

Yrjö Engeström, Annalisa Sannino

Uniwersytet w Helsinkach, Finlandia

BADANIA NAD EKSPANSYWNYM UCZENIEM SIĘ: ZAŁOŻENIA, WNIOSKI I PRZYSZŁE WYZWANIA*

W artykule analizowane są badania oparte na teorii ekspansywnego uczenia się¹ pochodzącej z 1987 roku. Przez ostatnie lata teoria ta wykorzystywana była w różnego typu badaniach i interwencjach. Bazuje ona na fundamentalnych ideach stworzonych przez Wygotskiego, Leontiewa, Ilenkowa i Dawidowa, kluczowych postaci rosyjskiej szkoły teorii kulturowo-historycznej teorii działalności². Badania oparte na tejże teorii ujęte zostały w sześciu rozdziałach:

* This article was published in *Educational Research Review*, 2010, Vol. 5. Yrjö Engeström, Annalisa Sannino, “Studies of expansive learning. Foundation, findings and future challenges”, pp. 1–24. Copyright Elsevier.

¹ Tłumacząc określenie *expansive learning* jako ekspansywne uczenie się kierujemy się uzusem; w języku polskim nie pojawiła się jak dotąd żadna praca Engeströma, ale w rekonstrukcjach jego teorii *expansive learning* tłumaczone najczęściej jako ekspansywne oraz poszerzone uczenie się (Illeris, Malewski).

² *Cultural-historical activity theory* tłumaczymy jako kulturowo-historyczną teorię działalności, a nie jako teorię działania, co mogłoby sugerować tłumaczenie wprost. Kierujemy się różnieniem przyjętym w psychologii radzieckiej (Wygotski, Leontjew, Dawidow): **operacja** – to przede wszystkim biologicznie uwarunkowany sposób realizowania działalności ukierunkowany

ekspansywne uczenie się jako transformacja obiektu, ekspansywne uczenie się jako ruch w strefie najbliższego rozwoju, ekspansywne uczenie się jako cykle działań związanych z uczeniem się, ekspansywne uczenie się jako przekraczanie granic i budowanie sieci połączeń, ekspansywne uczenie się jako rozproszony i przerywany ruch, oraz interwencje formatywne. Odrębny rozdział poświęcony jest stanowiskom krytycznym względem ekspansywnego uczenia się. Autor dochodzi do wniosku, że najważniejszym sprawdzianem dla teorii ekspansywnego uczenia się jest to, w jaki sposób pomagają one praktykom w generowaniu uczenia się, które obejmuje istotne dla ludzkości kwestie. Proponuje on poszerzyć analizy zarówno w kierunku góra i dół, jak również na zewnątrz i do wewnątrz. Przesuwając się „w górę” i „na zewnątrz”, teoria można zająć się uczeniem się w dziedzinach lub sieciach połączonych ze sobą systemów działalności z ich wspólnymi przedmiotami, o które często toczy się spór. Poruszając się „w dół” i „do wewnątrz”, podejmowane są sprawy subiektywności, doświadczania, odczuć osobistych, emocji, uosabiania, identyfikowania i zobowiązań moralnych.

1. WPROWADZENIE

Proszę, aby czytelnicy rozważyli dwa poniższe przypadki dotyczące uczenia się:

(1) Miejski ośrodek opieki społecznej w Helsinkach wspiera starsze osoby cierpiące na różnego rodzaju schorzenia. Osoby te nie przebywają w ośrodku, lecz mieszkają w swych domach. Pracownicy ośrodka odwiedzają swych podopiecznych, by podać im lekarstwa i pomóc wykonać podstawowe codzienne czynności, np. wziąć prysznic, czy przygotować posiłek. Zarówno kierownictwo, jak i pracownicy ośrodka usiłują obecnie zmodyfikować zakres swych obowiązków i uporać się z nowymi problemami, takimi jak rosnące poczucie samotności i wyalienowania, utrata fizycznej mobilności, czy demencja. Sytuację komplikuje dodatkowo fakt, że społeczeństwo fińskie starzeje się w zawrotnym tempie i coraz trudniej jest zatrudnić oraz utrzymać wykwalifikowanych pracowników opieki społecznej. Jak kierownictwo, pracownicy i podopieczni takich placówek mogą nauczyć się pracować i współpracować tak, aby wyjść naprzeciw nowym wymaganiom? I co zrobić, by społeczeństwo mogło pozwolić sobie na utrzymywanie tego typu usług?

