

الجغرافيا : مهارة أساسية للقرن الحادي والعشرين

بول ناجل(١)

Social Education 72(7), pp 354–358
2008©National Council for the Social Studies

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

مع اقترابنا من القرن الحادي والعشرين ، نعيش كل تغيير في عالم مترابط ، فالألعاب التي يلعبها أطفالنا مصنوعة في الصين . الملابس التي نرتديها أو الأحذية أو الفراش الذي ننام عليه أو الستائر على نوافذنا مصنوعة في أماكن بعيدة مثل باكستان أو دول الكومنولث ، أو جزر ماريانا الشمالية . يحتاج الطلاب إلى وعي عالمي يتضمن ألفة ثقافات ومعتقدات وأنماط حياة مختلفة عن ما الفوه من أجل فهم ومعالجة القضايا العالمية . يمكن أن تساعد الجغرافيا الطلاب على فهم هذه القضايا .

مهارات القرن الحادي والعشرين

ثلاثة تعليمات أساسية ومبتكرة يمكن أن تساعد في تطوير مهارات الطلاب في الجغرافيا لمواجهة تحديات الغد: الإبداع والابتكار ؛ التفكير في حل مشكلة ؛ وتقنيات الاتصال ومهارات التعاون . إحدى الطرائق البسيطة لتحفيز إبداع الطلاب قد تكون جولة مشي في المدرسة أو في الحرم الجامعي ، حيث يتحدى المعلمون الطلاب لإنشاء أو تأليف موسيقي استنادا إلى الأشياء التي لاحظوها أو سمعوها في جولتهم هذه . اجعل الطلاب يشرحون ما هو الصوت الصادر عن تكوينهم ، ويمثلون ويناقشون صعوبة تمثيل هذه الأصوات . طريقة أخرى لتحفيز الإبداع في الجغرافيا باستخدام قصيدة شعر كنقطة انطلاق ليكتب الطلاب قصائدهم الخاصة بهم ويصفون الأصوات الجسدية أو البشرية في البيئة .
هنا تكمن أربعة مهمات للإبداع : استخدام الخيال ؛ والسعي إلى تحقيق الغرض ؛ كونها أصلية ؛ الحكم على قيمة الخيال الذي ينطوي على النظر إلى موقف من وضع مختلف أو التفكير في البدائل . السعي لتحقيق الغرض وكونها أصلية تشجع الطالب على اتخاذ إجراء محدد أو عقد النية مع تصور جديد للأفكار .
يتضمن التفكير الإبداعي محاولة احتمالات جديدة ورفض تلك التي لا تعمل . الإبداع لا يحدث في عزلة ؛ كما يلاحظ ستيفن سكوفهام ، "إنها طريقة للتفكير في العالم تعكس العملية الاعتيادية من نواح كثيرة . فالطلاب سياق لا ينضب من الإبداع في عالم مترابط .

أحد الأصول التي لا تقدر بثمن للقرن الحادي والعشرين المعلمون هو توافر المواقع العالمية والنظم الجغرافية GPS . أولا أنشأته وزارة الدفاع ، تم دمجها اليوم بشكل متزايد في المنهج الدراسي EarthCache ، تم تطويره من قبل الجمعية الجيولوجية الأمريكية والجمعية الجغرافية الوطنية ، بنيت شعبية Geocaching – التي تدعو مستخدمي وحدات النظام العالمي لتحديد المواقع للبحث عن مخبئ مخفية أو افتراضية حول العالم . منهج EarthCache يمكن ان يعتمد المدرس، والطلاب للتتبع وتحقيق فيه تعلم كيفية تطبيق الجغرافيا في البيئة الحقيقية .

