تعليم مهارات التفكير الناقد من خلال التساؤل الفلسفي

Teaching Critical Thinking Skills Through Philosophical Enquiry

إيما ورلي

Emma Worley

دراسة أجرتها منظمة الفلسفة مع كلية كينجز لندن

Worley, E, Worley , P 2019 'Teaching critical thinking skills through philosophical enquiry '*Childhood and philosophy*, vol.15 pp. 1-13

ترجمت المقالة بعد الحصول على الإذن الخطي من المؤلف أو الناشر

"جميع الآراء الواردة في هذا المقال تعبر عن المؤلف وليست مسؤولية معهد بصيرة أو دار بصيرة للنشر أو أي جهات أخرى متصلة بها من الجهات والهيئات الثقافية التنظيمية أو المانحة وغيرها"

منظمة الفلسفة | مكتبة فورست هيل، 61 طريق دارتموث، فورست هيل، لندن، SE23 3HZ

ترجمة: سجى الحسيني

تدقيق: سلمان بو خمسين

ملخص

تدير منظمة الفلسفة (TPF, The Philosophy Foundation) دروسًا أسبوعية في الفلسفة، في المدارس، في جميع أنحاء لندن، وفي أجزاء أخرى من المملكة المتحدة، وتدير أيضًا دروس فلسفة منتظمة مع حوالي 5000 طفل كل عام. جميع معلمي الفلسفة الذين اعتمدتهم منظمة الفلسفة TPF لديهم ما لا يقل عن درجة البكالوريوس مع مرتبة الشرف في الفلسفة، ويستخدمون طريقة التساؤل الفلسفي (PhiE) التي طورها المؤسس المشارك Peter Worley. هذه الطريقة عبارة عن طرق تدريس مجتمع التساؤل مع إستراتيجيات طرح الأسئلة التي يستخدمها الميسِّر؛ لنمذجة وتشجيع الاستدلال والحجج والفهم التصوري، ضمن مهارات فلسفية أخرى.

في فصل الخريف عام 2017، عملت منظمة الفلسفة (Philosophy Foundation) مع كلية كينجز لندن (King's College London) لقياس تأثير تدريس بعض مهارات التفكير الناقد، بالإضافة إلى طريقة التساؤل الفلسفي PhiE المعتادة لمعرفة ما إذا كان هذا يمكن أن يعزز جلساتهم وتنمية التفكير الناقد عند لأطفال.

لاستكشاف الرسالة التي طرحها بيتر وورلي Peter Worley في مقالة" JPS أفلاطون، ما فوق الإدراك، والفلسفة في المدارس"، أجرينا جلسات فلسفة متشابهة مع 10 فصول على مدار 13 أسبوعًا. شارك أربعة معلمي فلسفة في منظمة الفلسفة TPF في البحث، وكان لكل منهم صف تدخُّل واحد على الأقل وصف تحكم. خضع صف التحكم لجلسة فلسفة على نمط PhiE المعتادة، وكان صف التدخل يحتوي على PhiE مع إضافة تعلم مهارات التفكير الناقد. بناءً على الخبرة السابقة، اخترنا مهارات التفكير الناقد التي اعتقدنا أنها ستظهر تلقائيًا في الحوار: استخلاص الاختلافات، والاستدلال، والأمثلة المضادة. كانت الفكرة أنه بمجرد استخدام الطلاب للمهارات سنكون قادرين على تعليمهم وتصنيفهم، بحيث يمكن استخدام الأدوات في المستقبل للمساعدة في تقدم المحادثات وتقييمها داخل جلسات الفلسفة وخارجها.

كانت دراسةً صغيرة واستكشافية بطبيعتها على مدى مدة زمنية قصيرة، وقد تراوحت أعمار الأطفال بين 8 – 10، وشارك 300 طفل في الدراسة.

تختصر هذه المقالة البحث ونتائجه والخطوات التالية بعد هذا البحث الأول، وتستكشف الآثار المترتبة على مجتمع الفلسفة الأوسع للأطفال.P4C

مقدمة

على الرغم من التركيز هنا على مهارات التفكير الناقد، فإننا في منظمة الفلسفة (The Philosophy Foundation) لا نرغب في اختزال الفلسفة أو" P4C فلسفة الأطفال" في تنمية مهارات التفكير الناقد CT Critical Thinking وحدها، بل نأمل أن التساؤل الفلسفي عندما يُطبَّق جيدًا سيطور مهارات التفكير الناقدCT ، إلى جانب المهارات الإدراكية والرعائية الفلسفية وغير الفلسفية الأخرى.

في مجتمع P4C لا ندرِّس مهارات التفكير الناقد بوضوح، بل إن أغلب البرامج في جميع أنحاء العالم تستخدم مجتمع التساؤل لنمذجة التفكير الجيد والتفكير الناقد للأطفال. كتيب الممارس الخاص بـ) IAPC المعهد العالي لتعليم التفكير الفلسفي للأطفال) حول "تيسير حوار الفصل الدراسي" يصف هذه العملية، حيث يعمل الميسِّر مستفسرًا مشاركًا:

في دوره كمعلم يجب أن يتدخل الميسِّر بمهارات مثل: رصد الافتراضات التي تتجاهلها المجموعة، وتحديد وجهات النظر البديلة المهمة التي لم تطرحها المجموعة، وتحريك المجموعة من مرحلة إلى أخرى. من المتوقع أن يحاكي المشاركون مهارات التيسير هذه أثناء استيعابهم لمدارك الميسرين، بحيث يصبح دور الميسرين "موزعًا" في جميع أنحاء المجموعة. من كتيب الممارس التابع لـ IAPC)المعهد العالي لتعليم التفكير الفلسفي للأطفال)، تيسير الحوار في الفصل الدراسي، مقتبس من M Gregory: Facilitating Classroom Dialogue، Teaching Philosophy، Vol، 30، .59-84 pp. (March 2008) No. 1

