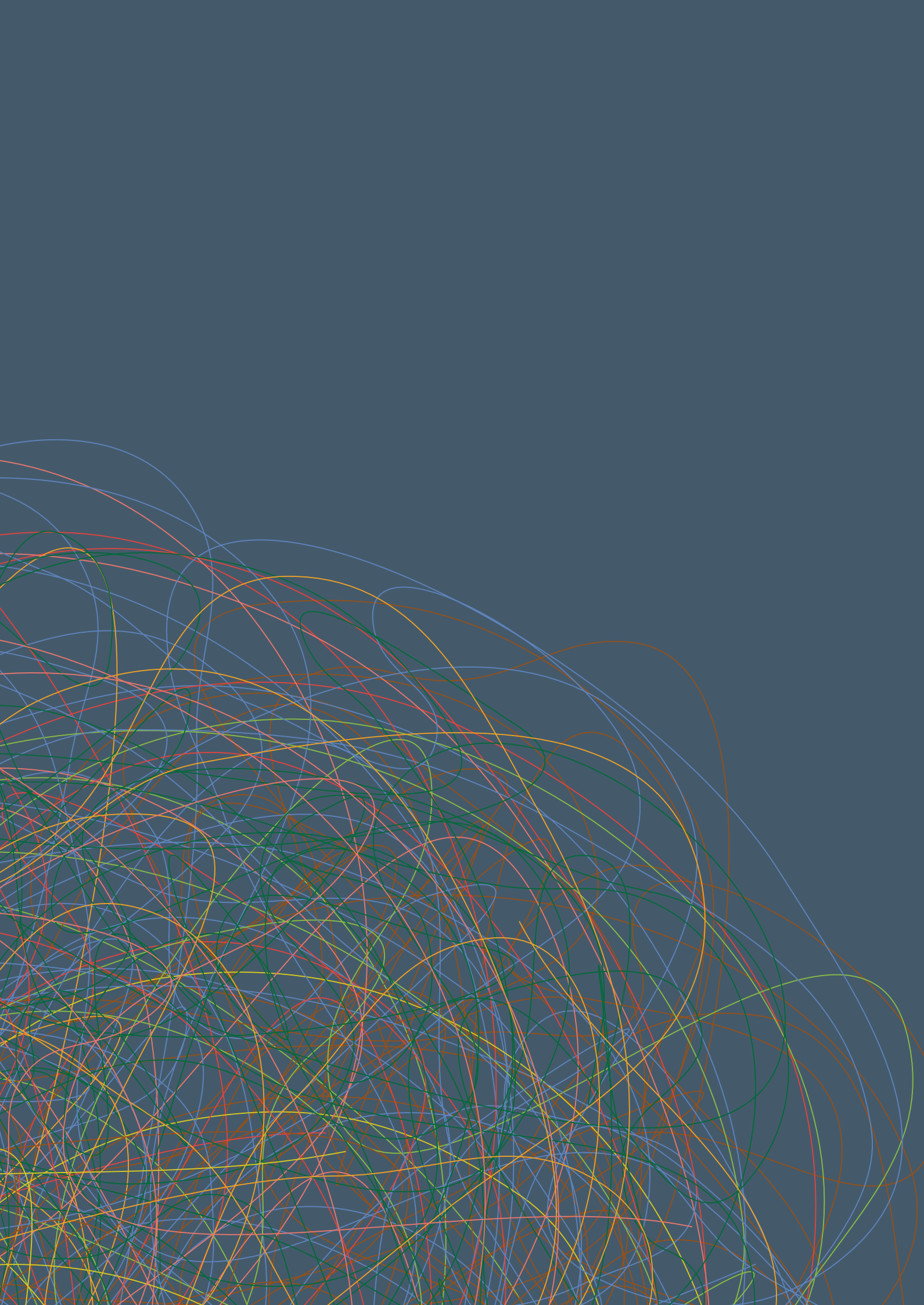
مشروع تركيا " "الفاتح" :

هل هو خطة للتغلب على الفجوة الرقمية أم حماسة بدافع الإيمان بالتكنولوجيا؟

ERG REPORTS

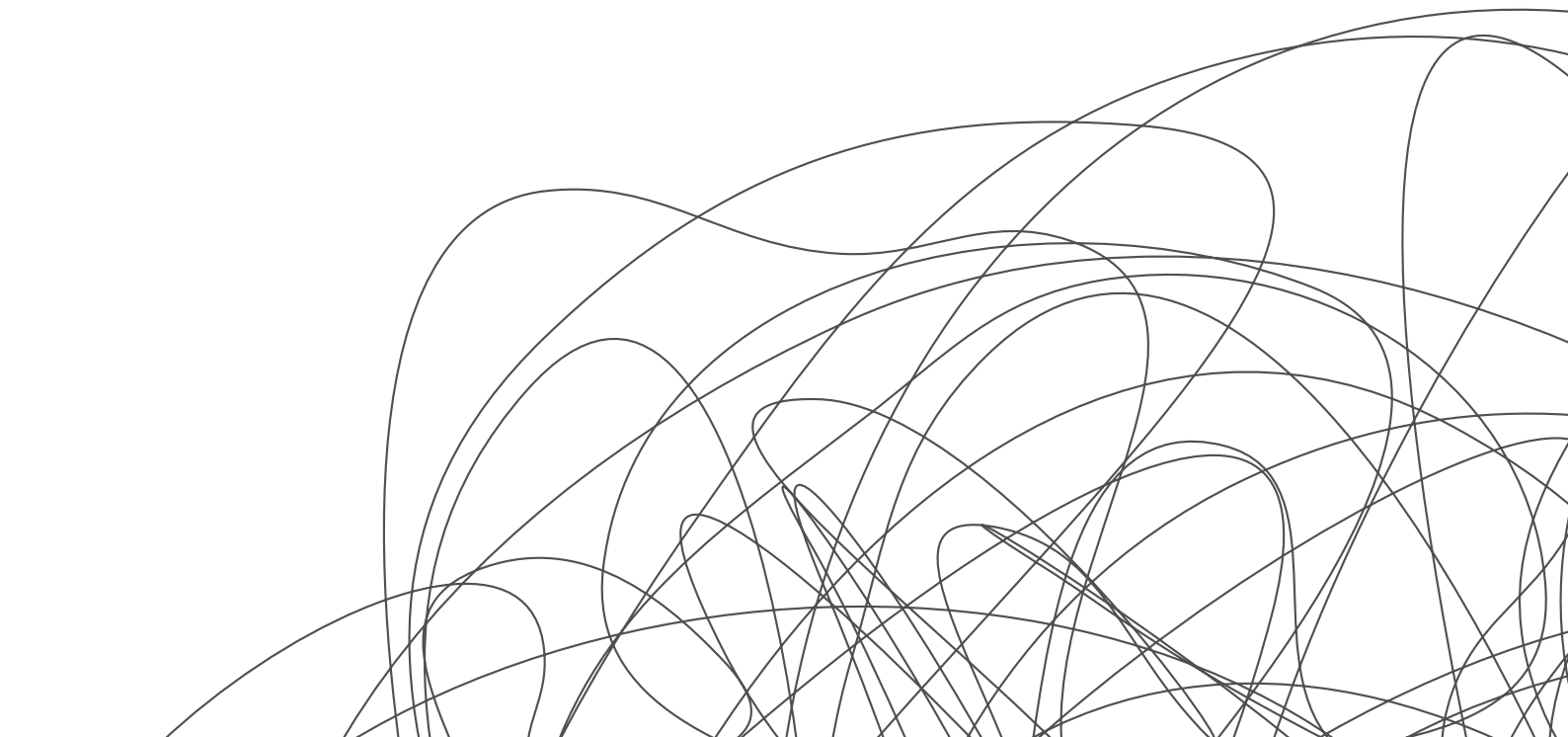
ERG
EDUCATION
REFORM
INITIATIVE

RTI
INTERNATIONAL



مشروع تركيا " "الفاتح" :

هل هو خطة للتغلب على الفجوة الرقمية أم حماسة بدافع الإيمان بالتكنولوجيا؟



إجراءفي عام 2013 قامت مبادرة إصلاح التعليم (وهى مجموعة تضم مفكرين ومنفذين في تركيا) بالتشارك مع معهد مثلث الأبحاث (ريسرتش تراينجل إنستيتيوت) المعروف بالمختصر: آر.تي.آي الدولى، لدراسة مشروع تركيا «الفاتح». ويعتبر هذا جزءًا رئيسًا من مجهودات مبادرة إصلاح التعليم المستمرة في متابعة مشكلات السياسة التعليمية، وكان من ضروريات القيام بتقييم شامل لمشروع الفاتح أن تتعاون المبادرة مع مركز أبحاث يتميز بخبرات دولية شاملة فيما يختص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

وبصفة أن آر.تي.آي مؤسسة غير هادفة للربح، تقوم بتنفيذ مشروعات إصلاح التعليم في أرجاء العالم، فإنها ملتزمة بالسعي للاستدلال على أفضل الممارسات من خلال الأبحاث النوعية والكمية, وبتطبيق حلول مستندة إلى الأدلة في مواجهتها لأكثر تحديات التعليم إلحاحًا. لذا رحبت مؤسسة آر.تي.آي بفرصة التعرف عن قرب على تنفيذ مشروع «الفاتح» بالتعاون مع مبادرة إصلاح التعليم من أجل المساهمة في التوصيات المستندة إلى خبرات تكنولوجية واسعة النطاق في برامج تعليمية من أنحاء العالم.

المؤلف الرئيس لهذا التقرير هى سارة بوزيفارا من آر.تي.آي، والمؤلفون المساهمون هم: آلبر دينجاش من مبادرة إصلاح التعليم، وسكوت كيب من آر.تي.آي، ويابراك سامشيك من مبادرة إصلاح التعليم

RTI INTERNATIONAL

آر.تي.آي هو الاسم التجارى لمعهد مثلث الأبحاث الدولى (ريسرتش تراينجل إنستيتيوت) وهى مؤسسة غير هادفة للربح ومقرها الرئيس في الولايات المتحدة (ولاية نورث كارولاينا) وبها أكثر من 4000 من الموظفين في مكاتب في أنحاء العالم.

لطلب معلومات إضافية، يرجى الإتصال: كارمن ستريجل، قائد فريق تكنولوجيا المعلومات والاصالات في التعليم والتدريب. cstrigel@rti.org

ERG
EDUCATION REFORM INITIATIVE

تأسست مبادرة إصلاح التعليم في جامعة سبانسى في عام 2003 بهدف تحسين سياسة التعليم وإجراءات اتخاذ القرار في تركيا من خلال الأبحاث، وكسب التأييد، والتدريبات.

وتقوم حاليًا المؤسسات التالية بدعم مبادرة إصلاح التعليم: المؤسسة التعليمية للأم والطفل؛ مؤسسة آيدين دوجان؛ جامعة ياتشيزار؛ مؤسسة بوروسان كوتاباييك؛ مؤسسة إلجينكان؛ إنرجى سو؛ مؤسسة إنكا؛ جامعة إسطنبول بلجى؛ جامعة إسطنبول كولتور؛ مؤسسة كادير هاس؛ مرسسة محمد زورلو؛ مراد فارجى القابضة؛ مؤسسة نافي جورول للتعليم؛ جامعة سبانسى؛ فنادق ومساكن مرمرة؛ رابطة جميع مؤسسات التعليم الخاص؛ مؤسسة فودافون تركيا؛ مؤسسة فيبى كوك؛ يابى مركزى.

للحصول على معلومات إضافية يرجى الاتصال بباتوهان آيداجول، مدير مبادرة إصلاح التعليم:baydagul@sabanciuniv.edu

مقدمة

تشرع تركيا الآن في تنفيذ أحد أكبر مشروعات تكنولوجيا التعليم في العالم؛ إذ تسعى إلى توفير حاسبات التابلت في أيدى كل تلميذ بدءًا من المرحلة الدراسية الخامسة وحتى الثانية عشر، وسبورة بيضاء تفاعلية في كل حجرة دراسية. وبالرغم من النطاق الهائل المخطط له، إلا أن الأهداف والاتجاهات الخاصة بمشروع تركيا الفاتح (حركة تعزيز الفرص وتحسين التكنولوجيا) ليست واضحة. لذا فإن هذا الموجز يسعى إلى تحليل فاتح من خلال عدسات الخبرات الدولية القائمة والسابقة، واسعة النطاق، المرتكزة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، كما تسعى هذه الخبرات إلى اقتراح الطرق التى يمكن أن تحقق من خلالها هذه الاستثمارات الهامة في تكنولوجيا التعليم أفضل النتائج التعليمية الممكنة لجميع تلاميذ تركيا.

الفرصة المتاحة لمشروع الفاتح:

تتزايد تطلعات حكومات دول العالم إلى برامج تكنولوجية[1] بنسبة «واحد إلى واحد» كإحدى طرق التعامل مع إتاحة التعليم، وتحسين مخرجات التعلم، وإعداد أبنائها بالمهارات الحديثة. وبالرغم أن هذه المجهودات لها سياق خاص وتحديات فريدة في كل دولة، إلا أنها جميعها تتبنى أهدافًا مشتركة، مثل: المساواة في الوصول إلى الموارد التعليمية، إشراك الأطفال في التربية المتمحورة حول المتعلم، وإبطال النماذج غير الفعالة المستخدمة في حجرة الدراسة. إن الطريق لتحقيق هذه الأهداف قد يتضمن توفير التكنولوجيا لكنه لا يبدأ ولا ينتهى بها. فمن الأهمية بمكان مشاركة الآخرين في الدروس المستفادة وذلك في كافة مراحل ومستويات العملية – بدءًا من التخطيط، مرورًا بالتنفيذ، انتهاءً بالتقييم - وأن تستكشف من أجل تحقيق أقصى درجات الكفاءة، وقبل كل شيء تحقيق الفوائد للمتعلم. أما في مشروع الفاتح فإن وزارة التعليم الوطني تحتل موقعًا فريدًا على المسرح العالمى: فالمشروع وليد وذو أهمية كبيرة بشكل يتيح تحقيق أثر حقيقي ومستدام، وفي الوقت نفسه يمكن أن يصبح نموذجًا تحتذى به مجموعة كبيرة من الدول الأخرى التي تبحث عن طرق فعالة لإعداد أبنائها لتولي أدوارًا قيادية في اقتصاد المعرفة العالي.

[1] من الممكن بشكل عام تعريف البرامج بنسبة واحد إلى واحد بأنها البرامج التى تستخدم التكنولوجيا بتناسب 1:1 (أى أن كل طفل يملك جهازًا ما – حاسب آلى محمول، نوت بوك، تابلت، تليفون).

ولكن مازالت هناك تساؤلات كثيرة حتى الآن تحتاج إجابات عن مشروع الفاتح، من بينها غياب التوثيق الرسمي له، كذلك غموض الغرض من المشروع، وأهدافه، ومدخلاته، والنتائج المتوقعة منه؛ وهذه المعلومات ليست متاحة بسهولة كي نستطيع الإجابة عن مثل هذه التساؤلات. ونجد أنه حتى هؤلاء الأكثر قربًا من مشروع الفاتح (في وزارة التربية الوطنية، والمدارس، والمؤسسات الأكاديمية) يتنوع منظورهم للمشروع بشكل كبير، فمنهم من ينظر إليه بتفاؤل باعتباره خطوة لا مفر منها للوصول إلى قدم المساواة مع مدارس المستقبل[2] الأوربية المناظرة. ومن جهة أخرى، وهناك من هو على يقين بأن هذا المشروع كارثي وأنه إهدار للموارد. ولا تدعي هذه الورقة بأنها قد كشفت موقف الحكومة الرسمي تجاه أى من التساؤلات المطروحة هنا، بل إنها تعرض لوجهات النظر المختلفة المتداولة حاليًا بين أصحاب المصلحة.

