الفصل الثاني

تحسين بحوث تعليم الجغرافيا

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

قدم الفصل الأول سياق وأغراض مشروع خريطة الطريق ، دافع عن تركيز المشروع على ممارسات الجغرافيا ، وأشار إلى الدور الرئيسي الذي تلعبه الجغرافيا من أجل الحياة : معايير الجغرافيا الوطنية ، الطبعة الثانية باسم مشروع "الوجهة" (الهفرون وداونز،2012) كما سلط الضوء على قيمة وقوة ومزايا وجهات النظر الرئيسية للجغرافيا . يتناول هذا الفصل المسألة الأولى لتعليم الجغرافيا ، لجنة البحث : ما هي مجالات البحث التي تكون أكثر فعالية في تحسين تعليم الجغرافيا على نطاق واسع ؟ لقد حددنا استراتيجيتين : (1) دراسة متأنية لأبحاث التعليم في المجالات ذات الصلة ، بما في ذلك تعليم العلوم ؛ و (2) إنشاء أجندة بحثية لتعليم الجغرافيا بناءً على ممارسات الجغرافيا المبينة في الفصل الأول والتي تم تنظيمها حول أربعة أسئلة بحثية رئيسية . وفي الفصل التالي نفحص البحوث الحالية المتعلقة بهذا البحث المقترح ضمن جدول ألاعمال . ويقدم الفصل الخامس توصيات حول كيفية القيام بتفعيل الأفكار الواردة في هذا الفصل .

البحث التربوي - تعليم الجغرافيا انموذجا

يستعرض قسم الاتجاهات الحالية في بحوث التعليم التي يمكن لمدرسي الجغرافيا استخدامها لبناء التآزر ، القدرات والروابط مع مجال بحث نابض بالحياة . وقد كانت الأبحاث في العقدين الماضيين غنية بشكل خاص في ثلاثة مجالات : كيف يتعلم الناس ، وكيف يتعلمون في سياق تخصصات معينة ، وكيفية ترجمتها في الواقع . النتائج البحثية في معايير المناهج الدراسية و المبادئ التوجيهية للمواد التعليمية وتحسينها في ممارسة الفصول الدراسية .

لقد حدثت تغييرات كبيرة في طريقة تفكيرنا حول تصور التعلم بشكل عام وداخل مجالات محددة . كيف يتعلم الناس : الدماغ ، العقل ، الخبرة والمدرسة . قدم (المجلس القومي للبحوث 2000) لمحة عامة عما هو معروف حول التعلم من خلال تجميع البحوث من علم النفس المعرفي والاجتماعي والتربوي والتنموي ، العلوم التربوية وعلم الأعصاب والتعليم . قدمت ثلاث نتائج رئيسية :

(1) يجب إشراك التصورات المسبقة التي يجلبها المتعلمون إلى الفصل الدراسي في توليدها تعلم جديد ودقيق،

(2) الكفاءة في الموضوع تتطلب أساسًا من المعرفة الواقعية المنظمة في الإطار المفاهيمي، و

(3) يلعب ما وراء المعرفة دور رئيسي في التعلم من خلال التنظيم الذاتي .

ثلاثة نتائج وانعكاساتها على التدريس المقدمة لعبت دورًا مهمًا في تشكيل التعليم والبحوث التربوية .

وقد تناولت العديد من الدراسات اللاحقة التعلم في تخصصات محددة : مساعدة الأطفال لتعلم الرياضيات ، كيف يتعلم الطلاب : التاريخ والرياضيات والعلوم في الفصل الدراسي ، أخذ العلوم إلى المدرسة : تعلم وتدريس العلوم في الصفوف من الروضة إلى الصف الثامن (المجلس النرويجي للاجئين ، 2007)؛ تعلم العلوم في البيئات غير الرسمية (المجلس النرويجي للاجئين، 2009)؛ وتعلم العلوم من خلال ألعاب الكمبيوتر والمحاكاة(NRC, 2011) . وقد ركزت دراسات أخرى على التعلم الذي يؤثر على مجموعة من

التخصصات ، نوعًا من التفكير المهم في العديد من السياقات التي تتراوح من الهندسة المعمارية إلى الهندسة إلى الجغرافيا .