تستخدم منظمة الفلسفة أيضًا مجتمع التساؤل، ولكن يُشجَّع الميسِّر على الامتناع عن أن يصبح جزءًا من التساؤل بوصفه "مشاركًا"، وبدلاً من ذلك يؤدي الميسرون دورًا تأسيسيًّا تأثيريًّا. تبعًا لسقراط فهم "قابلات "Midwives لأفكار الآخرين (ثياتيتوس Theaetetus))كناية عن أنهم يساعدون على استخراج الأفكار). تحقيقًا لهذه الغاية، يستخدم ميسِّرو منظمة الفلسفة TPF استراتيجيات طرح الأسئلة وأنشطة التفكير التي تشجع الحجج وتقييم هذه الحجج من المشاركين، وتمكينهم من التأمل في أفكارهم معًا، مع قليل من المحتوى أو عدمه. وبهذه الطريقة يتعامل الأطفال مع بعضهم في الاستدلال والحجج. على سبيل المثال، عند طرح السؤال "هل العقل مثل الدماغ؟" في الفصل، فيجيب الطفل بـ "العقل داخل الدماغ"، قد يستخدم ميسِّرو منظمة الفلسفة" TPF استراتيجية السؤال بـ (لو

أن) "(Iffing asking if) (انظر أداة (لو أن) لوورلي (Worley's The If Machine ويسألون: "إذا (أو لو أن) كان العقل داخل الدماغ، فهل العقل مثل الدماغ؟" عندما نقوم بذلك فإننا نطلب من الأطفال التفكير فيما تتضمنه إجاباتهم أو كلامهم – تزويدهم بأساس يشجعهم على الاستدلال. (لمزيد من المعلومات حول استراتيجيات طرح الأسئلة فيThe Philosophy Foundation ، راجع Worley's If، :ثبت وافتح، أسلوب أسئلة موجه مغلق.(

يُظهر البحث في فلسفة الأطفال P4C لـليبمان Lipman تأثيرًا إيجابيًّا في تطوير مهارات التفكير الناقد من خلال فلسفة الأطفال P4C، كما هو موضح في تقييم الفلسفة للأطفال: تحليل بعدي Meta-Analysis بواسطة Felis Garcia-Moriyon; Irene Rebollo; Roberto Colom in 2015.كانت معظم الأبحاث في هذا المجال بين 1979 و2002م، واستُخدِم اختبار نيو جيرسي لمهارات التفكير لقياس التطورات في مهارات التفكير الناقد. وتجدر الإشارة إلى أن اختبار نيو جيرسي NJ طُوِّر خصيصًا لمنهج IAPC) المعهد العالي لتعليم التفكير الفلسفي للأطفال) والمهارات المُدَرَّسة فيه، من خلال تمارين المنطق مثلًا. ومع ذلك، فإن حركة الفلسفة مع الأطفال P4C لديها الآن عديد من الطرق المختلفة لممارسة الفلسفة في المدارس، يعتمد معظمها على طرق تدريس مجتمع التساؤل مشابهةً البرنامج الأصلي، ولكنها ليست متطابقة. معظم المعلمين لا يستخدمون المنهج الأصلي، وخصوصًا في المملكة المتحدة، حيث يجدون المنهج وثيق الصلة ثقافيًّا بأمريكا؛ لأن المواقف التي كان لها معنى لدى الأطفال في أمريكا في السبعينيات والثمانينيات - عندما كُتِبَت- لا تحمل معنى الآن لدى الأطفال في دول مختلفة في القرن الحادي والعشرين. لقد انحرف كثيرون عن منهج المعهد العالي لتعليم التفكير الفلسفيIAPC ، وفي المملكة المتحدة قد بدأوا في استخدام منهج تأسس بناءً على عمل كارين موريس Karen Murris وجوانا هاينزJoana Haynes لإيجاد أسئلة فلسفية من الكتب المصورة. إذن، هل ما زلنا نقول إن الفلسفة للأطفال) P4C بمعناها الأوسع) يطور التفكير الناقد؟ أو أن مجتمع التساؤل الفلسفي وحده جيد بما يكفي لمساعدة الأطفال على تطوير مهارات التفكير الناقد؟

غالبًا ما يُفترَض أن الفلسفة يمكن أن تساعد في تطوير ما فوق الإدراك، وهي مهارة معترف بها على نطاق واسع، تساعد الطلاب على التفكر في تعلمهم وتطويره. مجموعة أدوات المعلم لمنظمة الوقف التعليمي (مركز أبحاث مقره في المملكة المتحدة، يقدم ملخصًا سهل الوصول إليه للدليل الدولي حول تعليم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و16 عامًا). يصنف ما فوق الإدراك وضبط الذات من أفضل التدخلات لرفع مستوى تحصيل التلاميذ، يكتسب التلاميذ تطورًا إضافيًّا بمعدل 7 أشهر عندما يتعلمون مهارات ما فوق الإدراك. في بحث EEF الخاص حول فلسفة الأطفالP4C ، صنفوها على أنها مهارة ما فوق الإدراك، لكنهم لم يضعوا أي روابط صريحة بينها وبين الفلسفة. كان بيتر وورلي Peter Worley المؤسس المشارك لمنظمة The Philosophy Foundation يفكر في الصلة بين ما فوق الإدراك والفلسفة ومهارات التفكير الناقد. في ورقته البحثية "أفلاطون، ما فوق الإدراك والفلسفة في المدارس" (نُشرت في مجلة الفلسفة في المدارس، المجلد 5، العدد 1، 2018)، يقدم حالة عن كيف يمكن أن يساعد تطوير التفكير الناقد في الفلسفة مهارة ما فوق الإدراك، ويقول إنه على الرغم من أن مهارات التفكير الناقد ليست بالضرورة فوق إدراكية في حد ذاتها، إلا أنها مفيدة في الإجابة على الأسئلة ما فوق الإدراكية المرتبطة بتطور الفلسفة: ما الخطأ في حجة ما؟ وكيف يمكننا تطوير أو تحسين ما ندعي أو نقول؟ وعلى الرغم من أن التفكير الناقد ليس كافيًا لممارسة الفلسفة، إلا أنه قد يكون عنصرًا ضروريًّا. عند الفلسفة علينا تقييم الأفكار والحجج، وتحليل المفاهيم، واستخراج الاختلاف، وفهم الاستنتاجات، فمن دون العنصر الناقد يمكننا أن نقع بسهولة في مجرد الاتفاق أو الاختلاف فيما بيننا على أساس مشاركة الرأي، وهذا لا يكفي لأن يصبح مجتمع التساؤل فلسفيًّا.