na jednostkowy, subiektywnie odbierany, przedmiot w jego konkretnym kontekście występowania, **działanie** – element działalności realizowany w postaci konkretnej roli czy funkcji społecznej, **działalność** – upośredniony przez działania innych ludzi sposób realizacji potrzeb zaangażowanych weń jednostek (zob. Gąsiorek, 2002, s. 283).

(2) Coraz więcej czasopism i książek dostępnych jest przez Internet. Naukowcy coraz rzadziej muszą odwiedzać biblioteki uniwersyteckie osobiście. Biblioteki uniwersyteckie stają się z jednej strony automatycznym pośrednikiem w dostarczaniu naukowcom informacji w formie cyfrowej, z drugiej zaś miejscem gromadzenia książek lub czytelnią dla studentów. Takie zjawisko może mieć negatywny wpływ na kwalifikacje zawodowe i pracę bibliotekarzy. Kierownictwo i pracownicy biblioteki na Uniwersytecie w Helsinkach dokładają wszelkich starań, by zmienić zakres swoich obowiązków i usług tak, aby nawiązać bliższe relacje i promować twórczą współpracę z grupami naukowców. Wszystkie te działania mają na celu zapewnienie optymalnej organizacji placówki i umożliwienie zarządzania informacją. Jak bibliotekarze i naukowcy mogą nauczyć się działać w nowych warunkach?

Oto dwa przykłady podjęcia próby ekspansywnego uczenia się (tzn. uczenia się, w trakcie którego uczący się zaangażowani są w tworzenie i wdrażanie radykalnie nowych, szerszych i bardziej złożonych przedmiotów i pojęć w zakresie ich działalności).

Sfard (1998) wskazała dwie, podstawowe metafory uczenia się, które walczą obecnie o dominację – *nabywanie* i *uczestnictwo*. Tę dychotomię można zauważyć w kilku ostatnich debatach, na przykład w dyskusji między komputacjonalizmem a sytuacyjnym uczeniem się. Prowadzi ona jednak do nadmiernych uproszczeń, które mogą w rezultacie okazać się bardziej mylące niż użyteczne (wcześniejsza krytyka, patrz Edwards, 2005).

Kluczowe założenie leżące u podstaw dychotomii Sfarda wynika z pytania: Czy uczący się ma być pojmowany pierwotnie jako osoba, czy jako społeczność? Jest to istotne założenie, w dużej mierze inspirowane pojęciem społeczności praktyki głoszonym przez Lave i Wengera (1991) oraz Wengera (1998). Jednakże jakakolwiek próba stworzenia jednowymiarowej przestrzeni koncepcyjnej dla rozpoznania, analiz i porównania tych teorii niesie ryzyko ograniczenia większej części złożoności pola uczenia się. Potencjał i istota teorii ekspansywnej nauki (Engeström, 1987) wymaga wielowymiarowego podejścia.

W celu bardziej adekwatnego usytuowania teorii ekspansywnej nauki wśród innych koncepcji, winniśmy posłużyć się trzema dodatkowymi wymiarami:

- Czy uczenie się jest głównie procesem polegającym na przekazywaniu i utrwalaniu kultury, czy procesem, który zmienia i tworzy kulturę?
- Czy uczenie się jest głównie procesem wertykalnego postępu, któremu towarzyszy jednakowa skala kompetencji, czy ruchem horyzontalnym, wymianą i krzyżowaniem się różnych kontekstów kulturowych i standardów kompetencji?