يمكن للطلاب بعد ذلك استخدام الإبداع ومهارات التفكير النقدي لإنشاء مهاراتهم الخاصة بهم غير المستثمرة . إلى جانب التواجد في الهواء الطلق والتواجد كجزء من مغامرة العثور على Geocache أو

EarthCache ، تأتي القدرة على قراءة الخريطة واستخدامها مع وحدات النظام العالمي لتحديد المواقع The TomTom و Garmin او استخدام وحدات GPS ، GIS . يسمح نظام المعلومات الجغرافية للمستخدمين تصور البيانات (مثل موقع صنابير الحريق في المجتمع) وعرض هذه المعلومات على خريطة تفاعلية . Google Earth هو مثال على تفاعل ال GIS . يمكن للطلاب تحديد المواقع ، تأشير الأنماط ، واستخدام مهارات حل المشاكل للإجابة عن أسئلة مثل "كيف يمكن أن تغير استخدام الأراضي في دالاس السنوات 50 الماضية ؟" الطلاب مع نظام المعلومات الجغرافية يمكنهم أيضاً التنبؤ بما قد يحدث في المستقبل مع أنماط استخدام الأراضي .

استيعاب مشكلة إعصار كاترينا تتطلب مهارة أساسية تتناسب بشكل جيد مع حل المشاكل في الجغرافيا. يتضمن حل المشكلة ست خطوات رئيسية : ما هي المشكلة ؛ دراسة الأسباب المحتملة ؛ تحديد بدائل حلها ؛ اختيار نهج لحل المشكلة ؛ تنفيذ الحل و التحقق من أن المشكلة قد حُلّت . يمكن العثور على أمثلة متشابهة في الجغرافيا في جميع أنحاء البلاد . عندما ضرب إعصار كاترينا جنوب شرق لويزيانا في 2005 ، واجه السكان مجموعة من التحديات . عندما فر السكان ، كان عليهم استخدام إما خريطة ذهنية أو خريطة فعلية لتحديد طريق الإخلاء . كما ذهب إعصار كاترينا عبر جنوب فلوريدا ، العديد من السكان من براونزفيل ، تكساس ، إلى بينساكولا ، كان على فلوريدا تحديد ما إذا كانت العاصفة ستصل إلى اليابسة بالقرب منها . داخل ساحل الخليج في الولايات المتحدة والدول المجاورة والمقيمون اختاروا هذه الأماكن . كما فعلت الأعاصير السابقة في خليج المكسيك التي أثرت على قرارات السكان للمغادرة مبكراً ، والمغادرة في اللحظات الأخيرة ، أو البقاء في المكان ؟ هل أثرت هذه القرارات وأفكار بحثا عن بديل والعاصفة تقترب ؟ كمقيمين قرر سكان ساحل الخليج ما يجب عليهم فعله واستقروا على حل له تأثير هام على حياتهم . هل يمكنني البقاء مع العائلة أو الأصدقاء على مقربة من المنطقة الساحلية ؟ أو أن ابتعد آلاف الأميال ؟ كيف فعل التعاون أو النزاعات التي قد تساعد أو تعرقل حل مشكلة كاترينا ؟ إذا اختار السكان البقاء داخل المنطقة التي تتعرض الى الإعصار ، حيث جاءت كاترينا إلى الشاطئ ، هل كان هذا هو الحل الأفضل للمشكلة ؟

سمع سكان ساحل الخليج التحذيرات في الماضي مع أعاصير كاميل عام 1969 ، أندرو عام 1992 ، وإيفان في 2004 . كلا الإجراءين : البقاء داخل المنطقة حيث الإعصار حين وصول كاترينا إلى اليابسة أو تجاهل تاريخ الأعاصير في خليج المكسيك . مع تقدم إعصار كاترينا عبر المياه الدافئة لخليج المكسيك ، وعلى طول سواحل تكساس تحقق أن كاترينا لم تكن تهديدا . هل السكان في جنوب شرقي لويزيانا ، جنوب مسيسيبي ، يتعين عليهم إعادة التفكير في ردة فعلهم والتعامل مع الأعاصير بعد كاترينا ؟ أخيرا ، مع أي نشاط لحل المشكلات ، ما تعلمت من التجربة ؟ ما الذي حصل في المستويات الثلاثة للحكومة – الاتحادية ، الدولة ، والمحلية - تم القيام به للتحضير للإعصار القادم ؟

