فاعلية برنامج التعلم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث في محافظات غزة من وجهة نظر المعلمين

د. سليمان حسين المزين(*)

أ. رائد زكي عدوان(**)

مقدمة:

يواجه العالم اليوم تغيرات متلاحقة في المعرفة العلمية، ونظم المعلومات والاتصالات، وقد أثرت هذه التغيرات والتحوّلات العالمية على مجالات الحياة المختلفة بشكل عام، وعلى الأنظمة التعليمية وكفاءتها الداخلية والخارجية بشكل خاص، وأصبح من غير المقبول الاستمرار في المناهج التي تركز على بنية المعرفة فقط دون تفكير واعٍ يمكّن الإنسان من مواكبة التحديات والتحولات العالمية.

«وفي ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسعى المعلمون إلى استخدام هذه التكنولوجيا وتوظيفها في التدريس، وبخاصة الجانب المادي لها، مثل الكتب الإلكترونية، والمواقع التعليمية». (إبراهيم، 2009: 127).

«ويعد التفاعل بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلمين أنفسهم داخل حجرات الدراسة، من أكثر الموضوعات التي استحوذت على اهتمام التربويين، حيث أكدت الأبحاث على أهميته في إثارة دافعية المتعلم، وتحسين نواتج التعلم، كما تعني التفاعلية أيضًا تجاوب المتعلم مع برنامج الحاسوب». (مبارز وإسماعيل، 2010: 16).

(*) رئيس قسم أصول التربية - الجامعة الإسلامية - غزة - دولة فلسطين.

(**) باحث - الجامعة الإسلامية - غزة - دولة فلسطين.

ومن الدراسات في هذا المجال: دراسة (أبو حشيش ومرتجى، 2010) حول اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعلّم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة، ودراسة (مصري، 2012) حول فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط في تحصيل تلاميذ الصف الثالث في مدارس التعليم الأساسي، ودراسة (محمد وعبيدات، 2010) حول استقصاء أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث، وقد أكدت تلك الدراسات على أهمية الألعاب التربوية التفاعلية المحوسبة في تحسين تحصيل الطلبة.

وبالرجوع إلى الدراسات الأجنبية؛ نجد أنها تنوعت حول الموضوع، ومنها دراسة صالحي ومحمد نجاد (Salehi & Mohammad nejad, 2011) حول تقييم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما بين معلمي المدارس الابتدائية في إيران، ودراسة أسان (Asan, 2003) ، التي ركزت على مستوى وعي المعلمين بالتكنولوجيا وادراكهم لها، والأدوار التي يجب أن يؤدوها، إضافة إلى التعرف إلى المشكلات التي تؤثر على توظيف الكمبيوتر في مدارسهم.

أما دراسة بيبه وأبرين (Paay & O'Brien, 2000) فقد ركزت على مقارنة فاعلية برنامج تعليمي تفاعلي عبر الإنترنت بواجهة الكتاب الإلكتروني، وقد أكدت الدراسة تفوق البرنامج التعليمي التفاعلي.

وفي مراجعة للسياسات التعليمية المتبعة في مدارس وكالة الغوث الدولية بغزة في ضوء هذه التحولات؛ ظهر ذلك جليًّا بعد تطبيق الامتحانات الموحدة في العام الدراسي 2008/2007م، حيث أشارت النتائج إلى وجود ضعف في تحصيل الطلبة، ولذا بات الأمر ملحًّا للبحث عن حل يناسب هؤلاء الطلبة؛ فأطلقت العديد من المبادرات لتحسين مستوى الطلبة مثل مبادرة المدارس المتميزة، ومبادرة الاحترام والانضباط، ومبادرة الطلاب الأكبر سنًّا، ومبادرة التعلم التفاعلي. (السلول، فضل: مقابلة بتاريخ 2012/12/19).

«ويعد برنامج التعلّم التفاعلي من الاستراتيجيات الحديثة في محافظات غزة، فهو يعمل على الارتقاء بالمستوى التحصيلي للطلاب عامة وضعاف التحصيل بصورة خاصة، كما يحفز التلاميذ على التركيز، ويتيح لهم المزيد من فرص المشاركة والتفاعل، ويساعد على زيادة انضباط التلاميذ داخل المدرسة بشكل عام وداخل الفصل بشكل خاص، بالإضافة إلى تقليل نسبة المشكلات النفسية والسلوكية، حيث يعزز تعلم التلاميذ ويزيد من دافعيتهم للتعلم». (الحسنات، 2012/أ:4).

ولتسهيل الوصول للبرنامج فقد «قامت دائرة التربية والتعليم بإنشاء موقع خاص يتم من خلاله نشر محتوى البرنامج التفاعلي للصفين الأول والثاني، بالإضافة إلى برنامج يحتوي على مواد إثرائية تفاعلية محوسبة للصفين الثالث والرابع الابتدائيين في مادتي اللغة العربية والرياضيات، حتى يستفيد منه أكبر عدد ممكن من أبناء المجتمع». (النجار، إياد: مقابلة بتاريخ 2012/12/12).

ومن الجدير ذكره أن برنامج التعلم التفاعلي يطبّق في مدارس وكالة الغوث الدولية بغزة منذ الفصل الثاني للعام الدراسي 2009/2008م، وأن عدد المدارس المشاركة فيه ازداد ليصل إلى (124) مدرسة في العام الدراسي 2013/2012م. (الحسنات، 2012: 6).

وقد قام الباحثان بمتابعة تنفيذ البرنامج، وبرغم التوجه الإيجابي لدى العديد من معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا وقناعاتهم بالاستفادة من مميزات الحاسوب التفاعلية في تعليم الطلبة، وإن كانت ثمة صعوبات ومعوقات صاحبت تنفيذ البرنامج. وفي ضوء ما تم جمعه من معلومات وملحوظات من الميدان، وكان من الأهمية ضرورة تحديد درجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي من وجهة نظر المعلمين المنفذين له داخل مختبرات الحاسوب، من هنا استمد الباحثان فكرة هذه الدراسة، لتلبية حاجة ملحة، ولسد بعض النقص في هذا المجال.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

نشأت الحاجة إلى معرفة درجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي للتعرف إلى مدى جدوى البرنامج في معالجة مشكلات الطلبة بطيئي التحصيل في اللغة العربية، والرياضيات، ومدى تمتع البرنامج بمواصفات البرنامج الجيد، ومدى قدرته في مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للطلبة، ونظرًا لأهمية الدور الذي يلعبه معلمو المرحلة الابتدائية الدنيا في تطبيق برنامج التعلم التفاعلي، فهم الذين يتعاملون مع الطلبة مباشرة، فقد رأى الباحثان ضرورة إجراء هذه الدراسة لتحديد درجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي من وجهة نظر المعلمين المنفذين له داخل مختبرات الحاسوب.

وبناءً على ذلك فإن مشكلة الدراسة تتحدّد في السؤال الرئيس التالي:

«ما درجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين؟».

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما درجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين المشاركين فيه؟

2- هل توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي، تعزى لمتغيرات: (الجنس، الصف الذي يعلمه، سنوات الخدمة)؟

فرضيات الدراسة:

1- لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي، تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

2- لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي، تعزى لمتغير الصف الذي يعلمه (الأول، الثاني).

3- لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي، تعزى لمتغير سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5-9 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1- قياس درجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين المشاركين فيه.

2- الكشف عن دلالة الفروق عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي تبعًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، الصف الذي يعلمه، سنوات الخدمة).

أهمية الدراسة:

1- تنبع أهمية الدراسة من الحاجة إلى معرفة درجة فاعليّة برنامج التعلم التفاعلي من وجهة نظر المعلمين المشاركين فيه، حيث جاءت هذه الدراسة لسد بعض النقص في هذا المجال، وبخاصة في ظل محدودية الدراسات السابقة، وتعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات - في حدود علم الباحثين - التي تناولت درجة فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي.

2- يستفيد من نتائج هذه الدراسة القائمون على التعليم في وكالة الغوث الدولية عند تصميم برامج تفاعلية، وطلبة الدراسات العليا، والباحثون والمهتمون بالبرامج التفاعلية المحوسبة.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة في موضوعها على تحديد درجة فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي من حيث المجالات التالية: (الشكل والإخراج الفنّي - المحتوى التعليمي والتربوي - التنفيذ والتطبيق العملي - التحصيل في اللغة العربية والرياضيات - مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ)، وتم تنفيذها في المدارس التابعة لوكالة الأمم المتحدة للإغاثة والتشغيل بمحافظات غزة على المعلمين والمعلمات المشاركين في برنامج التعلّم التفاعلي في محافظات غزة، وطُبقت في الفصل الثاني من العام الدراسي 2013/2012.

مصطلحات الدراسة:

«فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث في محافظات غزة من وجهة نظر المعلمين».

- **مدارس وكالة الغوث الدولية: UNRWA SCHOOLS**: تعرّفها وزارة التربية والتعليم العالي بأنها: «أي مؤسسة تعليمية غير حكومية أو خاصة تديرها أو تشرف عليها وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين، وتقوم بتدريس المناهج المقررة في المدارس الحكومية». (وزارة التربية والتعليم العالي، 2007).

- **الفاعلية**: يعرفها كنعان بأنها «القدرة على تحقيق أقصى النتائج والخدمات التي يمكن تحقيقها باستخدام الموارد المتاحة أحسن استخدام ممكن». (كنعان، 1995: 386).

- **برنامج التعلّم التفاعلي Interactive Learning Program**: هو «برنامج أعدته دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية بغزة، بهدف تحسين مستويات الطلبة بطيئي وضعيفي التحصيل، أو من ذوي الاحتياجات الخاصة في الصفوف الابتدائية الأولى في مهارات القراءة والكتابة والحساب، ويقوم على تقديم

الدروس المقررة في اللغة العربية والرياضيات للطلبة من خلال الحاسوب على شكل أنشطة وألعاب تفاعلية هادفة ومتسلسلة وجذابة، مدعومة بعناصر الصوت والصور واللون والحركة، وتسمح للطالب بالتنقل في جزئياتها والتحكم في عناصرها بحسب سرعته وقدراته الخاصة، وتتيح له فرصة التفاعل معها وتلقي التغذية الراجعة الفورية والتعزيز الملائم، كما تتيح للمعلم فرصة تقييم أداء طلابه ومدى تقدمهم». (ilp.unrwa.ps).