— Czy uczenie się jest głównie procesem nabywania i uczestnictwa czy procesem, który prowadzi do formowania się wiedzy i koncepcji teoretycznych?

Teoria ekspansywnego uczenia się stawia na pierwszym miejscu społeczności jako uczących się, transformację i tworzenie kultury, ruch horyzontalny i krzyżowanie się kontekstów kulturowych, oraz formowanie się koncepcji teoretycznych. Choć Felstead i inni (2005, s. 362) piszą, że teoria ekspansywnego uczenia się jest zaledwie rozwinięciem metafory uczestnictwa, to nie wpisuje się w żadną z dwóch metafor zasugerowanych przez Sfard (1998). W rzeczywistości, z punktu widzenia ekspansywnego uczenia się, zarówno podejście oparte na nabywaniu, jak i podejście oparte na uczestnictwie naznaczone są tym samym konserwatyżmem. Obydwa podejścia niewiele mówią na temat transformacji i kreowania kultury. Zarówno podejście oparte na nabywaniu, jak i bazujące na uczestnictwie, to drugie szczególnie w ramach pierwotnego zasadnego, peryferyjnego uczestnictwa (Lave i Wenger, 1991), ukazują proces uczenia się głównie jako jednokierunkowy ruch od niewiedzy do wiedzy, a prawie zupełnie pomijają rzetelną analizę poświęconą ruchowi horyzontalnemu i krzyżowaniu się. Podejścia oparte na nabywaniu mogą w sposób ostantacyjny faworyzować koncepcje teoretyczne, lecz sama ich teoria jest jednakowo empirystyczna i formalna (Dawidow, 1990). Podejścia oparte na uczestnictwie są zwykle podejrzliwe, a nawet wrogo nastawione do zamysłu formowania koncepcji teoretycznych. Dzieje się tak głównie dlatego, że podejścia te również postrzegają koncepcje teoretyczne w dużej mierze jako abstrakcyjne, sformalizowane i „książkowe”. A zatem teoria ekspansywnego uczenia się musi bazować na własnej metaforze, a mianowicie na poszerzeniu. Idea ta różni się od nabywania i uczestnictwa pod względem jakościowym. W ekspansywnym uczeniu się, uczący uczą się czegoś, co jeszcze nie istnieje. Innymi słowy, uczący się tworzą nowy obiekt/przedmiot i koncepcję ich kolektywnej działalności, i wprowadzają ten nowy obiekt i koncepcję w życie. Ta przemiana w obrębie metafory zauważona została przez Paavolę, Hakkarainen i Lipponen (2004), którzy zaproponowali potraktowanie tworzenia wiedzy jako nowej, trzeciej przenośni. Natomiast Fenwick (2006b) zasugerował, że uczestnictwo, poszerzenie i przekład są odpowiednią alternatywą i uzupełniającymi metaforami dla teoretyzowania na temat uczenia się w miejscu pracy.

W niniejszym artykule przeanalizujemy badania oparte na teorii ekspansywnego uczenia się, rozwijanej od dwudziestu lat (Engeström, 1987). Przez ostatnie pięć lat była ona wykorzystywana w różnego rodzaju badaniach i interwencjach. Badania te dotyczyły takich zagadnień jak: uczenie się matematyki przez osoby dorosłe, uczenie się w miejscu pracy (FitzSimons, 2003), oraz synkretyczne innowacje edukacyjne (Yamazumi, 2008), a także wpływ