بعض الأبحاث الحديثة وخاصة في مجال تعليم العلوم ركز على تطوير المعرفة الخاصة بالمجال من خلال المشاركة في الممارسات ، ومن خلال التركيز على العوامل المعرفية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر على نمو المعرفة . يعترف بحث تيس بأوجه التشابه بين التعلم بموضوع معين (عرض بشكل عام مع نمو المعرفة) والتقصي حيث يُنظر إليه على أنه بناء معرفة جديدة وتحسين المعرفة الموجودة . هذا النهج ينبع من توليف أفكار حول نمو المعرفة وطبيعتها ، الاستدلال – الأفكار التي يقترحها كل من العلوم التربوية ومجتمعات تعليم العلوم . على أساس أفضل المعرفة حول كيفية اختلاف تفكير الأطفال بشكل أساسي عن تفكير البالغين وبفهم أكثر ثراءً من الخبرة والتمثيل والتفكير وحل المشكلات ، والتفكير، كما يقول الباحثون في العلوم التربوية أن "... يتعلم الطلاب معرفة أعمق عندما ينخرطون في أنشطة مشابهة للأنشطة اليومية من المهنيين الذين يعملون في تخصص "(سوير، 2006، ص. 4). وبالتالي ، يكتسب الطلاب الفهم من خلال الانخراط في ممارسات المجال الأكاديمي . يتم دعم هذه الحجة من خلال الأبحاث المتعلقة بالتطور المعرفي والتفكير الذي يوضح أهمية السياق ؛ المحتوى وبيئة التعلم وأهداف التعلم كلها مهمة (أتران، 2002؛ كوسلوفسكي وتومسون، 2002؛ سيجال، 2002). وهذا يعني ، في كل من النصوص الرسمية وغير الرسمية ، أن التعلم مرتبط بالمجال الذي يقع ضمنه التعلم ، الذي يحدث ويعتمد على اكتساب ممارسات التمثيل والتواصل المقبولة .

لا يتفق جميع الباحثين في مجال التعليم على أن معرفة المحتوى هي بطبيعتها مجال محدد ويجب تعلمها في السياق . على سبيل المثال ، ستراند-كاري وكلاهر 2008 وقد أظهر أنه من الممكن للأطفال أن يتعلموا تصميم التجارب ، وأن هذه الاستراتيجية (السيطرة على المتغيرات) ينقل إلى مشاكل مختلف المجالات . في تعليم العلوم ، يستمر البحث حول ما إذا كان ، وكيف ، المزيد من المبادئ العامة في المجال التي يمكن استخدامها وتطبيقها ، وخاصة في المراحل المبكرة من التعلُّم . هناك بعض الأدلة على أن بعض العمليات هي أكثر نطاقًا عامًا وبعضها أكثر نطاقًا خاصا . ومع ذلك ، فإن معظم الأبحاث تشير إلى أن نمو المعرفة يتضمن كلا من الممارسات المعرفية والاجتماعية : بناء وتنقيح النظريات والنماذج ؛ بناء الحجج ؛ واستخدام طرق متخصصة في الحديث والكتابة وتمثيل الظواهر .(NRC, 2007) مع الأخذ من العلم إلى المدرسة (NRC, 2007)، على سبيل المثال ، دعاة تنظيم التعلم حول معرفة مفاهيمية مختارة الأطر والممارسات التي بدورها يتم تنسيقها حول الأفكار الأساسية وتقدم التعلم ، المعروف أيضًا كمسارات التعلم (سزتاجن، كونفري، ويلسون، & إدجينجتون، 2012). يتم تعريف تقدم التعلم على النحو التالي : "أوصاف للطرق الأكثر تطوراً على التوالي من التفكير في الموضوع الذي يمكن أن يتبع بعضها البعض كما يتعلم الأطفال ويبحثون في موضوع ما على نطاق واسع لفترة زمنية" (المجلس النرويجي للاجئين، 2007، ص 219).