- **أمّا فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي إجرائيًا فهو:** الدرجة التي يقدّرها المعلمون المنفّذون لبرنامج التعلّم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة، لجودة البرنامج شكلًا ومضمونًا، ومدى تأثيره على أداء تلاميذ الفئة المستهدفة وسلوكهم وتحصيلهم، ومدى تحقيقه للأهداف المنشودة، وذلك من خلال الاستجابة لمجالات وفقرات المقياس المستخدم من قبل الباحثين.

خلفية الدراسة:

برامج التعلم التفاعلي:

يعد التفاعل بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين أنفسهم داخل حجرات الدراسة، من أكثر الموضوعات التي استحوذت على اهتمام التربويين، حيث تُقدم المادة على شكل موضوعات متسلسلة، مما يحقق أهداف التعليم الفردي، ويعطي الطالب الفرصة الكافية للتعلم وفق قدرته وسرعته الخاصة.

«حيث إن التعليم هو الدمج بين المعرفة النظرية، والعملية، والذاتية، فمن هنا ظهر التعلّم التفاعلي الذي يدمج بين صيغ المعرفة الثلاث في وقت واحد؛ لأنه مبني على تعلم حل المشكلات». (نحاس، 2005: 2).

ومن هنا وجد العاملون والمهتمون في التربية والتعليم ضرورة ملحّة لإعادة النظر في مناهج الدراسة وأساليب التدريس التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين،

والانطلاق نحو التقنيات التعليمية الحديثة، لتسهم في إعداد المتعلم ليكون عنصرًا منتجًا في عالم متغيّر يعتمد على التكنولوجيا ومستحدثاتها، والبرامج التعليمية التفاعلية في التعليم.

أهمية البرامج التفاعلية مقارنة بالتعليم التقليدي في تعليم اللغة العربية والرياضيات وتعلمهما:

لعل التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصال، جعل تحديات العملية التعليمية ومتطلباتها أكبر في مواجهة بعض المشكلات مثل: الزيادة الهائلة في أعداد السكان وما يترتب عليها من زيادة في أعداد الطلبة، وقلة أعداد المعلمين المؤهلين تربويًا، والانفجار المعرفي الهائل وما يترتب عليه من تشعب في التعليم، والقصور في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة. (فرج، 2005: 110).

ويسهم الحاسوب بشكل واضح في تعليم اللغة العربية؛ من خلال: البرمجيات التفاعلية، وفي تحقيق النتاجات المرغوبة لدى طلبة التعليم الأساسي والمتمثلة في: تزويد التلميذ بالمهارات الأساسية للقراءة والكتابة، وتزويده كذلك بالثروة اللغوية المناسبة، وغرس الميول القرائية في نفسه، وتدريبه على التذوق الأدبي، وإكسابه القدرة على الكتابة الصحيحة، مراعيًا في كتابته قواعد الخط والترقيم، وإكسابه القدرة على التعبير عن حاجاته، ومشاعره، وخبراته شفويًا، وكتابيًا، وإكسابه القدرة على مناقشة الأفكار، وإبداء الرأي، وأن يألف استخدام معاجم اللغة والموسوعات اللغوية، وتنمية قدرته على استثمار أوقاته، وتنمية اعتزازه بأمته العربية الإسلامية، وترسيخ انتمائه لوطنه. (الدليمي والوائلي، 2003: 22).

وفي مجال تعليم الرياضيات في المرحلة الابتدائية، نجد أن الحاسوب يسهم بفعالية في تنمية المهارات العقلية لتلاميذ المرحلة بمستوياتها، مما يستدعي ضرورة الاهتمام بتدريب معلم الرياضيات قبل الخدمة وفي أثنائها، على اكتساب أساليب التدريس ومبادئه ومهاراته باستخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات (الجرايدة، 2003: 43).

ويرى الباحثان أن استخدام الحاسوب يشكّل ضرورة ملحّة في تدريس اللغة العربية، والرياضيات، حيث إنه يساعد في زيادة دافعية الطلبة وحبهم للمادة الدراسية؛ نظرًا لما تحتويه هذه البرامج من رسومات وألعاب ومثيرات صوتية وحركية، كما أنها تقدم المعززات الفورية والتغذية الراجعة.

برنامج التعلم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة:
Interactive Learning Program (ILP) In UNRWA Schools

هو «برنامج أعدته دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية بغزة، بهدف تحسين مستويات الطلبة متدنّي التحصيل، أو من ذوي الاحتياجات الخاصة في الصفوف الابتدائية الأولى، في مهارات القراءة والكتابة والحساب، ويقوم على تقديم الدروس المقررة في اللغة العربية والرياضيات للطلبة من خلال الحاسوب على شكل أنشطة وألعاب تفاعلية هادفة ومتسلسلة وجذابة» (ilp.unrwa.ps)، ويُعد «برنامج التعلّم التفاعلي من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس، فهو يحفز التلاميذ على التركيز، ويتيح لهم المزيد من فرص المشاركة والتفاعل، ويساعد على زيادة انضباط التلاميذ داخل المدرسة بشكل عام وداخل الفصل بشكل خاص، بالإضافة إلى تقليل نسبة المشكلات النفسية والسلوكية، حيث يعزز تعلم التلاميذ، ويزيد من دافعيتهم للتعلم». (الحسنات، 2012/أ).

تجربة الصف الأول الأساسي: قررت إدارة وكالة الغوث تعليم منهاجي اللغة العربية والرياضيات للصف الأول الأساسي من خلال الألعاب التفاعلية المحوسبة، فقد طبّق على الطلبة الأكثر ضعفًا في (30) مدرسة، بواقع شعبة واحدة من كل مدرسة، بحيث تشتمل على (24) طالبًا بحسب مقاعد مختبر الحاسوب. وبرغم قصر فترة تطبيق البرنامج، ورصد العديد من المعوقات والصعوبات التي صاحبت تطبيقه؛ إلّا أن هذه التجربة أعطت مؤشرات إيجابية حول امتلاك الطلبة لمهارات القراءة والكتابة والحساب، وذلك في ضوء اللقاءات والمجموعات البؤرية التي

عُقدت مع المعلمين ومديري المدارس والمشرفين. (عدوان، 2013: 5).

تجربة الصف الثاني الأساسي: في ضوء ما تم إدخاله من تحسينات وحلول للصعوبات والمعوّقات؛ تم توسيع المبادرة لتشمل الصف الثاني الأساسي، وقد تم إدراج (31) مدرسة جديدة ضمن المبادرة من المدارس الأكثر ضعفًا في ضوء نتائج الامتحانات الموحدة للعام الدراسي 2009/2008م ليصبح عدد المدارس المشاركة (61) مدرسة بواقع (91) شعبة، بحيث يتم تنفيذ البرنامج على طلبة الصفين الأول والثاني في المدارس المشاركة من بداية التجربة، بينما يُطبّق على الصف الأول الأساسي فقط في المدارس الجديدة، مع بداية العام الدراسي 2009/ 2010م. (الحسنات، نجاح: مقابلة بتاريخ 2012/11/14).

واستمر تطبيق البرنامج مع الزيادة المطردة في عدد المدارس، وعدد شُعب الصفين الأول والثاني الأساسيين خلال الأعوام الدراسية اللاحقة، حتى وصل عدد المدارس المشاركة خلال العام الدراسي 2013/2012م إلى (124) مدرسة، بواقع (110) شعبة في الفصل الأول الابتدائي، و(81) شعبة في الفصل الثاني الابتدائي.

أهمية تطبيق تجربة برنامج التعلم التفاعلي:

لمس الباحثان العديد من الإيجابيات لتطبيق البرنامج على الطلبة بطيئي التحصيل، وتتمثل فيما يلي:

- تنمية روح التعاون الإيجابي بين الطلبة، وتوفير بيئة جاذبة ومحببة للتعلم.

- زيادة الدافعية لدى الطلبة للتعلم، وتطوير دور الطالب من متلقٍّ سلبي إلى الدور الإيجابي والمشاركة الفاعلة.

- تقديم التغذية الراجعة الفورية للطالب، بحيث يتعرف على أخطائه، ويكرر المحاولة حتى يصل إلى الصواب، ويستطيع تقييم نفسه من خلال الدرجة التي يعطيها له البرنامج.

مجالات فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي في الدراسة الحالية:

يرى الباحثان ضرورة استعراض مجالات قياس فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي في أداة الدراسة الحالية، لتوضيح مكوّنات كل مجال، وأهميته في قياس فاعلية البرنامج، حيث لم تقتصر أداة الدراسة على قياس درجة الفاعلية من حيث الجانب التحصيلي فقط، بل اشتملت على خمسة مجالات تشكل في مجملها صورة واضحة ودقيقة عن فاعلية برنامج التعلم التفاعلي شكلًا ومضمونًا، من وجهة نظر معلمي البرنامج الذين يتعاملون معه مباشرة داخل مختبرات الحاسوب، والمجالات الخمسة هي (الشكل والإخراج الفنّي - المحتوى التعليمي والتربوي - التنفيذ والتطبيق العملي - التحصيل في اللغة العربية والرياضيات - مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ).

الدراسات السابقة:

1- دراسة مصري (2012): هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الأساسي، في مادة العلوم والتربية الصحية واتجاهاتهم نحوها، في مدارس دمشق، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتمثّل مجتمع الدراسة الأصلي في جميع تلاميذ الصف الثالث الأساسي.

وقد أكدت الدراسة على فاعلية البرنامج الحاسوبي متعدد الوسائط من خلال نتائج الاختبار التحصيلي البَعْدي المباشر وكذلك المؤجل، مع عدم وجود أثر لمتغير الجنس، كما أظهرت الدراسة إيجابية اتجاهات المجموعة التجريبية نحو مادة العلوم ونحو البرنامج الحاسوبي متعدد الوسائط.

2- دراسة الحسنات (2012): هدفت الدراسة إلى التعرف على صعوبات تطبيق برنامج التعلّم التفاعلي لتلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية في محافظات غزة، من وجهة نظر المعلمين المنفذين للبرنامج، واستخدمت

الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة، وتكون مجتمع الدراسة من (147) معلمًا ومعلمة.

وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: أن نسبة (60.90٪) أقرت بوجود معوقات في مجال الإدارة، مثل عدم تعيين معلم مساند دائم، وقلة الدعم والتمويل الكافي، وأن نسبة (59.56٪) لديهم صعوبات في مجال التلاميذ مثل عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم، وأن نسبة (67.61٪) لديهم معوقات في مجال المعلمين مثل قلة الحوافز المادية والمعنوية، وأن نسبة (76.08٪) لديهم صعوبات في مجال البنية التحتية والدعم الفني، ومنها كثرة أعطال أجهزة الحاسوب، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق البرنامج، تعزى لمتغيرات: (الجنس، الصف الذي يدرسه، سنوات الخبرة).