يعرف المؤلفون أن مشروع الفاتح غير مطروح الآن للمناقشة. فمنذ عام 2011، تم توزيع 63 ألف تابلت، على الأقل، على التلاميذ وتم تجهيز 84 ألف حجرة دراسية بالسبورة البيضاء التفاعلية كجزء من التوزيع المبدئي، وتجرى حاليًا عملية شراء التابلت. ويتوقع المؤلفون أنه في العام الدراسي 2013-2014 سينتشر البرنامج بشكل كبير في آلاف الحجرات الدراسية في أنحاء البلاد. وبما أن القرار قد اتخذ فعلا للاستثمار والاستمرار في الفاتح، فالهدف من هذا التحليل[3] هو عرض سيناريو التنفيذ الحالي بجانب أفضل الممارسات المعروفة من أرجاء العالم، كي تستطيع تركيا أن تقترب من المستقبل وهى مسلحة بفهم للفرص والتوصيات المادية اللازمة لتوجيه هذا الاستثمار نحو إحداث تغيير إيجابى في التعليم، وذلك برغم التوقعات المتنوعة والمتناقضة المصاحبة للمشروع. بالإضافة إلى ذلك، نتمنى أن تساعد هذه الورقة على إزالة الغموض المحيط بالفاتح للجمهور العام وأن تسهم في تعزيز الحوار البناء حوله.

[2] ينقل عن وزير التعليم والمهارات الأمريكي الأسبق، تشارلي كلارك، قوله: «ستمتلك كل مدرسة فى المستقبل سبورة بيضاء تفاعلية فى كل حجرة دراسية، حيث إن التكنولوجيا قد أحدثت فعلًا ثورة فى التعلم.» (سميث وآخرين، 2005)

[3] تم فى هذه الورقة الدمج بين البحث المكتبي مع مقابلات مع مسئولين رئيسين وأصحاب المصلحة فى تركيا. وقد قام المؤلفون بمراجعة الأدبيات المحلية والدولية عن مشروع الفاتح ومبادرات تكنولوجيا الواحد إلى الواحد. وقد قاموا أيضًا بمتابعة الصحافة التركية وبعض الأبحاث التركية المبكرة التى أجريت على مدارس تجريب مشروع الفاتح. وأجروا مقابلات خلال عدة أسابيع من شهرى أغسطس وسبتمبر 2013 مع أكاديميين محليين، ومنظمات غير حكومية، والقطاع الخاص، وتوبيتاك، ومسؤولي وزارة التربية الوطنية من الأقسام المشتركة فى الفاتح، متضمنة ياجيتك ومجلس التعليم.

التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تركيا:

المؤسسات التعليمية الخاصة من الالتحاق إذ يصل إلى 3.3%؛ وتدير وزارة التربية الوطنية المدارس الحكومية وهي مسؤولة عن جميع الجوانب الخاصة بالتعليم الحكومى وتوفيره. فتقوم الوزارة بتعيين، وتكليف، ودفع مرتبات النظار والمدرسين، وتباشر صيانة المباني المدرسية والمرافق التعليمية الأخرى، كما من الممكن وصف نظام التعليم التركى بأنه في الأعم نظام حكومي مركزي، و ينخفض فيه نصيب تقوم بإدارة البرامج التعليمية.

تصل الإتاحة في المرحلة الابتدائية (المرحلة الدراسية من 1 إلى 4) تقريبًا إلى المستوى العالمى بنسبة التحاق 98.9% خالص، بيد أن هذه النسبة تنخفض إلى 93.1% في المرحلة الثانوية الأولى (المرحلة الدراسية من 5 إلى 8) وإلى 70.1% في المرحلة الثانوية العليا (المرحلة الدراسية من 9 إلى 12)0 ومن المتوقع في السنوات القادمة أن تتزايد الإتاحة في مراحل التعليم الثانوى إلى أعلى معدلاتها حيث إنه في 2012 قد تم تمديد التعليم الإلزامى من 8 سنوات إلى 12سنة.[4] كذلك، فإن تركيا أمامها أيضًا تحديات فيما يختص بجودة التعليم. فطبقًا لنتائج اختبار التيمز الدولى (TIMSS) 20011، لم يستطع 23% من تلاميذ الصف الدراسي الرابع و33% من تلاميذ الصف الثامن، أن يصلوا بأدائهم إلى أدنى مستوى من المعايير الدولية في تحصيلهم للرياضيات.[5] ومع ذلك، فمقارنة مع اختبارات دولية سابقة، مازالت تعكس هذه الأرقام تحسنًا، وتعترف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) ويشاركها البنك الدولي فى الاعتراف بالتقدم الذى أحرزته تركيا في جودة التعليم وخفض عدم المساواة بين النوع الاجتماعي والخلفية الاجتماعية الاقتصادية.[6]

ويقدر نظام التعليم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حجرات الدراسة ويحرص عليها، وقد بذلت جهود متنوعة لإتاحة أجهزة الحاسبات وتكنولوجيا التعليم التفاعلية للمدارس. فمثلًا، دعم البنك الدولي مشروع التعليم الأساسي المنفذ ما بين 1998 و2004 والذى استهدف تحسين جودة التعليم الأساسي عن طريق توفير معامل الحاسبات والمواد التعليمية بالمدارس. وقد تم من خلال هذا المشروع توفير الحاسبات لعدد 2,802 حجرة دراسية، وتدريب مدربين ومنسقين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. بيد أن البنك الدولى قد دون ملاحظة بأن البرمجيات الخاصة بالحاسبات التى توفرت للمدارس كانت غير كافية، والبرامج الفعلية التى يقوم مدربو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتدريسها كانت محدودة بالمعامل التى ركزت على المهارات الأساسية في استخدام الحاسبات. وكذلك، لم يتم تدريب مدرسي المواد الدراسية على كيفية دمج الحاسبات

[4] مبارة إصلاح التعليم، 2013أ

[5] مبادرة إصلاح التعليم (ERI)، 2013ب

[6] منظمة التعاون الاقتصادى، 2010، والبنك الدولى، 2013.

في تدريسهم لهذه المواد.[7] يجب أيضًا الملاحظة بأن أول دخول لتركيا نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم قد تم تنفيذه دون ورقة سياسات رسمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولم تتح هذه الورقة إلا في شهر يوليو من عام2006 . إن هذه الورقة التى تحمل عنوان» إستراتيجية مجتمع المعلوماتية (2006-2010)»[8] كانت موجودة عندما طرح مشروع الفاتح؛ وقد اقترحت أن تقديم واستخدام التكنولوجيا على نطاق واسع، يعتبر أحد الطرق الرئيسة نحو المحافظة على نمو اقتصادي مستدام، متضمنا زيادة في الإنفاق على البنية التحتية المادية، وكذلك «بناء رأس المال البشرى الذى سيستغل هذه التكنولوجيا بكفاءة.»[9]

يشكل الجيل البالغ من العمر15 عامًا وما دونهم نسبة 25% من التركيبة السكانية التركية- وترى الحكومة أنه من الضروري إعداد هذا الجيل ليصبح «القوة الدافعة» التي تسهم في نمو تركيا الاقتصادي وتحولها إلى «مجتمع المعرفة». وتوحى إستراتيجية مجتمع المعلوماتية» بأن الوسيلة لهذه الغاية تتأتى عن طريق ضمان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدرسة لتدعم المناهج وتحسن مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وأنه لابد من توفير محتوى ملائم للتعلم مدى الحياة خارج المدرسة. ومن المتوقع أن يخلق هذا طلبًا مستديمًا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يتوجب بناء قطاع خاص به. ووفقًا للدراسة المسحية التى قامت بها مؤسسة تركستات لاستخدامات تكتولوجيا المعلومات والاتصالات، تبين أن استخدامات الأفراد الذين تتروح أعمارهم مابين 16 و74 عامًا للحاسوب والإنترنت هى 49.9% و 48.9% على التوالي، وأن أعلى نسبة استخدام للحاسبات والإنترنت كانت من نصيب الفئة العمرية 16 و24 عامًا.[10] أما نسبة المستخدمين العاديين، فهى 39.5%، بالإضافة إلى نسبة 41.1% من المستخدمين في الفئة العمرية ما بين 16 و74 عاما يستخدمون التليفون أو التليفون الذكى؛ في حين أن 17.1% يستخدمون الحاسبات المحمولة (مثل الحاسوب المتنقل والتابلت) للوصول إلى الإنترنت بعيدًا عن المنزل أو العمل.[11] وفي حين أن هذه الإحصاءات تصف دولة ليست فقيرة ولاغنية، إلا أنه يتضح وجود مساحة كبيرة للنمو فيما يختص بملكية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإتاحة الإنترنت. ومن المتوقع أن يستطيع مشروع الفاتح على الأقل أن يغير من وجود التكنولوجيا في المنزل والمدرسة بشكل جذرى.

[7] البك الدولى، 2004

[8] هيئة تخطيط الدولة((SPO 2006

[9] المرجع السابق، ص.4.

[10] تركستات، 2013.

[11] السابق

ما هو مشروع الفاتح؟

إذا استحضرنا إسم السلطان العثمانى القوي محمد الثاني نجده كان قد لقب «بالفاتح»، وفى حالة المشروع الراهن نجد أن كلمة «الفاتح» هي اختصار للعبارة التركية Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi وترجمتها: «حركة زيادة الفرص وتحسين التكنولوجيا» التى ما يشار إليها «بمشروع الفاتح»؛ وثمة آراء لا تعتبره مشروعًا لأن غايته محدودة وقصيرة الأجل، بالرغم أن مشروع الفاتح في الحقيقة هو نقلة أساسية ومفترض أن تكون مستدامة في طريقة تقديم التعليم.

لقد قامت وزارة التربية الوطنية بإطلاق مشروع الفاتح سعيًا منها لتوفير السبورة البيضاء التفاعلية، وحاسبات تابلت، وتدشين بنية تحتية لشبكات الإنترنت في جميع مدارس التعليم الأساسي (السبورة البيضاء التفاعلية للمراحل التعليمية ماقبل الابتدائية والابتدائية والسبورة البيضاء التفاعلية مع التابلت للمراحل التعليمية الأولى والعليا من التعليم الثانوي)، وذلك في محاولة لتعزيز تكافؤ الفرص في التعليم وتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات التعليم والتعلم بالمدارس. وينوي مشروع الفاتح أن يوفر أجهزة حاسبات لـ 40,000 مدرسة، و620,000 حجرة دراسة موزعة في أنحاء تركيا. وقد أطلق المشروع في البداية في المدارس الثانوية؛ ويراد له في النهاية أن يصل إلى جميع مستويات المراحل التعليمية ما بين عامي 2011 و2019، ويتكون من خمسة مكونات أساسية كما هو مبين في الموقع الإلكتروني الرسمي للمشروع،[12] وهي:

- إعداد البنية التحتية لأجهزة الحاسبات والبرمجيات بما تتضمنه من: المشتروات، والتوزيع، والإعداد الفني للأجهزة بفاعلية في المدارس.
- توفير وإدارة المحتوى الإلكتروني الذى يستوجب خلق مواد دراسية جديدة متسقة مع التدريس المدعم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- استخدام فعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتوافق مع المناهج التى تهدف إلى إيجاد قنوات جديدة لدمج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع مناهج المواد الدراسية.
- استخدام واعي، وموثوق به، وقابل للقياس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والانترنت بشكل يركز على تعليم مستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كيفية استخدام أدوات التكنولوجيا الملائمة مع المعلومات المكملة لها على الشبكة العنكبوتية، وكذلك كيفية تقييم استخدام الأشخاص للتكنولوجيا.
- تدريب المدرسين أثناء الخدمة على تدريس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حجرات الدراسة لتمكين المدرسين من استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية في محيط قاعة الدراسة.

[12] http://FATIHprojesi.meb.gov.tr/tr/english.php

وقد بدأت في العام الدراسي 2010-2011 أول مرحلة من مراحل التوزيع، واستبعدت في هذه المرحلة أجهزة التابلت من أربع مدارس. وتم تجهيز كل حجرة دراسة في هذه المدارس بحاسوب محمول، وجهاز عرض والسبورة البيضاء التفاعلية.[13] وتمت المرحلة الثانية من التوزيع متضمنة أجهزة التابلت في 17 مقاطعة و 52 مدرسة في العام 2012-2013. وفي أثناء هذه المرحلة أتيح الإنترنت الداخلي على أجهزة التابلت فقط مع وجود تغطية محدودة وذلك وفقًا لقرار وزارة التربية الوطنية. وقد قررت الوزارة بعد المرحلة الثانية للتوزيع أن تتيح لأجهزة التابلت الوصول إلى الإنترنت متى كانت في نطاق المدارس. ومازالت الطرق الخاصة بضمان تكافؤ إتاحة الإنترنت فيما بعد ساعات الدراسة بالمدرسة وبالمنزل تحت التطوير.

وينبغى وفقًا لإطار مشروع الفاتح أن يتلقى 680,000 مدرس وحدتين من التدريبات. وقد تم إطلاق تنفيذ 30 ساعة تدريبية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، و25 ساعة تدريبية على التعليم الإعدادي بداية من عام 2012. ووفقًا لوزارة التربية الوطنية، فمنذ شهر أبريل 2013 قد تلقى أكثر من 120,000 مدرسًا تدريبات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.[14] كذلك فقد أسست الوزارة 110 مركزًا للتعليم عن بعد في 81 مقاطعة مما ييسر الارتقاء بالمدرس نحو آفاق وآليات المستقبل.

هناك رؤية دولية ومحلية مفادها أن مشروع الفاتح في العموم متمحور حول توفير التكنولوجيا والاستثمار المبدئي في 570,000 من السبورة البيضاء التفاعلية ومستلزماتها و10,6 مليون جهاز حاسوب تابلت في السنوات الثلاث الأولى فقط. بيد أن مكونات المشروع المذكورة فيما سبق تقر بأنه إضافة إلى توفير الأجهزة، ينبغي معالجة تدريب المدرس على استخدام التكنولوجيا والمحتوى العلمي. يضاف إلى ذلك أنه بالرغم أن المشروع يعرف أكثر بنشره جهاز تابلت واحد لكل تلميذ، فينبغي الانتباه إلى أنه يشمل أيضًا توفير سبورة بيضاء تفاعلية في كل قاعة دراسية. إن هدف تجهيز المدارس بالتكنولوجيا – وعلى الأخص السبورة البيضاء التفاعلية والحاسبات بالقاعات الدراسية – يسبق مشروع الفاتح زمنيًا بحوالى عشر سنوات في تركيا، كما هو موضح فيما سبق. بيد أنه في السابق كانت المدارس تضطر إلى جمع التبرعات محليًا من أجل توفير أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونتيجة لذلك، كانت المدارس الواقعة في المجتمعات الثرية تحصل على موارد أفضل، في حين بقيت مدارس أخرى مهمشة. إن كلمة «فرصة» في الكلمة المختصرة «فاتح»، تشير إلى الجهود الرامية لمواجهة هذا الاتجاه وضمان أن المدارس والتلاميذ جميعهم يحظون بفرص متساوية.