الجغرافيا والاقتصاد

في عالم دائم التغير، حيث يمكن أن يأتي قميصك من جزيرة في غرب المحيط الهادئ ، فالمعرفة تلعب جزءاً لا يتجزأ من حياتنا . ولكن إذا كان الطلاب (أو البالغين) لا يمكنهم التواصل أو التعاون - وكلاهما ضروري لمهارات التعلم للقرن الحادي والعشرين - اذن كيف سيطورون وعياً عالمياً ؟ يمكن للجغرافيا أن تحقق كلا من هذه المهام . فهي متشابهة مع الاقتصاد ، يمكن أن تساعد الجغرافيا في تفسير كيف أن تخصص بائع التجزئة (الذي قد فهم اقتصاد المسافة) يمكنه التواصل على الفور مع مصنع في الصين و أحداث التغيير في تصاميم الأزياء .

يستفيد المصمم من المعرفة عن المناطق في الازمنة المختلفة ، المسافة ، والإنتاج مع استخدام وسائل الاتصال والتعاون و الفهم العالمي . لقد كان هناك نموا هائلا في تقاسم هذه المعرفة منذ عام 1980 . هناك أكثر من 212 مليون شهادة جامعية لأصحاب الحيازات في عالم اليوم ، مقارنة إلى 82 مليون فقط ، قبل 17 عامًا . انفجار حسابات البريد الإلكتروني يسלט الضوء على الزيادة العالمية والتفاهم والتواصل . في عام 1985، لم تكن هناك حسابات بالبريد الإلكتروني ، ولكن يوجد اليوم أكثر من 1.4 مليار من الحسابات . منذ عام 1990، زاد عدد مستخدمو الإنترنت في جميع أنحاء العالم من 2.6 مليون إلى أكثر من 1.02 مليار ، جراء القدرة على الاتصال عن طريق الإنترنت بالاضافة إلى البريد الإلكتروني والارتفاع في استخدام الهاتف الخليوي . في عام 1990، فقط تم استخدام 11.2 مليون هاتف محمول ، يوجد الآن أكثر من 2.7 مليار ، مع العديد من البلدان في العالم ، مثل غواتيمالا لديها المزيد من الهواتف المحمولة من الخطوط الأرضية . المديرين التنفيذيين لشركة الهاتف الخليوي عندما يقرروا الدخول في المنافسه ، مثل الهند أو الصين ، يجب أن يكون لديهم فهم لثقافات البلد ، كيف تؤثر الثقافة والخبرة على تصورات الناس للأماكن والبيئات . من خلال فهم الثقافات حينها يكون المديرين التنفيذيين للهواتف المحمولة قادرين على تسويق منتجاتهم المحلية . أوبرا وينفري ، التي تمتد شهرتها بشكل جيد خارج حدود الولايات المتحدة (يتم بث برنامجها الحوار في 126 بلدا ، شبكة الاكتشاف بأكثر من 450 مليون ؛ ويمكن رؤية فوكس نيوز في أكثر من 350 مليون منزل حول العالم . نمو غربي مفاجئ بشكل مذهل ، أوروبا كمركز للإنتاج والتجارة والابتكار التقني . التشابكات في الاقتصاد العالمي وتعاقب التحولات الإقليمية في ميزان التحولات العالمية و القوة الاقتصادية والعسكرية من القرن السادس عشر إلى القرن العشرين موضوع حيوي لفهم العالم التي نعيش فيه . هذا الموضوع واسع في المكان والزمان ، هو أحد الفصول الدراسية التي قد تدرس .