3- دراسة شحادة (2012): هدفت الدراسة إلى التعرّف على درجة فعّالية برنامج التعليم الصيفي بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة وسبل الارتقاء بها، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، حيث بلغ مجتمع الدراسة (104) مديرين ومديرات، وقد بلغت عينة الدراسة الأصلية (84) مديرًا ومديرة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة أعد الباحثان استبانة مكوَّنة من (53) فقرة.

وتوصلت الدراسة إلى أن الدرجة الكلية لفعّالية البرنامج هي درجة عالية، باستثناء مجال التواصل مع أولياء الأمور، حيث حصل على درجة متوسطة من الفعّالية. وقد أكدت الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغيرات: الجنس، أو المؤهل العلمي، أو المرحلة الدراسية التي يعمل المدير بها، بينما أكدت الدراسة وجود فروق تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

4- دراسة كُلَّاب (2011): هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في

مدارس الوكالة بغزة، وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، وبلغ عدد أفراد العينة (62) معلمًا ومعلمة: (26) معلمًا و(36) معلمة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمين والمعلمات في محور ثقافة التعليم الإلكتروني، وقيادة الحاسوب لصالح الذكور، بينما لا توجد فروق تبعًا لعدد سنوات الخدمة.

5- دراسة أبو حشيش ومرتجى (2010): هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (70) مديرًا ومديرة، و(260) معلمًا ومعلمة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات مديري ومعلمي وكالة الغوث الدولية بغزة نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب إيجابية، وكشفت الدراسة عن وجود فروق في استجابات المديرين والمعلمين نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب تعزى لمتغير (الوظيفة - الجنس)، وقد كانت الفروق لصالح المدراء الذكور، في حين لم توجد فروق تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

6- دراسة نصر (2010): هدفت الدراسة إلى تعرّف أثر استخدام البرنامج التفاعلي المحوسب في تحصيل تلاميذ الصف الأول الأساسي ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، وتألّف مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ الصف الأول، والبالغ عددهم (240) تلميذًا وتلميذة موزعين في (9) مدارس ابتدائية، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطلبة لصالح الذين استخدموا برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في تعلمهم (المجموعة التجريبية).

7- دراسة محمد وعبيدات (2010): هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف

الثالث الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية. وقد تكونت عينة الدراسة من (68) تلميذًا وتلميذة، قسّموا إلى مجموعات (تجريبية وضابطة)، حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في التحصيل المباشر والمؤجل، تعزى للجنس والتفاعل بين الطريقة والجنس.

8- دراسة الدوبي (2008): هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومشرفي الحاسب الآلي للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة، والبالغ عددهم (63).

ومن أبرز نتائج الدراسة أن درجة واقع استخدام الحاسب الآلي في تحقيق بعض الأهداف التربوية كبيرة، وكذلك كان لواقع استخدام الحاسب الآلي في توفير خدمات تعليمية بمتوسط حسابي (3.77)، بينما كانت درجة الصعوبة التي يواجهها معلمو الحاسب الآلي متوسطة، ومقدار هذا المتوسط هو (3.07).

9- دراسة حمزة (2008): هدفت الدراسة إلى تقصّي اتجاهات الطلاب ومعلمي الرياضيات في المدارس الاستكشافية الأردنية نحو استخدام منهاج الرياضيات المحوسب في تدريس الرياضيات. وقد تكونت عينة الدراسة من (215) طالبًا وطالبة دُرست باستخدام المنهاج المحوسب كطريقة تدريس، واتضح من تحليل النتائج أن المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس الاتجاه (استبانة الاتجاهات) نحو منهاج الرياضيات المحوسب، تراوحت بين (3.89 إلى 3.91)، وبالتالي فإن جميع الفقرات كانت متوسطاتها أعلى من الدرجة (3)، وهذا يعطي مؤشرًا بأن اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب في تدريس منهاج الرياضيات المحوسب، إيجابية.

10- دراسة صالحي ومحمد نجاد: (Salehi & Mohammad Nejad, 2011)

"Evaluation of the use of ICT amongst elementary school teachers in Iran".

هدفت الدراسة إلى تقييم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال معلمي المدارس الابتدائية في إيران، وقد تمثل مجتمع الدراسة في جميع معلمي المرحلة الابتدائية في إيران، حيث تكونت عينة الدراسة من (358) معلمًا. وأشارت نتائج الدراسة إلى ضعف المعلمين في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في غرفة الصف في الخمس مجالات، وليس لديهم المعارف والمهارات الكافية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي هي المفاتيح الرئيسة لمهارات التعلم.

11- دراسة كوكيناكي: (Kokkinaki, 2010)

Obstacles of the integration of ICT in primary Education in Greece

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في المدارس الابتدائية في اليونان، واستخدم فيها منهج البحث المختلط (البحث الكمي والنوعي)، وقد تكونت عينة الدراسة من (46) معلمًا. وكشفت الدراسة أن عدم وجود دعم للوقت والبنية التحتية والتقنية هي من أهم الأسباب التي تعيق المعلمين من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

12- دراسة سانج وآخرين: (Sang et al, 2009)

"Factors support or prevent teachers from integrating ICT into classroom teaching: A Chinese perspective".

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي تدعم أو تمنع المعلمين من دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في غرفة الصف من وجهة نظر الصينيين، ولهذا الغرض طبقت استبانة مسحية كأداة بحث على (820) معلمًا بالمرحلة الابتدائية من المدارس الصينية. وقد أشارت النتائج إلى أن دمج

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل غرفة الصف قد ارتبط بجميع المتغيرات المستقلة، وأكدت أن الدمج الناجح يرتبط ارتباطًا وثيقًا بعمليات التفكير لدى معلمي الصف مثل: معتقدات المعلم، والدافعية، واتجاهات المعلم نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

13- دراسة آسان: (Asan, 2003)

"Computer Technology Awareness by elementary school Teachers: A case study from Turkey".

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى وعي معلمي المرحلة الابتدائية بتكنولوجيا الحاسوب وإدراكهم لها، والأدوار التي يجب أن يؤدوها. وتكونت عينة الدراسة من (252) معلمًا من مدارس (ترابزون) الأساسية التركية. وأشارت النتائج إلى أن الكثير من المعلمين ليسوا من مستخدمي الحاسوب، والكثير منهم يفتقر إلى الأسس التي يجب أن تبنى عليها المهارات التكنولوجية. وأشارت الدراسة أيضًا إلى وجود دلالة لمتغيرات النوع، وعدد سنوات الخدمة، وحالة المدرسة، ومن أكثر المشكلات التي تواجهها المدارس الأساسية في تركيا هي نقص الأجهزة، ونقص المعرفة بتكنولوجيا الحاسوب، ونقص فرص التدريب، والفصول المزدحمة.

14- دراسة دونج سونج زانج وآخرين: (Dongsong Zhang, 2005):

Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness.

هدفت الدراسة إلى تقييم أثر الفيديو التفاعلي في التعلّم الإلكتروني على فاعليّة التعلّم، واستخدم الباحثون في هذه الدراسة المنهج التجريبي لاختبار تأثير الفيديو التفاعلي على مخرجات التعلم ورضا المتعلمين في بيئات التعلم الإلكتروني. وقد أجريت الدراسة على أربع مجموعات من المتعلمين، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تأثير الفيديو على فاعلية التعلم يتوقف على مدى توفر التفاعل،

فقد حقق الطلبة في بيئة التعلم الإلكتروني والذين زُوّدوا بفيديو تفاعلي تعلمًا أفضل، ومستوىً عاليًا من الرضا، وذا دلالة إحصائية مقارنة ببقية الفئات الأخرى.

التعقيب على الدراسات السابقة:

(أ) **من حيث أغراض الدراسات وأهدافها:** تنوّعت أغراض وأهداف الدراسات السابقة المتعلقة بالمحور الأول والذي تناول واقع التعليم الإلكتروني، واتجاهات المعلمين نحوه، وفاعلية البرامج التفاعلية المحوسبة؛ فبعضها اهتم بواقع التعليم الإلكتروني واتجاهات العاملين نحوه، مثل دراسة (الدوبي، 2008)، ومنها ما تعلّق بمعوقات التنفيذ مثل دراسة (الحسنات، 2012)، ، بينما اهتمت بقية الدراسات بفاعلية البرامج الحاسوبية التفاعلية مثل دراسة (مصري، 2012).

وتتفق أهداف الدراسة الحالية وأغراضها جزئيًا مع بعض هذه الدراسات، وبخاصة تلك التي اهتمت بقياس فاعلية البرامج المحوسبة مثل دراسة (محمد وعبيدات، 2010)، ولكن تختلف عنها من حيث العينة.

(ب) **ومن حيث المنهج:** استخدم في الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، وهي بذلك تتفق مع معظم الدراسات السابقة عدا بعض الدراسات التي اهتمت بقياس الفعالية من خلال المنهج التجريبي لقياس تحصيل التلاميذ باستخدام الاختبارات القَبْلية والبَعْدية مثل دراسة (مصري، 2012).

وتشترك هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة في استخدامها للاستبانة كأداة للدراسة، وبخاصة دراسة شحادة (2012)، وذلك لقياس فاعلية البرامج.

(جـ) **ومن حيث مجتمع الدراسة وعينتها:** تتفق هذه الدراسة في اختيار مجتمع الدراسة مع كل من: (كُلّاب، 2011)، حيث تمثّل المجتمع في معلمي ومعلمات برنامج التعلّم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة المشاركة

ضمن البرنامج، مع وجود تباين في عدد أفراد العينة تبعًا للعام الدراسي، ولكن تختلف مع دراسة (أبو حشيش ومرتجى، 2010) والتي استهدف فيها الباحثان مجتمع الدراسة المكوّن من جميع مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية.

وأظهرت نتائج الدراسات السابقة ما يلي: فاعلية البرامج التعليمية التفاعلية المحوسبة متعددة الوسائط في التدريس، وفي زيادة تحصيل الطلبة، وهذا ما أكدته دراستي كل من: (محمد وعبيدات، 2010)، و(دونج سونج زانج وآخرين، 2005). ووجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو البرامج التفاعلية المحوسبة والبرمجيات التعليمية، وهذا ما أكدته دراسات كل من: (أبو حشيش ومرتجى، 2010)، و(كُلّاب، 2011). ووجود صعوبات ومعوقات تعوق تنفيذ برامج التعليم الإلكتروني والبرامج التفاعلية المحوسبة، وهذا ما أكدته دراستي كلٌّ من: (الدوبي، 2008)، و(كوناكناكي، 2010).