reform technologii informatyczno-komunikacyjnych na szkolenie nauczycieli (Rasmussen i Ludvigsen, 2009). Teoria ta została wykorzystana w badaniach nad rozwojem (Foot, 2001), w badaniu prób wprowadzenia wieloorganizacyjnych zmian w przedsiębiorstwie (Hill, Capper, Wilson, Whatman i Wong, 2007), oraz przy analizie pojawienia się produkcji biogazu, jako procesu uczenia się (Pereira-Querol i Seppänen, 2009). Badania te dotyczyły poznania metod pracy z młodymi ludźmi, którym grozi odrzucenie, i którzy mają specjalne potrzeby edukacyjne (Daniels, 2004), a także wykorzystywania blogów jako formy uczenia się przez Internet (Makino, 2007). Objęły one również uczenie się pielęgniarerek i nauczycieli, zatrudnianych na zlecenie i świadczących swoje usługi wielu pracodawcom i organizacjom (Fenwick, 2004). Teoria wykorzystana została także w studium nad symulowanym doświadczeniem klinicznym podczas kształcenia studentów pielęgniarstwa (Haigh, 2007), w studium uczenia się jako sposobu przekraczania barier między szkołą a uczelnią oraz w studiach nad promowaniem (Tsui & Law, 2007) nowego typu transferu między szkołą a miejscem pracy (Konkola, Tuomi-Gröhn, Lambert, i Ludvigsen, 2007). Teoria ekspansywnego uczenia się wywarła wpływ na pracę Gutiérrez i jej współpracowników nad rozszerzonymi „trzecimi przestrzeniami” w uczeniu się oraz rozwojem umiejętności czytania i pisania (Gutiérrez & Larson, 2007; Gutiérrez, 2008; Gutiérrez & Vossoughi, 2010). Zainspirowała ona również badania Barowy’ego i Jouper (2004) nad zmianą w szkole, jako osobistym i systemowym współrozwojem zbudowanym na teoretycznej idei poszerzania. Powyższa lista, jakkolwiek niepełna, wskazuje, jak bardzo teoria ekspansywnego uczenia się okazała się użyteczna w analizach uczenia się w nietradycyjnym, synkretycznym i wieloorganizacyjnym środowisku.

Teoria ekspansywnego uczenia się była najbardziej systematycznie i kumulatywnie wykorzystywana w Uniwersytecie w Helsinkach, w Centrum Teorii Działania i Badań Rozwojowych (od początku 2009 roku nosi ono nazwę Centrum Działania, Rozwoju i Nauki [CRADLE], zwane dalej Centrum Helsińskim). W niniejszym artykule poświęcamy wiele uwagi analizom i wnioskom z 25 prac doktoranckich³ i innych opublikowanych opracowań powstałych w tymże centrum. Jako że Centrum Helsińskie wciąż pozostaje kolebką teorii ekspansywnego uczenia się, tzn. głównym miejscem jej systematycznego i kumulatywnego rozwoju, pozwala nam to zagłębić się w potencjalne możliwości i problemy ewolucji teoretycznych ram. Przedyskutujemy również opracowania innych autorów nie związanych z Centrum, a czynimy to szczególnie w rozdziale poświęconym krytyce ekspansywnego uczenia się.

³ W Finlandii prace doktoranckie muszą być wydane drukiem. Są one również powszechnie dostępne nieodpłatnie w formie elektronicznej w Internecie.

Oczywiście, ramy artykułu nie pozwalają dogłębnie prześledzić cały rozwój teorii działalności. Czytelnikom zainteresowanym takim ujęciem polecamy tekst Sannino, Danielsa i Gutierrez (2009). Naszym zamiarem nie jest również ogarnięcie szerokiego spektrum aplikacji kulturowo-historycznej teorii działalności w badaniach edukacyjnych. Takie opracowania opublikowane zostały przez Rotha i Lee (2007). Zbiór zredagowany przez Danielsa, Edwardsa, Engeströma, Gallaghery, i Ludvigsen (2009) przedstawia wybór przekrojowych badań w dużej mierze inspirowanych teorią ekspansywnego uczenia się. Z kolei opracowanie pod redakcją van Oersa, Wardekkera, Elbersa, i van der Veera (2008) oferuje opis badań nad uczeniem się zainspirowanych innymi teoriami działania niż teoria ekspansywnego uczenia się.