من خلال هذا البحث مع كلية كينجز لندن (Kings College London) أردنا معرفة ما إذا كانت التساؤلات الفلسفية -كما تمارسها منظمة الفلسفة -TPF قد أثَّرت جيدًا على قدرة الأطفال على استخدام مهارات التفكير الناقد بنجاح، أو ما إذا كان يمكننا تحسين معدل النجاح لاستخدام الأطفال مهارات التفكير الناقد، وفي نهاية المطاف قدراتهم ما فوق الإدراكية، من خلال إضافة عنصر التدريس إلى عملنا.

على مدار فصل دراسي واحد (حوالي 13 أسبوعًا)، أجرينا جلسات فلسفة لمدة ساعة مع اتحاد مدارسGipsy Hill ، ما منح الأطفال ما بين 12 و13 ساعة كاملة من الفلسفة. كان هناك 12 صفًّا إجمالًا يشاركون في دراسة الحالة هذه في الأصل (ما يقارب 360 طفلًا)، لم يجرب عديد منهم الفلسفة الميسّرة من قبل، ولكننا في النهاية أزلنا صفين من مدرسة واحدة من البحث؛ بسبب أن الصف يمر بفصل

صعب؛ بسبب مغادرة مدرس الصف في منتصف الفصل وعدم استبداله. لذلك، تستند دراسة الحالة هذه إلى 10 صفوف، أي ما يقارب 300 طفل. يشمل (Gipsy Hill Federation) ٧ مدارس عبر ساوثوارك ولامبيث Southwark and Lambeth في جنوب شرق لندن، ولديها أكثر من ضعف متوسط عدد الطلاب في) Pupil Premium وجبات مدرسية مجانية). لديهم مزيج واسع من الأطفال من مختلف الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية، مع عدد كبير من التلاميذ غير قادرين على الدخول إلى الأنشطة الإضافية خارج المدرسة؛ بسبب الضغوط العائلية الإضافية، بينما يعاني عدد كبير من التلاميذ أيضًا من حواجز اجتماعية وعاطفية تحول دون تعلمهم.

حاولنا التخفيف من الاختلاف من خلال إيجاد مجموعات تحكم في المجموعة من نفس المدرسة والعام. كانت هناك 5 صفوف حددت كمجموعةَ تحكم، و5 صفوف حددت كمجموعة تدخُّلَ. طُوبِقَ فصل دراسي في (Y4) السنة الرابعة مع مجموعة تحكم من (Y4) السنة الرابعة في مدرسة أخرى كانت قريبة جغرافيًّا منهم، مع تركيبة مماثلة. مجموعات التحكم لديها جلسات الفلسفة العادية، ومجموعات التدخل لديها جلسات فلسفة عادية بالإضافة إلى تدريس ثلاث من مهارات التفكير الناقد.

بدأنا بجلستي فلسفة (عاديتين) بوصفهما معيارًا، واستخدمنا نفس المثير لجزء التساؤل الفلسفي من الدرس لكلا الصفين خلالهما. احتوى صف التدخل على عنصر تعليمي إضافي بالإضافة إلى التساؤل الفلسفي المعتاد، ما يعني أن بعض تساؤلاتهم كانت أقصر. يوجد أدناه جدول بالجلسات التي أجريناها، والمهارات التي كنا ندرسها خلال الفصل الدراسي.

الجلسة	الأداة	بداية الأسبوع
هل سيري ذكية؟	جلسة تمهيدية	4سبتمبر
هل ماي حقيقي؟	جلسة تمهيدية	11سبتمبر
"يجب ألا تكذب أبدًا"	أمثلة مضادة	18سبتمبر
ما الوعد؟	أمثلة مضادة	25سبتمبر
لا شيء مستحيل	أمثلة مضادة	2أكتوبر
هل السجين السعيد حر؟	استنباط الفروق	9أكتوبر
هل تفعل التماثيل أي شيء؟	استنباط الفروق	16أكتوبر
منتصف الفصل الدراسي	منتصف الفصل الدراسي	23أكتوبر
الإنذارات	استنباط الفروق	30أكتوبر
أريد استعادة قبعتي	الاستدلال	6أكتوبر
الضفدع والعقرب	الاستدلال	13أكتوبر
العالم الآخر	الاستدلال	20أكتوبر
الرجل قلم الرصاصpencil person	جلسة عادية	27أكتوبر
مهارة التحاور	جلسة عادية	4ديسمبر

كما هو موضح في الجدول بالأعلى، كان لمجموعة التدخل ثلاث جلسات (فصول أو أجزاء) تركز على كلٍّ من مهارات التفكير الناقد المختارة، وهي: الأمثلة المضادة، واستنباط الاختلاف، والاستدلال. نختار هذه المهارات لأنها مهارات نلاحظ أن الأطفال يستخدمونها بانتظام خلال جلسات (فصول أو أجزاء) الفلسفة، واختِيرَت الجلسات من خلال كيفية تشجيعهم على استخدام مهارة التفكير الناقد التي تعلموها. على سبيل المثال، من أجل إحراز تطور في مسألة السجين السعيد (إذا كان الشخص سجينًا في غرفة، ولكن لديه كل ما يريده ويحتاجه، فهل هو حر؟)، فأنت بحاجة إلى التفكير في الأشكال المختلفة للحرية، وعادة ما تستخرج الصفوف الاختلافات في هذه الجلسة (الفصل أو الجزء.(

عند تعلم مهارة جديدة في التفكير الناقد سيكون للجلسة (الفصل أو الجزء) ما يقارب 20 دقيقة من التدريس في البداية. سنبدأ بإعطاء مثال على مهارة التفكير الناقد التي استخدمها الفصل في الأسبوع أو الأسابيع السابقة وتصنيفها، على سبيل المثال: "إذن عندما قالت سارة": ليست كل الأشجار تنمو؛ الأشجار الميتة لا تنمو. "كانت تستخدم ما نسميه" المثال المضاد"، ثم سنقدم تعريفًا للمصطلح ومثالًا، ثم نقدم لهم شرائح بردود مختلفة لمحاولة ترسيخ فهمهم.

شريحة 1

المثال المضاد أو المعاكس هو: مثال يتعارض مع عبارة عامة.

أمثلة:

عبارة عامة: "كل الطيور تطير."

مثال مضاد أو معاكس: "طيور البطريق هي طيور، لكنها لا تطير."

شريحة 2

عبارة عامة: "يكون الشيء حقيقيًّا إذا كان موجودًا في العالم."

أي مما يلي هو المثال المضاد للعبارة أعلاه؟

" .1أنا لا أوافق."