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في بعض الأمور، منها: تحديد أداة الدراسة، وبناء محاور الأداة، وفقراتها، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة، وتوفير بعض الوقت والجهد في البحث عن المصادر والمراجع، وتسهيل البحث والاطلاع.

أوجه تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تتميز الدراسة الحالية عما سبقها من دراسات، بأنها الأولى من نوعها - في حدود علم الباحثَيْن - التي تناولت درجة فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة، من وجهة نظر المعلمين المشاركين فيه، وتتميز هذه الدراسة بقياس فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي من وجهة نظر المعلمين المنفذين للبرنامج.

الطريقة والإجراءات:

يتناول هذا الفصل وصفًا للإجراءات التي اتبعها الباحثان في تنفيذ الدراسة، وفيما يلي وصف لها.

- **منهج الدراسة:** من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، «وهو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كميًا بجمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة» (ملحم، 2000: 324).

- **مجتمع الدراسة:** تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الصفين الأول والثاني الابتدائيين المشاركين ضمن برنامج التعلّم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة، خلال العام الدراسي 2013/2012م وعددهم (191) معلمًا ومعلمة، موزعين كالتالي: جدول (1).

جدول (1) مجتمع الدراسة

الصف	الأول الابتدائي	الثاني الابتدائي	المجموع
عدد المعلمين	29	28	57
عدد المعلمات	81	53	134
المجموع الكلي	110	81	191

- **عينة الدراسة الفعلية:** تكوّنت عينة الدراسة الأصلية من (161) معلمًا ومعلمة للعام الدراسي (2012-2013) والعاملين ضمن برنامج التعلّم التفاعلي للصفين الأول والثاني الابتدائيين، وهم يمثلون جميع أفراد مجتمع الدراسة بعد استبعاد العينة الاستطلاعية، وقدرها (30) معلمًا ومعلمة، وقد تمكّن (157) معلمًا ومعلمة من إجمالي (159) معلمًا تعبئة الاستبانة، وتغيّب (2) منهم فانحسرت العينة الفعلية في (157) معلمًا ومعلمة، والجدول التالي ذلك:

جدول (2) توزيع أفراد عينة الدراسة الفعلية

بحسب متغيرات: الجنس، والصف، وسنوات الخدمة

المتغيرات	المستويات	العدد	النسبة المؤوية
الجنس	ذكور	46	%29.3
	إناث	111	%70.7
	المجموع	157	%100
الصف	الأول	89	%56.69
	الثاني	68	%43.31
	المجموع	157	%100
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	58	%36.94
	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	56	%35.7
	أكثر من 10 سنوات	43	%27.39
	المجموع	157	%100

- **أدوات الدراسة:** لتحقيق أهداف الدراسة تم الاطلاع على الأدبيات التربوية السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية؛ وخاصة دراسة شحادة (2012)، ودراسة نصر (2010) وبناءً عليه صممت أداة الدراسة على شكل استبانة؛ احتوى الجزء الأول منها على الخصائص العامة للأفراد المستهدفين: (نوع التعليم، الجنس، الكلية)، والثاني صمم على غرار مقياس ليكرت الخماسي. واشتملت على (54) فقرة؛ أخذت الإجابة عنها الأوزان (1، 2، 3، 4، 5)، توزّعت على خمسة مجالات وهي: (الشكل والإخراج الفنّي - المحتوى التعليمي والتربوي - التنفيذ والتطبيق العملي - التحصيل في اللغة العربية والرياضيات - مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ).

وصنفت درجة الموافقة على خمسة مستويات: (كبيرة جدًّا، كبيرة، متوسطة،

قليلة، قليلة جدًا). وبتطبيق معادلة مدى الفئات اعتبرت الفئة الحاصلة على متوسط حسابي: (1-1.80) فئة ذات مستوى «قليلة»، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 1.80-2.60) فئة ذات مستوى «قليلة جدًا»، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 2.60-3.40) فئة ذات مستوى «متوسط»، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 3.40-4.20) فئة ذات مستوى «كبيرة»، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 4.20-5) فئة ذات مستوى «كبيرة جدًا»، وفي نهاية الاستبانة كان هناك سؤال مفتوح نصه: ما سبل الحد من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة؟

ويبين جدول (3) مجالات الاستبانة الأولى في صورتها النهائية وعدد فقرات كل مجال.

جدول (3) جدول يبين مجالات الاستبانة الأولى في صورتها النهائية وعدد فقرات كل مجال

مسلسل	المجال	العدد
1	الشكل والإخراج الفني	9
2	المحتوى التعليمي والتربوي	14
3	التنفيذ والتطبيق العملي	12
4	التحصيل في اللغة العربية والرياضيات	11
5	مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ	8
	المجموع	54

- **صدق الأداة:** تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية والمكونة من (58) فقرة، على (10) من المحكمين من الأكاديميين في الجامعات الفلسطينية، حيث اعتمدت الفقرات التي حصلت على نسبة 80٪ موافقة فما فوق، وقد أجريت

التعديلات بناءً على ملحوظات المحكمين، وبقيت الأداة في صورتها النهائية مكونة من (54) فقرة.

1- ثبات الاستبانة Reliability:

حُدِّدَ ثبات الأداة بحساب معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي بين فقرات المقياس، حيث تبين أن جميع فقرات الاستبانة ترتبط بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ارتباطًا ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، تبع ذلك حساب الاتساق الداخلي لمجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاستبانة كما في الجدول (4):

جدول (4) معاملات ألفا كرونباخ
لكل مجال من مجالات الاستبانة، وللاستبانة ككل

م	المجالات	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	الشكل والإخراج الفني	9	0.67
2	المحتوى التعليمي والتربوي	14	0.81
3	التنفيذ والتطبيق العملي	12	0.64
4	التحصيل في اللغة العربية والرياضيات	11	0.89
5	مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ	8	0.87
	المجموع	54	0.93

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي (0.93) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، الأمر الذي يطمئن الباحثان إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

- **المعالجات الإحصائية:** استخدم الباحث الرُّزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في معالجة بيانات الدراسة، كالتالي:

1- تم حساب التكرارات والنسب المؤوية والوزن النسبي؛ للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة، وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

2- تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف إلى مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها

3- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

4- معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات.

5- معادلة سبيرمان براون للثبات.

6- اختبار كولوجروف - سمرنوف لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا (1-Sample K-S).

7- اختبار T لمتوسط عينة واحدة One sample T test ، لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرة والمتوسط الحيادي.

8- اختبار T للفرق بين متوسط عينتين مستقلتين Independent samples T test.

9- اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق بين ثلاث عينات فأكثر One way ANOVA.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

- إجابة السؤال الأول: «ما درجة فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين المشاركين فيه؟».

قام الباحثان بإجراء المعالجات الإحصائية التالية: تم حساب المتوسط

الحسابي، والوزن النسبي، والانحراف المعياري، واختبار T للاستبانة الأولى المتعلقة بدرجة فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي، واستخدام اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحليل فقرات الاستبانة.

جدول (5) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية(Sig)
لجميع فقرات الاستبانة الأولى (فاعلية البرنامج)

البند	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	درجة الفاعلية
جميع فقرات الاستبانة	4.206	%84.1	0.451	116.89	0.000	كبيرة جدًا

من الملاحظ من جدول (5) أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات الاستبانة يساوي (4.206)، والوزن النسبي (84.1%)، وقيمة اختبار T تساوي (116.89) عند مستوى دلالة (0.000)، وهذا يعني أن فاعليّة برنامج التعلّم التفاعلي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين المشاركين فيه، تحققت بدرجة كبيرة جدًا بحسب الجدولين (5) و(6). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن: البرنامج يلبّي حاجة الطلبة بطيئي التحصيل والطلبة الأضعف من ذوي الاحتياجات الخاصة، واتفقت مع نتائج دراسة بيبه وأُبرين (Paay & O'Brien. 2000) والتي أشارت إلى أن الطلبة حققوا نتائج أفضل عند استخدام البرنامج التعليمي التفاعلي.

التحليل الوصفي لمجالات الاستبانة:

قام الباحثان بحساب المتوسطين الحسابي والنسبي، والترتيب، وقيمة اختبار T لكل مجال من مجالات الاستبانة، وحساب درجة الفاعلية من خلال مقياس ليكرت الخماسي، وذلك على النحو التالي:

جدول (6) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig)
لجميع مجالات الاستبانة الأولى

م	المجـــــال	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
1	الشكل والإخراج الفنّي	4.250	%85	0.493	108.045	*0.000	3
2	المحتوى التعليمي والتربوي	4.341	%86.8	0.502	108.371	*0.000	2
3	التنفيذ والتطبيق العملي	4.024	%80.5	0.551	98.675	*0.000	5
4	التحصيل في اللغة العربية والرياضيات	4.076	%81.5	0.604	84.618	*0.000	4
5	مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ	4.369	%87.4	0.551	99.436	*0.000	1

(*) المتوسط الحسابي دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويستنتج الباحثان من خلال الجدول (6) ما يلي:

- حصل المجال الخامس والذي تناول فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي من حيث: «مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ» على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.369)، ووزن نسبي (87.4%)، وقيمة اختبار T (99.436) عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة فاعلية كبيرة جدًّا، وهو بذلك يتصدّر جميع المجالات، ويعزى ذلك إلى أن:

- شعبة التعلّم التفاعلي للصفين الأول والثاني في المدارس المشاركة تحتوي أعدادًا أقل من الطلبة مقارنة ببقية الشُّعب غير المشاركة في البرنامج والتي قد تزيد أعدادها عن (38) طالبًا.

- طلبة برنامج التعلم التفاعلي هم من شريحة متجانسة تقريبًا، وهم الأضعف تحصيلًا؛ وهذا يسهّل على المعلم تقديم الدعم اللازم، ويوفّر للطلبة

فرص الانطلاق، والثقة بالنفس، والتخلّص من الإحباط والانطواء، ويشجعهم على المحاولة والتكرار بعيدًا عن سخرية واستهزاء بعض الطلبة من ذوي التحصيل المرتفع في الصفوف العادية.

- برنامج التعلم التفاعلي داخل مختبر الحاسوب يتيح للطلبة فرص التعلّم من خلال الألعاب التفاعلية المحوسبة، والسير بالسرعة المناسبة، وتلقّي التعزيز والتغذية الراجعة، والتقويم المستمر للأداء، مما يزيد من الإنجاز والدافعية، وتتفق نتيجة هذا المجال جزئيًا مع نتيجة دراسة نصر (2010).