"لكى تصبح الدولة مركزًا للتنسيق في إنتاج العلوم والتكنولوجيا، تستخدم المعلومات والتكنولوجيا كأداة فعالة، وأن تسعى إلى اتخاذ حزمة إجراءات وقرارات جادة وقائمة على المعلومات، وأن تكون ناجحة في التنافسية العالمية مع تحقيق مستوى مرتفع من الرفاهية." (إستراتيجية مجتمع المعلوماتية، 2006)"

[13] http://FATIHprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=10

[14] http://www.meb.gov.tr/haberler/haberayrinti.asp?ID=10157

ويبقى غير واضحا إلى حد ما توقيت وسبب القرار بتضمين مشروع الواحد-إلى-الواحد لأجهزة التابلت. وثمة أقوال متعددة متداولة تشير بأن هذا القرار كان في الأساس تحركًا سياسيًا لجذب الانتباه، أو ربما كان إستراتيجية للنمو الاقتصادي تهدف إلى تشجيع الصناعات المحلية والإنفاق المحلى.

ونجد أن التوثيق الرسمى للمشروع غير موجود أو غير متسق، فتتحدث مصادر المشروع مثل الموقع الإلكتروني الرسمي عن أهداف عامة مثل: الإتاحة والمساواة وتحديث التعليم دون شرح يحدد سبب اختيار هذه الأجهزة بعينها على أنها ملائمة لهذه الأهداف. ومن الممكن معارضة هذه التوجهات والأهداف العامة تلك بأن أية مدخلات على مستوى المدرسة لا يجب أن تستهدف أى شيء سوى التحول التعليمي. ومع ذلك، فمن الضرورى التعرف على الأهداف المحددة لهذا المجهود لتقييم ما إذا كانت هذه المدخلات مصممة بشكل ملائم، ومدعمة، وفي النهاية ينبغى التعرف على مدى تحقق هذه الأهداف.

وسوف نناقش باختصار فيما يلي بعضًا من الأهداف المقبولة، مثل: التحول الاجتماعي، التحول السياسي، التحول الاقتصادي، والتحول التعليمي.

التحول السياسي:

إن توقيت الإعلان عن «جهاز تابلت لكل طفل» -في أبريل 2011، شهران قبل انتخاب رئيس الوزراء- يجعل من السهل للغاية الإدعاء بأن الفاتح لا يعدو أن يكون سوى تحرك سياسي، وهذا المنظور شائع بين أصحاب المصلحة الذين أجريت معهم مقبلات مع مبادرة إصلاح التعليم ومعهد آر.تي.آي. إذ قد تم إعداد تصور لمشروع الفاتح دون طلب مسبق من داخل نظام التعليم أو من أولياء الأمور، إضافة إلى أنه ذا تكلفة عالية للغاية، واحتمالات فشله كبيرة. لذا ربما يعد المشروع مجاذفة كبيرة باسم التحول السياسي في حين أن هناك أولويات كثيرة أخرى تستحق العناية، إضافة إلى وجود سبل أخرى ذات جدوى مؤكدة لتحسين جودة التعليم، مثل:الاستثمار في تدريب المدرسين، والتعليم لمرحلة الطفولة المبكرة، أو بناء مدارس أكثر لتخفيض أعداد المدارس ذات الفترتين الدراسيتين. وفي الوقت نفسه تحاول الحكومة التأكيد- بهذا التحرك وبإصرارها عليه- أن لديها قدرًا كبيرًا من الإرادة السياسية التى هى مفتاح التحول نحو التنمية المستدامة في الخدمة العامة. ومما لا شك فيه أن الحكومة الحالية سوف يتذكرها الجميع في المستقبل بسبب مشروع الفاتح، ولكن هل سيتذكره الجميع بسبب ما حققه للتعليم أم بسبب أهميته السياسية؟

التحول الاجتماعي:

«إن تحويل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى فوائد اقتصادية واجتماعية» هو من بين الأولويات الإستراتيجية السبع لإستراتيجية تركيا لمجتمع المعلوماتية.[15] فالنظرية هى أنه كلما تخفض الفجوة الرقمية من خلال تحسين البنية التحتية والإتاحة في المدارس والمنزل – شاملة الأعمال الخاصة والحكومة – يبدأ المواطنون في تبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتهم اليومية، ويتزايدون كمستخدمين لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وكلما يتزايد الطلب

[15] هيئة تخطيط الدولة (2006، ,(SPO، ص.22

على الخدمات الرقمية والتكنولوجيات، يتبع ذلك أيضًا تزايدا في إنتاج الإبتكارات التى تضيف قيمة إلى كل من الاستهلاك الداخلى والخارجى. كذلك، فزيادة الإتاحة والاستخدام قد تحتضن تطورا ثقافيا، ودمجا اجتماعيا، ومشاركة في الديمقراطية.[16] وهكذا، عندما نصل إلى شباب اليوم عن طريق استخدام المدارس كنقطة للدخول، من الممكن أن يساهم مشروع الفاتح في رؤية تركيا لمجتمع معلوماتى وتحول رأس المال البشرى للبلاد لكى يصبح أكثر تنافسا. وبالرغم من أن مشروع الفاتح لم يذكر بإسمه في إستراتيجية مجتمع المعلوماتية أو في وثائق أخرى لإستراتيجية التعليم الوطني، إلا أن الإسم ذاته يوحى بإلتزام بالتغيير الاجتماعي من خلال تحسين الإتاحة المتساوية للتكنولوجيا. والإفصاح عن هذا الالتزام تحت مبادرة تحمل هذا الأسم هو إشارة إلى الرغبة في التجمع حول دعم اجتماعى من خلف هدف تقدمي مشترك. وقد ذكرت بوضوح برامج أخرى واسعة النطاق من واحد-إلى-واحد لتكنولوجيا التعليم أن التحول الاجتماعي والمشاركة المدنية هى هدفا هاما (في بيرو وأوروجواى على التوالى). وأبلغ البعض أن مجرد وجود التكنولوجيا يحسن من المعنوية الاجتماعية كرمزا إيجابيا للفرص والتقدم «الحديث» (هايتى بيرو).

التحول الاقتصادي:

كثيرًا ما يستخدم التحول الاقتصادي لتبرير استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، إما بشكل مباشر من خلال التصنيع أو غير مباشر من خلال تطوير رأس المال البشرى.[17] فقد لاحظ مايكل ترونكان (البنك الدولى) في مشاركة له بمدونة حديثة، أنه ليس من الغريب أن نجد تكنولوجيا واسعة النطاق مصممة فعليًا في البرامج التعليمية لتحفيز الصناعة المحلية للتكنولوجيا كما في حالة البرتغال.[18] وهناك كمية كبيرة من الأدلة التى توحي بأن التحول الاقتصادي هو دافع أساسي لاختيار السبورة البيضاء التفاعلية وأجهزة التابليت الواحد-إلى-الواحد في مشروع الفاتح. فعدد ال84,000 سبورة بيضاء تفاعلية التى تم شراؤها حتى الآن للمدارس تأتى من مصنع تركى (فستل)، وهناك نظام تشغيل محلي (باردوس) يتم تسويقه ليستخدم مع التابلت والسبورة البيضاء التفاعلية كطريقة لتحسين الملكية المحلية للمشروع وتجنب الاعتماد طويل الأمد على نظام مغلق. وقد أبلغ أيضًا عن نية المطالبة بأن تصنع 50% من الشاشات، و30% من الدوائر المتكاملة، و70% من البطاريات في تركيا، ولو أن إمكانية تنفيذ ذلك محل تساؤل. وأيضًا تشجع الحكومة الشركات الأجنبية على المشاركة في مشروع الفاتح شريطة أن يستوفوا المتطلبات، مثل تأسيس مرافق إنتاج وأبحاث وتطوير في تركيا.[19] ولا يوجد إلا قدر قليل من الأدلة الدولية تعبر عن التأثير الاقتصادي الفعلي لمبادرات واسعة النطاق مثل الفاتح، ولكن يقترح تقرير من وزارة التنمية اللتركية[20] أن أثر إجمالى الاستثمار في الفاتح لن يكون طويل

[16] كوزما، 2005

[17] كوزما، 2005؛ يونسكو، 2004.

[18] تروكانو، 2012

[19] http://www.todayszaman.com/newsDetail_getNewsById.action?newsId=308016; http://www.dunya.com/nihat-ergun-googleda-207297h.htm

[20] كالكينما باكانليجى، 2013.

الأمد (2023) على نمو الناتج المحلى الإجمالى. ويلاحظ كوزما أنه عادة لا يفصح عن العلاقة السببية بين الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية والتحول الاقتصادي (أو الاجتماعي)، ولكن ينبغى أن يكون الإفصاح عنها من الاعتبارات الأساسية لصانعي السياسات الذين يحاولون تنسيق النمو الاقتصادي من خلال مدخلات التعليم[21]

التحول التعليمي:

إن الاستثمار الكبير في الأدوات للمدرسين والتلاميذ سوف يحول نظام التعليم بالتأكيد، ولكن لا يتضح متى كان هذا هو الدافع الرئيس لمشروع الفاتح. وكما قال لنا أحد مسؤولي وزارة التربية الوطنية: «إننا لا نحدد أي نمط من التكنولوجيا يناسب بشكل أفضل أهداف التعليم، بل على العكس حيث إننا نحاول أن نجعل التعليم يناسب التكنولوجيا المعطاة»، ولا يوجد حتى الآن مثال لمشروع قومى لنشر للتابلت والسبورة البيضاء التفاعلية على هذا النطاق الواسع الذى يضاهي الفاتح، ولكن هناك بعض الدروس المستفادة من برامج أخرى واسعة المدى للحاسوب المحمول والتابلت في الولايات المتحدة (ولايتي مين وتكساس)، وفي أوربا (البرتغال)، وأمريكا الجنوبية (بيرو وأورجواى) بالإضافة إلى استخدامات السبورة البيضاء التفاعلية لأكثر من عشر سنوات في المملكة المتحدة. ويتضمن الاستثمار في هذه التكنولوجيا بعض النتاجات المتوقعة التالية: المتعلمون يتشاركون بشكل أكبر، (وفيما بعد ذلك يتحسن الحضور والسلوك)؛ زيادة وتحسين التعاون بين التلاميذ؛ تمحور أكثر للطرق التربوية حول التلميذ من خلال الأجهزة الشخصية والمحتوى الشخصي؛ انخفاض تكلفة شراء الكتب المدرسية لصالح النصوص الرقمية؛ زيادة استخدام طرق التدريس البصرية، والسمعية، والحركية متضمنة الألعاب والمحاكاة؛ واحتمالية أكبر لتحليلات قوية للبيانات، ومتابعة تقدم التلاميذ. وبالرغم من أن هذه الأهداف تبدو واضحة بذاتها لأنصار التكنولوجيا، إلا أن قدرًا قليلًا منها قد تم فعلا نتيجة تنفيذ برنامج التابلت الواحد-إلى-الواحد. إن هذا التقرير التحليلي يستشهد ببعض من أحدث برامج الواحد-إلى-الواحد ذات النطاق الواسع في العالم، والتى قد خضعت لتقييم دقيق.[22]

[21] كوزما، 2005.

[22] يرجى الرجوع إلى قائمة المصادر من أجل معلومات أكثر تفصيلا.

هل يستطيع مشروع الفاتح أن يحدث تحولًا في التعليم في تركيا؟

نادى الباحثون الذين يكتبون مرارًا وتكرارًا عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والممارسون لها، بأن مجرد تواجودها لن يحسن من أية مخرجات على مستوى المدرسة، وأن «التكنولوجيا تفضل وجود تنظيم معد».[23] ولكن ما الدروس الملموسة التى وفرتها لنا خبرتنا العالمية الجماعية في السنوات العشر الماضية من أجل تحسين فرص التكنولوجيا لكى تحدث اختلافًا فى التعليم؟ ما العناصر التى يتضمنها التخطيط الفعال؟ تشير مصادر عديدة إلى عدة عوامل متكررة: الإرادة السياسية؛ سياق مؤسسي قوي يدعم بفاعلية إدارة التغيير على المستويات القومية والمدرسية، الاختيار المسؤول للتكنولوجيا – شاملًا الأجهزة، والبرمجيات، والمحتوى؛ الاهتمام الكافي بالتنمية المهنية؛ وثقافة المتابعة والتقويم. إلى أى مدى يعالج حاليًا مشروع الفاتح هذه المكونات جيدًا أثناء مرحلة التخطيط؟ سيحاول القسم التالي الإجابة عن هذا السؤال، مقدمًا بعضًا من أفضل الأدلة المعروفة من برامج أخرى واسعة النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية من حول العالم.

" إن التلاميذ على استعداد، والبالغين هم غير مستعدون":[24] تبنى بيئة ممكنة/داعمة على المستوى القومي.

تقر إرشادات اليونسكو لعام 2004 إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم على نطاق واسع، بوجود قيمة للتعاون فيما بين الوزارات عند تنفيذ خطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. ولكنها أيضًا تؤكد على أهمية أن تكون الأدوار واضحة التوصيف، وخطط العمل ملموسة ومرفقة بميزانيات واقعية، ولديها "دعم مركزي من [وزارات التعليم] لتتابع رؤية واضحة وقابلة للقياس".[25] وحديثًا أكدت الدروس المستفادة من برامج الواحد-إلى-الواحد على أهمية إشراك أصحاب المصلحة المتعددين وهم: القطاع الخاص، والمجتمعات، وأولياء الأمور.[26] وفي الواقع توجد سبع وزارات مشاركة في تنسيق مشروع الفاتح، مما يضمن أن تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أهدافًا وفوائد عبر قطاعات الخدمات الحكومية الأخرى (أى الاتصالات عن بعد). ومن جهة أخرى، فمن الطبيعي أن يخلق إشتراك سبع وزارات مختلفة تحديات بيروقراطية وقيادية، وبخاصة عندما تتغير الإدارت. وحتى اليوم وجدت ثلاث وزارات للتعليم الوطنى منذ الإعلان عن مشروع الفاتح. إن بعض المؤسسات مثل إدارة ياجيتك (وهو اختصار للاسم التركى: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü :, الإدارة العامة

[23] فينيسكي وآخرين، 2002.

[24] جميع الاقتباسات، فيما عدا ما يشار إليه بغير ذلك، هى نقل مباشر أو ترجمة من المقابلات مع أصحاب المصلحة فى الفاتح فى تركيا أثناء فترة البحث.

[25] يونسكو، بنكوك، 2004، ص.45.

[26] بالانسكات وآخرين، 2013.