" .2يكون الشيء حقيقيًّا إذا كان بإمكانك لمسه."

" .3الكواكب حقيقية، لكنها ليست موجودة في العالم."

سيغلق الصف أعينهم؛ حتى لا يتمكنوا من رؤية ما يفعله الآخرون، ويرفعون إصبعًا لإظهار أي من الإجابات تمثل تمثيلًا جيدًا المهارة التي تعلموها للتو: (1، أو 2، أو 3، أو قبضة يدهم إذا كانوا لا يعرفون.(

تبِع ذلك تعليق تقييميreflection (تفكُّر) ، حيث تحاور الأطفال حول لماذا فكروا بما فكروا به.

ملاحظة عامة هنا: أشارت ردود الفعل من الفلاسفة إلى أن الأطفال كانوا عمومًا يحددون الإجابات الصحيحة في هذه الأقسام من الدروس، وأظهر قسم التقييم أيضًا تفكيرًا جيدًا حول ما دُرِّس، وبالفعل، بعض الحالات أظهرت أن الأمثلة التي اخترناها قد تكون مضللة أو غير واضحة.

بعد هذه الدقائق العشرين الأولى، نجري تساؤلًا فلسفيًّا باستخدام المثير المتفق عليه لهذا الأسبوع، ونطلب من الأطفال التفكير في المهارة في سياق التساؤل. إذا أرادوا استخدام مثال مضاد أو اكتشفنا شخصًا يستخدمه، نطلب منهم الإشارة بيدهم على شكل C. في الدقائق العشر الأخيرة، إذا لم يقدم أحد إشارات يدوية فسنحفزهم: "هل اكتشف أي شخص أي أمثلة مضادة اليوم، أو هل يرغب أي شخص في استخدام مثال مضاد؟"

بالنسبة للجلستين الثانية والثالثة، عندما كنا نركز على تدريس إحدى المهارات، سنبدأ بالتذكير بالمهارة التي كنا نعمل عليها، ثم نتبع ذلك بأمثلة أكثر صعوبة قليلًا على الشرائح في بداية الجلسة. أثناء التساؤل، سيكون هناك تحفيز إذا لزم الأمر، وتذكير بإشارات اليد.

بالنسبة للجلستين الأخيرتين من الفصل الدراسي، استخدمنا جلسات التدفق الحر المعتادة دون أي تعليم من الميسرين، لذا ستكون الجلسات الأولى والأخيرة في فصول التحكم والتدخل قابلة للمقارنة. قد يكون هذا الهيكل العام قد تغير مع قرار كل من معلمي الفلسفة المختصين للتحفيز عند الضرورة؛ بسبب تطور الصفوف. حيث استخدم الأطفال مهارات التفكير الناقد، سجلنا ما إذا كانت محفزة أو غير محفزة في البيانات التي جُمِعَت.

جمع البيانات

صُوِّرَت جميع الحصص، وقد شاهد خريج ماجستير الفلسفة من كينجز كوليج لندن Kings College أفلام جميع الجلسات الأولى وجميع الجلسات الأخيرة التي تحدد الاستخدامات الناجحة وغيرها لمهارات التفكير الناقد التي كنا ندرسها، ثم شكَّل هذا نتائجنا الكمية. وقد سُجِّل عدد المرات التي استخدم فيها الطلاب المهارات، وما إذا كان الاستخدام ناجحًا أو غير ناجح، أو حُفِّز أو لا. وُضِعت علامة على الاستخدام الناجح للتفكير الصحيح والتطبيق ذي الصلة بالأداة، وإلى أي مدى أظهروا فهمًا للأداة التي استخدموها.

وتلقينا أيضًا تعليقات نوعية من معلمي الفلسفة المختصين ومن المعلمين في المدارس، واستُخدِمت البيانات النوعية والكمية لإثراء هذا التقرير.

المتوسطات (المعدلات(

تراوحت الفصول الدراسية -إلى حد كبير- في الاستخدام الناجح وغيره لمهارات التفكير الناقد مع بعض الفصول التي لم تحقق استخدامًا ناجحًا لها في الأسبوع الأول، وبعضٌ لديه 12 مثالًا على الاستخدام الناجح لها في نفس الأسبوع. بمجرد أن نحسب متوسط الاستخدام الناجح وغيره عبر فصول التحكم والتدخل بين الجلسة الأولى والأخيرة، يمكننا أن نرى عبر الفصول العشرة أنه قد زادت مجموعات التدخل من استخدامها الناجح لمهارات التفكير الناقد عن مجموعات التحكم. بشكل عام، كان لدى جميع الفصول تحفيز أقل في الجلسة الأخيرة مقارنة بالجلسة الأولى، هذا مذهل عندما ترى أنه في المتوسط تبدأ الفصول الدراسية في نفس النقاط.

إذا كنا نحكم على نجاح فصول التدخل من خلال الكمية الإجمالية لاستخدام التفكير الناقد والاستخدام الناجح له، فيمكن عَدُّ ذلك ناجحًا. ومع ذلك، يمكننا النظر أعمق قليلاً في هذه النتائج: إحصائيًّا، الفرق بين استخدام التفكير الناقد والاستخدام الناجح له هو 82٪ لفصول التحكم في الجلسة الأخيرة (استخدموا في المتوسط 5.8 مهارات للتفكير الناقد، و4,8 كانت ناجحة) مقارنة بـ72 في المئة في مجموعة التدخل (استخدموا 10.6 للتفكير الناقد، لكنها كانت ناجحة فقط 7.6 مرات). لذلك، بينما كانت مجموعات التدخل تستخدم في المتوسط مهارات التفكير الناقد أكثر من مجموعة التحكم، يبدو أنها حققت نجاحًا أقل.

ولكن إذا نظرنا إلى نتائج الفصل الفردي، يظهر لنا أن السنة الرابعة كانت تستخدم مهارات التفكير الناقد بتكرار أكثر من كل مجموعات التحكم وجلستهم الأولى، ولكنهم لم يستخدموها بنجاح، وهم المجموعات التي تسبب هذا الاختلاف. يوضح الرسم البياني أدناه استخدام فصول التحكم وفصول التدخل لـ (Y4)السنة الرابعة (4 صفوف في المجموع)، والاستخدام الناجح مضافين معًا.