1- حصل المجال الثاني والذي تناول فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي من حيث: «المحتوى التعليمي والتربوي»، على المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.341)، ووزن نسبي (86.8%)، وقيمة اختبار T (108.371) عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة فاعلية كبيرة جدًا أيضًا، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن:

- الأنشطة المحوسبة والألعاب التفاعلية التي يقوم عليها البرنامج، تخضع للعديد من المراجعات الدقيقة والتدقيق اللغوي، وأن البرنامج يتيح الفرصة للتلميذ للاستماع للمطلوب من كل نشاط، ويقدم التوجيهات اللازمة، ويثري المحتوى بالصور والأشكال التوضيحية، وبالتالي يعزز التعلم الفردي في اكتساب المفاهيم.

- البرنامج يراعي الخصائص النمائية للطلبة في الانتقال من المحسوس إلى المجرد في تعلم المفاهيم بمتعة.

2- حصل المجال الأول والذي تناول فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي من حيث: «الشكل والإخراج الفني» على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.250)، ووزن نسبي (85%)، وقيمة اختبار T (108.045) عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة فاعلية كبيرة جدًا أيضًا، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن:

- واجهة البرنامج بسيطة وواضحة، وأن البرنامج صُمّم محليًا بإشراف وكالة الغوث الدولية للطلبة بطيئي التحصيل.

- أيقونات البرنامج واضحة بشكل جيد مما يسهّل على المعلم سرعة توجيه الطلبة نحو النشاط المطلوب.

3- حصل المجال الرابع والذي تناول فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي من حيث: «التحصيل في اللغة العربية والرياضيات»، على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (4.076)، ووزن نسبي (81.5%)، وقيمة اختبار T (84.618) عند مستوى دلالة (0000.)، أي بدرجة فاعلية كبيرة، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن:

- البرنامج يعتمد في تصميمه على خارطة تطور المهارات في اللغة العربية والرياضيات.

- البرنامج ينطلق في بناء المفاهيم الرياضية من خلال الأنشطة والألعاب في إطار تفاعلي مع جهاز الحاسوب، وتتفق نتيجة هذا المجال مع دراسات كلٍّ من نصر (2010)، وحصل المجال الثالث والذي تناول فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي من حيث: «التنفيذ والتطبيق العملي»، على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (4.024)، ووزن نسبي (80.5%)، وقيمة اختبار T (98.675) عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة فاعلية كبيرة، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى: وجود دليل للمعلم يعينه في تنفيذ الدروس داخل مختبر الحاسوب، وضوح فهارس وأيقونات البرنامج، مما يمكّن التلميذ من التنقّل بين الأنشطة بسهولة ويسر، وجود معلم مساند، وتزويد الطلبة بأنماط مختلفة من التعزيز، وبالتغذية الراجعة التطويرية.

وبالرغم من درجة الفاعلية الكبيرة التي أظهرها هذا المجال إلا أنه جاء في المرتبة الخامسة والأخيرة، ويعود ذلك إلى أن البرنامج ما زال بحاجة إلى المزيد من الارتقاء والتطوير، وتتفق مع نتيجة دراسة الحسنات (2012) التي أكدت وجود صعوبات ومعوقات أمام تنفيذ برنامج التعلم التفاعلي المحوسب داخل مختبر الحاسوب.

عرض فقرات الاستبانة وتحليلها:

1- تفسير المجال الأول: الشكل والإخراج الفنّي:

جدول (7) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig)
لكل فقرة من فقرات مجال الشكل والإخراج الفنّي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
1	تتميّز واجهة البرنامج بالبساطة والوضوح	4.611	%92.2	0.551	104.94	*0.000	2
2	تتّسم الألوان المستخدمة في الأنشطة والألعاب بالتناسق والجاذبية	4.656	%93.1	0.585	99.690	*0.000	1
3	تتلاءم المؤثرات الصّوتية مع الأنشطة والألعاب المعروضة	4.299	%86.0	0.828	65.068	*0.000	5
4	تتّسم الصّور والرّسومات المستخدمة في الأنشطة والألعاب بالدقة والوضوح	4.510	%90.2	0.657	86.069	*0.000	3
5	يتناسب كم المادة المعروض على الشاشة مع مستويات التلاميذ	4.006	%80.1	0.909	55.205	*0.000	8
6	تتلاءم أنماط الخطوط المعروضة على الشاشة مع مستويات التلاميذ	4.242	%84.8	0.746	71.256	*0.000	7
7	يُتيح البرنامج للتلميذ فرصة تغيير نمط العرض على الشاشة	3.274	%65.5	1.352	30.338	*0.000	9
8	يشتمل البرنامج على أيقونات ذات وظائف دقيقة ومحدّدة	4.287	%85.7	0.768	69.903	*0.000	6
9	يَحتوي البرنامج على فهرس واضح ومنظّم لعرض الأنشطة التعليمية	4.363	%87.3	0.871	62.777	*0.000	4

(*) المتوسط الحسابي دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من جدول (7) أن:

- **الفقرة الثانية «تتّسم الألوان المستخدمة في الأنشطة والألعاب بالتناسق والجاذبية»**، جاءت في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.656)، ووزن نسبي (93.1%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًّا، ويعزو الباحثان ذلك إلى المميزات التي يتيحها برنامج (Flash) المستخدم في البرمجة والتصميم، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كلٍّ من نصر(2010)، وحمزة (2008)، وأبو حشيش ومرتجى (2010).

- **الفقرة الأولى «تتميّز واجهة البرنامج بالبساطة والوضوح»**، جاءت في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.611)، ووزن نسبي (92.2%)، عند مستوى دلالة (0.000) أي بدرجة كبيرة جدًّا أيضًا، ويعزو الباحثان ذلك إلى ملاحظة المعلمين لمدى سهولة استخدام البرنامج من قِبَل الطلبة من خلال التطبيق العملي.

- **الفقرة السابعة «يُتيح البرنامج للتلميذ فرصة تغيير نمط العرض على الشاشة»**، جاءت في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.274)، ووزن نسبي (65.5%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة متوسطة، ويعزو الباحثان ذلك إلى معرفة معلمي برنامج التعلّم التفاعلي بعدم توفّر هذه السمة، ويرى الباحثان أنها قد تناسب الطلبة الكبار والراشدين أكثر من الأطفال؛ لأنها تتطلب خبرة أكبر بالحاسوب في كيفية تغيير الخطوط، والواجهات، وطريقة العرض، وقد تزيد من تعقيد البرنامج أمام الأطفال وبخاصة بطيئي التحصيل.

- **الفقرة الخامسة «يتناسب كم المادة المعروض على الشاشة مع مستويات التلاميذ»** جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (4.006)، ووزن نسبي (80.1%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة، ويعزو الباحثان ذلك

إلى حرص القائمين على البرنامج من مشرفين ومراجعين ومبرمجين، على عدم اكتظاظ الشاشة المعروضة للطالب بالنصوص والأشكال والرسومات.

ويرى الباحثان أن حصول الفقرتين الثانية والأولى على المراتب الأولى، يدل على وعي المعلمين وثقتهم بالبرنامج؛ لما يتميز به من البساطة، والوضوح، والجاذبية، بينما حصول الفقرتين السابعة والخامسة على المراتب الأخيرة،يدل على أن البرنامج يجب أن يخضع باستمرار للتحسين والتطوير في ضوء التغذية الراجعة الميدانية.

2- تفسير المجال الثاني: المحتوى التعليمي والتربوي:

جدول (8) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig)
لكل فقرة من فقرات مجال المحتوى التعليمي والتربوي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
1	تُغطي أنشطة اللغة العربية وألعابها محتوى المنهاج المقرر	4.389	%87.8	0.765	71.878	*0.000	5
2	تُغطي أنشطة الرياضيات وألعابها محتوى المنهاج المقرر	4.414	%88.3	0.817	67.708	*0.000	3
3	تمتاز الأهداف السلوكية للأنشطة والألعاب بقابليتها للقياس والتقويم	4.299	%86.0	0.772	69.797	*0.000	10
4	يتّسم عرض المحتوى التعليمي بالتسلسل والتتابع المنطقي	4.299	%86.0	0.820	65.685	*0.000	11
5	تخلو الأنشطة والألعاب والنصوص من الأخطاء الإملائية واللغوية	4.159	%83.2	0.813	64.131	*0.000	13
6	تخلو الأنشطة والألعاب والنصوص من الأخطاء العلمية	4.350	%87.0	0.706	77.220	*0.000	7

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
7	تُعبّر الصّور والرسومات المستخدمة تعبيرًا واضحًا عن محتوى المادة	4.548	%91.0	0.645	88.352	*0.000	2
8	تشتمل الأنشطة التفاعلية على تدريبات تقويمية منتمية للأهداف	4.408	%88.2	0.698	79.171	*0.000	4
9	يشتمل البرنامج على محطّات لتقويم أداء التلاميذ	4.306	%86.1	0.837	64.447	*0.000	8
10	تمتاز التدريبات التقويمية بالدقة والوضوح	4.376	%87.5	0.693	79.166	*0.000	6
11	يُراعي البرنامج مبدأ تفريد التعليم	4.306	%86.1	0.852	63.299	*0.000	9
12	يُراعي البرنامج أنماط المتعلمين (السمعي، والبصري، والحركي)	4.624	%92.5	0.582	99.567	*0.000	1
13	يُناسب البرنامج قدرات التلاميذ وميولهم وخصائصهم النمائيّة	4.229	%84.6	0.831	63.765	*0.000	12
14	يُراعي البرنامج في تصميمه القيم والمعايير التربوية الإسلامية	4.064	%81.3	1.030	49.455	*0.000	14

(*) المتوسط الحسابي دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من جدول (8) أن:

- **الفقرة الثانية عشرة «يُراعي البرنامج أنماط المتعلمين (السمعي، والبصري، والحركي)»**، جاءت في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.624)، ووزن نسبي (92.5%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا. ويعزو الباحثان ذلك إلى المميزات التي يوفرها الحاسوب والوسائط المتعددة التفاعلية من خلال عناصر الصوت واللون والحركة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة أبو حشيش ومرتجى (2010)، والتي أكّدت أن البرنامج يوفّر فرصًا تعليمية متميزة بتنوّع محتوياته.

