



الجامعة الإسلامية - غزة

كلية التربية

قسم التعليم الأساسي

ورقة عمل مقدّمة لليوم الدراسي  
" التعليم الأساسي .. خبرات إبداعية "

بعنوان :

واقع تطبيق برنامج التعلّم التفاعلي في مدارس وكالة  
الغوث الدوليّة بمحافظات غزة

إعداد

أ. رائد زكي عدوان

مشرف تربوي بمدارس وكالة الغوث الدولية

أبريل ٢٠١٣م

## مقدمة

يواجه العالم اليوم ثورة تكنولوجية وتحولات كثيرة ومتسارعة في كيفية تطبيق المعرفة في حياة الإنسان ، وقد أثرت هذه التغيرات والتحولات العالمية على مجالات الحياة المختلفة بشكل عام ، وعلى الأنظمة التعليمية وكفاءتها الداخلية والخارجية بشكل خاص ، فتغيرت النظرة إلى المناهج التعليمية، وبدأ الاهتمام بطريقة التفكير، وطريقة التعامل مع المعرفة .

لقد " بيّن التقدم العلمي والتكنولوجي على امتداد الخمسين عاماً الأخيرة ، الحاجة إلى تفعيل دور الحاسب الإلكتروني في شتى المجالات ومن بينها طرق التدريس، فقد أصبحت الأمية تعرف في بعض الدول على أنها الجهل باستخدام هذا الجهاز ، وذلك لما لهذا المجال العلمي من أهمية كبيرة في التطوير والتقدم ، فأصبح لزاماً على المسؤولين والتربويين والباحثين أن يعدوا البرامج التي تزود الطفل بالمفاهيم والخبرات والمهارات المختلفة التي تمكنهم من الحياة " ( زمزمي ، ٢٠٠٥: ٣) . وحيث أن هناك الكثير من المشكلات الصعبة التي تواجه العملية التعليمية التعلمية ، وبخاصة مشكلة ذوي صعوبات التعلم، أو بطيئي التعلم، أو الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين لا يستطيعون أن يتعلموا بالطريقة نفسها التي يتعلم بها الطلاب العاديون والمتفوقون، لذا كان لابد من إيجاد بدائل لتعليم هذه الفئة من الطلبة.

وفي مراجعة للسياسات التعليمية المتبعة في مدارس وكالة الغوث الدولية بغزة في ضوء هذه التحولات؛ فقد " أدركت دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث بغزة أن سياسة الترفيع الآلي المتبعة في مدارسها، وازدحام المناهج بالمعلومات والمهارات التي تفوق القدرات العقلية لبعض الطلبة؛ أدى إلى ضعف فئة من طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في مهارات القراءة والكتابة والحساب ، وقد ظهر ذلك جلياً بعد تطبيق الامتحانات الموحدة في مدارس وكالة الغوث الدولية بغزة في العام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨م ، حيث أشارت النتائج إلى وجود ضعف في تحصيل الطلبة ؛ ولذا بات الأمر ملحاً للبحث عن حل مناسب ؛ فأطلقت العديد من المبادرات لتحسين مستوى الطلبة مثل مبادرة المدارس المتميزة ، ومبادرة الاحترام والانضباط ، ومبادرة الطلاب الأكبر سناً ، ومبادرة التعلم التفاعلي التي قامت على دمج التكنولوجيا بالتعليم وتوظيف الحاسوب في تعليم الطلبة بطيئي التحصيل ، من خلال إعداد أنشطة وألعاب تعليمية تفاعلية " (السلول، ٢٠١٢) .

ويُعد "برنامج التعلم التفاعلي من الاستراتيجيات الحديثة في محافظات غزة فهو يعمل على الارتقاء بالمستوى التحصيلي للطلبة 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 ، ٢٠١٢ ) .

وقد اعتمد البرنامج بشكل رئيس على برمجيات الألعاب التربوية المحوسبة القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية كونها أكثر البرمجيات إثارة لدافعية المتعلم وأكثرها شيوعاً وانتشاراً ومناسبة لتعليم الطلبة، وخاصة في المرحلة الأساسية ، فالألعاب تدفع المتعلم إلى التعلم من خلال التدريب والمران.

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 ، ٢٠١٢) .

ويسعى الباحث من خلال هذه الورقة - كمشرف للبرنامج وأحد أعضاء الفريق المحوري - إلى إلقاء الضوء على تجربة برنامج التعلّم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة ومحاولة إبراز أثرها على الطلبة بطبيتي التحصيل من خلال المنهج الوصفي التحليلي لهذه التجربة ، وتتبع مراحل تطورها ، والتعرف إلى إيجابياتها وسلبياتها، والنتائج المترتبة عليها فيما يتعلق بالمستوى التحصيلي للطلاب متدني التحصيل.

وفيما يتعلق بالدراسات السابقة التي أجريت حول تجربة مدارس وكالة الغوث الدولية في تطبيق برنامج التعلم التفاعلي ؛ فقد أجريت بعض الدراسات مثل دراسة (نصر، ٢٠١٠) بعنوان " أثر استخدام برنامج التعليم التفاعلي المحوسب (IILP) على تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائي ذوي صعوبات التعلّم في الرياضيات". وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في تحصيل تلاميذ الصف الأول الأساسي ذوي صعوبات التعلّم في الرياضيات الذين تعلموا باستخدام برنامج التعلّم التفاعلي المحوسب(المجموعة التجريبية) وزملائهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة) واستخدم الباحث الطريقة التجريبية ، حيث تكونت عينة الدراسة من ( ٤٨ ) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الأساسي بطبيتي التعلّم في الرياضيات في مدرسة تل السلطان الابتدائية المشتركة في منطقة رفح التعليمية ، وتم اختيارهم بطريقة قصدية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين: تجريبية وضابطة ، وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في تحصيل تلاميذ الصف الأول الأساسي ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات يعود إلى طريقة التدريس ولصالح برنامج التعلّم التفاعلي

المحوسب ، مما يدل على فاعلية البرنامج ، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام برنامج التعلّم التفاعلي المحوسب في تدريس الطلاب من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات وصعوبات المواد الدراسية الأخرى في الصفوف الابتدائية الثلاثة الأولى .