إنه تصور **التعلم** على أنه اكتساب مجموعة من المعرفة و"النموذج المبني على الأدلة " بناء مؤسسة تتوسع باستمرار ، وتجديد ، و "تنقيح للمعرفة (NRC, 2007, p. 2) "هو تتويج لعقد من البحث الذي يدرس أساس المبادئ الأساسية وقياس التعلم الذي تم توضيحه في إطار العلوم من الروضة إلى الصف الثاني عشر . التعليم : الممارسات ، المفاهيم الشاملة ، الأفكار الأساسية (المجلس النرويجي للاجئين، 2012). **الإطار** المطروح في الكتاب أو ينظم محتوى العلم حول ثلاثة أبعاد : (1) الممارسات (المعرفية والتحقيقية والاجتماعية والعوامل المرتبطة بـ "ممارسة" العلم)؛ (2) المفاهيم الشاملة (الأفكار التي لها تطبيق واسع النطاق عبر مجموعة متنوعة من الحقول الفرعية)؛ و(3) الأفكار الأساسية . يؤكد الإطار على التعلم باستخدام الأفكار

الأساسية واستخدام الممارسات المناسبة القائمة على المحتوى ، مع الأخذ في الحسبان السمات الموضوعية للاختصاص الذي تمثله المفاهيم المتقاطعة . يركز إطار العمل على ما يجب على الطلاب القيام به لتطوير فهم خاص بالأفكار الأساسية . في الماضي ، ظهرت فكرة ممارسة العلم التي ارتبطت بالتلاعب بالأشياء و المواد لإشراك المتعلمين في الأنشطة العملية في بعض الأحيان بطرق معزولة عن المحتوى . ومع ذلك ، **فإن الإطار يحتضن التحول من تدريس ماذا للتدريس حول كيف ولماذا** . يتماشى هذا النهج مع المفاهيم المعاصرة للعلم - أن العلم يجسد عمليات بناء المعرفة الحوارية التي تقع في قلب التخصص، وهي الحصول على المبادئ والأدلة واستخدامها لوضع التفسيرات والتنبؤات التي تمثل أفضل المعتقدات المنطقية حول العالم . إنه يبني على -الاعتقاد بأن الفصول الدراسية يجب أن تكون مبنية على المعرفة – (NRC, 2000)على وجه التحديد ، ما يتم تدريسه (المعلومات والموضوع)، ولماذا يتم تدريسه (الفهم)، وما يشكل الكفاءة أو الإتقان ، مع التركيز على الفهم .

نحن نتصور أوجه التشابه ، والتحالفات الوثيقة ، والروابط مع هذه الأساليب المنهجية لأبحاث تعليم الجغرافيا ، بالإضافة إلى جدول أعمال يكشف كيفية القيام بذلك لتطوير نمو المعرفة والكفاءة في الجغرافيا . ونحن نعتقد أن البحوث التربوية توفر نموذجا لهذه الأجندة . **يجب علينا التقصي في** :

1) **الأفكار والمهارات الأساسية** المحتملة في المجال العام والتي قد تكون هناك حاجة إليها في كثير مجالات الجغرافيا ، مثل مفاهيم الحجم ، تفسير الأنماط والأنظمة وما شابه ذلك . وينبغي للباحثين دراسة ما إذا كان من الممكن تعليم المعرفة والمهارات والممارسات ذات الصلة في الطرق التي تتيح للمتعلمين تطبيق ما لديهم لتعلمه عند إتقان مهام جديدة أو اكتساب ممارسات جديدة . قضايا النقل مهمة هنا ، بما في ذلك إمكانية نقل التفكير المكاني وكذلك طرق دعمه لتكامل التعلم عبر المواد .

2) **الأفكار والمهارات الأساسية الخاصة بالجغرافيا** . يجب على الباحثين دراسة ما هي المفاهيم الفريدة أو ذات الصلة بشكل خاص والمناسبة للجغرافيا وكيفية تطويرها .

3) كيفية **مساعدة المتعلمين على بناء وصقل المعلومات المعرفية** و وجهات النظر والنظريات والنماذج الجغرافية .