للابتكار وتكنولوجيا التعليم التابعة لوزارة التربية الوطنية)، ومجلس التعليم (الذى يتبع أيضًا وزارة التربية) ومجلس توبيتك: (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu: مجلس تركيا للبحوث العلمية والتكنولوجية)، قد قاموا بتعريف واضح للأدوار القيادية، بالتركيز على عناصر مثل المحتوى أوالتدريب. فمثلًا، إحدى المساحات التى يركز عليها بتوسع مجلس توبيتك هى أمن الإنترنت. وتدرك الحكومة الحاجة إلى تنظيم بعض مظاهر استخدام الإنترنت في البيئة المدرسية، وأن متابعة هذا سوف يتطلب قيادة قوية على مستوى السياسات والتنسيق المذكور سابقًا بين أصحاب المصلحة المتعددين.

هل توجد رؤية واضحة وقابلة للقياس على المستوى القومى لمشروع الفاتح ؟ كما سبق أن ذكرنا، لا يتضح حقًا ما إذا كان التركيز منبث على التحول الاقتصادي، أم الاجتماعي، أم السياسي، أو التربوي؟ وإذا كان الأخير، ما السمات المنتظرة الخاصة بالتحول التربوي؟ قد تمت حاليًا بالمشاركة العامة ترجمة أهداف المشروع إلى خطط عملية ذات مستهدفات وجداول زمنية؛ وقد وردت في تقرير وزارة التربية الوطنية عن النشاط لسنة 2012.[27] بيد أنها مازات باقية على مستوى المدخلات (أعداد المدارس التى سيتم توصيلها بالشبكة، وعدد أجهزة التابلت التى سيتم توزيعها،...إلخ.)، فتبدو التكنولوجيا وكأنها غاية بدلًا من كونها من وسيلة لتنفيذ إستراتيجيات أكثر إتساعًا. إضافة إلى ذلك، لا يوجد ما يحفز على استخدام التكنولوجيا، أو الحصول على التدريب، أو تحسين التدريس من خلال التكنولوجيا. ولا توجد مثبطات لعدم استخدام التكنولوجيا، أو عدم المحافظة عليها،أو عدم جعلها تبقى طويلًا. ولا توجد بعد سياسات توفر بيئة داعمة للابتكار المحلي فيما يختص بالمحتوى، والملكية الفكرية، وترخيص البرمجيات. إن هذه مجالات قد يؤدى فيها تنفيذ قيادة عالية المستوى من خلال الاتصال الشفاف المتكرر بالجمهور،إلى فرق هائلا في أثر الاستثمار.

« إن المدارس والوزارة هما نظام بيئي، وتقوم احتياجات هذا النظام بتحديد القرارات التنفيذية.»: السياسة على مستوى المدرسة، والرؤية، والإستراتيجية.

إن القيادة والتنسيق المرتفع لها أهمية، ولكن ما يحدث في النهاية في المدرسة– وفي المنازل- هو ما يحقق الاختلافات على مستوى مخرجات تعلم التلميذ. ويبدأ تقرير اليونسكو في الفصل الخاص بالسياسة على مستوى المدرسة، والرؤية، والإستراتيجية بهذا الدرس الواقعى المستفاد: « يحتاج المدرسون أن يعرفوا بالضبط كيف تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة للتعليم والتعلم.»،[28] ثم يتابع ليشرح أن الدمج الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس من أجل إحداث نقلة نوعية في التعليم يتطلب رؤية مشتركة – يطورها جميع أصحاب المصلحة، متضمنين أولياء الأمور والمجتمعات- تحدد كيفية استخدام التكنولوجيا. فقد لاحظت دراسات أخرى متعددة، متضمنة برنامج «لكل طفل حاسوب محمول» في بيرو، أنه لكى تُحدِث التكنولوجيا إختلافًا، ينبغى دمجها مع الأخذ في الاعتبار الأهداف المحددة للتعليم والتعلم، وأن

[27] إدارة تطوير إستراتيجية التنمية بوزارة التربية الوطنية (Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı)2013.

[28] يونسكو، بنكوك، 2004، ص.77.

يصاحبها نموذج تنفيذى عملي ومحفز لكى يسمح بتجسد هذه الأهداف. لذلك فالسؤال الحرج هو: ما هو النموذج التنفيذى لمشروع الفاتح، أم قد تركت المخرجات التعليمية للمصادفة وبدون ترويج لنموذج محدد. لقد سعت وزارة التربية الوطنية في تركيا إلى احتذاء دول أخرى كأمثلة على نماذج تنفيذية مناسبة ومنها: (أمريكا الجنوبية، الولايات المتحدة، كازاخستان، وروسيا). ووفقًا للمقابلات مع بعض المسؤولين عن تدريب المدرسين، فإن النموذج المبدئي هو دمج التكنولوجيا في خطط الدروس القائمة من خلال مواد تكميلية متعددة الوسائط. ولكن يوجد القليل من الإرشادات على كيفية تحقيق هذا. ويبدو أن التدريب قد أوصل المعلومة بأنه لا يجب أن يشمل الدرس أكثر من 10% من التكنولوجيا. إضافة إلى ذلك، لا توجد أدلة على أن المدارس ذاتها كانت مشتركة في تصميم رؤية التنفيذ بناء على قدراتهم وثقافتهم المؤسسية للتعلم.

فإذا لم يدرك كل من المدرس، أو المدرسة، أو المنطقة، أو الدولة، أنهم يرغبون في استخدام قوة التكنولوجيا من أجل التقويم، أو مشاركة التلميذ، أو تخفيض التسرب من التعليم، أو دعم التدريس المتعدد الوسائط، أو إدارة حجرة الدراسة، أو إتاحة البحوث، أو الاستخدامات الكثيرة الأخرى الممكنة، فإنهم غالبًا لن ينجحوا في تحقيق أى من هذه الأهداف؛ أوعلى الأقل، لن يعرفوا إمكانية أن ينسبوا نتاجات تعليمية إيجابية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لأنهم لم يقوموا بتعريف الأهداف التعليمية المحددة فيما يختص بدمج مثل هذه الأدوات. قد وجد مشروع «ريد» (RED)، وهو دراسة مسحية واسعة النطاق لبرامج الواحد-إلى-الواحد في الولايات المتحدة الامريكية، أن نموذج التنفيذ – متى، وكيف، وبمن، ولماذا تستخدم التكنولوجيا (التقويم، دافعية التلميذ، إدارة حجرة الدراسة، ألخ) - هو المهم وليس وجود التكنولوجيا ذاتها.[29] والآن، لا يوجد فرقا واضحا في التنفيذ يعتمد على المرحلة الدراسية أو المادة التعليمية (فيما عدا المحتوى المستهدف والذى سيناقش في قسما لاحقا)، مما يؤدى لعدم استغلال إمكانات تنسيق التنفيذ مع قدرات الأطفال الإدراكية النامية بدءًا من المرحلة الابتدائية، ومرورًا بالثانوية، وانتهاءً بالمدرسة العليا للاستفادة من أجهزة التابلت في تعلمهم.

وأخيرا، تبقى الأسئلة الأساسية المرتبطة بالإدارة اليومية للتكنولوجيا جزءًا من نموذج التنفيذ الذى لم يعثر له على إجابة. فمثلًا، من يملك أجهزة التابلت؟ من المسؤول عن الإصلاح أو الاستبدال؟ ما نوعية الاستخدام المتوقع خارج المدرسة، وكيف تقوم البنية التحتية المتوفرة بتيسيره (أو إعاقته) ؟

يقع التحدي المقبل أمامنا في التعرف على نماذج محددة من استخدام الحاسوب بناءً على المرحلة التعليمية، والمادة الدراسية، والسياق الذى قد ينتج مكاسب تعليمية قابلة للقياس. وينبغي على هذه النماذج التربوية ألا تنحصر فقط في عرض الأجهزة والبرمجيات المطلوبة، ولكن أيضًا – ومن الأهمية القصوى– الأنشطة التدريبية الداعمة والمطلوبة حتى يستطيع المدرسون تبنيها بفاعلية.»جوليان كريستا: الطريق إلى الأمام لبرنامج بيرو، حاسوب محمول لكل طفل، 2013.

[29] جريفز وآخرون، 2010.

إن وجود إطار إرشادي لا يعني أنه ينبغي تصميم نموذج تنفيذي على المستوى المركزي وأن يفرض باستمرار على جميع مدارس البلاد – بل على العكس، وفقًا لفولان وآخرين وما خلصوا إليه، أن الاستقلالية المحلية بشكل عام سوف تكون عنصرًا محددًا وقويًا، ليس فقط في تباين البرامج، ولكن أيضًا في القيادة.[30] ويجب الأخذ فى الاعتبار بأنه بالرغم من أن قدرًا من «الاستقلالية» قد تتيح مساحة للابتكار، وتشجيع الملكية المحلية، إلا أن هذا التشجيع غالبًا لن يوجد في البيئة التى توجد فيها إستقلالية ناتجة عن غياب الأهداف التى يجب أن يفهمها جيدا القيادات المدارسية، والمدرسين، وأولياء الأمور.

وجدير بالذكر أيضًا أنه توجد حجة مضادة بين الدعاة لبرامج حاسوب محمول لكل طفل وهى أن التركيز يجب أن يكون أولًا على التوزيع، ثم ثانيًا على النموذج التنفيذى. ونتساءل: هل هذا النموذج مناسب تماما لنشر التكنولوجيا بما أن الأطفال يستطيعون تعلم الكثير سريعا بمفردهم؟ وإذا اتبعنا هذا المنطق، فينبغى تصميم برامج تدريب المدرسين بناء على الطلب والاحتياجات الفعلية التى يعرضها الأطفال المستخدمين للتكنولوجيا، ولا ينبغي أن تؤسس على توقعات بما سوف أو ينبغى أن يحدث مع التكنولوجيا فور نشرها. بيد أن هناك أدلة وفيرة على الفشل الذى يحدث في سياق أن الأجهزة هى المدخل الأساسي أو الأوحد، في حين أن الأدلة الإيجابية على تعلم التلاميذ ذاتيًا تبقى إلى حد كبير مجرد قول بدون سند. كذلك، لم يقم هؤلاء الدعاة بذكر المهارات الفعلية التى يتعلمها الأطفال، أو مدى استمرار هذا التعلم في التوسع والتطور عبر الزمن (أو ما إذا كان التعلم سيصبح راكدًا وينتهى بغياب المدرس). وفي جميع الحالات، تؤكد هذه الحجة المضادة على الحاجة لرؤية واسعة للغرض من وراء التكنولوجيا، والنتاجات المتوقعة، والنموذج المنطقى الذى سيؤدي إلى هذه النتاجات، حتى وإن كان نموذجًا يتبنى التعلم الذاتى والمستقل للمتعلم، ومنفصلا عن المنهج القومي. إن هذه الرؤية حاليًا غائبة عن مشروع الفاتح.

«تقوم تركيا ببناء العضلة والجسد، وليس الروح»: اختيار التكنولوجيا والبنية التحتية:

إن رؤية مشروع الفاتح لمبادرة الواحد-إلى-الواحد تدرك أنه قداستغرقت مشروعات الدول السابقة عليه وقتًا طويلًا حتى تنجز أهدافها، وعليه فلابد من الأخذ فى الاعتبار أن نسب الحاسوب إلى الطفل تحدث فرقًا في تعزيز استخدام منتظم من جميع الأطفال. ومن جهة أخرى، ينبغي في الحالة المثالية أن يرشد الهدف المعتزم لهذا «الاستخدام»،اختيار الأجهزة والبرمجيات. فكما سبق أن ذكرنا، لا توجد أدلة تشير إلى أن الاختيار الحالى للسبورة البيضاء التفاعلية وجهاز تابلت واحد لكل طفل، كان قائمًا على توقعات دالة على كيفية قيام التكنولوجيا بتحسين عمليات التعليم والتعلم. ومرة أخرى، يبدو أن هناك قفزة افتراضية هائلة قائمة على الإيمان بأن هذا النموذج سوف يؤدى إلى تحول في التعليم. وبالرغم من هذا، فقد أظهرت التكنولوجيا على اختلاف أنواعها إمكانية إحداث تغيير جذري، وتعزيز للتعليم والتعلم، بناء على خواصها المحددة.

[30] فولان وآخرون، 2013.

إن السبورة البيضاء التفاعلية لها المقدرة على توفير تعدد في الوسائط المتنوعة الثرية لقاعة الدراسة بأكملها في وقت واحد، وعلى الأخص المحاكاة، والعروض، والأفلام، ومصادر الإنترنت، أو تقديم المذكرات المعدة سابقًا، والرسوم البيانية، والتمرينات بكفاءة أكثر (وبسرعة أكبر). وكما يحدث مع التابلت، فهناك جدل بأن هذا الوسيط يستحوذ أيضًا على انتباه التلاميذ، ويبقى علي مشاركتهم من خلال وسيط سريع وثري وأكثر ديناميكية من السبورة التقليدية. ولكن، تحول السبورة البيضاء التفاعلية حقا إلى «التفاعلية» - وليس فقط أنها تتميز كعارض رقمي أكثر جاذبية للنقل التقليدى للمعلومات والتمحور حول المدرس - يعتمد على حد كبير على نموذج الجهاز الذى تم شرائه، والبرمجيات، والمحتوى المتوفر، بالإضافة إلى مقدرة المدرس على التعلم والتكيف مع أسلوب جديد للتدريس يتضمن هذه القدرات. إن هذا العنصر التفاعلي التربوي (بعكس التكنولوجى) هو المعترف به كمفتاح للتعليم المتحول.[31] وفي حين أن التربويون كانوا يستخدمون محتوى تربوى متحكم فيه فى مشروعات التكنولوجيا السابقة، إلا أنه يتزايد الآن استخدام السبورة التفاعلية لكى « تسحب» المحتوى مباشرة من التلاميذ حيث يدمجون عملهم مباشرة من خلال تدريس المجموعات المتكاملة التي تشجع التلاميذ على المناقشة النشطة، والتعاون، وإنتاج منتجات تعليمية. لا يوجد حتى الآن ما يشير إلى أن تدريب المدرس أو تطوير المحتوى في مشروع الفاتح كان مرتكزًا على هذه الوظائف التكنولوجية التفاعلية الأكثر تقدمًا والتى لها إمكانية تحويل عمليات التعليم والتعلم وإتاحة فرصة حقيقية لتعزيز التغيير في التدريس.

وتستطيع أجهزة التابلت أن تعمل كمادة قرائية إلكترونية، خفيفة الوزن، تختزن مجلدات من النصوص الإلكترونية (ذات الإمكانية التفاعلية) وأن تخفض عبء حمل حاسوب محمول ثقيل الوزن، أو كتب كثيرة إلى المدرسة. كذلك، يسهل استخدام التابلت (وبخاصة مع صغار السن من المتعلمين)، ويسهل التعلم، إضافة إلى جاذبته لدى الأطفال. وبناء على هذا فإن لأجهزة التابليت إمكانية زيادة دافعية التلاميذ، ومشاركتهم، واستيعابهم السريع للتكنولوجيا في غياب التدريبات الهامة للمدرسين؛ كما أن لها بطاريات تعمل لمدة أطول من الحاسوب المحمول، ولا تتأثر بانقطاع الكهرباء أو موجات فائضة منها؛ ولذا توفر مصدرًا موثوقًا به أكثر للتفاعل بالوسائط المتعددة. إن التابلت (حاليًا) غير خاضع لفيروسات الحاسوب التى كثيرًا ما تتسبب في استقطاع الوقت في نماذج الحاسبات القديمة. وقد يكون من الأهمية القصوى في حالة وجود تابلت مع كل تلميذ، أنه من الممكن الآن الحصول على بيانات واسعة ومتنوعة عن التلاميذ، متضمنة الاختبارات، والتغذية الراجعة في الوقت الفعلي، والدراسات المسحية، وتحليلات التعلم. وأخيرًا، يمكن حمل التابلت والبقاء في حالة اتصال دائم بالإنترنت، وبذلك توجد إمكانية استخدام التابليت خارج المدرسة (أو امتداد المدرسة لتشمل أنشطة ممتدة في الهواء الطلق) مما يسد الفجوة بين المدرسة والمنزل.