- **الفقرة السابعة «تُعبّر الصّور والرّسومات المستخدمة تعبيرًا واضحًا عن محتوى المادة»**، جاءت في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.548)، ووزن نسبي (91.0%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًّا أيضًا. ويعزو الباحثان ذلك إلى وفرة الصور والرسومات ذات الجودة العالية المتوفرة عبر الحاسوب والإنترنت، والتي تثري صور الكتاب المدرسي، مع إمكانية تجزئة الصورة، وتعديلها، وتكرارها في أكثر من نشاط.

- **الفقرة الرابعة عشرة «يُراعي البرنامج في تصميمه القيم والمعايير التربوية الإسلامية»**، جاءت في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (4.064)، ووزن نسبي (81.3%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة. ويرى الباحثان أنه على الرغم من حصول الفقرة على درجة كبيرة من الفاعلية، وحرص القائمين على البرنامج؛ من مشرفين ومراجعين ومبرمجين، على خضوع البرنامج للقيم والمعايير التربوية الإسلامية؛ إلّا أنها جاءت في المرتبة الأخيرة مقارنة ببقية الفقرات، ويعزو الباحثان ذلك إلى مدى حرص المعلمين والمعلمات على المزيد من الالتزام بالمعايير التربوية الإسلامية والتي قد يزداد ظهورها في دروس اللغة العربية بينما تقل في دروس الرياضيات.

- **الفقرة الخامسة «تخلو الأنشطة والألعاب والنصوص من الأخطاء الإملائية واللغوية»**، جاءت في المرتبة قبل الأخيرة، بمتوسط حسابي (4.159)، ووزن نسبي (83.2%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة، وعلى الرغم من حصول هذه الفقرة على درجة كبيرة من الفاعلية، وخضوع البرنامج للمراجعة الدقيقة من قبل الفريق المعد لهذا الغرض؛ إلّا أنها جاءت في المرتبة قبل الأخيرة. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن المعلم يتعامل مع البرنامج بشكل متكامل ومترابط من خلال التنفيذ العملي داخل مختبر الحاسوب، مما يعطيه الفرصة لاكتشاف بعض

الأخطاء التي قد يغفل عنها المراجعون. ويرى الباحثان أن حصول الفقرتين الثانية عشرة، والسابعة على المراتب الأولى، يدل على المعرفة الجيدة للمعلمين بالبرنامج وأهميته في مراعاة أنماط المتعلمين، بينما حصول الفقرتين الرابعة عشرة، والخامسة على المراتب الأخيرة، يدل على مدى حرص المعلمين ودقة ملحوظاتهم.

3- تفسير المجال الثالث: التنفيذ والتطبيق العملي:

جدول (9) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية(Sig)
لكل فقرة من فقرات مجال التنفيذ والتطبيق العملي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
1	يُزوّد البرنامج التلميذ بتعليمات واضحة حول كيفية تنفيذ الأنشطة والألعاب	4.280	%85.6	0.831	64.556	*0.000	5
2	يستطيع التلميذ تشغيل البرنامج بسهولة ويسر	4.121	%82.4	1.021	50.562	*0.000	8
3	يسهل على التلميذ الانتقال من نشاطٍ إلى آخر	4.344	%86.9	0.814	66.847	*0.000	4
4	يتناسب مقدار التعلّم مع ما يستغرقه التلميذ من وقت	3.720	%74.4	0.993	46.960	*0.000	9
5	يعرض البرنامج على الشاشة عدد إجابات التلميذ الصحيحة، وعدد إجاباته الخطأ، وعدد محاولاته لكل نشاط	4.796	%95.9	0.449	133.785	*0.000	2
6	يُزوّد البرنامج التلميذ بملخّص إلكتروني تراكمي حول عدد إجاباته الصحيحة، وإجاباته الخطأ، ومحاولاته كل جلسة	3.35	%67	1.31	32.044	*0.000	10

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
7	يُعزز البرنامج الإجابة الصحيحة للتلميذ	4.854	%97.1	0.436	139.540	*0.000	1
8	يُوجّه البرنامج التلميذ الذي يتكرّر خطؤه في المهارة الواحدة نحو مهارة أبسط منها كي يتمكّن من إتقانها	2.57	%51.4	1.145	28.167	*0.000	12
9	يُتيح البرنامج للتلميذ فرصة الارتقاء من مستويات سهلة إلى مستويات أكثر صعوبة ضمن اللعبة الواحدة	3.28	%65.6	1.012	40.627	*0.000	11
10	يُزوّد البرنامج التلميذ بالتغذية الراجعة الفورية الملائمة للموقف التعليمي	4.268	%85.4	0.970	55.129	*0.000	6
11	يتميّز البرنامج بإمكانية تشغيله باستخدام الحواسيب المنزلية	4.580	%91.6	0.761	75.441	*0.000	3
12	يُلبّي دليل المعلم المصاحب للبرنامج حاجة المعلّم في كيفية تنفيذ الدروس	4.127	%82.5	0.979	52.837	*0.000	7

(*) المتوسط الحسابي دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من جدول (9) أن الفقرة السابعة «**يُعزز البرنامج الإجابة الصحيحة للتلميذ**»، جاءت في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.854)، ووزن نسبي (97.1%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا. ويعزو الباحثان ذلك إلى توافر هذه السمة في البرنامج وبشكل واضح ومتنوع، الأمر الذي يجذب انتباه الطلبة ويحسّن من مسار التعلّم.

وأن الفقرة الخامسة «**يعرض البرنامج على الشاشة عدد إجابات التلميذ الصحيحة، وعدد إجاباته الخطأ، وعدد محاولاته في كل نشاط**»، جاءت في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.796)، ووزن نسبي (95.9%)، عند مستوى دلالة

(0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا. ويرى الباحثان أن حصول هذه الفقرة على درجة كبيرة جدًا من الفاعلية، ينسجم مع الفقرة السابعة. ويعزو الباحثان ذلك إلى وجود هذه السمة المميزة في البرنامج، وإلى كون المعلمين على قناعة بأهميتها لتعين على التعلم الفردي، وتعزيز التعلم الذاتي، وإعطاء صورة جيدة للمعلم حول مدى فهم الطالب.

وأن الفقرة الثامنة «يُوجّه البرنامج التلميذ الذي يتكرّر خطؤه في المهارة الواحدة نحو مهارة أبسط منها كي يتمكّن من إتقانها»، جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.57)، ووزن نسبي (51.4%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة قليلة، ويعزو الباحثان ذلك إلى ملاحظة معلمي برنامج التعلّم التفاعلي لعدم تمتع البرنامج بهذه السمة المميزة. ويرى الباحثان أنها ضرورية وتسهم في المزيد من الارتقاء بالبرنامج، وتعزز التعلّم الذاتي.

وأن الفقرة التاسعة «يُتيح البرنامج للتلميذ فرصة الارتقاء من مستويات سهلة إلى مستويات أكثر صعوبة ضمن اللعبة الواحدة»، جاءت في المرتبة قبل الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.28)، ووزن نسبي (65.6%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة متوسطة، وهي تنسجم مع الفقرة الثامنة، ويعزو الباحثان ذلك أيضًا إلى معرفة معلمي برنامج التعلّم التفاعلي بعدم تمتّع البرنامج بهذه السمة المميزة. ويرى الباحثان أنها ضرورية وتسهم في المزيد من الارتقاء بالبرنامج، وتعزز التعلّم الذاتي، وتزيد من مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة وإتاحة الفرصة للطالب للتقدم بحسب مستواه وقدراته بالتدرج في ممارسة اللعبة التفاعلية من أبسط المستويات إلى مستويات أكثر تعقيدًا. ويرى الباحثان أن حصول الفقرتين السابعة والخامسة على المراتب الأولى، يدل على حرص البرنامج على تعزيز قدرات الطلبة، وتعديل مسار التعلّم وإعطاء صورة واضحة لكل من التلميذ والمعلم

حول مدى التقدم، بينما حصول الفقرتين الثامنة والتاسعة على المراتب الأخيرة، يؤكد على أهمية الحاجة لتطوير البرنامج وتعويض جوانب النقص فيه.

4- تفسير المجال الرابع: التحصيل في اللغة العربية والرياضيات:

جدول (10) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig)
لكل فقرة من فقرات مجال التحصيل في اللغة العربية والرياضيات

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
1	يُنمّي مهارات الاستماع الجيّد لدى التلاميذ	4.650	%93.0	0.565	103.19	*0.000	1
2	يُمكّن التلاميذ من اكتساب المهارات القرائية	4.299	%86.0	0.820	65.685	*0.000	4
3	يُكسب التلاميذ المهارات الكتابية	3.013	%60.3	1.171	32.232	*0.000	11
4	يُسهم في زيادة الثروة اللغوية لدى التلاميذ	4.064	%81.3	0.860	59.211	*0.000	6
5	يُطوّر مهارات التعبير الشفوي لدى التلاميذ	3.955	%79.1	0.894	55.436	*0.000	8
6	يُساعد على بناء المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ	4.019	%80.4	0.820	61.400	*0.000	7
7	يُمكّن التلاميذ من قراءة الأعداد المطلوبة	4.459	%89.2	0.693	80.581	*0.000	2
8	يُمكّن التلاميذ من كتابة الأعداد المطلوبة	3.924	%78.5	1.101	44.655	*0.000	9
9	يُمكّن التلاميذ من إجراء العمليات الحسابية الأساسية	4.197	%83.9	0.772	68.162	*0.000	5

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	الترتيب
10	يُساعد التلاميذ على تمييز الأشكال والمجسّمات الهندسية	4.420	%88.4	0.726	76.277	*0.000	3
11	يُطوّر قدرات التلاميذ على حل المسائل الحسابية اللفظية	3.834	%76.7	0.999	48.092	*0.000	10

(*) المتوسط الحسابي دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من جدول (10) أن: الفقرة الأولى «يُنمّي مهارات الاستماع الجيّد لدى التلاميذ»، جاءت في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.650)، ووزن نسبي (93.0%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا. ويعزو الباحثان ذلك إلى تمتع البرنامج بهذه السمة، حيث تتوافر الأنشطة الداعمة لمهارة الاستماع في اللغة العربية، واختبار الفهم الذي يلي عملية الاستماع في كل درس من الدروس، كما أن كل ما يعرض على شاشة الطالب من كلمات، وجمل، ونصوص - قابل للقراءة باللغة العربية الفصحى من قبل الحاسوب عند النقر بالفأرة، وكذلك الحال في أنشطة وألعاب الرياضيات، وتنسجم هذه النتيجة مع دراسة أبو حشيش ومرتجى (2010)، حيث أكّدت تلك الدراسات على مراعاة البرنامج لأنماط المتعلمين، ولذوي صعوبات التعلم.