W następnym rozdziale naszkicujemy historyczne i społeczne tło „żądania” ekspansywnego uczenia się. W dalszej części przeanalizujemy teoretyczne korzenie tego podejścia. W kolejnych rozdziałach prezentujemy główne idee ekspansywnego uczenia się. Siedem następnych rozdziałów jest poświęconych poszczególnym aspektom tej właśnie teorii. Dwa ostatnie rozdziały odnoszą się do krytyki i przyszłych wyzwań stojących przed teorią ekspansywnego uczenia się.

2. SPOŁECZNA I HISTORYCZNA POTRZEBA NOWEGO RODZAJU UCZENIA SIĘ

W „Uczeniu się poprzez poszerzanie”, pojawienie się ekspansywnego uczenia się było postrzegane jako konsekwencja przemian historycznych w środowisku pracy.

Coraz bardziej społeczny charakter procesów pracy, ich wewnętrzna złożoność i wzajemna zależność, a także ogromne rozmiary pracy pod względem kapitału i produktywności, dowodzą, że przynajmniej w okresie poważnych niepokojów lub intensywnych przemian, nikt w rzeczywistości nie opanował całego zakresu obowiązków, chociaż kontrola i planowanie całości znajdują się formalnie w gestii kierownictwa. Tworzy to zjawisko, które możemy nazwać „szarą strefą”, obszarem „ziemi niczyjej”, gdzie inicjatywa i świadome działanie na praktycznie każdym poziomie hierarchii mogą mieć nieoczekiwane skutki (Engeström, 1987, s. 113–114).

Wewnętrzne przeciwieństwa w kapitalistycznej produkcji i organizacji pracy pozostają nadal przedmiotem badań nad ekspansywnym uczeniem się. W Centrum Helsińskim badania te prowadzone były w ramach programu badawczego pod nazwą „badania nad pracą rozwojową” (wcześniejsze badania, patrz Engeström i Engeström, 1986; Toikka, Hyötyläinen i Norros, 1986). Większość badań empirycznych i interwencji dokonywanych przez badaczy z Centrum

Helsińskiego przeprowadzona została w miejscach pracy (ostatni zbiór, patrz Engeström, 2005; Engeström, Lompscher i Rückriem, 2005).

Głównym argumentem dla prowadzenia badań w takim właśnie środowisku jest fakt, iż tradycyjne metody nabywania kompetencji nawiązują do zadań, w których zakres wiedzy, jaką należy opanować, jest wcześniej znany przez osoby projektujące, nadzorujące i wdrażające różne programy uczenia się. Kiedy całe systemy wspólnych zadań, takich jak procedury i organizacja pracy, muszą zostać ponownie określone, tradycyjne sposoby zdobywania wiedzy zawodzą. Nikt nie wie dokładnie, jaki jej zakres należy opanować. Zaprojektowanie nowych działań oraz nabycie wiedzy i wymaganych umiejętności coraz częściej przeplatają się. W przypadku ekspansywnego uczenia się, powyższe działania wręcz się zlewają (Engeström, 1999a).

Badania Pihlaja wzbogacają ten argument o istotny aspekt historycznie zmieniających się typów uogólniania w procesach pracy. Uogólnianie leży u podstaw uczenia się. Generalizacja opiera się na identyfikowaniu i opanowywaniu różnic. W produkcji masowej należało opanować różnice w sposobach wykonywania przez pracowników tych samych zadań. Doprowadziło to do standaryzacji kluczowych działań i sekwencji czynności. W przypadku nowoczesnej, elastycznej produkcji masowej lub „odchudzonej produkcji” należy natomiast opanować różnice wynikające z odchyień od zoptymalizowanych, uproszczonych procesów, tzn. przestojów, zakłóceń, i marnotrawstwa środków. Prowadzi to do ciągłej ich optymalizacji.

Obecnie, cykle trwania produktów, a także koncepcje produkcyjne i biznesowe stają się coraz krótsze. Innym słowy, konieczne jest opanowanie zmieniających się koncepcji produktu, produkcji i prowadzenia działalności gospodarczej. Nie można tego osiągnąć przez techniczną optymalizację pojedynczych, wyizolowanych działań i procesów. Przyspieszone zmiany idei pracy i jej organizacji wymagają poszerzenia horyzontów uczących się i poszerzenia wiedzy praktycznej występującej w systemach ich zbiorowej działalności.