[31] سميث وآخرون، 2005.

وأمام هذه الإمكانيات الفعلية، فقد أشارت المقابلات التى قمنا بها، أن أحد الدوافع الرئيسة هو السهولة في استخدام التابلت، وإمكانية توظيفه كمادة قرائية إلكترونية محمولة. وقد تم تحويل كم كبير من المحتوى الرقمي إلى كتب رقمية (نسخ رقمية من الكتب المدرسية الحالية) و»كتب الضاد» (z-books) (وهى كتب إلكترونية معززة للتوائم مع التابلت والسبورة البيضاء التفاعلية ولكن حاليا قدراتها التفاعلية محدودة). وقد أعلنت مؤخرًا وزارة التربية الوطنية أن التابلت سيستخدم في الاختبارات عالية المخاطر (تلك التى تنظم الانتقال من المرحلة الابتدائية إلى المدارس الثانوية) ولتقييم فاعلية المدرسين. ولكن محتوى تدريب المدرسين الحالى، ومصادر البرمجيات المتوفرة، لا تشير إلى أى توكيد على أن تحاليل بيانات التلاميذ في وقتها الفعلي هى الدافع الأساسي من وراء اختيار التابلت.

وفي حين أنه من المنتظر أن يأخذ الأطفال أجهزة التابلت إلى منازلهم وأن يستخدموها خارج المدرسة، إلا انه مازال البحث جار عن الآليات المحددة لإتاحة الإنترنت في المنزل (سعة عرض النطاق الترددى، تصفح الإنترنت بأمان، تكلفة الإتاحة خارج المدرسة، إلخ...). إضافة إلى أنه لا يوجد ما يدل على أن التركيز على التعلم المتنقل سوف يدمج رسميًا كجزء من النموذج التربوي، بل إنه سيترك كنتيجة غير نظامية. ولكنه قد وجد في برنامج (واحد-إلى-واحد) للحاسوب المحمول في ولاية تكساس، أن مستوى الإتاحة والاستخدام للتلميذ له علاقة إيجابية مهمة بالتحصيل في الاختبارات الموحدة في القراءة والرياضيات.[32] وتشير النتائج أيضًا إلى أنه من الواضح أن الاستخدام بعد المدرسة (في المنزل) هو الذى يحدث الاختلاف، بدرجة أكبر من أيام الإتاحة أثناء العام الدراسي، وذلك فق تقارير عن تردد الاستخدام في أثناء حصص المواد الدراسية الأساسية.[33]

[32] مركز تكساس للبحوث التربوية (TCER),2008

[33] المصدر السابق

التأثير على الصحة والبيئة: من الملاحظ غياب مشكلات النفايات الإلكترونية من الوثائق الرسمية

لمشروع الفاتح، أو ماذا سيتم عمله بجميع البرمجيات حيث إنها حتما ستصبح مهملة أو غير قابلة للإصلاح وينبغى التخلص منها. وقد صدرت لائحة من وزارة البيئة والتخطيط العمراني فى مايو 2010 عن إدارة النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية (WEEE)، تحد من استخدام المواد الخطرة فى تصنيع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، كما أنها تضع إطارًا لإعادة تدوير الإلكترونيات وتخفيض كمية النفايات. ووفقًا لهذه التعليمات، فإن مصنعى ومستوردى الأجهزة الإلكترونية تقع على عاتقها مسؤولية تدويرها. وقد أصبحت اللائحة نافذة تمامًا بعد مرور عام على تاريخ إصدارها ولذلك فمن المتوقع أن مصنعى ومستوردى التابلت فى نطاق مشروع الفاتح سوف يحتاجون إلى الالتزام بهذه التعليمات عن النفايات. وبالرغم من أن هذا مجال لتعزيز بعض الفرص الاقتصادية المحلية، ألا أنه أيضًا قد خلق أعباء أخرى اقتصادية وبيئية، وبذلك فإنه يقوض أكثر العائد على الاستثمار.

بالإضافة إلى هذا، فإن الأثر على الصحة غير معروف. من المتوقع عندما ينفذ توزيع أجهزة التابلت فى المرحلة التالية، سيحتاج التواصل بين أجهزة التابلت والسبورة البيضاء التفاعلية إلى بعض الشبكات اللاسلكية فى القاعات الدراسية، وستؤدى إتاحة المصادر التربوية إلى ضرورة وجود اتصال بالإنترنت. وقد قيل لنا أنه بسبب الضغوط للاحتفاظ بذات جهاز التابلت لمدة عدة سنوات، فقد أفرط بعض الأطفال فى الحرص عليه، ويذكر أن البعض منهم ينام وجهاز التابلت تحت وسادتهم أو يرفضون الذهاب إلى فترة الإستراحة أو ممارسة الأنشطة الرياضية حيث سيضطرون لترك التابلت بدون مراقبة. أن تأثير مثل هذا التعرض المتواصل لإشعاعات اللاسلكى غير معروفة. وهناك مجموعة من الأدلة الجديدة المتزايدة التى تشير بأن مستويات الأشعاع فى ال واى فاى عمومًا منخفضة إلى الدرجة التى لا تحدث أذى، ولكن لا نستطيع أن نجزم بذات الشيء للتعرض المتصل لإشعاعات إشارات التليفون المتنقل، ومن المفترض أنه بالرغم من عدم اكتشاف ضرر واضح متعلق بالتعرض المستمر للواى فاى، فمن غير المحتمل أنه ذو فائدة.

وقد كان هذا هو ذات الاستنتاج الذي توصلت إليه دراسات أوربية رائدة أخرى[34] وكذلك دراسات برنامج «حاسوب محمول لكل طفل»في أوروجواى. وقد توصل تقييم مبادرة بركشاير للتعلم اللاسلكى (BWLI)، إلى أن هناك علاقة إحصائية إيجابية مهمة بين «استخدام التلاميذ الترفيهى للحاسوب منزليًا» وتحصيلهم في مادة اللغة الإنجليزية[35] مما يربط استخدام التكنولوجيا بالأنشطة خارج المدرسة، إما في المنزل، أو في المجتمع (من خلال مشاريع امتدادية في العلوم، الصحة، أو البيئة المحلية) التى قد تبين أنها تزيد من الدافعية، والمشاركة، والاستخدام. كذلك، لو فهم ودعم أولياء الأمور بشكل أفضل الأسباب من وراء إدخال التكنولوجيا، فمن المتوقع أنهم سيدعمون استخدامها بالمنزل. إن هذه فرصة أخرى لكى تبسط الحكومة النفوذ من خلال تحسين التواصل مع أولياء الأمور حول المبادرة.

مازالت هناك تساؤلات كثيرة بدون إجابات حول الأجهزة والبرمجيات، ومن الصعب الوصول إلى وثائق المشتروات (بالرغم من أنه قيل لنا أنها متاحة للعامة في مكتب وزارة التربية الوطنية بأنقرة – فوجدناها فقط متاحة للقراءة على الموقع الإلكتروني وليست للتصوير). ومن الصعب بدون هذه المعلومات أن نحدد من المتوقع أن يأخذ الأدوار المحددة الحيوية المرتبطة بإدارة الأصول، وسياسات الاستخدام، والتمكين من البرمجيات الإدارية والتربوية، وكيفية توافق كل هذا مع خبرات دولية أخرى. بالإضافة إلى هذا، فمن غير الممكن للكيانات غير الحكومية (المشروعات الخاصة، المنظمات القائمة على المجتمع، إلخ...) أن تبدأ في التخطيط لمجهودات لتدعم بعض من هذه الفجوات والمجالات المحتملة، حيث قد تستطيع الخبرات المتخصصة أن تحسن من الكفاءة والابتكار.

«إن الإنترنت فناء للمخلفات- توجد به أجزاء صالحة، ولكنها تحتاج لأن تفرز»: المحتوى التدريسي والتربوى.

هناك دروس مستفادة من مبادرات تكنولوجية أخرى واسعة النطاق ومشابهة عن مخاطر النموذج التنفيذى المفرط في التمحور التكنولوجي؛ وتساعد هذه الدروس في توفير المعلومات لخطط مشروع الفاتح فيما يختص بالمحتوى والناحية التربوية. فمثلا، قد انتُقِدت بشدة عملية نشر الحاسوب المحمول «ماجالويس» في البرتغال لكونها مفرطة في التركيز على التكنولوجيا والإتاحة، وبشكل غير كاف على التربية وتطوير مهارات القرائية الرقمية لدى الأطفال.[36] فتسببت ردود الأفعال العنيفة من أولياء الأمور، ووسائل الإعلام، وأصحاب المصلحة المهتمين في تأخير كبير ومشاكل أخرى مع المشروع في البرتغال. بيد أن بعضا من أكثر التجارب أهمية بخصوص أهمية المحتوى والناحية التربوية تأتي من داخل تركيا ومن خبرات سابقة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. فوفقا لما إفادنا به متخصصين رئيسيين أن تركيا لديها تاريخ من الفشل في تنفيذ للتكنولوجيا بفاعلية، بدءً من جهاز عرض الصور الشفافة بدون وجود الشفافيات، وحتى الحاسبات التى بدون محتوى أو برمجيات (على الأقل نسخ غير مرخصة). وقد جاء في تقرير

[34] هينوستروزا وآخرون، 2011.

[35] بيبل وكاى، 2010، ص.42.

[36] بيريرا وملرو، 2012.

البنك الدولي أنه ضمن البرنامج الثانى للتعليم الأساسي (2002-2006) قد تم إلغاء أحد المكونات لتطوير مواد تعليمية رقمية، وذلك بسبب تأخير كبير في مرحلة التطوير بالإضافة إلى غياب التنسيق بين إدارات وزارة التربية الوطنية ومجلس التعليم.[37]

لن يحدث أبدا أن يستبدل التدريس غير الفعال بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكنها في الواقع قد تمكن الوصول إلى الكثير من ممارسات التدريس التقليدية المحددة (مثال الإعداد للاختبارات عن طريق التدريب والتمرين) التى كان من المفترض أن تتغير من خلال التحول التعليمي. كذلك قد تكون التكنولوجيا معطلة للدرجة التى تقوض بعض التدريبات الفعالة. من المهم عند تخطيط أو تنفيذ، أو تقييم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، أن نتذكر أن جودة أية أجهزة تتعلق بجودة البرمجيات التى تشغلها، والمحتوى الذى تقدمه، والبيئة التعليمية الأعم التى تستخدم فيها. وفي معظم الحالات تخلص أبحاث السبورة البيضاء التفاعلية في إنجلترا إلى أنه لا يوجد أثر قابل لقياس التحصيل حتى إذا كانت قد غيرت الطريقة التى يتم بها التعلم. «مازالت أدبيات البحوث لم تبين الاتجاه الذى يحتاج المدرسين التحرك نحوه لضمان أن التغييرات المثبتة التى تحدثها السبورة البيضاء التفاعلية في خطاب حجرة الدراسة والتدريس ستترجم إلى تغييرات مشابهة وإيجابية في التعلم».[38] أى إنه مطلوب الانتقال من العرض الرقمى إلى التفاعل الفعال لكي يتحول حقا التعليم. وبعد سنوات كثيرة من التجارب في المملكة المتحدة، فإنه لا يوجد نموذج واضح لتحقيق ذلك، لذا إن أردنا التغيير سيقع عبء ذلك التغيير على المدرس، مع ضرورة توفر دعم من إدارة المدرسة.

لقد وجد الباحثون في أحد أوائل المشروعات الاسترشادية في العالم لمبادرة «حاسوب آلي لكل طفل» المنفذ في هايتى، خلال عدة أسابيع من ملاحظة الفصول الدراسية، أنه كان من السهل إلهاء التلاميذ بالتكنولوجيا، ولكن «كلما كانت مشاركة المدرس أكثر، كلما قلل ذلك من صرف نظر التلميذ».[39] وقد كشفت أدلة من دراسة كبيرة لمراقبة برنامج «حاسوب محمول لكل طفل» في ولاية مين بالولايات المتحدة الأمريكية، أنه فقط عندما «يستهدف المدرسين المحتوى و / أو المهارات، ويقومون بدمج استخدام الحاسبات المحمولة في تدريسها»، عندئذ تظهر أدلة على تحصيل أعظم.[40] وفي الواقع أنه قد اكتشف في دراسة مسحية واسعة على الصعيد الوطنى لبرامج «غمر التعليم» في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الولايات المتحدة، أن الأثر الأكبر يحدث عندما يتم تصميم التكنولوجيا وفقًا للمتعلمين ذوي الاحتياجات الأكبر من خلال تدخلات خاصة.[41] وكما سبق أن ذكرنا، فإن المدرسين يحتاجون إلى التحكم في استخدام التكنولوجيا في حجرات الدراسة من خلال سياسات مرنة تعزز الابتكار، ولكنهم يحتاجون أيضًا في البداية لإرشادات ملموسة، وأمثلة على أفضل الممارسات كي يتبعونها. فبدون الارشادات، هناك خطر أن يصبح جهاز التابلت ليس أكثر من مجرد أداة رقمية، تركز انتباه التلاميذ على عملهم الخاص،

[37] البنك الدولى، 2008.

[38] هيجنز وآخرين، 2007، ص.221.

[39] ناسلوند-هادلي، 2009.

[40] سيلفرميل وآخرين، 2011، ص.21.

[41] للحصول على تفاصيل أكثر عن مشروع "ريد" ونتائج دراسة تنفيذ التكنولوجيا عبر الولايات المتحدة الأمريكية، انظر: http://www.projectred.org/about/research-overview/findings.html

وأقل تركيزًا على التعاون مع بعضهم في الوقت الذى يتزايد فيه الإدراك بأن مكون التعلم الأساسي من أجل « مجتمع المعرفة» و»مهارات القرن الحادى والعشرون» هو التعلم القائم على التعاون والمشروعات، والذى ينمذج المتطلبات المتغيرة لمكان العمل الحديث.[42]

إن المدخلات المتحولة بواسطة التكنولوجيا في تعلم اللغة الانجليزية، العنوان الأول [التمويل الخاص المرتبط بالمدرسة ذات المستوى الاجتماعي-الاقتصادي المنخفض]، والتعليم لذوى الإحتياجات الخاصة، ومدخلات القراءة، هم جميعا أعلى نموذج ينبيء عن تحسن درجات الإختبارات عالية المخاطر، وإنخفاض نسبة التسرب، وتكملة البرنامج، و تحسن الإنضباط.

(مشروع ريد، دراسة لبرامج الواحد-إلى-الواحد حول الولايات المتحدة الأمريكية.)