4) كيفية دعم المتعلمين في **التفكير الجغرافي** . وهذا يعني فهم العلاقات المنهجية بين الأشخاص والأماكن و البيئات . بالإضافة إلى ذلك ، يجب علينا أن نتعلم كيف نساعد المتعلمين على **بناء الحجج والتفكير بشكل نقدي من خلال الجغرافيا** . أي الانخراط ، "في أسلوب الخطاب الذي يكون هدفه هو إثارة العلاقة بين الأفكار والأدلة" (المجلس النرويجي للاجئين، 2007، ص 33).

5) كيفية مساعدة المتعلمين على **استخدام الأساليب المقبولة للاستعلام عن ، ووصف ، وتمثيل ، وصنع معنى للظواهر الجغرافية** . وهذا هو، **الانخراط في ممارسات الجغرافيا** . وبالإضافة إلى ذلك ، فإننا نرى أن البحوث التربوية ذات صلة هائلة بتعليم الجغرافيا ، خاصة فيما يتعلق بتطوير وتحسين مراحل التعلم وإتقان الأفكار الأساسية للجغرافيا .

يجب أن تحاكي أبحاث تعليم الجغرافيا العلاقات الوثيقة بين التعلم والمعرفة العلمية التي توجد عادة في أبحاث تعليم العلوم . علاوة على ذلك ، لمعالجة الأسئلة التي نحددها في أدناه ، فإنه قد يكون من المفيد اعتماد أبحاث تعليم الجغرافيا للأساليب التي يستخدمها الباحثون في العلوم التربوية ، مثل البحوث القائمة على التصميم (كوب، كونفري، ديسيسا، ليرر، &شوبل، 2003) لتطوير واختبار مواد المناهج والبرامج التعليمية التي تهدف إلى دعم تعلم الجغرافيا . منطقة منتجة بشكل خاص لتعليم الجغرافيا قد تكون لمحاكاة الناشئة للبحث في مسارات تعلم الرياضيات التي تسعى لفهم تطورات الإدراك والاستراتيجيات التعليمية التي تستخدم هذا

الفهم كقاعدة تحديد الاتجاهات المتوقعة التي من المرجح أن يتبعها الطلاب أثناء تطوير فهمهم للمفاهيم (كونفري، ويلسون، وإدجينجتون، 2012). في الفصل 4 نقترح خطوطًا بحثية تعتمد على مثل هذه الارتباطات العمرية . وأخيرا ، نقترح ان تركز البحوث على الأفكار الأساسية للجغرافيا والموضوعات الشاملة لفهم كيفية دعم الطلاب في تعلم المعرفة والمهارات والممارسات في الجغرافيا .

صياغة جدول الأعمال في تعليم الجغرافيا

على الرغم من أن البحوث التربوية الحالية توفر طريقا جديدا لوضع تصور للمسعى البحثي ، فإنها لا تقدم إرشادات محددة للجغرافيا . في هذا القسم نقوم بتطوير إطار يقترح جدول أعمال لبحوث تربوية للجغرافيا . يتكون الإطار من جزأين : ممارسات الجغرافيا وأربعة أجزاء رئيسية لأسئلة البحث والتقصي .

ممارسات الجغرافيا

في الفصل الأول ، عرضت ستة ممارسات جغرافية وتم شرح مهارات ووجهات نظر الجغرافيا من أجل الحياة . لتخطيط وتطوير خطوط بحثية ، اعتقدت اللجنة أن ستة ممارسات كانت جيدة جدًا . بدلا من ذلك ، من الستة ، ثلاثة ممارسات جغرافية محددة ضرورية للتعلم و ليتم اشتقاق التفكير جغرافيا ببراعة :

(1) صياغة الأسئلة الجغرافية ؛
(2) اكتساب ، تنظيم وتحليل المعلومات الجغرافية ؛ و
(3) شرح الأنماط الجغرافية وصلتها بالعمليات المشكلة لها .