وأن الفقرة السابعة «يُمكّن التلاميذ من قراءة الأعداد المطلوبة»، جاءت في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.459)، ووزن نسبي (89.2%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا. وتأتي استجابة المعلمين لهذه الفقرة منسجمة مع الفقرة الأولى. ويعزو الباحثان ذلك أيضًا إلى أن البرنامج يمكّن الطالب من الاستماع لقراءة كل ما يعرض أمامه من أعداد مع تكرار الاستماع، ومن المعروف أن التكرار يعتبر من مبادئ التعلم، وبخاصة عند

تشغيل الطالب للبرنامج منفردًا، وهذا ما أكدته دراسة نصر (2010)، من أن البرنامج يقلّل من حاجة المعلم لحمل وسائل الشرح المعينة.

وأن الفقرة الثالثة «**يُكسب التلاميذ المهارات الكتابية**»، جاءت في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.013)، ووزن نسبي (60.3%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة متوسطة. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الحاسوب - وبرغم جميع مميزاته - لا يغني عن جهود المعلم، والتواصل الإنساني في تمكين الطلبة من المهارات الكتابية والإملائية بشكل خاص باستخدام أدوات الكتابة مع تكثيف العمل الكتابي الصفي، والأخذ بيد الطلبة من ذوي صعوبات الكتابة، وبخاصة في الصف الأول الأساسي، وهذا ما أكدته نتيجة دراسة الحسنات (2012)، من أن برنامج التعلم التفاعلي يجب ألا يلغي دور معلّم الصف الذي يجب أن يتحسّس حاجات طلبته، ومشكلاتهم، ويوطد العلاقات الإنسانية الحميمة معهم.

وأن الفقرة الحادية عشرة «**يُطوّر قدرات التلاميذ على حل المسائل الحسابية اللفظية**»، جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (3.834)، ووزن نسبي (76.7%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة، وعلى الرغم من تمتع هذه الفقرة بدرجة فاعلية كبيرة من وجهة نظر المعلمين؛ إلّا أنها جاءت في المرتبة قبل الأخيرة. ويعزو الباحثان ذلك لصعوبة هذه المهارة، وتعقيدها، وهي تعد من أرقى مهارات الرياضيات، وتتطلب قدرة الطالب على قراءة نص المسألة الحسابية باللغة العربية، والوعي التام بالعمليات الحسابية المطلوبة، وخوارزمية الحل. ويرى الباحثان أن حصول الفقرتين الأولى والسابعة على المراتب الأولى يدل على جودة البرنامج من حيث تنمية مهارات الاستماع، وقراءة الأعداد، بينما حصول الفقرتين الثالثة والحادية عشرة على المراتب الأخيرة، يدل على أهمية وجود معلم الصف مع طلبته؛ لتمكينهم من المهارات الكتابية، وإكسابهم خطوات تحليل المسألة الحسابية اللفظية.

5- تفسير المجال الخامس: مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ:

جدول (11) المتوسط الحسابي وقيمة (Sig)
لكل فقرة من فقرات مجال مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig	رتبة
1	يُثير في التلاميذ النشاط، والدافعيّة، وحبَّ التعلّم	4.707	%94.1	0.522	112.97	*0.000	1
2	يُعزّز الجوانب الإيجابية مثل الثقة بالنفس، والمشاركة، والتعاون	4.541	%90.8	0.635	89.557	*0.000	4
3	يُساعد على معالجة المشكلات النفسية مثل الخجل، والانطواء، والإحباط، وصعوبة التركيز	4.357	%87.1	0.801	68.173	*0.000	5
4	يُسهم في معالجة المشكلات السلوكية	3.885	%77.7	0.980	49.658	*0.000	8
5	يعمل على إزالة الحواجز النفسية بين المعلم والتلاميذ	4.268	%85.4	0.779	68.606	*0.000	6
6	يُوفّر بيئة تعليمية ممتعة، ومحبّبة، وحافزة للتعلّم	4.650	%93.0	0.587	99.270	*0.000	2
7	يُلبّي احتياجات التلاميذ بطيئي التحصيل من ذوي الاحتياجات الخاصة	3.968	%79.4	0.943	52.704	*0.000	7
8	يُوفّر للتلاميذ فرص الاستمتاع بالأنشطة والألعاب التفاعلية الواردة في البرنامج	4.580	%91.6	0.611	93.902	*0.000	3

(*) المتوسط الحسابي دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من جدول (11) أن الفقرة الأولى «يُثير في التلاميذ النشاط، والدافعيّة، وحبَّ التعلّم»، جاءت في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.707)، ووزن نسبي (94.1%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا. ويعزو الباحثان ذلك إلى ما يوفره البرنامج للطلبة من أساليب التعزيز المتنوعة، وجاذبية البرنامج

من حيث الصور والألوان في الألعاب المعروضة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حمزة (2008)، ودراسة نصر (2010).

وأن الفقرة السادسة «يُوفّر بيئة تعليمية ممتعة، ومحبّبة، وحافزة للتعلّم»، جاءت في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.650)، ووزن نسبي (93.0%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة جدًا، وهي تنسجم مع الفقرة الأولى. ويعزو الباحثان ذلك إلى استشعار المعلمين أن نشاط الطلبة وزيادة دافعيتهم للتعلم هي نتيجة لما يوفره البرنامج من بيئة تعليمية ممتعة، ومحبّبة، وحافزة على التعلّم. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كلٍّ من نصر(2010)، وحمزة (2008).

وأن الفقرة الرابعة «يُسهم في معالجة المشكلات السلوكية مثل التأخر عن الدوام، وكثرة التغيّب، وإهمال الواجب البيتي، والسلوك العدواني»، جاءت في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.885)، ووزن نسبي (77.7%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة، وبرغم حصول هذه الفقرة على درجة كبيرة من الفاعلية، وتتفق مع دراسة نصر (2010) التي أكدت أن البرنامج ساهم في حل بعض المشكلات السلوكية للطلبة؛ إلّا أنها جاءت في هذه الدراسة في المرتبة الأخيرة. ويعزو الباحثان ذلك إلى ضعف استجابة بعض الطلبة للبرنامج، حيث يحتاجون إلى تدخل مكثف.

وأن الفقرة السابعة «يُلبّي احتياجات التلاميذ بطيئي التحصيل من ذوي الاحتياجات الخاصة»، جاءت في المرتبة قبل الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.968)، ووزن نسبي (79.4%)، عند مستوى دلالة (0.000)، أي بدرجة كبيرة، وبرغم حصول هذه الفقرة أيضًا على درجة كبيرة من الفاعلية إلّا أنها جاءت في المرتبة قبل الأخيرة. ويعزو الباحثان ذلك إلى محدودية معرفة معلم الصف بمشكلات بعض الطلبة. ويرى الباحثان أن حصول الفقرتين الأولى والسادسة على المراتب الأولى يؤكد على قناعة المعلمين بفاعلية البرنامج من حيث حفز الطلبة للتعلم

وإثارة دافعيتهم، بينما حصول الفقرتين الرابعة والسابعة على المراتب الأخيرة، يدل على أهمية تعاون ذوي الاختصاص في رعاية هذه الشريحة من الطلبة.

- إجابة السؤال الثاني من أسئلة الدراسة:

لإجابة السؤال الثاني: «**هل توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي، تعزى لمتغيرات: الجنس، الصف الذي يعلمه، سنوات الخدمة؟**» - تم صياغة ثلاث فرضيات وتم التحقُّق من صحتها، وهي على النحو التالي:

اختبار الفرضية الأولى التي تنص على ما يلي:

«**لا توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)**».

وللتحقق من صحتها تم استخدام اختبار T للفرق بين عينتين مستقلتين، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (12) اختبار T لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي تبعًا لمتغير جنس أفراد العينة

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig
الشكل والإخراج الفني	ذكر	46	4.106	0.469	-2.384	0.118
	أنثى	111	4.309	0.492		
المحتوى التعليمي والتربوي	ذكر	46	4.252	0.416	-1.439	0.152
	أنثى	111	4.378	0.531		
التنفيذ والتطبيق العملي	ذكر	46	3.985	0.445	-0.613	0.541
	أنثى	111	4.040	0.537		

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig
التحصيل في اللغة العربية والرياضيات	ذكر	46	4.061	0.569	-0.194	0.846
	أنثى	111	4.082	0.620		
مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ	ذكر	46	4.332	0.540	-0.554	0.580
	أنثى	111	4.385	0.557		
جميع مجالات الاستبانة	ذكر	46	4.141	0.408	-1.151	0.251
	أنثى	111	4.232	0.467		

(*) دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

من الملاحظ من الجدول (12) أن القيمة الاحتمالية (Sig) أكبر من (0.05)، وهذا يعني أن جميع القيم غير دالة إحصائيًا لجميع مجالات الاستبانة؛ أي إنه لا توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي، تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى). ويعزو الباحثان ذلك إلى أن:

- جميع معلمي البرنامج من الذكور والإناث يتعاملون مع فئة متشابهة من الطلبة وهم الطلبة الأضعف والأقل تحصيلًا.

- جميع معلمي البرنامج من الذكور والإناث ينفذون البرنامج ذاته في جميع المدارس المشاركة، وتتفق نتائج هذه الفرضية مع نتيجة دراسة الغلام (2010).

اختبار الفرضية الثانية التي تنص على ما يلي:

«لا توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي، تعزى لمتغير الصف الذي يعلمه (الأول، والثاني)».

وللتحقق من صحتها تم استخدام اختبار T للفرق بين عينتين مستقلتين، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (13) اختبار T لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي تبعًا لمتغير الصف الذي يعلمه

المجال	الصف الذى يعلمه	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	Sig
الشكل والإخراج الفنّي	الأول	89	4.280	0.463	0.867	0.387
	الثاني	68	4.211	0.530		
المحتوى التعليمي والتربوي	الأول	89	4.373	0.474	0.926	0.356
	الثاني	68	4.298	0.537		
التنفيذ والتطبيق العملي	الأول	89	4.00	0.522	-0.389	0.698
	الثاني	68	4.05	0.499		
التحصيل في اللغة العربية والرياضيات	الأول	89	4.074	0.602	-0.552	0.582
	الثاني	68	4.079	0.610		
مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ	الأول	89	4.403	0.500	0.876	0.383
	الثاني	68	4.325	0.612		
جميع مجالات الاستبانة	الأول	89	4.219	0.423	0.428	0.669
	الثاني	68	4.188	0.488		

(*) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

من الملاحظ من الجدول (13) أن القيمة الاحتمالية (Sig) أكبر من (0.05)، وهذا يعني أن جميع القيم غير دالة إحصائيًا لجميع مجالات الاستبانة؛ أي إنه لا توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .050$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلم التفاعلي تعزى لمتغير الصف الذي يعلمه (الأول، الثاني)، ويعزى ذلك إلى:

- الخصائص النمائية للطلبة في الصفوف الابتدائية الأولى متشابهة، وكذلك المهارات التي تُدرّس للصف الأول، وتتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة

الحسنات (2012) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالّة إحصائيًا بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق البرنامج تعزى لمتغير الصف.