يمكن أن تعكس هذه النتائج نظرية أنيت كارميلوف سميث لإعادة الوصف التمثيلي التي تصف التطور المعرفي للأطفال في مجالات مختلفة. تقول كارميلوف سميث بأن الأطفال يمرون بأربع مراحل من التطور قبل الوصول إلى "إتقان السلوك". من أجل التقدم إلى مرحلة جديدة، يلزم وجود تحديات وعثرات وأخطاء وبدايات خاطئة، وهناك دليل تجريبي يدعم ذلكKarmiloff-Smith 1986) ، Karmiloff-Smith107 / ، (A. From Meta-Operations to Conscious Access: Evidence من بيانات الأطفال اللغوية والإصلاحية. الإدراك 23 (1986): 95–147. كما تقول الدكتورة إلين فريدلاند (KCL) في مقالتها Skill Learning : and Conceptual Thought، :making a way through the wildderness

"في تعلم أداء مهارة بطريقة معينة، يجب على الطفل القيام بمحاولات أو تجارب مختلفة، ستنجح بعض هذه التجارب، ولكن كثيرًا منها لن ينجح. على هذا النحو، فإن التدخل في نمط فعلٍ ما ينتج عنه مرونة، لكن هذا يكون بتكلفة: وهي الفشل."

يمكن أن يكون هذا هو ما نراه في بيانات السنة الرابعة: إنهم في مرحلة مختلفة في عملية إعادة الوصف عن السنة الخامسة. تشير البيانات أيضًا إلى أنهم لم يكونوا مستعدين تمامًا لهذا التدخل حتى الآن. اعتقد الفلاسفة الذين عملوا معهم Y4s أنهم كانوا يكافحون ولا يفهمون المهارات تمامًا مثل السنة الخامسة Y5s الذين كانوا يعملون معهم. قد يكون أيضًا -بوصفه دراسة قصيرة المدى- أننا لم نتمكن بعدُ من رؤية تأثير تدريس المهارات معهمY4s ، ربما سيستغرقون وقتًا أطول للاستفادة من هذا التدخل.

بيانات السنة الخام

إذا أخرجت بيانات السنة الرابعة 4 Y4) فصول) تتغير الرسوم البيانية لإظهار معدل نجاح يبلغ 84٪ للتحكم (استخدموا التفكير الناقد بمتوسط 6.6 في الجلسة (الجزء) الأخيرة، 5.5 منهم بنجاح) و91٪ للتدخل (استخدموا 11.3 من مهارات التفكير الناقد في الجلسة الأخيرة، 10.3 منهم بنجاح.(

بالإضافة إلى تحسن أكبر بين الاستخدام والاستخدام الناجح لمجموعات التدخل، وتحسن أكبر في الاستخدام والاستخدام الناجح بشكل عام، إذا نظرنا أيضًا إلى الاستخدام الناجح لهذه البيانات، فقد انتقلت مجموعة التدخل من 3.6 ناجحين إلى 10.3 ناجحين – زيادة 186٪ مقارنة بـ6٪ لمجموعة التحكم (5.2 إلى 5.5 ناجحين.(

إذا راجعنا السنة الرابعة، ونظرنا فقط إلى الاستخدام الناجح مرة أخرى (انظر الشكل 1 و2)، فقد انتقلت مجموعة التدخل من 3.4 معدل نجاح إلى 7.6 معدل نجاح، ومن ثَمَّ زيادة بنسبة 124٪؛ ارتفعت فصول التحكم من 3.4 إلى 4.8، بزيادة 41٪ فقط في الاستخدام الناجح لمهارات التفكير الناقد.

من بين مجموعات التدخل الخمس المشاركة، **زادت** جميع المجموعات الخمس من استخدامها لمهارات التفكير الناقد بين الجلسة الأولى والأخيرة. قارن هذا بمجموعات التدخل، حيث زادت 3 فصول فقط من استخدامها لمهارات التفكير الناقد، و**قلل** 2من عدد المرات التي استخدماها فيها، في الجلسة الأخيرة مقارنة بالجلسة الأولى. وتجدر الإشارة أيضًا إلى أن الزيادات كانت كذلك أقل في مجموعة التحكم مقارنة بمجموعات التدخل. بدأت كلتا المجموعتين بمتوسط أقل من 6 استخدامات لمهارات التفكير الناقد في الجلسة الأولى، وفي المتوسط بقيت مجموعة التحكم على حالها (ارتفعت من 5.6 إلى 5.8)، بينما ارتفعت مجموعة التدخل إلى 10.6 استخدامات لمهارات التفكير الناقد في الجلسة الأخيرة بشكل متوسط.

من بين مجموعات التدخل الخمس المشاركة، زاد 4 منها من استخدامها لمهارات التفكير الناقد بنجاح، وكان لمستخدم واحد استخدام سلبي ناجح مقارنة بجلستهم الأولى، أي انتقلوا من استخدام 6 مهارات ناجحة في التفكير الناقد في الجلسة الأولى إلى استخدام 3 مهارات ناجحة في الجلسة الأخيرة (كانت هذه مجموعة السنة الرابعة). وتجدر الإشارة هنا أيضًا إلى أن 2 من فصول التدخل كان لهما معدل نجاح بنسبة 100٪ في استخدام مهارات التفكير الناقد الخاصة بهما التي كنا نلاحظها، وكانت هذه استخدامات عالية لمهارات التفكير الناقد، 12 و9 بينما كان متوسط الاستخدام في جميع الفصول العشرة هو 8. مقارنة هذا بمجموعة التحكم حيث زاد 3 من استخدامهم الناجح مرة أخرى لمهارات التفكير الناقد – و2 كان لهما استخدام ناجح **سلبي**)أي أنهما كانا أكثر نجاحًا في الجلسة الأولى باستخدام المهارات مقارنة بالجلسة الأخيرة التي لوحظت). من بين مجموعات التحكم الثلاث التي زادت من استخدامها الناجح لمهارات التفكير الناقد، حققت مجموعتان أيضًا معدل نجاح بنسبة 100٪ كما هو الحال مع مجموعة التدخل، لكنهما استخدمتا فقط مهارة واحدة أو اثنتين من مهارات التفكير الناقد، لذا كان معدل النجاح أقل بكثير.