هذه الممارسات ليست هرمية ولا متسلسلة ويمكن تناولها بشكل متعدد طرق . تتوافق مع الممارسات الستة الموضحة في الفصل 1 (الجدول 1) ولكنها أوسع وأكثر شمولاً لتسهيل التقصي . ويصف الجدول 2 كيفية ترتبط ممارسة "البحث" بخريطة الطريق والممارسات الستة للمشروع .

(1)صياغة الأسئلة الجغرافية.

لتطوير و طرح الأسئلة الجغرافية المناسبة ، ويجب تحديد الجوانب الجغرافية للقضايا والمشكلات وتحليلها . يتطلب هذا فهمًا لمفتاح الأفكار والمفاهيم والمبادئ ووجهات النظر في التخصص . الأسئلة الجغرافية تهم الناس دائمًا ، الأماكن والبيئات والعلاقات فيما بينها . ليست كل القضايا لها بعد جغرافي ، ولكن معظمها كذلك ، وهي القدرة على العثور على الجوانب الجغرافية من خلال المعرفة التطبيقية والفهم الذي يميز السؤال الجغرافي عن السؤال المطروح بواسطة تخصص علمي آخر. وتتوافق هذه الممارسة مع مشروع خارطة الطريق لممارسة "طرح الأسئلة والمشكلات الجغرافية" كما هو مبين في الجدول 2. صياغة المصطلح مهمة لأنه يشير ضمنًا إلى القدرة على فهم العلاقات والتعبير عنها بشكل منهجي من خلال تطبيق وجهات النظر والنماذج والمفاهيم الجغرافية الرئيسية .

جدول

المهارات والجغرافيا من أجل الحياة	الممارسات، مشروع خريطة الطريق	الممارسات، تعليم الجغرافيا لجنة البحوث
طرح الأسئلة الجغرافية	طرح الأسئلة الجغرافية	صياغة الأسئلة الجغرافية
الحصول على المعلومات الجغرافية	الحصول على المعلومات الجغرافية	اكتساب وتنظيم وتحليل المعلومات الجغرافية
تنظيم المعلومات الجغرافية	تنظيم المعلومات الجغرافية	
تحليل المعلومات الجغرافية	تحليل المعلومات الجغرافية	
الإجابة عن الأسئلة الجغرافية	الإجابة عن الأسئلة وتصميم الحلول	شرح الأنماط والعمليات الجغرافية
	التواصل مع المعلومات الجغرافية	

ركز على "أين" و"لماذا هناك" ، من الناحية الجغرافية ، تتشكل الظواهر بالطريقة التي تنظر بها الجغرافيا إلى العالم وكيفية بناء المعرفة الجغرافية (روبرتس 2003) يرتبط التركيز أيضًا بشكل مفيد بالممارسات التالية المتمثلة في اكتساب وتنظيم وتحليل المعلومات الجغرافية. تطبق العديد من المهن الجغرافيا لمعالجة القضايا والمشاكل . القدرة - والتصرف - على تبني المنظور الجغرافي لحل المشاكل مفيد في مجموعة من المهن وكذلك في الحياة اليومية . ويحدد الفصل التالي وجود فجوة في الأدبيات البحثية فيما يتعلق بصياغة الأسئلة الجغرافية .

(2)أ - اكتساب وتنظيم وتحليل المعلومات الجغرافية

يجيب مفكر جغرافي عن الأسئلة الجغرافية باستخدام مجموعة من الأدوات ووجهات نظر للحصول على البيانات وتنظيمها (في كثير من الأحيان باستخدام الخرائط والتمثيلات المكانية الأخرى)، ومراقبة ، والبحث عن المعنى في أنماط الظواهر التي تحدث في أماكن محددة ، في مجموعة من المناطق الجغرافية والمقاييس الزمنية . إذا تم القيام به بشكل جيد ، فإن النتيجة توضح مكانية وزمنية الأنماط في العالم الحقيقي . هذه ممارسة تتوافق مع ممارسات مشروع خارطة الطريق الثلاثة "الحصول على المعلومات الجغرافية"، "التنظيم الجغرافي."