ووفقا لخبراء وزارة التربية الوطنية المشاركين في تطوير المحتوى والتدريب، لم يكن أبدا مقصودا أن تكون التكنولوجيا هى بؤرة التدريس وأن تستخدم 100% من الوقت، أو أن تستبدل المدرس؛ فهى أداة ينبعى استخدامها لإضافة قيمة للدروس من خلال محتوى متعدد الوسائط ومصادر تكميلية. وهناك تجمع كبير ومتزايد من هذه الأغراض التعليمية المتفاعلة والمتعددة الوسائط، متوفرة من خلال شبكة التعليم والمعلوماتية (Ağı) التابعة لشبكة «ياجيتك» [43](Eğitim Bilişim). وتأتى المصادر من داخل تركيا وأيضا دوليا، وتتضمن مصادر أخرى رقمية مثل المجلات، والصور التى بدون رسوم حقوق الملكية، أشرطة الفيديو التعليمية، ومنبرا للمدرسين. ولتعظيم استخدام التكنولوجيا التى يدعمها مشروع الفاتح، مع الانتباه الخاص للمحتوى التعاوني الديناميكى، من الممكن الأخذ في الاعتبار أن يخلق ويعالج التلاميذ والمدرسين، على حد سواء، هذه المواد. وكما جاء في معايير تكنولوجيا التعليم الوطنى للمدرسين –التى اشتركت تركيا في تطويعها محليًا- أن مثل هذا الاتجاه قد « يوضح للتلاميذ» المفاهيم، والتفكير، والتخطيط، والعمليات الابتكارية.[44] ولكن، لن تتحقق إمكانية تطوير المدرس للمحتوى، واستخدام التابلت لتعزيز قراءة الكتب الالكترونية، حتى تصدر السياسات الواضحة للملكية الفكرية والحوافز للمؤلفين، متضمنة الأعمال الصغيرة، والناشرين الراسخين، والأفراد (مدرسين وقادة المدارس). وأيضًا ينبغى أن يتوافق المحتوى الذى يتم تطويره حاليا مع النظم المختلفة حيث لا توجد تصريحات رسمية عن الأنظمة التى ستستخدم لتشغيل أجهزة التابلت والسبورة البيضاء التفاعلية.

تخصيص التعلم لجميع التلاميذ من خلال الاستخدام المناسب والمتكرر للتكنولوجيا المدمجة مع المناهج والتدريس في جميع حجرات الدراسة وأماكن التعلم الأخرى. لا يمكن النظر إلى التكنولوجيا على أنها تكميلية. ينبغى أن تكون جزءًا أساسيًا من حياة التلاميذ في حجرة الدراسة، ويجب دمجها بطرق ذات معنى في المناهج الدراسية الأساسية. ويلسن وجيلنياك (2012)

[42] من أجل الوصول إلى مناقشة ممتازة عن أهمية المدرس ومخاطر التعلم المستقل السابق لأوانه، والمدفوع بالإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، انظر: http://edtchnow.net/2013/08/27/blind/

[43] www.eba.gov.tr

[44] الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE),2008

إن مستودع شبكة التعليم والمعلوماتية به إمكانيات كبيرة، ولكن بما أنه متوفر الآن في نسخة تجريبية مازالت تحت التطوير، فقد أعرب بعض المستخدمين عن أن المحتوى غير منظم بوضوح، وأن المدرسين لا تتوفر لهم ارشادات شاملة لمعرفة كيفية الاختيار والاستخدام المناسب لأهداف التعلم. وقد صرح مسئولي وزارة التربية الوطنية أنهم لا يشعرون بأن المدرسين في حاجة إلى كمية كبيرة من التدريبات كي يجدوا أو يستخدموا المحتوى، بل يعتقدون أن المصادر بسيطة إلى حد أنها قد تستخدم بدون إرشادات. بيد أن التجارب الدولية تشير إلى وجود مخاطر مرتفعة للغاية فى النموذج الذى يفترض أن تطوير وتوزيع كميات كبيرة من المحتوى هو هدف في حد ذاته، وأن تترك تماما طريقة استخدام هذا المحتوى للظروف. ونجد إنطلاقة أخرى كبيرة بدافع الإيمان بالتكنولوجيا حيث يتعلق النجاح أساسًا بالمدرسين وإرادتهم وقدراتهم (التى قد تعضدها رؤية قوية على مستوى المدرسة والقيادة، وتمكنها السياسات على مستوى الدولة). ولكن، هل المدرسين الأتراك مستعدين لمجابهة هذا التحدي؟

«السبورة ليست هى الذكية، بل المدرس». التنمية المهنية.

يبدو أنه بدءًا من اختيار التكنولوجيا وحتى طريقة تدريب المدرسين وتوفير المحتوى فإن مشروع الفاتح يفترض أن التكنولوجيا ستقوم بتعليم ذاتها في غياب تطور مهنى هام. ومع ذلك تؤكد برامج تكنولوجيا التعليم مرارًا وتكرارًا أن التدريب لا يكفي أبدا. فقد وجد تقييم مبادرة بركشاير للتعلم اللاسلكى أن التنفيذ الضعيف مرتبط بغياب المعرفة ودعم المبادرة لدى المدرسين. وخلص إلى أنه « من المستحيل المبالغة في توكيد قوة المدرس الفردية نحو إنجاح استخدام الحاسبات في الواحد-إلى-الواحد.»[45] وقد أكدنا أيضًا مرارًا في التقرير الحالي على النقطة ذاتها فيما سبق. وتوجد أيضًا أدلة مباشرة في مشروع الفاتح على هذا، ففي مشروعه الاسترشادى وجد أن المدرس كان عاملًا أساسيًا في كيفية استخدام التكنولوجيا – إن لم يقم المدرس باستخدام التكنولوجيا، لن يقوم التلميذ أيضًا باستخدامها، وفي الحالة التى لا يوجد فيها إرشادات أخرى، فقد قام التلاميذ بشكل رئيس باستخدام التابلت فقط لتدوين الملاحظات.

ويتلقى المدرسون حاليًا تدريبات مبدئية لمدة ثمانى ساعات في أسبوع ، ثم في أسبوع آخر ثلاثون ساعة من تدريبات المتابعة. وتركز التدريبات أساسًاعلى توظيف الأجهزة والبرمجيات، ولكنها لا تركز على المحتوى (أى اختيار الوسائط المناسبة، وتوظيف الوسائط) أو الدمج التربوي للمحتوى بطرق إستراتيجية متضمنة التفاعل بين التابلت والسبورة البيضاء التفاعلية، والمدرس، والتلميذ. ويدرك بعض من مسئولي وزارة التربية الوطنية الذين تقابلنا معهم أن هذا المستوى من التدريبات غير كاف، وأنه بالرغم من التركيز الحالي على التوظيف، هناك خطط مستقبلية لتطوير تدريبات مرتبطة بمواد دراسية محددة لدمج التكنولوجيا في تدريسها.

إن ما يقلق في هذه المرحلة هو أن المدرسين يدربون على جعل تدريسهم رقميا ولكن بدون وجود اختلاف في شكل التدريس. وتشير الخبرات إلى أنواع متعددة من التنمية المهنية التى تتضمن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فوجدت إنه من الصعب للغاية تغيير سلوكيات التدريس من خلال برامج تدريبية واحدة فقط ومنفصلة فى كل حين. إنه من المهم أن يتابع

[45] بيل وكاى، 2010، ص.47.

التدريب بدعم على مستوى المدرسة، وإرشاد تعليمى، وتعاون المدرسين، وتعزيز أفضل الممارسات. ففي أوروجواى قد حددت باستمرار مراجعات «خطة سايبل» أن غياب تخصيص وقت لتعاون المدرسين فيما بينهم هو عنصر مقوض للاستخدام الفعال للتكنولوجيا.[46] وقد جاء في برنامج تكساس لغمر التعليم بالتكنولوجيا (نموذج للحاسوب المنقول واحد-إلى-واحد)، أن « قوة القيادة الإدارية، وكثافة التنمية المهنية الداعمة في حرم المؤسسة، كانت ترتبط بشكل كبير بالمستويات العليا للغمر التكنولوجى في القاعات الدراسية.»[47] ويذكر أنه يوجد في تركيا عدد 500 من المدربين ضمن مشروع الفاتح في المدارس، يلتزمون بحل مشاكل المشروع على مستوى المدرسة، بالإضافة إلى 700 آخرين يتناوبون بين المدارس. ويعتبر مدرسي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل مدرسة أنهم من الموارد الهامة التى تضمن الدمج المستمر الناجح للتكنولوجيا؛ ولكن جودة وقدرات هؤلاء المدرسين تتباين حيث لا توجد لهم تدريبات موحدة. يوجد كذلك 110 من مراكز التعليم عن بعد التى أنشأت حديثًا. وفي حين أن هذه المراكز لم تنشأ فقط من أجل مشروع الفاتح، إلا أنها قد تكون مصدرًا مهمًا للتنمية المهنية في المستقبل.

وتشير النماذج الحالية الناجحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أن طريقة تغيير «المدرسة الكاملة» والمتضمنة التعاون المستمر بين الأقران، والتي تدعمها الإدارة المدرسية، مع وجود تدخلات دورية من خبراء يستهدفون دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المواد الدراسية المحددة، تشير إلى فاعليتها في تحويل ثقافة التعلم. وقد خلصت خطة سايبل تكرارا إلى أن المدرسين والمعلمين يبلغون قيمة أكبر ويدمجون تغيير أكثر في ممارساتهم التربوية حينما يتلقون التدريبات والدعم بداخل مؤسساتهم، بالمقارنة مع تقدمة هذه الخدمات بعيدًا عن بيئة ممارسة المدرسين وفي سياق المجموعات الكبيرة.[48] وقد يكون مدرسو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المذكورين فيما سبق هم مفتاح تحفيز استمرارية هذا النوع من التنمية المهنية – مجتمعات التمرن، التشارك في المصادر، تقييم المحتوى، متابعة تجارب الاستخدام – ولكنه من المهم تصعيد هؤلاء الأفراد إلى مستوى الداعمين فى المدارس.

«إن تصميم مشروع الفاتح هو عملية مستمرة – تحتاج إلى المراجعة اليومية، والبناء على الإطار الرئيس»: المتابعة والتقويم.

كما سبق أن ذكرنا في هذه الورقة، أن أحد الأهداف الرئيسة هو محاولة توفير المعلومات لمستقبل مشروع الفاتح بناء على الدروس المستفادة من برامج أخرى واسعة النطاق للتكنولوجيا. بيد أن أنواع التقييم التى تسمح لنا بأن ندعو شيئا ما «درسًا مستفادًا» نادرة. ينبغي على جميع من يقرأ أي تقرير تقيميًا أن يستخدموا دائمًا الحرص عند الحكم على المخرجات المذكورة – سواء كانت سلبية أم إيجابية – للبرنامج مع مناقشة ما الذى أدى فعلًا إلى هذه المخرجات المحددة. وهذا الدرس صالح أيضًا للتطبيق على التقييم الاسترشادي لمشروع الفاتح: وقد أشارت

[46] فولان وآخرين، 2013.

[47] مركز تكساس للبحوث التربوية (TCER),2008،ص.80.

[48] فلور دى سيبو، 2012.

تقارير كثيرة في الصحافة التركية إلى فشل التجريب الاسترشادى للتكنولوجيا في أن تؤدى إلى أية مخرجات إيجابية. ولكنها تفشل في ذكر أنه في الواقع لم تكن هناك أية تدخلات محددة ومصممة لأن تقود إلى مخرجات، ولم يكن هناك وقت كاف لتنفيذ أى شيء له فرصة إثارة تغيرات مهمة. ومن غير الممكن أن يؤدى تجريب استرشادي لمدة أربعة أشهر إلى أى شيء أكثر فائدة من تصور وتحديات مبدئية عن التوزيع والتركيب – وهى نوع واحد محدد للغاية من المعلومات المطلوبة للتوسع الناجح فيما بعد. كذلك، هناك تقارير كثيرة قولية، وأخرى أكثر دقة/كمية، تشير إلى أن استخدام التكنولوجيا، وبخاصة برامج الواحد-إلى-الواحد، تؤدي إلى الزيادة في «مشاركة التلاميذ ودافعيتهم». من الصعب تعريف كل من هذه المصطلحات ومن الأصعب قياسها، ولكنه من الأهمية أن التقارير بعامة تتوقف عند الربط بين التكنولوجيا ومشاركة التلاميذ بدون أن تظهر بالضرورة تأثير مشاركة التلميذ على مخرجات التعلم. وبالرغم من أنه من البديهى أن نعتقدأن زيادة الانتباه تؤدي إلى زيادة الوقت المخصص للمهمة، مما يؤدى إلى زيادة التعلم، إلا أن المحتوى الذى يركز التلميذ انتباهه عليه يبقى هو الجزء الحرج من اللغز.

ومن الجدير بالثناء أنه وجد برنامج استرشادي في تركيا، قد خدم بتوفير المعلومات للعملية الشراء المتسعة للأجهزة، وللتعرف على بعض أوجه القصور الحرجة التكنولوجيا، وقد تمت معالجتها قبل الطرح الأوسع (أى الحاجة إلى التابلت للتواصل مع السبورة البيضاء التفاعلية). وفي موقع آخر، قد تم ربط التدرج في الطرح الواسع التكنولوجيا مع إستراتيجية لتعلم الدروس المستفادة من كل مرحلة، ودمج هذه الدروس في المرحلة التالية للتوزيع. ووفقًا لوحدة الأبحاث والتطوير التابعة ليجيتك، أنه توجد خطط كثيرة للقيام بأبحاث على تحصيل التلميذ، وعلى الإجراءات المحددة لكيفية تعلم الأطفال، وكيف أن التكنولوجيا تقوم بتحويل التعليم. إلا أن هذه الخطط مازالت تحتاج إلى أن تدعمها ميزانية مناسبة. وينبغى الأخذ في الاعتبار بجدية ما إذا كانت الأبحاث التى تقوم بها وزارة التربية الوطنية بذاتها لها مصداقية إن لم يصاحبها قدر من الموضوعية التى تتوفر من خلال مقيم خارجي. (تضمن تقييم البرنامج الاسترشادي مجموعة من الباحثين من عدة جامعات محلية.) هناك فرصة حقيقية متاحة لمشروع الفاتح ليضم تنفيذًا إضافيًا مع دراسات بحثية محدودة النطاق على تأثير أجهزة التابلت على أنواع معينة من التدريس، وأنواع من المجموعات المستهدفة، والبحث في سمات محددة مثل عوامل المدرس والمدرسة. إضافة إلى هذا، ينبغى الالتزام بنشر النتائج، سواء كانت إيجابية أم سلبية. ومن المهم في أى مشروع لغمر التعليم فى التكنولوجيا، أن يتعلم من التقييم المستمر على نطاق واسع، مثل تقييم مبادرة بيرو «حاسوب محمول لكل طفل»، أو الأبحاث العملية التى يقوم بها المدرسين أنفسهم، وذلك للتحرك من موقف تعتمد فيه الإجراءات على مجرد الإيمان بالتكنولوجيا، إلى موقف آخر تعتمد فيه الإجراءات على أدلة منطقية.