تظهر النتائج هنا تحسنًا لأكثر من نصف الفصول المشاركة التي لديها جلسات الفلسفة المعتادة، على الرغم من أن اثنين قد قلَّلا من استخدامهما للمهارات في هذه الصورة القصيرة. ومع ذلك، فإن أولئك الذين عُلِّموا أدوات التفكير الناقد لم ينقص استخدامهم على الإطلاق، وكان لديهم معدل نجاح أكبر في استخدامها مقارنة بالفصول التي لم تُعَلَّم. تشير هذه البيانات إلى أن تدريس مهارات التفكير الناقد مع التساؤل الفلسفي يحسن قدرة الأطفال على استخدامها بنجاح مقارنة باستخدام مجتمع فلسفي من التساؤل بدون اضافة مهارات التفكير الناقد بوضوح. يقودنا هذا -بعد ذلك- إلى التفكير في استخدام التدريس الواضح بالإضافة إلى جلسات التساؤل الفلسفي العادية وبوصفها جزءًا منها؛ من أجل تعزيز تنمية التفكير الناقد في فصولنا. ومع ذلك، نحن بحاجة إلى النظر في المراجعة النوعية؛ من أجل النظر في أفضل السبل لتنفيذ هذا الأمر.

ردود فعل نوعية من باحثي ومعلمي الفلسفة المختصين والمعلمين فيKCL

بشكل عام، كانت ردود الفعل إيجابية، على الرغم من وجود بعض النقاط البارزة التي ظهرت من الملاحظات التي ساعدتنا في تطوير وتحسين الجلسات المستقبلية والجولة التالية من البحوث التي نجريها حاليًا.

أولًا: كما ذُكِر أعلاه، اعتقد المختصون الذين عملوا في فصول السنة الرابعة أن الأطفال لم يكونوا مستعدين لتعلم المهارات بوضوح، ولم يتمكنوا من تطبيقها بسهولة أو بنجاح. تؤكد البيانات ذلك: استخدم طلاب السنة الرابعة بالفعل مزيدًا من مهارات التفكير الناقد، لكنهم استخدموها أقل نجاحًا من الفصول الأكبر.

"عانت مجموعتي في السنة الرابعة من استخدام التفريق، وبدرجة أقل الاستدلالات. في الجلستين الأخيرتين، عندما كان تساؤلًا عاديًا، استخدموا التفريق بشكل نادرٍ جدًا، إن وجدت... يبدو أن نشاط المثال المضاد والتطبيق العملي يعملان جيدًا، لكن لدي بعض التحفظات حول استخدام التفريق في هذا المستوى مع فصل السنة الرابعة الذين لم يتعلموا الفلسفة من قبل". ستيفن كامبل هاريس Steven Campbell Harris.

ثانيًا: يبدو أن إشارات اليد ليست طريقة ناجحة لتطبيق مهارات التفكير الناقد – استخدم الأطفال إشارات اليد من أجل الحصول على فرصة للتحدث غالبًا، بدلًا من تمييز حاجة مناسبة لاستخدام مهارة معينة في التفكير الناقد.

ثالثًا: اتفق جميع المختصين على أن بعض الجلسات أصبحت جافة تمامًا؛ نتيجة عنصر التدريس في البحث. بيتر وورلي Peter Worley:

"كانت الجلسات القائمة على العبارات التي استخدمناها في جلسات الأمثلة المضادة جافة جدًّا، ويبدو أنها لم تلهم الصفوف كثيرًا. عندما عدنا إلى الجلسات القائمة على القصة في نهاية البحث، بدا أن الأطفال يستجيبون جيدًا لذلك. في مجموعةFenstanton ، بدا أن بعض الأطفال ذوي القدرة المنخفضة (فقدوا تركيزهم) خلال جلسات البحث ثم (ركزوا) مرة أخرى عند إجراء الجلسات التي تضمنت القصص والحوار الاستكشافي."

ستيف هوجينز" :Steve Hoggins بدأت معظم جلسات مجموعة التحكم بسؤال بسيط بدلًا من قصة/نشاط، كان عدم المشاركة جديرًا بالملاحظة. على النقيض من ذلك، عندما حضرت جلسة صفارات الإنذار التي تحتوي على قصة، حصلت على مستويات عالية من المشاركة من الأطفال والفصل. جاءتني ماتيلدا (مجموعة التحكم في السنة الخامسة) وشكرتني على الدرس (لم تفعل هذا من قبل)، قالت: (لقد كانت قصة رائعة). قال فصل الآنسة كامبل) Campbell التحكم في السنة الرابعة): (نريد مزيدًا من القصص كهذه). لقد كانوا متحمسين للغاية للقصة. من وجهة نظري، تعاملت مع مشاكل سلوك أقل؛ لأنهم كانوا أكثر تفاعلاً مع ما كنا نتحدث عنه."

أخيرًا، كل التحسينات التي لاحظناها في الفصول كانت من حيث القدرة الفلسفية بشكل عام. يمكن الإشارة إلى هذا على أنه "مساهمات أدركت شيئًا مهمًّا من الناحية الفلسفية/في النقاش، أو أوضحت موقفًا فلسفيًّا معقولًا". قال مساعد باحث-MPhil Tim Beardmore Grayفي ملاحظاته النوعية النهائية:

"على الرغم من أنه لم تكن جميع الجلسات قبل الأخيرة نماذج للسلوك الجيد والقدرة الفلسفية، إلا أنه يبدو أن الفصول تحسنت بشكل عام في الحصول على تساؤلات فلسفية خلال مدة البحث. يبدو أن "المهارات الشخصية" تتحسن بشكل خاص، حيث أصبح التلاميذ أفضل في تذكر أفكار الآخرين والإشارة إليها في إسهاماتهم. غالبًا ما يبدو أن الفصل يستغرق وقتًا أقل لتطوير مناقشة فلسفية مثيرة للاهتمام في الجلسات قبل الأخيرة مقارنة بالجلسة الأولى. بغض النظر عن التحسين الكمي بدقة، وفهم مهارات التفكير الناقد، يسلط البحث الضوء على الآثار المفيدة لطريقة الحوار الفلسفي في منظمة الفلسفة .TPF إذا كانت القدرة على الانخراط في التساؤل الفلسفي تُعَد ذات قيمة، فمن الواضح أن تساؤلات منظمة الفلسفة TPF هي نشاط مهم للأطفال للمشاركة فيه. يمكننا أيضًا أن نرى أن فصلًا دراسيًّا (أو أطول) مع منظمة الفلسفة TPF يكون مفيدًا للأطفال أكثر من كونه مستقل الجلسات."