الجدول 1: الطرق الرئيسية التي تعمل بها الجغرافيا والاقتصاد معًا

العامل	نموذج العلاقة بالجغرافيا	الصلة بالجغرافيا
الاتصال وأدنى تكاليف النقل	بما أن الاتصالات والخدمات متشابكة في شبكة عالمية ، تقلص المسافة ، مما أدى إلى عالم مترابط ، قدرة على إرسال حزم حول العالم.	يستفيد المستهلكون من التكاليف الأرخص مع حركة السلع والمعلومات.
إنتاج أفضل الوظائف	الشخص المطلع جغرافيا ، مدير الإنتاج ، يعرف ويفهم مفاهيم مثل المسافة والاتجاه . هذه هي اللبنة الأساسية للموقع والتوزيع ، موقع مركزي للتوزيع .	الشركات المصنعة أكثر قدرة على التطوير وإدارة الإنتاج في أي زمان أو مكان مع انخفاض تكاليف الاتصالات والنقل
أقوى المنافسات	التغيرات التي تحدث في المعنى والاستخدام والتوزيع وأهمية الموارد . يسعى المصنعون والشركات إلى تحسين استخدام الموارد في الإنتاج لخفض التكاليف ، استخدام الإنترنت لتسريع إنتاج وتوزيع ملابس جديدة.	زيادة المنافسة تجعل الشركات ، وليجد المصنعون طرقًا أفضل لإنتاج سلعهم وخدماتهم . تحول الإنتاج ليكون أكثر كفاءة .
تخصص اعظم	يفهم الشخص المطلع جغرافيا التباينات المكانية في الخصائص الاجتماعية والثقافية وفي نمط حياة الإنسان . سلسلة مطاعم ، والتي فقط تباع شطائر الدجاج مثلا .	الشركات والمصنعون والأشخاص والدول تصبح أكثر كفاءة عندما تركز على أفضل ما يفعلونه .

		التخصص يركز على مهام محددة، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاج.
مساحة سوق اكبر	العالم المترابط معقد ويتكون من فسيفساء من مناطق مختلفة . وجود فهم عالمي يساعد الناس إجراء اتصالات حول هذه المناطق التي تشترك معها . إكسون موبيل ، شركة نفط وغاز دولية التي لديها عمليات في 40 دولة حول العالم.	كلما كان السوق أكبر، زادت إمكانات المبيعات والأرباح . يحفز حجم السوق والابتكار ونمو الأعمال التجارية .
توسيع مقياس الاقتصاد	يفهم الناس أو الشركات أو الشركات المصنعة العملية والأنماط ومهام المستوطنات البشرية . الناس حول العالم تتجمع في مستوطنات مختلفة الأحجام . الاستثمارات والوظائف من هذه المستوطنات (تتراوح بأحجام مختلفة من المستوطنات الجديدة مدينة يورك إلى ناشيتوشيس، لويزيانا) يتم تحديدها من خلال أهميتها السياسية والعسكرية . تتوسع شركات الهواتف المحمولة مثل AT&T أو T-Mobile في غواتيمالا.	يسمح السوق الأكبر للمنتجين بالوصول المزد من المستهلكين، وتكاليف أقل في الإنتاج وانخفاض الأسعار للمستهلك .
اوسع سوق راس مال	الشخص أو الشركة أو الشركة المصنعة المطلعة جغرافيا تفهم أهمية المكان ويبدأون في الارتباط بالخصائص المادية والبشرية لهذا الموقع (GFL 4). لعبة الشركة المصنعة Mattel ، الشركة المصنعة لـ Thomas the Tank Engine أو ألعاب Dora the Explorer تصنع في الصين.	عالم مترابط يسمح للشركات و المصنعين لتحويل الإنتاج إلى مناطق ذات أعلى العوائد.
أسواق أكثر قابلية للتنافس	يتطلب فهم العالم المعاصر ادراك أن النظم المادية والبشرية تقود الأحداث العالمية . شركة تويوتا للسيارات تدرك أنها بحاجة إلى الإنتاج في دول مختلفة - 26 في المجموع.	في عالم مترابط واقتصادات، المنتجون في كل مكان في منافسة والسعي للبقاء في العمل.
مردودات معرفة أكبر	عندما يتقاسم الناس أو الشركات أو المصنعون المعرفة الإنتاجية ، يفهمون كيف تؤثر الثقافة والتجارب على تصورات الناس للأماكن والمناطق . أوبرا وينفري أدى بث عرضها في 126 دولة في جميع أنحاء العالم إلى ظهور برامج أخرى ، فمنتجو التلفزيون يفكرون عالميا (مثل ESPN).	الاتصال وتقاسم الإنتاج تساعد المعرفة على الإنتاج و أكثر كفاءة.
انتشار عدم التنافس الاستهلاكي	الشخص المطلع جغرافيا يفهم التغييرات التي تحدث في معنى واستخدام وتوزيع وأهمية استوديو إنتاج الأفلام، Universal Pictures ، إصدار فيلم King Kong في عام 2005 ، حيث حقق أكثر من 549 مليون دولار في جميع أنحاء العالم .	المنتجات غير التنافسية ، مثل التلفزيون والأفلام ، أو أن الإنترنت لا يقلل من قدرة الآخرين لاستهلاك هذا المنتج ج، ويمكن أن يخدم مستهلكين إضافيين بدون تكاليف إضافية.