فرص تقدم مشروع الفاتح إلى الأمام

لقد قدم هذا التقرير تحليلًا مختصرًا لعدة اعتبارات رئيسة لمشروع الفاتح على أساس المعلومات المتاحة عن الفاتح وأمثلة من مبادرات أخرى واسعة النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حول العالم. قد تكون الأمثلة على الأبحاث المحكمة والدقيقة نادرة، ولكنها موجودة، ومن الممكن إيجاد تقارير عن أدلة تشير إلى أن برامج التكنولوجيا: الواحد-إلى-الواحد، تؤثر فعليًا على مشاركة التلاميذ، وتخفض مشاكل الانضباط، وتتحرك نحو قاعات دراسية متمحورة حول التلميذ، وتحسين القرائية، ودرجات الرياضيات أو العلوم. ولكن، بما أن كل محتوى يعد فريدًا، فينبغى أن ينظر إلى الدروس المستفادة من كل بلد وفقًا للتفاصيل المحددة لهذه المكونات المختلفة: السياق المؤسسي، والرؤية والسياسة على مستوى المدرسة، واختيار التكنولوجيا، والتنمية المهنية، ومنهجية المتابعة والتقويم- وليس ببساطة كأنها مدخل «س» يؤدى إلى مخرج «ص». إن كل مخرج هو بشكل أو بآخر نتيجة للطريقة التى تتفاعل بها هذه المكونات المختلفة معًا.

وبما أن عمليات شراء الأجهزة والتوزيع تتحرك قدما، لن تحاول هذه الورقة أن تأخذ موقفا فيما يختص بما إذا كان توزيع جهاز تابلت واحد لكل طفل وسبورة بيضاء تفاعلية لكل حجرة دراسة هى فكرة جيدة أم سيئة، وبدلا عن ذلك، تهدف الورقة إلى طرح الدروس المستفادة من الخبرات الدولية السابقة والقائمة التى قد ترشد مشروع الفاتح نحو التوصل إلى تغيير إيجابى في التعليم على طول الطريق. وقد أبرزت الأقسام السابقة لأمثلة من الأدبيات التى تصف التدخلات أو الإجراءات المرتبطة بتحسين مخرجات التعلم، أو تغيرات أخرى إيجابية في سلوكيات التدريس، والتفاعلات داخل غرفة الدراسة. وللبناء على هذه الأمثلة، يركز هذا القسم على تلخيص وترتيب أولويات الفرص الأكثر أهمية لمشروع لفاتح لكى يبنى على ما حققه حتى اليوم، وليعظم الآثار الإيجابية المترتبة على تحصيل التلاميذ نتيجة لإدخال هذه التكنولوجيات.

1. تبنى أستراتيجية متدرجة المراحل

من المفهوم أن التركيز المبدئي قد يكون على الإتاحة، مما يفسر ارتباطها بخطة شراء وتوزيع الأجهزة التى يتدرج من خلالها التوزيع على مراحل قد تستغرق ثلاث سنوات على المستوى القومي وفقًا للمراحل التعليمية. قد يكون البديل هو السماح للمدارس باختيار المشاركة أو عدم المشاركة فى المشروع على أساس معايير موضوعة لتبين استعداد المدرسة، أو بناء على طلبها، وبذلك تزيد من فرص الذين تبنوا المشروع في البداية أنهم قد يؤسسوا أيضًا لأفضل الممارسات التى قد تفيد الذين يدخلون فيه متأخرين - حتى ولو لم يخلق هذا الاتجاه بشكل مباشر الإتاحة التامة أو المساواة في الفرص التى هى محور البرنامج. والبديل الآخر الذى يمكن أخذه في الاعتبار هو الطرح المتدرج القائم على تقدير مدى ملكية الحاسبات في المنازل (بداية من هؤلاء الذين لا يملكون حاسبات في المنزل). فقد قدرت دراسة معهد الإحصاءات التركى: تركيستات أن 30.5% من المنازل التركية تمتلك حاسوبًا مكتبيًا و 31.4% يمتلكون حاسوبًا متنقلًا،[49] وتبين الأبحاث أن المكاسب المعرفية المستمدة من استخدام الحاسوب في المنزل، توجد بدرجة أكبر في المنازل

[49] تركيستات، 2013.

التى لم يسبق فيها امتلاك الحاسبات.[50] إذن، فهذه الإستراتيجية سوف تعالج مشكلة المساواة بطرق ما، والمتوقع أن تساعد في توفير نظرة ثاقبة على تدني القدرات الحرجة الموجودة فى المدارس ذات الموارد المنخفضة. بقول آخر، إن مثل هذا الاتجاه سيساعد وزارة التربية الوطنية على فهم أفضل للحد الأدنى من الظروف اللازمة للدمج التكنولوجيا الفعال من أجل تحقيق أهداف مشروع الفاتح.

وفي كل الحالات، قد تحتاج وزارة التربية الوطنية إلى إستراتيجية هادفة لضمان أن التركيز على الفرص المتكافئة يعطى إهتماما لمستويات التنفيذ في المناطق المحرومة اقتصاديًا. وقد أظهرت الدروس المستفادة من برامج الغمر التكنولوجى في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الامريكية، أن التنفيذ كان منخفضًا في المدارس الأكبر حجمًا وتلك التى بها نسب أعظم من الفقر الاجتماعي، وهذا يتفق مع دراسات أخرى تظهر أنه « غالبًا ما تستمر الفرص التكنولوجية غير متساوية بين المدارس ذات المستوى الاجتماعي-الاقتصادي المرتفع وتلك التى تنخفض فيه هذه المستويات، بالرغم عن توفير الموارد التى قد تقلص الفجوة الرقمية.»[51] قد تحتاج هذه المدارس إلى دعم أكثر تحديدا واستهدافا.

وأخيرًا، إن فكرة الاتجاه المتدرج مرحليًا تفترض أن هناك أيضًا نوعا ما مرحلة «نهائية». وينبغي الأخذ في الاعتبار وبخاصة في هذه المرحلة المبكرة وضع تصور ينتهي عنده»مشروع الفاتح»، أو وضع تصور آخر يتوقع أن يكون مشروع الفاتح بداية تغيير تعليمي تقدمي وقابل للقياس وتعضده التكنولوجيا. على الأقل، يجب التوضيح في خطط التنفيذ والتواصل العام أن التوزيع هو مجرد المرحلة الأولى وأن مشروع الفاتح سيستمر في مرحلة ثانية لمعالجة جودة التنفيذ والمخرجات المستهدفة. وقد تحتاج الحكومة أيضًا إلى تغيير طريقة التحدث عن الفاتح «كمشروع»، وتأخذ في الاعتبار إمكانية أنه مثل مشروع سيبل في أوروجواي أو مبادرة الأردن التعليمية، كلما نضج الفاتح قد يتطور إما إلى وكالة حكومية أو غير حكومية بذات الاسم تكون مسؤولة عن تبني التغيير والتحسين المستمرفي النظام. فقد ولد مشروع سيبل في أوروجواي عدد من المجتمعات أو المبادرات للجامعات مثل «فلور دى سيبيو، سيبل جام، وراب سيبل: (Red de Apoyo al Plan Ceibal: وشبكة دعم خطة سيبل) التى تهدف لمشاركة أصحاب المصلحة في المتابعة والمساهمة الدائمة لنتائج تنفيذ برنامج الحاسوب المحمول «واحد-إلى-واحد».

2. الإسراع وإعادة التركيز على التنمية المهنية:

قد يكون العامل المحدد لنجاح تنفيذ المشروع هو كيفية قيام قادة المدارس بإعداد المدرسين ودعمهم يوما بعد يوم. وقد خلصت دراسة لبعض مبادرات الحاسوب المحمول والنوت بوك عبر أوروبا، إلى أن العوامل الحرجة للنجاح هى أن تنظم المدارس نفسها بذاتها، وتعزز الاستقلالية في الإدارة والتنمية المهنية. فيتشارك المدرسون والتلاميذ والأسر في تصميم وإعطاء التغذية الراجعة عن البرامج؛ وتستخدم طرق التدريس والتعلم المبتكرة مثل التعلم التعاوني والتعلم

[50] بفرمان وآخرون، 2012.

[51] TCER, 2008، ص.98.

المختلط.[52] . وبالرغم من أنه قد يكون ممكنًا ببساطة وضع الثقة في أن يأخذ المدرسين المبادرة، إلا أن الإستراتيجية الأكثر مسؤولية هى أن تقوم فيها القيادات بمساعدة المدرسين عن طريق توفير هيكل للدعم، يشجع (أو حتى يتطلب) من المدرسين استخدام التكنولوجيات كجزء من روتينهم اليومى، وأن ينمذجوا بأنفسهم استخدام التكنولوجيا. ففي البداية ينبغي على المدرسين أن يحصلوا مثل التلاميذ على أجهزة التابلت ذاتها. ومن هذا المنطلق ينبغي أن يطلب استخدام التابلت للتقرير عن إحصاءات من حجرة الدراسة، مثل الحضور. أو من الممكن تشجيع تأسيس التواصل والمشاركة في الموارد مع وبين المدرسين الذين يستخدمون التابلت. ومن الطرق الأخرى التى توجه المدرسين نحو استخدام التكنولوجيا أن تتوفر الإرشادات والسيناريوهات التربوية للمواد الدراسية المختلفة, وأخيرًا توجههم نحو الابتكار. وهكذا فإنها لا تعنى وضع قواعد صارمة أو فرض نموذج واحد للتبنى قد يخنق الابتكار. ويمكن النظر إلى الفاتح إيجابيًا بأنه يسمح بالمرونة في التنفيذ، وأنه قد وفر الحد الأدنى من الإرشادات، ولكنه قد يكون أخطأ بإفراط فى نموذج المرونة هذا الذى يعتمد على الدافعية الفردية والمقدرة على الابتكار بدون أن يتوفر بناءً متدرجًا لدعم المدرسين، متضمنًا فرص دعم الأقران، والبحث العملى، والمشاركة في أفضل الممارسات، والتحفيز نحو أخذ المخاطر والابتكار.

3. صف الأهداف بوضوح وأسس إطار المتابعة والتقويم لقياسها.

لو نفذت ودعمت التكنولوجيا بالطريقة الصحيحة، فإنها تعمل كمحفز لنوع جديد من التعليم والتعلم الذى ينشط الأطفال لبناء وتوسيع المعلومات من خلال تشكيلة أوسع من التعاون والتساؤل الموجه الذى يقود إلى التحول التعليمي الفعال. وإذا تم دعمها بنموذج تعليمي سليم، وإستراتيجية تهدف إلى إتاحة الانترنت في المنزل، ومشاركة أولياء الأمور، فإن الفاتح يحتوي على إمكانية إطلاق هذا التحول. إنه من المفيد الآن وفي السنوات المقبلة وجود هدف مفصح عنه بوضوح، ونموذج منطقي لتحقيق هذا الهدف يكون مؤسسًا على دمج التكنولوجيا التى يمكن ترجمتها إلى إطار للمتابعة والتقويم.

ومن هذا المنطلق توجد فرص عظيمة لتصميم وتنفيذ دراسات محكومة من أجل تقييم ما ينجح تكنولوجيًا وتربويًا وفقًا لهذا الإطار. فالمتابعة والتقويم المستمر في أثناء المراحل المبدئية أو بين المجموعات الأولى، من المتوقع أن تخدم في تكوين الدروس المستفادة، ولكن مع إدراك أن القياس الفعال للأثر، يتطلب وقتًا واهتمامًا بالغين، يحرصان على تنوع سياقات التنفيذ التى قد تكون مسؤولة عن النتاج المعطي. وينتج عن إطار المتابعة مكون أساسي لنظام بيئى داعم وقادر على التكيف مع الفاتح، وقادر على التعرف، وتحديد وتأهيل جميع أنواع المدخلات (مثل الدعم، والتدريب) والمخرجات (مثل التحصيل، الحضور، المشاركة الأكاديمية والمدنية).

وكثيرا من مظاهر عملية التعلم قد تعتبر مرتبطة باستخدام التكنولوجيا. وقد انحصرت المشكلة المتأصلة في شيء محدد يسمح بتحديد السببية بواقعية. ففي المتابعة والتقويم ينبغى التفرقة بين قياس أثر المشروع من قياس أثر التكنولوجيا، وطرق التدريس، والمواد التعليمية، والمناهج،

[52] بلنسكات وجارويا، 2010.

أو مجموعة من هذه العناصر. يستطيع إطار المتابعة والتقويم أن يضم عناصر التغيير في التفاعل، والإحراز (التواجد، المشاركة)، والتحصيل. ومن الممكن عمل هذا من خلال التابلت ذاتها لو كان إطار التقويم معرف جيدًا وتوجد استثمارات في البرمجيات التحليلية. كذلك فعنصر آخر من إطار البحث الدقيق هو وجود مغاير صحيح يمكن من خلاله تحديد أثر وجود واستخدام التكنولوجيا بالمقارنة بالمواقف الذى لا توجد فيه. وقد يسمح التوزيع المرحلى لبزوغ مجموعات المقارنة كجزء من التنفيذ الكلي. ولكن الأهم من هذا هو إدراك أنه قد يستغرق سنوات لكى تظهر نتائج حقيقية لأنه وفقًا لجميع التقارير توجد دائما فترة من التخصيص والتكيف المطلوبة قبل أن يبدأ استخدام التكنولوجيا بطريقة تحويلية.

4. تحسين القيادة المؤسسية والتواصل مع أصحاب المصلحة.

قد ثبت أن إشراك أصحاب المصلحة، وبخاصة أولياء الأمور والمدارس، من العوامل الحرجة لاستدامة أنواع كثيرة من مبادرات إصلاح التعليم، شاملة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وكما أشرنا سابقا من الممكن أن يوفر نقطة التحول التى يحدث عندها التغيير الحقيقي لمستوى تحصيل التلميذ. ولكن النموذج الحالي للتوزيع وإدارة الأجهزة، والمحتوى، والتدريب، مركزي للغاية ويفتقر إلى آليات التغذية الراجعة الواضحة. وليس من السهل الحصول على وثائق المشتروات مما يمنع مجموعة كبيرة من كبار وصغار أصحاب المصلحة من الاستعداد لأن يلعبوا دورًا داعمًا في تطوير المحتوى، والدعم الفنى، وأشياء أخرى. وكلما تقدم الفاتح قد يكون من المفيد تنفيذ نموذج من القيادة التى تتضمن التواصل المفتوح والشفافية مع جميع أصحاب المصلحة، وكذلك دمج آليات التغذية الراجعة الضرورية، وتذكية التنسيق والابتكار المطلوب بين أصحاب المصلحة المتعددين لإحداث تغير ناجح.

سوف تستفيد وزارة التربية الوطنية والفاتح من خطة تواصل تنشر المعلومات عن المشروع بشكل أكثر فاعلية وتسعى للتغذية الراجعة بطريقة ذات معنى (طريقة منفتحة لاحتمالات التغيير القائم على التغذية الراجعة). فقد انتقدت خطة التواصل الحالية الإنفاق الزائد عن الحد مع عدم وجود نتائج تبرره.[53] ينبغى أن يكون الوصول إلى أولياء الأمور من الأولويات التى تؤكد على أنهم يعرفون كيف يدعمون استخدام أطفالهم للتكنولوجيا بالمنزل وفي الأنشطة اللاصفية/ الخارجة عن المنهج. فمثلا: قد يثبت أن إستراتيجية تشجيع الأسر على المساهمة في متابعة الاستخدام الآمن للإنترنت أكثر فاعلية من الاعتماد على الخوارزميات المأمونة للاستخدام المنزلى الآمن.