اختبار الفرضية الثالثة التي تنص على ما يلي:

لا توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي تعزى لمتغير سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5-9 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way Anova للفرق بين عينتين مستقلتين، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (14) اختبار F - لدرجة فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي تبعًا لمتغير عدد سنوات الخدمة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار F	Sig
الشكل والإخراج الفني	بين المجموعات	1.023	2	0.512	2.137	0.122
	داخل المجموعات	36.87	154	0.239		
	المجموع	37.893	156			
المحتوى التعليمي والتربوي	بين المجموعات	1.719	2	0.860	3.523	0.132
	داخل المجموعات	37.575	154	0.244		
	المجموع	39.295	156			
التنفيذ والتطبيق العملي	بين المجموعات	0.406	2	0.203	0.774	0.463
	داخل المجموعات	40.334	154	0.262		
	المجموع	40.74	156			
التحصيل في اللغة العربية والرياضيات	بين المجموعات	0.661	2	0.33	0.906	0.406
	داخل المجموعات	56.163	154	0.365		
	المجموع	56.824	156			

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار F	Sig
مواجهة المشكلات النفسية والسلوكية للتلاميذ	بين المجموعات	1.084	2	0.542	1.807	0.168
	داخل المجموعات	46.208	154	0.3		
	المجموع	47.292	156			
جميع مجالات الاستبانة	بين المجموعات	0.605	2	0.303	1.498	0.227
	داخل المجموعات	31.099	154	0.202		
	المجموع	31.704	156			

(*) الفرق بين المتوسطات دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

من خلال الجدول (14) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية (Sig) أكبر من (0.05)، وهذا يعني أن جميع القيم غير دالة إحصائيًا لجميع مجالات الاستبانة؛ أي إنه لا توجد فروق دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة فاعلية برنامج التعلّم التفاعلي تعزى لمتغير سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن: البرنامج جديد بالنسبة لجميع المعلمين، بغض النظر عن سنوات الخدمة، وأن جميع المعلمين المشاركين في البرنامج التحقوا بدورات تدريبية متشابهة، وتتفق مع نتائج دراسة الحسنات (2012).

وفي ضوء نتائج الدراسة قدم الباحثان التوصيات التالية:

1- تطوير بعض خصائص وسمات البرنامج، وهي إمكانية تغيير نمط العرض على الشاشة، وتقديم اللعبة بعدة مستويات، مع توجيه الطالب الذي يتكرّر خطؤه في المهارة نحو المتطلب الأساسي أو مهارة أبسط منها، وتزويد الطالب بملخص إلكتروني حول أدائه بعد كل جلسة.

2- المزيد من التواصل الإنساني للمعلم مع طلبته من ذوي صعوبات الكتابة؛ لتمكينهم من المهارات الكتابية والإملائية، وطريقة كتابة الأعداد، مع توفير جميع التسهيلات والمستلزمات، وتزويد المعلم بحقيبة شاملة تحتوي على مجموعة من الأدوات، والمصادر، والمواد التعليمية.

3- زيادة وعي أولياء الأمور بكيفية متابعتهم لأبنائهم، مع العمل على تحويل الطلبة ضعيفي الاستجابة لبرنامج التعلّم التفاعلي، إلى برامج التربية الخاصة، ومراكز دعم التعلّم، ومؤسسات متخصّصة.

4- دراسة واقع مختبرات الحاسوب من أجهزة وملحقاتها، وتخصيص فني حاسوب لكل منطقة تعليمية، مع تقديم المزيد من الدعم لإدارات المدارس المشاركة في البرنامج.

5- إدراج بنود تقويمية خاصة بمعلمي برنامج التعلّم التفاعلي ضمن برنامج تقويم المعلمين، مع ضرورة تقديم الدعم المادي والمكافآت لمعلمي برنامج التعلّم التفاعلي، وبخاصة لذوي الأداء المتميز منهم.

6- زيادة مشاركة معلمي البرنامج في صنع القرارات، وتفويض الصلاحيات.

7- الحد من كثرة تنقل معلمي البرنامج أو تغييرهم، مع تدريب جميع معلمي المرحلة الدنيا على آليات تنفيذ البرنامج؛ لضمان وجود البديل المدرّب في حال تغيب المعلّم الأساسي.

8- تبني رؤية بعيدة المدى تضمن استمرارية البرنامج وتطويره ليشمل صفوفًا ومقررات ومدارس أخرى، والعمل على تعميمه على جميع مناطق عمليات وكالة الغوث.

*

المصادر والمراجع

1- إبراهيم، مجدي (2009). تكنولوجيا المعلومات كيف تكون حلقة الوصل بين التعليم الجامعي وقبل الجامعي، المؤتمر القومي السنوي السادس عشر: التعليم الجامعي العربي ودوره في تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، من 15-2009/2/16، ص 120-133.

2- أبو حشيش، بسام ومرتجى، زكي (2010). اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعلم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة، المؤتمر العلمي للتربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، المنعقد في الفترة من (27-28) أكتوبر 2010، جامعة الأقصى، غزة، ص491-513.

3- الجرايدة، نبيلة (2003). أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول ثانوي في قواعد اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق.

4- الحسنات، نجاح (2012 /أ). صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة وسبل علاجها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

5- الحسنات، نجاح (2012/ب). الفريق المحوري لبرنامج التعلم التفاعلي، وكالة الغوث الدولية، غزة، مقابلة بتاريخ 2012/11/14م.

6- حمزة، محمد (2008). اتجاهات الطلبة والمعلمين في المدارس الاستكشافية الأردنية نحو منهاج الرياضيات المحوسب. ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التربية في عالم متغير، المنعقد في الفترة من 7-8 أبريل 2008، الجامعة الهاشمية، عمان، الأردن.

7- خميس، محمد (2003). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

8- الدليمي، طه والوائلي، سعاد (2003). اللغة العربية مناهجها وطرائق تدريسها. غزة: مكتبة ومطبعة دار الشروق.

9- الدوبي، باسم (2008). واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية من المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

10- زمزمي، فضيلة (2005). برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدى أطفال الروضة. دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

11- السلول، فضل(2012). مركز التطوير التربوي، وكالة الغوث الدولية، غزة. مقابلة بتاريخ 2012/12/19م.

12- شحادة، توفيق (2012). درجة فعّالية برنامج التعليم الصيفي بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة وسبل الارتقاء بها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

13- عدوان، رائد (2013). واقع تطبيق برنامج التعلّم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة. ورقة عمل مقدمة لليوم الدراسي، بعنوان: «التعليم الأساسي.. خبرات إبداعية»، المنعقد في كلية التربية، الجامعة الإسلا غزة، بتاريخ 2013/4/24.
14- فرج، عبد اللطيف (2005). توظيف نترنت في التعليم ومناهجه. المجلة التربوية، العدد 74، (110-150).
15- كُلّاب، رامي (2011). درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث بغزة وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
16- كنعان، نواف (1995). القيادة الإدارية، ط 5. عمان: مكتبة الثقافة.
17- مبارز، منال وإسماعيل، سامح (2010). تطبيقات تكنولوجيا الوسائط المتعددة. عمان: مطبعة دار الفكر.
18- محمد، جبرين وعبيدات، لؤي (2010). استقصاء أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية في مديرية إربد الأولى. دراسة منشورة، مجلة جامعة دمشق، العدد 26 (1+2) ص(642، 673).
19- المزاحمي، فهد (2012). مشروع الصفوف التفاعلية بشمال الباطنة: صورة فاعلة للتعليم الإلكتروني، بوابة سلطنة عُمان التعليمية، وزارة التربية والتعليم، عُمان. استخرجت بتاريخ 20/11/ 2012 من: home.moe.gov.om/arabic/option.php?Action=pdf&ID=259
20- مصري، غالية (2012). فاعلية برنامج حاسوبي تفاعلي متعدد الوسائط في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم والتربية الصحية واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
21- ملحم، سامي (2000). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
22- النجار، إياد وآخرون (2002). الحاسوب وتطبيقاته التربوية. الأردن، إربد: مركز النجار الثقافي.
23- النجار، إياد (2012). الفريق المحوري لبرنامج التعلّم التفاعلي، وكالة الغوث الدولية، غزة. مقابلة بتاريخ 2012/12/12م.
24- نحاس، محمود (2005). التعليم التفاعلي وأهميته في برنامج التعليم المستمر. مؤتمر الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في البحث والتطوير، جامعة الملك سعود، الرياض، إبريل 2005.
25- نصر، سلامة (2010). أثر استخدام برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، بحث غير منشور، مركز التطوير التربوي، وكالة الغوث الدولية، غزة.
26- ياسين، بسام وملحم، محمد(2011). معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى. المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بُعد 3 (5)، ص(115-136).

27- san, Askin (2003). Computer Technology Awareness by elementary school Teachers: A case study from Turkey. information Technology Education vol.(2). 153-164.

28- Kokkinaki, Aikaterini (2010). Obstacles of the integration of ICT in primary Education in Greece. Conference TCT September 15-17 Hasselt, Belgium. p.51-54.

29- Paay, Jeni & O'Brien, Leah (2000). Learning by Interacting Comparing the Effectiveness of an Interactive Tutorial with a Standard Electronic Book Interface. University of Tasmania. Retrieved 8. Dec. 2012, from http://www.ascilite.org.au /conferences/coffs00/papers/jeni_paay.pdf

30- Peck, D. (1998). Multimedia: A Hands on Introduction. U.S.A Delmah Publishers. p157- 158.

31- Salehi & Mohammadnejad (2011). Evaluation of the use of ICT amongst Elementary school teachers in Iran . Australian journal of Basic and Applied Sciences 5(11):1674-1680.

32- SANG, et al (2009). Factors support or prevent teachers from integration ICT into classroom teaching: A Chinese perspective. 17th international conference on computers in Education (CDROM) Hong-Kong Asia-Pacific Society for computer in Education.

33- Zhang D., et al (2005). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. Information Resource Management Journal, 43, pp. 15-27.

● ○ ●

جامعة الدول العربية
معهد البحوث والدراسات العربية