(2)ب - تحليل المعلومات الجغرافية

يتضمن هذا المزيج من الممارسات تحديد موقع البيانات وجمعها ؛ المراقبة والتسجيل بشكل منهجي للمعلومة ؛ قراءة وتفسير الخرائط وغيرها من التمثيلات المكانية ؛ إنشاء الخرائط والرسوم البيانية ، و مصورات أخرى ؛ تطبيق الاستراتيجيات التحليلية ، وصف وتفسير الأنماط الجغرافية ؛ وتحديد الارتباطات وأوجه التشابه والاختلاف في المعلومات الجغرافية . **في كثير من الأحيان العمل الميداني هو عنصر أساسي في هذه الممارسة** . **الجغرافيون فهموا قيمة الحقيقة على أرض الواقع** (أي إشراك مع العالم الحقيقي وجمع البيانات في الموقع). في الختام ، الحصول على البيانات الجغرافية ، والتنظيم ، والتحليل هي ممارسات شائعة في العديد من المهن . أصبحت هذه المهارات ذات أهمية متزايدة مع ثروة من البيانات الجغرافية المتاحة من خلال تعزيز التقنيات الجغرافية المكانية . ومع ذلك ، القليل هو التعرف على كيفية تنمية مهارة استخدام المتعلمين للمعلومات الجغرافية .

(3)شرح وتوصيل الأنماط والعمليات الجغرافية.

الممارسة الرئيسية للجغرافيا هي للشرح - للبناء والتوليف والتواصل مع الحسابات الجغرافية **بمقاييس جغرافية متعددة ومتشابكة** . هذه التفسيرات يمكن أن تأخذ شكل النماذج أو أدوات التصور الأخرى التي يمكن أن تكون منطقية المعلومات وتقديم التوجيه لاتخاذ القرار المعقول . قد تكون مثل هذه التفسيرات غنية و أيضًا حسابات نصية دقيقة أو عروض بالوسائط المتعددة . ومهما كان الشكل الذي تتخذه ، فهي ضرورية لتوصيل

القضايا المعقدة في مجتمع ديمقراطي . هذا الممارسة تتوافق مع ممارسات مشروع خارطة الطريق "إنشاء إجابات وحلول جغرافية" و"التواصل باستخدام المعلومات الجغرافية" . القدرة لتقديم حل لمشكلة جغرافية ، أجب عن سؤال جغرافي ، أو تقييم المطالبات المتنافسة ، أو تقييم الحلول لمشكلة باستخدام المفاهيم الجغرافية والنماذج كلها أهداف للإتقان الجغرافي و مهارات حياتية ووظيفية مهمة . ويقدم الفصل 3 ملخص موجز للبحث حول هذا الموضوع .

باختصار، ترتبط هذه الممارسات الثلاثة للجغرافيا ببعضها البعض مع تلك الموضحة في الفصل الأول ، والتي هي مشتقة من المهارات المقدمة في الجغرافيا من أجل الحياة . تشكل المهارات جوهر جدول أعمال البحث المقترح ، ومن الضروري معرفة المزيد عن كيفية وصول الأفراد الذين يتعلمون ويصنعون معنى للعالم الذي يعيشون فيه من خلال المعرفة والمهارات والممارسات الجغرافية .

أسئلة البحث والتقصي

للوصول إلى فهم أكثر تعمقا لكيفية تعلم الطلاب هذه الممارسات الجغرافية ، و ذات صلة بتعليم الجغرافيا تم اقتراح أسئلة بحثية ، يقدم كل منها تحليلا لجانب مختلف لواحدة أو أكثر من الممارسات ومقترحات البحث والتقصي . **هذه الأسئلة تنطبق على متعلمي الجغرافيا من جميع الأعمار والخلفيات التعليمية ، سواء كانوا منخرطين في المدارس أو المجتمعات غير الرسمية** (على الرغم من التركيز من مشروع خريطة الطريق هو المتعلمون من الروضة وحتى الصف الثاني عشر)، بما في ذلك المتعلمون الذين يستعدون لتدريس الجغرافيا . يعتقد أن الأسئلة شاملة ومع ذلك تقدم أهدافًا واضحة للبحث المستقبلي . كما جاء في المقدمة : **يحتاج تعليم الجغرافيا إلى التركيز والتنسيق ، بذل جهود منهجية لتطوير قاعدة بحثية أكثر ثراء .**