وأخيرا فإن القيادة بشكل عام وتنفيذ المشروع يحتاجان إلى وضع آليات لضمان أن السياسات والممارسات ستبقى حية بعد تغير الحكومة – فالتغيير الكبير القادم سيكون في 2015. وقد تكون إحدى طرق تقوية وضمان استمرارية المشروع هي تشجيع المشاركة النشطة في المشروع على مستويات المدرسة والمجتمع.

[53]http://www.radikal.com.tr/turkiye/FATIH _sorusturmalik_oldu-1147196

الملاحظات الختامية والشكر والتقدير:

تبرز هذه الدراسة مجالات رئيسة محددة حيث يوفر مشروع الفاتح فرصًا للتحسين متضمنة أشكال من التواصل بشفافية. إن هذه الورقة هى إحدى المنتجات المبدئية للخطوات المتخذة نحو هذا الاتجاه. ولذلك، فإننا شاكرين لضيوف المقابلات بوزارة التربية الوطنية لنهجهم الصادق في أثناء تلك المقابلات، ومساندتهم وإرشادهم لنا أثناء الإجراءات اللاحقة لجمع البيانات والوثائق. نشكر أيضًا الضيوف الذين قمنا بمقابلتهم من المجال الأكاديمي، والمنظمات غير الحكومية، والصناعات المحلية، فقد قاموا بمساعدتنا بسخاء في جمع وجهات نظر وتفسيرات مختلفة لمشروع الفاتح من مصادر متنوعة.

المراجع

إدارة تطوير إستراتيجية التنمية بوزارة التربية الوطنية *Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı* (2013). 2012 Faaliyet Raporu [تقريرعن أنشطة 2012]، أنقرة، وزارة التربية الوطنية.

إي.آر.آي، (2013ب). *Türkiye'de Matematik ve Fen Bilimleri Alanlarında Öğrenci Performansı ve Başarının Belirleyicileri: TIMSS 2011 Analizi* [أداء التلاميذ في الرياضيات والعلوم في تركيا ومحددات النجاح: تحليل اختبار التيمز 2011]،أسطنبول: إي.آر.آي، استرجع من: http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/ERG%20TIMSS%202011%20Analizi%20Rapor.pdf

بلنسكات،أ. بانيستر،د. هارتز،ب. سيجيلو، إ. فوريكارى،ر. (2013). نظرة عامة وتحليل للمبادرات التعليمية 1:1 في أوربا، أشبيلية، معهد المفوضية الأوربية للبحوث المشتركة والدراسات التكنولوجية المحتملة.

بلنسكات،أ. وجارويا،ف.(2010). صعود النتبوك: نظرة أوربية عامة على المبادرات القومية للحاسوب المحمول والنتبوك: بروكسيل: النت المدرسي الأوروبي، استرجع من: http://resources.eun.org/insight/Netbooks_on_the_rise.pdf

البنك الدولى (2004). مشروع تركيا للتعليم الساسي، تقرير نهاية التنفيذ، البنك الدولى، استرجع من: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/01/07/20040701101433_000090341/Rendered/PDF/27696.pdf

البنك الدولى (2008) تقرير نهاية التنفيذ والنتائج (IBRD-46710) تقرير رقم ICR0000651واشنطن، البنك الدولى.

البنك الدولى (2013). تعزيز التميز في مدارس تركيا، واشنطن: البنك الدولى، استرجع من: http://promoting-excellence-turkeys-schools/18023851/03/documents.worldbank.org/curated/en/2013

بيبل،د. و كاى،ر. (2010). الحوسبة واحد إلى واحد: ملخص للنتائج الكمية من مبادرة بركشاير للتعلم اللاسلكي. مجلة التكنولوجيا والتعلم والتقييم، 9(2)، استرجع من: http://ejournals.bc.edu/1462/ojs/index.php/jtla/article/view/1607

بيريرا، س. ملرو، أ. (2012). السياسات التكنولوجية للتعليم والقرائية الرقمية: البرنامج الحكومى 'e.escolinha'في .324-12:293 ،*Estudos em Comunicação*

بيفرمان،د. كرسيتيا،ج. كروز-أجوايو، ي. محمود،آ. (2012). حاسوب المنزل ومخرجات تعلم الطفل: الآثار قصيرة المدى من تجربة عشوائية في بيرو، أوراق عمل آى.دى.بى.، سلسلة رقم 382، واشنطن: بنك التطوير للبلدان الأمريكية، استرجع من: http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37360509

تركستات (2013) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: دراسة مسحية على الاستخدام المنزلي والفردي. استرجع من: http://www.turkstat.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13569

تروكانو، م. (4 مايو 2012). حول العالم مع مشروع مدرسة البرتغال الإلكترونية زمبادرة ماجلان [موقع مشاركة بمدونة]، استرجع من: http://blogs.worldbank.org/edutech/portugal

جريفز،ت. هيز،ج. ويلسن،ل. جيلنياك،م. بيترسون،ر.(2010). العامل التكنولوجي: تسعة مفاتيح نحو تحصيل التلاميذ وفاعلية التكلفة. شلتون، س.ت: م.د.ر. استرجع من: http://pearsonfoundation.org/downloads/ProjectRED_TheTechnolgyFactor.pdf

الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (آى. س.ت.إى.) (2008). المعايير القومية للتعليم للمدرسين.

سمث، هـ. هيجينز،س. وول، ك. ميلر،ج. (2005). السبورة البيضاء التفاعلية: نعمة أم عربة سيرك؟ مراجعو نقدية للأدبيات، مجلة التعلم مساعدة الحاسوب، 91:21-101.

سيلفرنيل، د. بينكهام، ي.أ. وينتل، س.إ. ووكر، ل.س. بارتلر، س.ل. (2011). برنامج حاسوب منقول واحد-إلى-واحد في مدارس المرحلة الوسطى: تجربة ولاية مين. جورهام، م.إ.: جامعة جنوب مين، معهد مين لبحوث سياسة التعليم، استرجع من: http://www.usm.maine.edu/sites/default/files/cepare/6MLTIBrief2011_MEExp.pdf

فلور دى سيبو (2012). Informe de Actividades 2012 [تقرير عن أنشطة 2012]، مونتيفيديو، جامعة جمهورية أوروجواى، استرجع من: http://www.flordeceibo.edu.uy/files/Informe%20Flor%20de%20Ceibo%202012.pdf

فولان،م. واطسن،ن. أندروز،س. (2013). سيبل: الخطوات القادمة، تورنتو: شركات مايكل فولان، استرجع من: http://www.ceibal.org.uy/docs/FULLAN-Ceibal-English.pdf

فينزكي،ر. دافيز،س. (2002). أين الذهاب؟ تحويل التعليم في عالم الشبكات. تقرير لبحث مبدئي تم إعدادة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية/مركز البحوث التربوية والإبتكار، باريس: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

كالكينما بكانلي Kalkınma Bakanlığı [وزارة التنمية] (2013). *Bilgi Toplumu Stratejisinin Yenilenmesi Projesi*: *İhtiyaç Tespiti ve Öneriler Raporu*(مشروع مراجعة إستراتيجية مجتمع المعلوماتية: تقييم الإحتياجيات والتوصيات]. أنقرة: وزارة التنمية. استرجع من: http://www.bilgitoplumustratejisi.org/tr/node/ihtiyac_tespiti_ve_oneriler_raporu

كريستيا،ج. (28 فبراير2013). حاسوب محمول لكل طفل في بيرو: النتائج والطريق إلى الأمام [موقع مشاركة بمدونة]، استرجع من: http://blogs.iadb.org/education/2013/02/28/-one-laptop-per-child-in-peru-findings-and-the-road-forward/

كوزما،ر. (2006). السياسات القومية التى تربط إصلاح التعليم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية. التكنولوجيا البشرية: مجلة بينية عن الإنسان في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 117 :(2)I-156.

مبادرة إصلاح التعليم (إى,آر.آى.)(2013أ.). *Eğitim İzleme Raporu 2012*[تقرير متابعة التعليم 2012]، إسطنبول، إى.آر.آى، استرجع من:/http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/ERG-EIR2012-egitim-izleme-raporu-2012-(12.09.2013).pdf

مركز تكساس للبحوت التربوية (2008) (TCER). تقويم مشروع تكساس لغمر التكنولوجيا الاسترشادى: نتاجات العام الثالث (2006-2007)، أوستن، تكساس، مركزتكساس للبحوث التربوية. استرجع من: http://www.tasb.org/about/related/tcer/documents/etxtip/y3_etxtip_quan.pdf

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2012) (OECD)، نتائج إختبار بيزا 2009: ما الذى يعرفه التلاميذ وما يستطيعون تأديته – أداء التلاميذ في القراءة والرياضيات والعلوم (المجلد الأول)، استرجع من: http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en

ناسلون-هادلى،إ. كيبس، س. كروز، ج. إيباراران،ب. ستاينر-خامسي،ج. (2009)، تقرير التقييم لما قبل المشروع الإسترشادى لمبادرة حاسوب متنقل لكل طفل (OLPC) (هايتي)، أوراق العمل التعليمية أى.دى.بى. رقم 2، واشنطن، بنك التنمية للبلدان الأمريكية.

هيجنز،س. بوشامبب،ج. ميلر،د. (2007). مراجعة أدبيات السبورة البيضاء التفاعلية، الوسائط التعليمية والتكنولوجيا، 32(3): 213-225.

هينوستروزا،إ. برون،م. لاب،س. سان مارتن،إ. فارجاس،ج. فراير،م. المونا سيد،م. كويانو، أو. دال بورجو،م. أوبيداه،ج. (2011). علاقة إتاحة واستخدام الحاسوب بأداء التلاميذ والمدرسين في المدارس الثانوية ببارباد وس. واشنطن، مكتب آى.دى.بى. للتقوسم والمتابعة، استرجع من: http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36654819

هيئة تخطيط الدولة (2006) (SPO). إستراتيجية مجتمع المعلوماتية (2006-2010)، أنقرة، هيئة تخطيط الدولة، استرجع من: http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/5/Documents/060700_InformationSocietyStrategy.pdf

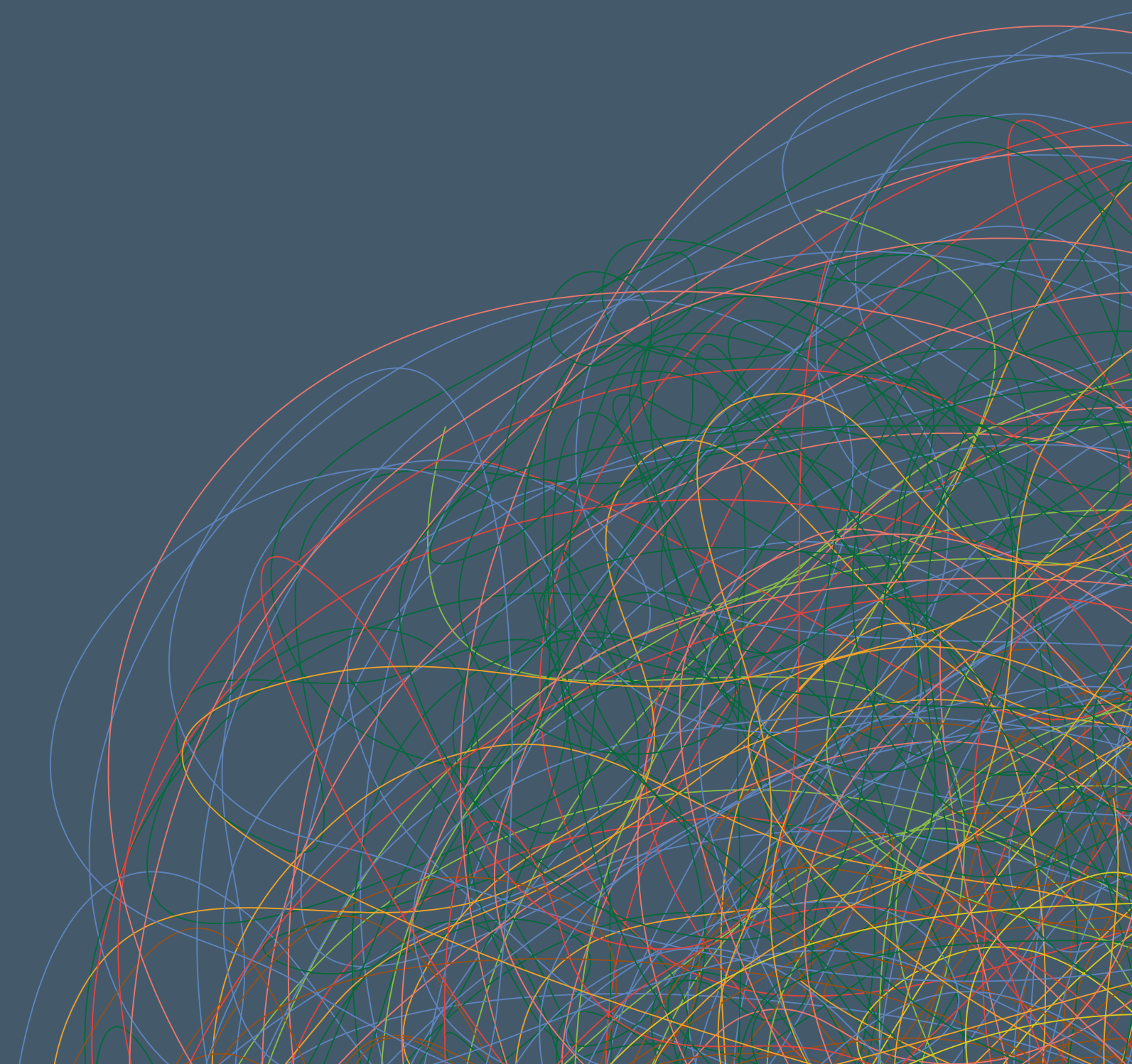
ويلسون،ل. جيلنياك، م.(2012). الحلول واحد-إلى-واحد: أين نحن اليوم؟ استرجع من: http:// www.corp.att.com/edu/docs/one_to_one_wp.pdf

يونسكو بانكوك (2004) دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم: الدروس المستفادة (مجلد أول). بانكوك، يونسكو، استرجع من: http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/ict/e-books/ICTLessonsLearned/ICT_integrating_education.pdf

PREPARED FOR PUBLICATION BY **YAPRAK SARIIŞIK**

PRODUCTION **MYRA**
COORDINATION **ENGİN DOĞAN,** PUBLICATION IDENTITY DESIGN **RAUF KÖSEMEN,** PAGE LAYOUT **SERHAN BAYKARA**

İSTANBUL, DECEMBER 2013



ERG

EDUCATION
REFORM
INITIATIVE

Bankalar Caddesi
Minerva Han No 2 Kat 5
Karaköy 34420 İstanbul

T +90 (212) 292 05 42
F +90 (212) 292 02 95

erg.sabanciuniv.edu