جلسات ما بعد البرنامج

بعد 6 أشهر من انتهاء البرنامج الأول، عاد فلاسفتنا للعمل مرة أخرى مع فصول التدخل؛ لمعرفة ما احتُفِظ به أو ثُبِّت من البرنامج. أداروا جميعًا جلسة) Nature طبيعة)، بناءً على تساؤل من كتابDavid Birch ، Provocations Crown House Publishing)، 2014 (الذي يطلب من الأطفال ترتيب بعض الأشياء (مثل: قلم رصاص، وكتاب، وهاتف، وتفاح) من (طبيعي) إلى (غير طبيعي). يستكشف التساؤل مفهوم الطبيعة والطبيعي، وسيكون به مساحة كافية لاستخراج الفروق واستخدام الأمثلة المضادة و/أو تقديم الاستدلالات.

يبدو أن الأطفال الذين أدوا أداءً جيدًا في الفصل الدراسي الأول استمروا في استخدام مهارات التفكير الناقد بنجاح بعد 6 أشهر (أي فصول السنة الخامسة(Y5 ، على الرغم من أن جميع الأطفال كانوا بحاجة إلى التحفيز، وكان عدد منهم يواجه صعوبة في التعرف على وقت استخدامهم هذه المهارات. سيحتاج المعلمون إلى الاستمرار في استخدام مهارات التفكير الناقد مع الطلاب؛ من أجل تطوير استخدامهم لها، وسنحتاج أيضًا إلى إيجاد طرق لمساعدة الطلاب على استخدام المهارات إستراتيجيًّا، ومعرفة متى يمكن استخدام مهارة معينة في التفكير الناقد لتطوير المحادثات. تثير استنتاجاتنا وتوصياتنا الواردة أدناه أفكارًا حول كيفية العمل على تطويره في هذا الأمر، وبالنسبة للدفعة الثانية من الأبحاث التي نجريها حاليًّا مع كلية كينجز لندن.Kings College London

الختام والتوصيات

على الرغم من وجود قيود على هذه الدراسة، إلا أننا قادرون على استخدامها لنقل طرق التدريس لدينا وتطويرها من خلال مزيد من البحث. كان حجم العينة صغيرًا، وكنا نستخدم مقياسًا جماعيًّا بدلًا من المقاييس الفردية، لذلك يمكن أن يتحسن طفل واحد في كل فصل. الزيادات والنقصان الموضحة صغيرة ووصفية، وليست ذات دلالة إحصائية، لذا يجب التعامل معها بحذر، وهناك حد آخر قد يشير إليه بعضهم، وهو أننا لا نملك السيطرة على الفلسفة نفسها، وكذلك هل التساؤل الفلسفي مهم في هذا التطور على الإطلاق أو أنه مجرد تدريس لمهارات التفكير الناقد؟

مع وضع كل القيود في الحسبان، يمكننا استخلاص بعض الاستنتاجات المؤقتة لمزيد من التطوير للتدخل والبحث. توضح لنا هذه الدراسة أن تدريس مهارات التفكير الناقد ضمن تساؤل فلسفي قد يساعد الأطفال في سن الابتدائية (المرحلة الأساسية العليا 2) ليكونوا قادرين على استخدامها بنجاح أكبر. يمكننا أيضًا أن نرى أن أطفال السنة الرابعة ربما ليسوا مستعدين تمامًا لذلك، على الرغم من أننا لا نعرف حتى الآن التأثير الطويل المدى لتعليمهم في هذه المرحلة: ربما قد يؤدي تدريس المهارات في هذه المرحلة إلى تحسين استخدامها لاحقًا، مع أنه ليس لدينا القدرة على اختبار هذا حاليًّا.

حتى عندما لم نعلِّم الأطفال مهارات التفكير الناقد (في مجموعات التحكم)، كانوا لا يزالون يستخدمونها، وفي 3 فصول من أصل 5 حسَّنوا التكرار والاستخدام الناجح لهم في التساؤل، حتى لو كان بدرجة أقل من فصول التدخل. كان من الجيد أيضًا ملاحظة التحسن في التفكير الفلسفي في جميع الفصول خلال فصل دراسي كامل في ممارسة الفلسفة.

لقد تعلمنا أيضًا دروسًا قيمة لمحاولة تحسين التدخلات المستقبلية:

- يجب ادخال أدوات التفكير من السنة الخامسة، ويفضل أن يكون ذلك مع الفصول التي جربت الفلسفة من قبل.
- يجب أن نقدم أدوات التفكير بطريقة أساسية أكثر مما كانت عليه في هذه الدراسة الأصلية، مع الاحتفاظ بعنصر التدريس.
- يجب ألا نتوقف عن الجانب الاستكشافي للجلسات، أو نثقل الجلسات بتدخلات أدوات التفكير.
- يجب أن نتوقف عن استخدام إشارات اليد؛ لأنها معيقة أكثر من كونها مساعدة في هذه المرحلة.
- يجب إعطاء ملصق للمعلمين؛ لتمكينهم من الاستمرار في استخدام مهارات التفكير الناقد في الفصول الأخرى وفي الجلسات المستقبلية التي يديرونها بأنفسهم.
- كيف نقيس/نَعُد تطور ما فوق الإدراك خلال هذه المدة الزمنية القصيرة؟ (انظر أدناه.(

احتمالات البحث المستقبلية

المزيد من البحث المحتمل مع مقاطع الفيديو قد سُجِّلت بالفعل:

- هل يمكن أن تؤثر مواعيد الجلسات على النتائج؟
- ما الفرق الذي أحدثته المثيرات الفلسفية في تأثير الجلسة (مثل: سرد القصص مقابل سؤال/عبارة بسيطة)؟
- هل الطلاب في مجموعة واحدة يشاركون أقل من الآخرين؟
- هل يمكن إدخال تحسينات على تدريس مهارات التفكير الناقد؟
- تحليل البيانات الكمية من عرض الشرائح، على سبيل المثال: هل كان الأطفال قادرين على التعرف على مهارات التفكير الناقد بشكل صحيح، وهل تحسن ذلك خلال الأسابيع الثلاثة التي كانوا يدرسون فيها كل مهارة؟
- سيكون من الجيد الحصول على بيانات من جميع الجلسات المسجلة؛ لتحديد التحسينات التي ربما لم تُلتَقَط هنا في هذه الدراسة الصغيرة. دراسة لمدة أطول.
- كيف سيبدو هذا التدريس على مدى عام؟
- ما تأثير تدريس هذه المهارات ببطء مع مرور الوقت، وليس في فصل دراسي واحد؟

- ما هي مهارات التفكير الناقد التي سيحتفظ بها وتستخدم على المدى الطويل؟
- ما تأثير تدريس التفكير الناقد وما فوق الإدراك على المدارس الأخرى والمواد/التحصيل التعليمي؟ يمكننا استخدام درجات التقييم المدرسي قبل التدخل وبعده لإنتاج تقارير ذات دلالة إحصائية.