السؤال رقم 1:

كيف تتطور المعرفة الجغرافية والمهارات و الممارسات عبر الأفراد، والإعدادات، و الوقت؟

يتناول هذا السؤال ثلاثة أبعاد للتعلم: الاختلافات الفردية والإعدادات والوقت . دراسة عن كيف يتعلم الأفراد ، وكيف يتعلمون في أوقات مختلفة (على سبيل المثال ، خلال جلسة واحدة ، أو دورة تدريبية ، أو تسلسل من الدورات)، وكيف يتعلمون عبر الحياة العامة هناك حاجة إلى التحولات (على سبيل المثال، من المدرسة إلى العمل). إعدادات تشير إلى الأنشطة المنظمة التي تقدم للمشاركين فرصا لتعلم المعرفة والمهارات . بعض هذه قد يكون للأنشطة هدف صريح وهو تعزيز التعلم (على سبيل المثال ، منهج مدرسي ، أو معرض متحفي)، ولكن قد يكون لديهم أغراض أخرى كذلك . التعلم عند البعض حيث تكون الأنشطة عرضية ولكنها مع ذلك مهمة من أجل تطوير الكفاءة . بالإضافة إلى الأبحاث فيما يتعلق بكيفية الأفراد في مجموعة من السياقات و الظروف الاجتماعية والاقتصادية لتطور الميل إلى التفكير جغرافيا هو المهم.

يجب أن تأخذ الأبحاث المتعلقة بهذا السؤال بالحسبان المعرفة والمهارات الأساسية لتعلم الجغرافيا وكذلك تطورات التعلم في هذا الموضوع . يمكن أن تركز الأبحاث الإضافية على تطبيق المعرفة والمهارات والممارسات الجغرافية لغرض ما في مجموعة واسعة من الممارسات التبعية ذات القيمة مثل صنع القرار السياسي ، أو تخطيط استخدام الأراضي ، أو تحديد مكان العيش .

السؤال 2:

كيف تتطور المعرفة والمهارات والممارسات الجغرافية عبر العناصر الجغرافية المختلفة؟

كما أوضحنا في الفصل السابق ، فإن الجغرافيا هي علم متنوع يشمل العلوم الفيزيائية والاجتماعية بالإضافة إلى العلوم الإنسانية . تعكس الجغرافيا من أجل الحياة الطبيعة الواسعة للجغرافيا من خلال تنظيمها إلى ستة عناصر أساسية : العالم من حيث المصطلحات المكانية ، الأماكن والمناطق ، الأنظمة المادية ، الأنظمة البشرية ، البيئة والمجتمع واستخدامات الجغرافيا . تعتمد العناصر على تقاليد فكرية مختلفة وتختلف من حيث بنيتها (سوء التنظيم إلى تم تنظيمه وفقًا لـ(Spiro, Feltovich, Jacobson, & Coul son, 1995 ، وبالتالي قد يتطلب أساليب معرفية مختلفة .

عمليات التعلم و تنمية المعرفة والمهارات والممارسات الجغرافية تتأثر بالعنصر قيد الدراسة . صياغة سؤال جغرافي حول الوضع الاقتصادي لنشاط المنطقة ، على سبيل المثال ، يتطلب خلفية معرفة مختلفة ويعني نهجا مختلفا للمشكلة ، حل أكثر من سؤال حول أنماط الفصل السكني داخل المدينة . صياغة السؤال الذي يربط بين هاتين الظاهرتين - كما قد يفعل الجغرافيون- يتطلب أساليب أخرى لحل المشكلات و تفاهمات حول كيفية تتفاعل العمليات وأنواع مختلفة من الأنظمة و عبر نطاقات جغرافية وزمنية مختلفة . يجب أن يسلط البحث الضوء على الطرق المحددة ليشكل محتوى المهارات والممارسات وطرق التفكير ، انه أمر بالغ الأهمية لتطوير الكفاءة الجغرافية بأبعاد وتطبيقات متنوعة .