أمّا الدراسة الثانية فهي دراسة (أبو الخير، ٢٠٠٩) حول أثر التعلم التفاعلي المحوسب على تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مادتي اللغة العربية والرياضيات، وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام برنامج التعلّم المحوسب على تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مبثي اللغة العربية والرياضيات، ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة من ٢٤ تلميذاً من ضعيفي التحصيل، حيث خضعوا لاختبار قبلي ثم اختبار بعدي وتم التوصل إلى وجود فرق في المتوسط لصالح أغلب الطلاب في مبث اللغة العربية، ومجموعة منهم في الرياضيات، وأوصت الدراسة بتعميم التجربة على صفوف ومباحث أخرى.

والدراسة الثالثة هي دراسة (أبو حشيش ومرتجي ، ٢٠١٠) بعنوان " اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعلّم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة "

وهدفها التعرف إلى اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعلّم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة ، والكشف عن الفروق في استجابات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو البرنامج تعزى لمتغير (الوظيفة - الجنس - سنوات الخدمة ) ، وتحديّد بعض التوصيات المقترحة لزيادة الاتجاه الإيجابي لدى مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة كمقياس اتجاه ، وقد توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات مديري ومعلمي وكالة الغوث الدولية بغزة نحو البرنامج إيجابية، وأوصت الدراسة بضرورة تعميم تجربة البرنامج على جميع مدارس الوكالة والحكومة بغزة.

أمّا على صعيد صعوبات تطبيق البرنامج فقد جاءت دراسة ( الحسنات، ٢٠١٢) وهي بعنوان: "صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة ، وسبل علاجها " ، وهدفت إلى الكشف عن دلالة الفروق في درجات تقدير المعلمين المنفذين للبرنامج لصعوبات تطبيقه في ضوء متغيرات الدراسة (الجنس ، الصف ، سنوات الخدمة ) ، وتقديم بعض الحلول المقترحة للتغلب على صعوبات تطبيق البرنامج ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة ذات أربعة مجالات وهي: صعوبات تتعلق بالإدارة، وصعوبات تتعلق بالتلاميذ، وصعوبات تتعلق بالمعلمين، وصعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني ، وتكوّن مجتمع الدراسة من

(١٤٧) معلماً ومعلمة ، أما عينة الدراسة فتكوّنت من (١٢٠) معلماً ومعلمة بعد استبعاد العينة الاستطلاعية ، وقد تمخّض عن الدراسة العديد من النتائج منها :

- أن نسبة ( ٦٠.٩٠ %) أفرت بوجود معوقات في مجال الإدارة ، ونسبة ( ٥٩.٥٦ %) لديهم صعوبات في مجال التلاميذ ، ونسبة ( ٦٧.٦١ %) لديهم معوقات في مجال المعلمين ، بينما نسبة ( ٧٦.٠٨ %) لديهم صعوبات في مجال البنية التحتية والدعم الفني .

- أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق البرنامج تعزى لمتغيرات: ( الجنس، الصف الذي يدرسه ، سنوات الخبرة) ، وأوصت الباحثة بضرورة :

- توفير معلم مساند دائم لمعلم التعلّم التفاعلي المحوسب .

- تحسين مواصفات مختبر الحاسوب في المباني الجديدة مع إعادة تأهيل المختبرات الحالية.

- تثقيف أولياء الأمور وتوعيتهم حول برنامج التعلّم التفاعلي المحوسب .

- توفير برامج صيانة وقائية لأجهزة الحاسوب وملحقاتها، وتوفير فريق عمل فني في المناطق

التعليمية لصيانة الأجهزة، وتفادي الأعطال الفنية .

- الاهتمام بتقديم الحوافز المادية والمعنوية وشهادات التقدير للمعلمين.

وعلى الصعيد العربي والعالمي ؛ هناك العديد من الدراسات التي أجريت حول أثر استخدام الحاسوب في التعليم ، ولكن الباحث أثر في هذه الورقة إظهار التجربة الفلسطينية المحلية على مستوى مدارس محافظات غزة وتتبعها والتعرف إلى مدى انعكاساتها على الطلبة بطيئي التحصيل في تعلّم مادتي اللغة العربية والرياضيات .

## مصطلحات الدراسة :

### ١- برنامج التعلّم التفاعلي ( ILP) 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 ، مدعّمة بعناصر الصوت والصورة واللون والحركة ، وتسمح للطلاب بالتنقل في جزئياتها والتحكم في عناصرها بحسب سرعته وقدراته الخاصة ، وتتيح له فرصة التفاعل معها وتلقّي التغذية الراجعة الفورية والتعزيز الملائم ، كما تتيح للمعلم فرصة تقييم أداء طلابه ومدى تقدمهم " (ilp.unrwa.ps).

٢- وكالة غوث وتشغيل اللاجئين (وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين): UNRWA  
تأسست بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٣٠٢ في ٨ كانون أول عام ١٩٤٩ لغرض تقديم الإغاثة المباشرة وبرامج التشغيل للاجئين الفلسطينيين ، وتوفير المساعدة والحماية وكسب التأييد لحوالي ٥ مليون لاجئ فلسطيني مسجل لديها ، وتشتمل خدمات الوكالة على التعليم ، والرعاية الصحية ، والإغاثة ، والبنية التحتية وتحسين المخيمات ، والمساعدة المجتمعية ، والتمويل الصغير ، وفي ظل غياب حل مشكلة اللاجئين الفلسطينيين، تقوم الجمعية العامة بالتجديد المتكرر لولاية الأونروا ، ويمتد آخر تجديد حتى ٣٠ حزيران ٢٠١٤.  
( [www.unrwa.org/atemplate](http://www.unrwa.org/atemplate) )

٣- مدارس وكالة الغوث الدولية : UNRWA SCHOOLS  
تعرفها 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).  
ويعرفها الباحث بأنها المدارس التابعة لوكالة غوث وتشغيل اللاجئين والتي يدرس فيها أبناء اللاجئين الفلسطينيين في المرحلة الابتدائية من الصف الأول وحتى السادس، وفي المرحلة الإعدادية من الصف السابع حتى التاسع ، وتطبق المناهج الفلسطينية المقررة.