برنامج البحث الحالي

في فصل الخريف عام 2018، أُجرِيَت دراسة أخرى تبحث في التدخل مع مجموعة تحكم وتجريبية مكونة من 8 فصول من أطفال الصف السادس (سن 11/10). يركز هذا البرنامج على تدريس المهارات وصفيًا لا إرشاديًا، أي تعليم المصطلحات بعد أن يستخدمها واحد أو أكثر من الأطفال، وتدريبهم على استخدامها بشكل مناسب بمجرد شرحها. هذا يعني أننا لم نكن قادرين على تحديد المهارات التي ستُدَرَّس مسبقًا؛ لأننا كنا نتابع احتياجات الأطفال وقدراتهم. ضَمَّنَّا عنصر التدريس في البحث السابق، لكننا استخدمنا أمثلة من الفصل بدلاً من الشرائح المصممة مسبقًا بشكل خاص. نستخدم أيضًا الألعاب طريقةً أخرى لتعليم الأطفال وتذكيرهم بمهارات التفكير الناقد التي تعلموها، وجميع المهارات التي علَّمناها موجودة على السبورة البيضاء بوصفها مثيراً فلسفياً. سيُصَمَّم ملصق للمعلمين ويُنشَأ لمواصلة استخدام المهارات التي دُرِّسَت بعد انتهاء البرنامج. اتفقنا على عدم تدريس أكثر من مهارة واحدة في نفس الوقت، ولم نُدَرِّس أكثر من ثلاث مهارات للتفكير الناقد لأي صف على مدار الفصل بأكمله؛ لأننا أردنا التأكد من أن الأطفال لا يزالون قادرين على استكشاف الأفكار بشكل بديهي.

من أجل إدخال جانب ما فوق الإدراك الذي كان مفقودًا في هذا الإصدار التجريبي الأول، أردنا إيجاد طريقة لمساعدة الأطفال على تطوير وجهة نظر شاملة: الخروج عن المحادثة كما لو كانوا هم أنفسهم ميسرين، والتفكير في مكان التقدم الذي أُحرِز، وما الذي يتعين على المجموعة القيام به من أجل إحراز مزيد من التقدم في الإجابة على سؤال. من خلال منحهم أدوات التفكير الناقد إلى جانب تطوير موقف ما فوق الإدراك، نهدف إلى أن يكون الأطفال قادرين على استخدام الأدوات؛ لمساعدتهم على إحراز تقدم وتقييم إجاباتهم.

لقد فعلنا ذلك باستخدام "كاتب" أو اثنين لكل جلسة مع فصل التدخل. يتضمن هذا جعل الطفل يأخذ دور رسم خرائط المفاهيم للمناقشة على السبورة البيضاء أو في كتاب. في منتصف الجلسة نسأل الكاتب الأسئلة التالية (التي تندرج -لحسن الحظ- في الاختصار:(!PIES

- "هل يمكنك تلخيص ما قيل اليوم بكلماتك الخاصة؟" (خلاصة.(Percis) (
- "هل كان هناك أي شيء يثير اهتمامك بشكل خاص؟" (اهتمام.(Interest) (
- "هل كان هناك أي شيء وافقت عليه أو لم توافق عليه؟" (تقييم.(Evaluation) (
- "هل كان هناك أي شيء تعتقد أنه مهم بشكل خاص، بحيث يساعد على إجابة السؤال؟ (أهمية.(Salience) (

ثم ندعو المجموعة بأكملها للرد على واحد أو أكثر من هذه الأسئلة أو الإجابات، قبل تبديل الكاتب ومتابعة جلسة الفلسفة.

من أجل معرفة ما إذا كان هناك تقدم فيما فوق الإدراك، فإننا نطرح الأسئلة التالية في بداية الجلسة الأولى والأخيرة: كيف تعتقد أننا يجب أن نجيب على هذا السؤال؟ وفي نهاية الجلسات نسأل: "هل أُجِيب على السؤال أم أننا أقرب إلى الإجابة على السؤال؟ وما الأدوات التي يمكننا استخدامها لمساعدتنا في الإجابة على السؤال؟."

تشير التعليقات حتى الآن من الفلاسفة المعنيين إلى أن التدخل يعمل جيدًا، وأن الفصول تعمل على تطوير جانبٍ ما وراء معرفي لفلسفتهم، ويستخدمون مهارات التفكير الناقد التي تعلموها (وتلك التي لم يتعلموها)؛ من أجل تقدم الحوار. سيُنتَهى من هذا البحث بحلول الفصل الدراسي الصيفي 2019.

Published first as follows: Teaching Critical Thinking and Metacognitive Skills through Philosophical enquiry. A practitioner's report on experiments in the classroom. Emma Worley. Childhood & Philosophy. 2019.

الفهرس

- The IAPC's practitioner handbook
- Peter Worley, Plato Metacognition and Philosophy in Schools, Journal of Philosophy in Schools, Vol 5, No 1 (2018) https://www.ojs.unisa.edu.au/index.php/jps/article/view/1486
- Peter Worley, If it, anchor it, open it up. A closed guided questioning technique.' In The Socratic Handbook Dialogue Methods for Philosophical Practice Michael Noah Weidd (Ed.) available on http://kcl.academia.edu/PeteWorley
- Peter Worley, The If Machine, Bloomsbury 2011.
- Evaluating Philosophy for Children: A Meta-Analysis by Félix García-Moriyón; Irene Rebollo;
- Roberto Colom in 2005.
- David Birch, Provocations, Crown House Publishing, 2014.
- Education Endowment Foundation, Teaching and Learning Toolkit https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/teaching-learning-toolkit/
- Ellen Fridland 'Skill Learning and Conceptual Thought, Making a Way through the Wilderness' Chapter 6 in Bana Bashour Hans Muller (ed.), Contemporary Philosophical Naturalism and Its Implications. Routledge (2014)