التفكير جغرافيا

مع تقدمنا إلى القرن الحادي والعشرين مع اقتصاد عالمي ، هجرة ثقافية ، والتحديات البيئية ، توفر الجغرافيا المركبة التي تحتوي ، وتتكيف مع هذه التغييرات . طريقة مواجهة هذه التحديات هي التفكير جغرافيا . التفكير جغرافيا ليس نهجاً موحداً نحو البحث والتحقيق في العالم ؛ بل هو بالأحرى طريقة لمعرفة مكان شيء ما ، وكيف يؤثر الموقع على خصائصه ، وكيف يؤثر موقعه على العلاقات مع ظواهر أخرى . هناك خمسة خطوات للتفكير جغرافيا :

- (1) السؤال عن المسائل الجغرافية ؛
 - (2) الحصول على معلومات عن جغرافية الموارد ؛
 - (3) استكشاف البيانات الجغرافية (المكانية) ؛
 - (4) تحليل المعلومات الجغرافية ؛
 - (5) البناء على أساس المعرفة الجغرافية (معرفة المكان وخصائصه) .
- التفكير جغرافياً ، مصحوباً بالأدوات الجغرافية للنظام العالمي لتحديد المواقع ونظام المعلومات الجغرافية ، سيساعد الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين و قادة الأعمال على مدى السنوات القادمة . كواحد من تسعة مواضيع أساسية ضرورية لنجاح الطلاب ، يمكن للجغرافيا أن تساعد الطلاب على تطوير أفضل وعي عالمي والسماح لهم بأن يكونوا مبدعين ومبتكرين . بالإضافة إلى ذلك ، فإن التفكير الإبداعي وحل المشكلات ما تزال أساسية في إطار الجغرافيا . عندما ضرب تسونامي المحيط الهندي عام 2004 كانت فتاة بريطانية صغيرة تستخدم خبرتها الجغرافية لحل المشكلات ، عندما فهمت أن المحيط المتراجع كان علامة على أن تسونامي على وشك أن تضرب . دعوتها إلى إخلاء شاطئ في تايلاند أنقذ المئات من الأرواح . أخيراً ، كقادة أعمال ، يدرك المصنعون أن التنافس في القرن الحادي والعشرين يحتاج إلى الوعي العالمي في الجغرافيا ، ضرورة الاقتران مع الاتصال و مهارات التعاون .

(١) بول ناجل أستاذ مساعد في شؤون التعليم الاجتماعي في كلية التربية جامعة الولاية الشمالية في نانتشيتوشيس ، لويزيانا . كما يعمل كمنسق لولاية لويزيانا في تحالف تعليم الجغرافيا . nagelp@nsula.edu