٤- الصفوف الأساسية الأولى (المرحلة الابتدائية الدنيا) : LOWER ELEMENTARY  
ويعرفها الباحث بأنها تلك المرحلة التعليمية المتمثلة في الصفوف الثلاثة الأولى :  
الأول والثاني والثالث ، والتي يتم تدريسها من قبل معلم صف متخصص ، يقوم بتدريس جميع المواد المقررة عدا اللغة الإنجليزية ، ويتلقى فيها التلاميذ مبادئ القراءة والكتابة والحساب ، والمفاهيم الأساسية في العلوم والمعارف والمهارات ، ويكتسب فيها القيم والاتجاهات المرغوب فيها، وهي تمثل الأساس الذي تركز عليه المراحل التعليمية اللاحقة .

#### ٥- صعوبات التعلم : Learning Difficulties

هي عبارة عن " اضطراب يؤثر في قدرة الشخص على تفسير ما يراه ويسمعه، أو في ربط المعلومات التي يتم تشغيلها في أجزاء ومراكز مختلفة من المخ، ومن صورها : صعوبات في اللغة المكتوبة ، والمقروءة ، والمسموعة ، وصعوبات في الانتباه، وهذا لا يشمل الطلاب المعاقين سمعياً أو بصرياً أو حركياً " (كامل، ٢٠٠٥: ١٠٣) .

#### نشأة برنامج التعلم التفاعلي ومراحل تطوره :

١- تجربة الصف الرابع الأساسي: بعد تطبيق امتحانات نهاية الفصل الثاني الموحدة للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨م ، تبنت إدارة وكالة الغوث أفكاراً جديدة وجريئة نحو رعاية الطلبة الذين لم يتمكنوا من النجاح ، فقد قدّم أحد معلمي صفوف المرحلة الابتدائية الأولى ( كمال ياسين ) برنامجاً تعليمياً محوسباً لتعليم التلاميذ من ذوي صعوبات التعلّم ، حيث تم اختيار ( ٣٠ ) طالباً وطالبة من طلاب الصف الرابع الأساسي الأكثر ضعفاً من خمس مدارس من مدارس منطقة غرب غزة التعليمية والذين لم يتمكنوا من اجتياز امتحان اللغة العربية ، وبدأت التجربة بتعليم أضعف (٢٤) طالباً وطالبة منهم في مختبر الحاسوب من خلال برنامج التعلّم التفاعلي ، في حين أدرج الستة الباقون ضمن التعليم الصيفي التقليدي ، واستمر تعليم الطلبة خلال الصيف لمدة ٤٠ يوماً ، ثم تقدموا لامتحان الإكمال ، وكانت النتيجة نجاح جميع الطلبة الذين التحقوا ببرنامج التعلّم التفاعلي وعددهم (٢٤) ، بينما نجح (٣) فقط من الطلبة الستة الذين أدرجوا ضمن التعليم التقليدي ، وقد عبّ على هذه النتائج السيد ( أيّدن) نائب مدير عمليات الوكالة السابق في الفيلم الذي أنتجته الأونروا قائلاً : " في الامتحان الذي قمنا به في أوائل أغسطس وبعد ستة أسابيع من تطبيق البرنامج ؛ اتضح أن كل طفل خضع لهذا البرنامج في التعليم الصيفي قد نجح في الامتحانات وبعض الأطفال حصلوا على مستويات عالية من الإنجاز ،... الجميع تحسّن في تحصيله العلمي والجميع نجح ، سيقدم البرنامج خلال العام الدراسي القادم لتمكين الطلبة من المفاهيم الأساسية في اللغة العربية والرياضيات".

<http://www.youtube.com/watch?V=OILHD-BI9CM>

٢- تجربة الصفّ الأول الأساسي : في ضوء التجربة الناجحة التي طبقت على طلاب الصف الرابع الأكثر ضعفاً ، وانطلاقاً من الاهتمام بمراعاة أنماط التعلّم وتلبية حاجات الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة ، وصعوبات التعلّم ؛ فقد قررت إدارة وكالة الغوث تعليم منهجي اللغة العربية والرياضيات للصف الأول الأساسي من خلال الألعاب التفاعلية المحوسبة والتي تعزز امتلاك المهارات الأساسية ، وذلك من بداية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩م مباشرة ، ولكن تطبيقه تأخر إلى منتصف مارس ٢٠٠٩م بسبب الحرب على غزة. وقد طبّق على الطلاب الأكثر ضعفاً في (٣٠) مدرسة من مدارس القطاع بواقع خمس مدارس من كل منطقة تعليمية، وشعبة واحدة من كل مدرسة بحيث تشمل على (٢٤) طالباً 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 الطلاب لمهارات القراءة والكتابة والحساب وذلك في ضوء اللقاءات والمجموعات البؤرية التي عُقدت مع المعلمين ومديري المدارس والمشرفين ، وقد تم تحديد الصعوبات والمعوقات على النحو التالي:

## أبرز الصعوبات التي صاحبت تطبيق التجربة :

١. كثرة أعطال أجهزة الحاسوب وملحقاتها مثل ( الفأرة ، وسماعة الرأس ، ... ) والحاجة المستمرة للصيانة .
٢. الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي ولفترات طويلة.
٣. ضعف كفايات الكثير من المعلمين في التعامل مع الحاسوب وبرمجياته ، وفي ضبط وتشغيل جهاز العرض ( LCD ) ، وفي كيفية التعامل السيورة الذكية ( Smart Board ) وبرامج الشبكات داخل المختبر وفي كيفية تنزيل البرامج .
٤. العبء الإضافي على المعلم المنفذ وصعوبة متابعة التلاميذ نظراً لكبير مساحة مختبر الحاسوب ، ومتابعة الطلبة تحتاج إلى جهد إضافي من المعلم لا سيما أن المختبر غير مصمّم أساساً لطلبة المرحلة الابتدائية الأولى .
٥. ثقل البرنامج وكبر حجمه ، وبخاصة في إصداراته الأولى ، الأمر الذي يؤدي إلى ثقل التحميل وتعليق الأجهزة ، والضغط على الشبكة داخل المختبر .
٦. عدم وضوح أيقونات البرنامج بالشكل الكافي ، وتداخل فهارس الصفحات .
٧. قلة الأنشطة الكتابية التي يوفرها البرنامج للتلاميذ.
٨. صعوبة مواصلة بعض الطلاب للتعلم عبر الحاسوب في بيوتهم، لعدم توفر أجهزة لديهم، خاصة عند ضعيفي التحصيل والذين يغلب عليهم الوضع الاقتصادي المتردي.
٩. صعوبة مستوى المحتوى التعليمي لبعض أنشطة البرنامج المحوسب.
١٠. حاجة التلاميذ للتدريب على استخدام الأجهزة وملحقاتها .
١١. عدم الدقة في اختيار الطلبة ، وفي اختيار المدارس المشاركة .
١٢. ورود بعض الأخطاء الإملائية ، واللغوية ، والمنطقية في الأنشطة والألعاب ، وعدم قابلية بعض الألعاب للعمل ، والافتقار إلى التسلسل في المهارات ، وذلك نظراً لعدم خضوع البرنامج للمراجعة من قبل المشرفين التربويين .
١٣. عدم وجود دليل معلم مصاحب للبرنامج .

## إجراءات إدارة وكالة الغوث في التغلب على معوقات تطبيق البرنامج :

في يونيو ٢٠٠٩م وقبل بدء العام الدراسي الجديد ، عكفت إدارة الوكالة على عقد العديد من الاجتماعات مع المعنيين لمواجهة الصعوبات سابقة الذكر ولضمان استمرارية البرنامج ضمن رؤية واضحة ، ومنهجية عمل منظمة تمخض عنها العديد من الإجراءات وهي :



١- تشكيل الفريق المحوري لبرنامج التعلم التفاعلي والذي يتكون من مشرفين تربويين ، ومساعدتي مراكز التعلم ، ومسئول فريق الدعم الفني ، ويقوم بإعداد التقارير ، ومتابعة تطورات البرنامج ومناقشة الأمور التعليمية والفنية ، ويتضمن هذا الفريق الفرق الفرعية التالية : ( انظر شكل رقم ١ )

أ- فريق إعداد وتطوير المحتوى ويتكون من مشرفين تربويين ومعلمي مرحلة دنيا ، ويقوم بإعداد الأنشطة التعليمية وتقديمها لفريق البرمجة ، ومن ثم إخضاعها للعديد من المراجعات حتى تخرج بأفضل إخراج ممكن .

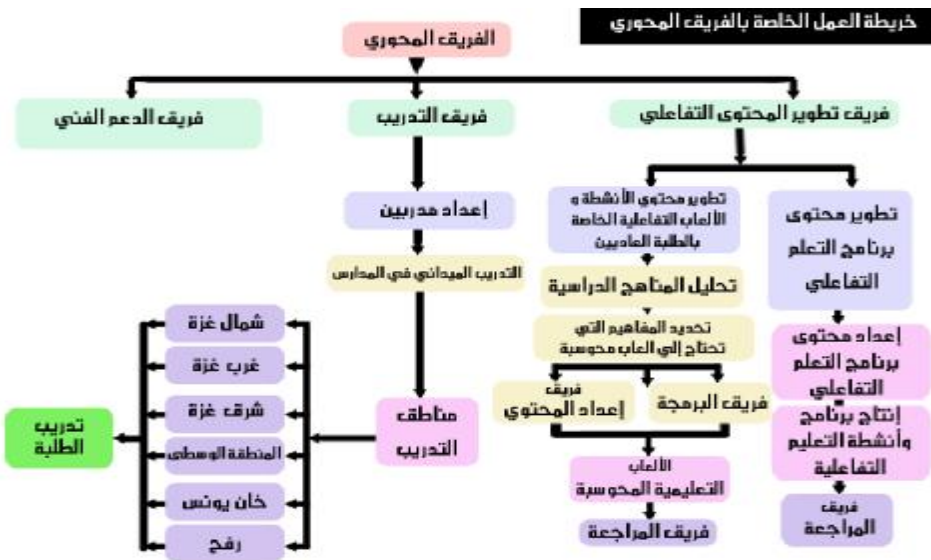
ب- فريق البرمجة : يقوم هذا الفريق ببرمجة الأنشطة التربوية التي يعدها المشرفون

التربويون والمعلمون في ضوء المفاهيم الواردة في المناهج الفلسطينية المقررة ، وتحويلها إلى ألعاب وأنشطة تفاعلية بما يخدم حاجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وصعوبات التعلم .

ت- فريق التدريب : ويتكوّن من مساعدي مراكز المصادر، ويقوم بتدريب المعلمين

على المهارات اللازمة للعمل داخل مختبر الحاسوب وتهيئتهم لاستخدام البرنامج.

ث- فريق الدعم الفني : لمتابعة الأعطال الفنية للأجهزة وملحقاتها .