السؤال 3:

ما يدعم أو يشجع على تطوير المعرفة الجغرافية والمهارات والممارسات؟

قد يطور الأطفال الصغار ليكونوا أقوياء ، من خلال الأنشطة اليومية ، بعض أشكال التفكير والاستدلال الجغرافي الساذج ، وأنماط أكثر تطورًا لمنطق يتطلب دعما خارجيا . مقرر المواد التربوية ، واستراتيجيات التدريس ، سواء في الفصول الدراسية وفي بيئات العالم الحقيقية مثل خلال العمل الميداني، هي الأساس للتعلم . تفكير الطالب الإستنباطي أو تنظيم مناقشة الطالب قد أثبت أهميته في معالجة الفهم الخاطئ لدى الطلاب وتطوير المعرفة المفاهيمية لديهم في المجالات الأخرى . خارج الفصول الدراسية ، مختلف البالغين قد يلعب دور المرشد ووسيط لفرص التجارب الميدانية . قد يقدم هؤلاء البالغون أيضًا المتعلمون بإمكانية الوصول إلى أدوات المحاكاة والتصور القوية .

بحث حول التدريس الرسمي وغير الرسمي **يجب أن يكون مصمم لتطوير واختبار ومقارنة فاعلية الاستراتيجيات المختلفة لتنمية الكفاءة في التفكير الجغرافي** . مثل العاملين في الحقول الاخرى ، يجب على معلمي الجغرافيا أن يفهموا كيف يكتسب المتعلمون الأفكار الأساسية لهذا التخصص، وما هي العناصر الأساسية التي يكتسبها المتعلمون عن تطورات التعلم في الجغرافيا وكيفية دعمها وتحقيقها. ومن المهم أيضا التركيز على تنمية مشاركة المتعلمين في القدرة على التفكير والمواقف تجاه تطبيق المعرفة والمهارات والممارسات الجغرافية في حياتهم اليومية .

السؤال 4:

ما هو ضروري لدعم فعال و التنفيذ على نطاق واسع لتطوير المعرفة الجغرافية والمهارات والممارسات؟

ومن أجل الحفاظ على الممارسات الجديدة ، يجب علينا في الوقت نفسه تقديم واستدامة الاستراتيجيات لدعم التنفيذ . يتطلب الأمر بحثًا يتعلق **بإعداد المعلم والتطوير المهني** . إضفاء الطابع المؤسسي ودعم تنفيذ الابتكارات في إعداد المعلم قد يتطلب البحث عن معرفة المعلم والمعتقدات التي تؤثر على نهج التعلم الجغرافي

(بما في ذلك موضوعهم ومعرفة المحتوى التربوي). يرى أيضًا حاجة ماسة لمزيد من البحث حول التنمية الاجتماعية ، النظم التنظيمية التعليمية ، الممارسات القيادية ، وأدوار المنظمات الوسطاء ، مثل التحالفات الجغرافية ، فيما يتعلق بالمعلمين وقدرتهم على تدريس الجغرافيا .

ومن المهم أن يركز البحث على ما يضمن التنفيذ الفعال ، وهو التنفيذ الذي ينتج نتائج تعليمية إيجابية للشباب ، والتنفيذ الذي يمكن أن يحدث على نطاق واسع . ينبغي إيلاء اهتمام خاص للطرق التي من شأنها دعم التكيف والتنفيذ في المجتمعات الثقافية المتنوعة وبين أعضاء المجموعات المهمشة . وأخيراً ، إجراء المزيد من الأبحاث حول القوى والسياسات المؤسسية التي تشكل الدور والمكانة المطلوبة للجغرافيا في نظام التعليم .

ملخص

معا ، ممارسات الجغرافيا والبحث الأسئلة المقترحة في هذا الفصل توفر جدول الأعمال واتجاه بحوث تعليم الجغرافيا . في الفصل التالي نحدد حالة البحث الحالي في تعليم الجغرافيا بهدف التعرف على الفجوات واقتراح الأولويات لمثل هذه البحوث.