(شكل رقم ١) هيكلية الفريق المحوري لبرنامج التعلم التفاعلي

- ٢- تحليل مناهج اللغة العربية والرياضيات المقررة لصفوف الأول والثاني والثالث ، وتحديد الأنشطة والألعاب اللازمة لتكون أساساً للعمل المنظم من خلال عدة ورشات عمل قادها مشرفو المرحلة الأساسية الدنيا، وشارك فيها نخبة ممتازة من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المناطق التعليمية المختلفة .
- ٣- تزويد المدارس المشاركة بمعلمين مساندين على نظام خلق فرص عمل (JCP) ، لتنفيذ مهام واضحة ومحددة ، وقد تم تعيين معلم مساند لكل معلم أساسي من المعلمين المشاركين في البرنامج .
- ٤- تزويد المدارس بمولدات كهرباء لحل مشكلات الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي.
- ٥- عقد دورات تدريبية متخصصة للمعلمين المشاركين ضمن البرنامج ( الأساسيين والمساندين).
- ٦- إصدار دليل للمعلمين ليكون هادياً ومرشداً في تطبيق البرنامج .
- ٧- متابعة سير البرنامج وتقييمه من خلال تقارير التعلّم التفاعلي الدورية والختامية المرسلة من المدارس، و تحليل نتائج الطلاب في الامتحانات الموحدة للفصلين الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ .
- ٨- إعداد وتنفيذ اختبار التهيئة اللغوية والرياضية لجميع طلاب الصف الأول الأساسي الجدد ، حيث أعده مشرفو المرحلة الدنيا ليستخدم كأداة لقياس مدى امتلاك الطلبة لمهارات ما قبل المدرسة واستعدادات التلاميذ للتعلم لغرض تصنيف الطلاب ، وتحديد الفئة المستهدفة، وإدراجها ضمن البرنامج .
- ٩- فرز شعب الصف الأول الأساسي التي سيطبق عليها برنامج التعلم التفاعلي من بداية أكتوبر ٢٠٠٩م بحيث تشمل الشعبة الواحدة (٢٤) طالباً من طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة وصعوبات التعلم ، في ضوء اختبارات التهيئة اللغوية والرياضية الموحدة التي نفذت في المدارس ، ورؤية معلم الصف والمرشد المدرسي.
- ٣- تجربة الصف الثاني الأساسي :**
- في ضوء ما تم إدخاله من تحسينات وحلول للصعوبات والمعوقات ؛ تم توسيع المبادرة لتشمل الصف الثاني الأساسي ، وقد تم إدراج (٣١) مدرسة جديدة ضمن المبادرة من المدارس الأكثر ضعفاً في ضوء نتائج الامتحانات الموحدة للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩م ليصبح عدد المدارس المشاركة (٦١) مدرسة بواقع (٩١) شعبة، بحيث يتم تنفيذ البرنامج على طلاب الصفين الأول والثاني في المدارس المشاركة من بداية التجربة ، بينما يُطبّق على الصف الأول الأساسي فقط في المدارس الجديدة.

بدأت المدارس فعلاً بتطبيق البرنامج على طلاب الصف الثاني منذ الأيام الأولى لبدء العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠٠٩م حيث تم إرسال الدروس الجاهزة أولاً بأول للمدارس بحسب الخطة الموضوعية وبعد استيفاء عمليات المراجعة والتأكد من خلو الدروس التفاعلية من الأخطاء بأنواعها ، أما بخصوص الصف الأول فقد تم الاتفاق على إعادة إنتاج البرنامج القديم ومراجعتة وإدخال التعديلات اللازمة وإعداد دليل المعلم ليتم الشروع في تطبيقه ابتداءً من بداية الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠٠٩م ، وتم الاكتفاء في الفصل الأول بتنفيذ برنامج تفاعلي محوسب ابتداءً من الأول من نوفمبر ٢٠٠٩م لغرض المراجعة في اللغة العربية والرياضيات ، وإتاحة الفرصة لتدريب تلاميذ الصف الأول على استخدام الحاسوب وتهيئتهم للبرنامج مع بداية الفصل الدراسي الثاني.

#### ٤ - التجربة تستمر وتتقدم :

استمر تطبيق البرنامج مع الزيادة المطردة في عدد المدارس، وعدد شعب الصفين الأول والثاني الأساسيين خلال الأعوام الدراسية اللاحقة حتى وصل عدد المدارس المشاركة خلال العام الدراسي الحالي ٢٠١٢/٢٠١٣م إلى (١٢٤) مدرسة بواقع (١١٠) شعبة أول ، و(٨١) شعبة ثاني ابتدائي . ( انظر جدول رقم ١ )

العام الدراسي	عدد المدارس المشاركة في برنامج التعلم التفاعلي	عدد الشعب المشاركة في برنامج التعلم التفاعلي		
		الصف الأول	الصف الثاني	مجموع الشعب
2008 / 2009	30	30	—	30
2009 / 2010	61	61	30	91
2010 / 2011	80	65	60	125
2011 / 2012	91	82	65	147
2012 / 2013	124	110	81	191

جدول (١) المدارس والصفوف المشاركة ضمن البرنامج في الفترة من ٢٠٠٨/٢٠٠٩م حتى ٢٠١٢/٢٠١٣م

وتباينت المناطق التعليمية خلال العام الدراسي الحالي ٢٠١٢/٢٠١٣م من حيث عدد المدارس المشاركة في البرنامج ، والصفوف وذلك بحسب ظروف المدارس وخصوصيتها ومدى ملاءمتها للمشاركة ضمن البرنامج ؛ فكانت الأعداد بحسب الجدول التالي : ( انظر جدول رقم

(٢)

المنطقة التعليمية	الصفين الأول والثاني معاً	الصف الأول فقط	الصف الثاني فقط	مجموع المدارس
شمال رفح	9	3	--	12
جنوب رفح	3	5	--	8
شرق خان يونس	7	3	3	13

ورقة عمل - الجامعة الإسلامية - غزة : مقدمة لليوم الدراسي " التعليم الأساسي .. خبرات إبداعية - أبريل ٢٠١٣م الصفحة ١١

غرب خان يونس	4	9	3	16
دير البلح والمغازي	6	2	2	10
البريج والنصيرات	7	5	2	14
شرق غزة	10	2	--	12
غرب غزة	10	9	2	21
جباليا	5	2	2	9
بيت لاهيا وبيت حانون	6	3	--	9
<b>المجموع الكلي للمدارس</b>	<b>67</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>124</b>

جدول ( ٢ ) توزيع المدارس المشاركة بحسب المناطق التعليمية والصفوف للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م

أما من حيث عدد الشعب التي تطبق البرنامج خلال العام الدراسي الحالي ٢٠١٢/٢٠١٣م فقد بلغ (١٩١) شعبة ، وقد تراوح متوسط عدد الطلبة في كل شعبة ٣٠ طالباً وطالبة تقريباً ، وهنا تظهر زيادة واضحة في عدد الطلبة في الشعبة الواحدة مقارنة بالسنوات الأولى من تطبيق البرنامج والتي تميزت بوجود (٢٤) طالباً وطالبة بحسب عدد أجهزة الحاسوب في المختبر، وقد بلغ مجموع الطلبة المشاركين في البرنامج خلال العام الحالي حوالي (٦١٢٨) طالباً وطالبة . (انظر جدول رقم ٣) :

المنطقة التعليمية	الصف الأول	عدد الطلبة	الصف الثاني	عدد الطلبة	مجموع الشعب	مجموع الطلبة
شمال رفح	12	372	9	264	21	636
جنوب رفح	8	267	3	89	11	356
شرق خان يونس	10	335	10	302	20	637
غرب خان يونس	13	424	7	233	20	657
دير البلح والمغازي	8	269	8	242	16	511
البريج والنصيرات	12	367	9	288	21	655
شرق غزة	12	390	10	295	22	685
غرب غزة	20	608	12	397	32	1005
جباليا	7	237	7	234	14	471
بيت لاهيا وبيت حانون	9	315	6	200	15	515
<b>المجموع الكلي للطلبة</b>	<b>110</b>	<b>3584</b>	<b>81</b>	<b>2544</b>	<b>191</b>	<b>6128</b>

جدول ( ٣ ) أعداد الشعب وأعداد الطلبة بحسب المناطق التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م

### نتائج تطبيق التجربة وأثرها على تحصيل الطلاب:

١- بدأت المحاولات الأولى لمركز التطوير التربوي في تقييم البرنامج ومعرفة أثره على تحصيل طلبة برنامج التعلم التفاعلي في نهاية العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠م حيث يمثل عاماً كاملاً لتطبيق التجربة، أما الفترة من بداية تطبيق التجربة في منتصف مارس ٢٠٠٩م حتى نهاية العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩م فلم تكن كافية للدراسة وبخاصة أنها طبقت على طلاب الصف الأول في (٣٠) مدرسة فقط، وبرغم قصر

هذه الفترة ؛ إلا أنها أعطت مؤشرات إيجابية من خلال اللقاءات والمجموعات البؤرية التي عُقدت مع المعنيين من معلمين ومديري مدارس ومشرفين .

٢- وبالنظر إلى نتائج العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠م في ضوء التقرير الذي أعده مشرفو التعليم الأساسي في مركز التطوير التربوي بوكالة الغوث؛ فإننا نجد أن طلاب الصفوف الأول والثاني من ذوي الأداء المتدني والمشاركين في برنامج التعلم التفاعلي (ILP) أظهروا تحسناً واضحاً في مستوى التحصيل في المهارات الأساسية في اللغة العربية والرياضيات وهذا يظهر بوضوح من خلال النسب المئوية للنجاح ومتوسطات درجات الطلاب وقد كانت النتائج على النحو التالي : ( عدوان ، ٢٠١٠ ) .

أ- بخصوص اللغة العربية ومن خلال مقارنة نتائج نهاية الفصل الأول الموحد مع نتائج نهاية الفصل الثاني الموحد (جدول رقم ٤ ، ٥)؛ فقد أظهر طلاب التعلم التفاعلي تحسناً واضحاً في مستوى التحصيل في المهارات الأساسية في اللغة العربية ، وقد أكد التقرير زيادة الدافعية لدى الطلبة والمشاركة الإيجابية في التعلم لاسيما أن البرنامج يلبي حاجاتهم التعليمية والنفسية و يراعي أنماط تعلمهم من خلال الألعاب التفاعلية .

ب- فيما يخص الرياضيات، فقد أظهر طلاب الصفين الأول والثاني المشاركين في برنامج التعلم التفاعلي تحسناً واضحاً في متوسطات العلامات والنسب المئوية عند مقارنة نتائج الفصل الدراسي الأول الموحد مع نتائج الفصل الدراسي الثاني الموحد، وقد ظهر تحسن واضح في النسب المئوية للنجاح بينما لم يطرأ ارتفاع واضح على متوسطات العلامات ، وهذا مؤشر على أن الطلاب امتلكوا المهارات الأساسية في الرياضيات بينما لم يمتلكوا مهارات التفكير العليا نظراً لصعوبتها وتقدم مستوى المهارات وتراكمها في نهاية العام الدراسي . (جدول رقم ٤،٥)

### ILP Grades Rate By Subjects (1<sup>st</sup> Grade)

اللغة العربية				الرياضيات			
الفصل الأول		الفصل الثاني		الفصل الأول		الفصل الثاني	
المتوسط	نسبة النجاح %	المتوسط	نسبة النجاح %	المتوسط	نسبة النجاح %	المتوسط	نسبة النجاح %
40		40		40		40	
26.56	78.22	28.61	85.67	29.24	83.78	27.78	86.57

جدول (٤) مقارنة نتائج الصف الأول عربي ورياضيات في الفصلين- العام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠م

## ILP Grades Rate By Subjects (2<sup>nd</sup> Grade)

اللغة العربية				الرياضيات			
الفصل الأول		الفصل الثاني		الفصل الأول		الفصل الثاني	
نسبة النجاح %	المتوسط 40	نسبة النجاح %	المتوسط 40	نسبة النجاح %	المتوسط 40	نسبة النجاح %	المتوسط 40
75.43	25.18	87.1	28.28	84.37	28.07	87.24	27.61

جدول (٥) مقارنة نتائج الصف الثاني عربي ورياضيات في الفصلين - العام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠م

٣- أمّا خلال العام الدراسي الحالي ٢٠١٢/٢٠١٣م ، وفي ضوء نتائج الامتحانات الموّحدة للفصل الدراسي الأول ؛ ظهر تحسّن ملحوظ في المتوسطات العامة والنسب المئوية للنجاح لشعب الصف الثاني الأساسي المدرجة ضمن برنامج التعلم التفاعلي مقارنة بنتائج بقية شعب الصف الثاني المدرجة ضمن الصفوف العادية وكانت النتائج كالتالي : ( جدول رقم ٦ )

طلبة الصف الثاني ضمن بقية الشعب				طلبة الصف الثاني ضمن شعب التعلم التفاعلي			
اللغة العربية		الرياضيات		اللغة العربية		الرياضيات	
نسبة النجاح %	المتوسط 40	نسبة النجاح %	المتوسط 40	نسبة النجاح %	المتوسط 40	نسبة النجاح %	المتوسط 40
95.35	33.31	96.58	33.05	90.88	30.07	93.46	30.40

( جدول رقم ٦ ) مقارنة نتائج شعب الصف الثاني - تعلّم التفاعلي ببقيّة الشعب في ضوء نتائج الفصل الأول ٢٠١٢ / ٢٠١٣م في اللغة العربية والرياضيات

### الإجازات والنظرة المستقبلية

- يُنفذ برنامج التعلم التفاعلي خلال العام الدراسي الحالي ٢٠١٢/٢٠١٣م في ١٢٤ مدرسة ، على صفوف الأول والثاني الأساسيين كبرنامج تعلم تفاعلي في اللغة العربية والرياضيات وهذا البرنامج متاح لجميع الطلبة داخل المدرسة في مختبرات الحاسوب، وخارج المدرسة من خلال الموقع الخاص بالبرنامج ( ilp.unrwa.ps ).
- تجهيز برنامج تعلم تفاعلي للصف الثالث كبرنامج مساعد للطلاب العاديين، يتضمن أنشطة وألعاب تطبيقية تفاعلية لغرض تثبيت ما يتعلمه الطلبة من مفاهيم في مادتي اللغة العربية والرياضيات في الحصص الصفية وهذا البرنامج متاح

لجميع الطلبة داخل المدرسة في مختبرات الحاسوب ، وخارج المدرسة من خلال الموقع الخاص بالبرنامج.

- تم الانتهاء من تجهيز برنامج اللغة العربية والرياضيات للصف الرابع الأساسي للطلاب العاديين أسوة ببرنامج الصف الثالث الأساسي وقد تم تدريب جميع معلمي اللغة العربية والرياضيات للصف الرابع على استخدام هذا البرنامج ، ومن المتوقع في نهاية العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م أن يتم الانتهاء من إعداد برامج وألعاب تفاعلية مشابهة لتبلي حاجة التلاميذ العاديين حتى الصف السادس الأساسي وفي المواد الأساسية الأربعة وهي اللغة العربية والرياضيات واللغة الإنجليزية والعلوم .

- تم استبدال أجهزة الحاسوب القديمة بأجهزة حديثة في معظم مختبرات حاسوب المدارس المشاركة بالبرنامج الأمر الذي يساعد في جودة تطبيق البرنامج وتخفيض نسبة المشكلات والأعطال الفنية .

- تدرس وكالة الغوث الدولية إمكانية إعداد برامج علاجية تفاعلية محوسبة تستهدف الطلبة الذين سيلتحقون بالتعليم الصيفي ، والذين لم يتمكنوا من النجاح في الامتحانات الموحدة في اللغة العربية والرياضيات، بغرض تمكينهم من المهارات الأساسية وتحسين مستوياتهم التحصيلية وبالتالي إعطائهم فرصة لاجتياز امتحانات الإكمال .

- تسعى إدارة وكالة الغوث إلى توفير مصادر للتعلم للطلبة الفلسطينيين في المخيمات السورية في ظل الظروف الصعبة التي يعيشها اللاجئون ؛ وذلك من خلال تزويدهم بما تم انتاجه في غزة من برامج تفاعلية ودروس تعليمية ، مع دراسة إمكانية توظيف فضائية الأونروا لهذا الغرض ، وقد نفذ المشرفون التربويون بوكالة الغوث العديد من ورشات العمل لتحليل المناهج السورية والوقوف على المفاهيم المشتركة ونقاط الالتقاء مع مناهج السلطة الوطنية الفلسطينية .

### إيجابيات تطبيق تجربة برنامج التعلم التفاعلي :

١. تنمية روح التعاون الإيجابي بين الطلبة ، وتوفير بيئة جاذبة ومحبة للتعلم .
٢. زيادة الدافعية لدى الطلبة للتعلم ، حيث تميّز البرنامج باعتماده على الوسائط المتعددة التفاعلية متضمناً عناصر الصوت والصورة والحركة والألوان ، والإخراج الجميل.

٣. تطوير دور الطالب من متلقٍ سلبي للمعلومات من المعلم، إلى الدور الإيجابي والمشاركة الفاعلة.
٤. 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.
٥. يوفر الحاسوب الراحة النفسية للطالب، فلا يشعر بالحرج، أو الخجل، إذا أخطأ في إعطاء الإجابة، أو إذا حصل على علامة متدنية، أو إذا عرف نقاط ضعفه، وهذا ينمي ثقة الطالب بنفسه وقدراته.
٦. تدريب الطلبة على أسلوب التعلم الذاتي، حيث يتقلص دور المعلم بدرجة كبيرة، ويزداد دور الطالب لا سيما أن التعلم الذاتي من الكفايات اللازمة لملاحقة الانفجار المعرفي المتسارع، وعصر العولمة.
٧. يُسهم التعلم التفاعلي في تفريد التعليم، حيث يتمكن كل طالب من التعلم بالسرعة التي تناسبه مع تكرار النشاط حتى الإتقان .
٨. يمكن للمعلم متابعة أداء كل طالب من خلال شاشته المركزية وتقديم المساعدة له إذا لزم الأمر.
٩. تبسيط المعلومات المعقدة، وتجسيد المفاهيم النظرية في صور وأشكال محببة للأطفال، وفي قالب من اللعب الهادف الممتع، مما يسهل التعليم ويزيد من فهم الطالب وتحصيله الدراسي.
١٠. يمكن أن يكون حلاً لبعض المشكلات التي استعصى حلها على المعلم بالأساليب التقليدية كالفروق الفردية، وزيادة عدد الطلاب، وقلة الوقت المخصص لدراسة بعض الموضوعات الدراسية.

### التوصيات:

١. استكمال استبدال أجهزة الحاسوب القديمة بأجهزة حديثة في بقية مختبرات المدارس المشاركة ببرنامج التعلم التفاعلي .
٢. التوسع في استخدام برنامج التعلم التفاعلي المحوسب ليشمل المواد الدراسية المختلفة المقررة في الصفوف الابتدائية الأولى ( اللغة الانجليزية، والعلوم، والتربية الإسلامية، ... الخ).
٣. تكثيف الدورات التدريبية للمعلمين ذوي الكفايات المتدنية في توظيف تكنولوجيا الحاسوب وملحقاته، وبرمجياته وذلك قبل بدء العام الدراسي الجديد .



٤. تشكيل فريق صيانة محلي لكل منطقة تعليمية لمتابعة صيانة الأجهزة ومختبرات الحاسوب ، وضمان سرعة التدخل الفني في حالة حدوث أعطال في أثناء العمل وبالتالي التقليل من الهدر في الوقت لصالح تعلم الطلبة .
٥. تخصيص غرفة مستقلة في كل مدرسة مجهزة بكل الأجهزة اللازمة لتشغيل برنامج التعلم التفاعلي لتستعمل بالإضافة إلى مختبر الحاسوب ، وفي تخفيف العبء ، وكبديل مؤقت لمختبر الحاسوب في حالة الأعطال الفنية ، ولتسهيل تنفيذ الجدول المدرسي للصفوف الأخرى .
٦. تخصيص فترات ترفيهية قصيرة يتحرك فيها الطلاب داخل مختبر الحاسوب ، للحفاظ على صحتهم، ولتجديد نشاطهم ، ولزيادة دافعيتهم للتعلم.
٧. تقديم التعزيز اللازم للطلبة الذين يبذلون تحسناً، ومكافآت للمعلمين المتميزين الذين حققوا تحسناً واضحاً.
٨. عدم إغفال العمل الكتابي الهادف وذلك من خلال توظيف أوراق العمل المطبوعة والكتاب المدرسي في مختبر الحاسوب ، حيث يبدأ المعلم بتوضيح هدف اللعبة التفاعلية أو النشاط المحوسب بشكل جماعي ، ثم يتيح الفرصة الكافية للطلبة للعب وتطبيق النشاط من خلال أجهزتهم ، ثم الانتقال للعمل الكتابي لتثبيت ما التدرّب عليه بالحاسوب ، مع تقديم التعزيز المناسب وهكذا مع بقية الأنشطة.
٩. ألا يقتصر البرنامج على عرض الحقائق، أي الاكتفاء بالمجال المعرفي للأهداف، بل لا بد من الاهتمام بالجانب الوجداني والنفسحركى لتتكامل الأهداف التعليمية في بناء شخصية المتعلم.
١٠. استحداث قسم خاص في كليات التربية لتخريج معلمين متخصصين في التعلم التفاعلي ، يجمعون ما بين أساليب التربية الخاصة وتكنولوجيا الحاسوب، ويمتلكون كفايات التعامل مع الطلاب من ذوي صعوبات التعلم، وذوي الاحتياجات الخاصة .
١١. تعزيز الجانب الإعلامي لبرنامج التعلم التفاعلي من خلال فضائية الأونروا للفت عناية المجتمع المحلي نحو البرنامج وأهميته .

## المراجع

- أبو حشيش، بسام ومرتجى، زكي ( 2010 ) . اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة، المؤتمر العلمي

- للتربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم ، المنعقد في الفترة من (27-28) أكتوبر، جامعة الأقصى ، غزة ، (ص ٤٩١، ٥١٣).
- أبو الخير، ردينة (٢٠٠٩). أثر التعليم المحوسب على تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائي، بحث غير منشور ، مركز التطوير التربوي ، وكالة الغوث الدولية ، غزة .
- الحسنات ، نجاح (٢٠١٢). صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة وسبل علاجها. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية ، غزة .
- زمري، فضيلة أحمد ( ٢٠٠٥ ) . برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية
- لدى أطفال الروضة. دراسات في المناهج وطرق التدريس ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- السلول، فضل(٢٠١٢) . مركز التطوير التربوي ، وكالة الغوث الدولية ، غزة . مقابلة بتاريخ ٢٠١٢/١٢/١٩ م .
- عدوان ، رائد (٢٠١٠). التقرير الختامي لتقويم خطة شؤون الطلاب . مركز التطوير التربوي ، وكالة الغوث الدولية ، غزة .
- فيلم من إنتاج الأونروا (٢٠٠٨). أنت عبقرى You are a genius استخرجت بتاريخ ٢٠١٢/١/٢٨ من الموقع: <http://www.youtube.com/watch?V=OILHD-BI9CM>
- كامل، محمد علي (٢٠٠٥). مواجهة التأخر الدراسي وصعوبات التعلم، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
- النجار، إياد (٢٠١٢). الفريق المحوري وفريق البرمجة لبرامج التعلم التفاعلي ، وكالة الغوث الدولية ، غزة . مقابلة بتاريخ ٢٠١٢/١٢/١٢ م .
- نصر، سلامة (٢٠١٠). أثر استخدام برنامج التعليم التفاعلي المحوسب (ILP) على تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، بحث غير منشور، مركز التطوير التربوي ، وكالة الغوث الدولية ، غزة .
- وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين (ب،ت). تعريف برنامج التعلم التفاعلي ، استخرجت من الموقع الخاص بالبرنامج بتاريخ ٢٠١٢/١٢/٢٤ من : [ilp.unrwa.ps](http://ilp.unrwa.ps)

- وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين (ب،ت). لمحة عامة عن

الأونروا ، استخرجت بتاريخ ٢٤/١٢/٢٠١٢ من:

<http://www.unrwa.org/atemplate.php?id=54>