Istnieją dwa dodatkowe czynniki, które dodają wagi społecznej potrzebie ekspansywnego uczenia się. Pierwszy z nich to pojawienie się i rozwój produkcji społecznej lub produkcji partnerskiej (Benkler, 2006), która wykorzystuje interaktywne możliwości Internetu lub Web 2.0. Otwiera to całe spektrum możliwości do tworzenia nowych rodzajów działania i korzystania ze środków o olbrzymim potencjale ekspansji, takich na przykład jak Linux i Wikipedia.

Drugim czynnikiem jest pojawienie się i coraz częstsze występowanie globalnych zagrożeń i ryzyk, lub „wymykających się obiektów” (Engeström, 2008), których przykładem jest globalne ocieplenie, nowe choroby zakaźne i globalne katastrofy finansowe. To otwiera pole zawrotnych wyzwań w zakresie tworzenia

koncepcji i praktycznego przeprojektowywania w skali, która pozwoli przekroczyć granice każdej dziedziny, profesji lub organizacji.

3. TEORETYCZNE PODSTAWY KONCEPCJI EKSPANSYWNEGO UCZENIA SIĘ

Teoria ekspansywnego uczenia się bazuje na fundamentalnych ideach przedstawionych przez cztery kluczowe postaci rosyjskiej szkoły kulturowo-historycznej: Lwa Wygotskiego, Aleksieja Nikolajewicza Leontiewa, Ewalda Iljenkowa i Wasilija Dawidowa. Sześć koncepcji stworzonych przez tych naukowców tworzy podwaliny teorii ekspansywnego uczenia się. Dwie dodatkowe idee pochodzą z dzieł Batesona i Bachtina. Poniżej przedstawiamy zarys wszystkich ośmiu koncepcji.

(1) Leontjew (1981) ukazywał, w jaki sposób pojawienie się podziału pracy w społeczeństwie przyczyniło się do wydzielenia działania i działalności. Na przykład, w trakcie plemiennych łowów, poszczególni uczestnicy naganiają zwierzynę w kierunku innych myśliwych ze swego plemienia, którzy czekają w zasadzce, by zabić zwierzę. Te dwie grupy wykonują różne działania (naganianie, zabijanie) w trakcie zbiorowej działalności, jaką jest polowanie. Półokres działania jest określony – działanie ma swój wyraźny początek i koniec. Zbiorowa działalność nie posiada natomiast konkretnego punktu końcowego i polega raczej na wielokrotnym powtarzaniu tych samych działań. Jednak w trakcie trwania działalności następuje ciągła, a niekiedy dramatycznie niespójna, zmiana. Sama idea ekspansywnego uczenia się zbudowana jest na teoretycznie istotnej różnicy między działaniem a działalnością. Ekspansywne uczenie się oznacza przejście z działania do działalności.

Kwintesencją [ekspansywnego] uczenia się jest tworzenie obiektywnie, społecznie nowych struktur działalności (w tym nowych obiektów, instrumentów, etc.) na podstawie działań ukazujących wewnętrzne sprzeczności poprzednich form działalności. [Ekspansywne] uczenie się polega na opanowaniu przejścia z działań do nowej działalności (expansion from action to a new activity). Podczas gdy tradycyjne kształcenie jest w dużej mierze działalnością tworzącą podmiot (subject-producing activity) i tradycyjna wiedza jest głównie działalnością tworzącą instrumenty (instrument-producing activity), ekspansywne uczenie się jest działalnością tworzącą nową działalność (activity producing activity) (Engeström, 1987, s. 125).

(2) Koncepcja *strefy najbliższego rozwoju* Wygotskiego jest kolejną ideą, na której opiera się teoria ekspansywnego uczenia się. Wygotski (1978, s. 86)

zdefiniował tę strefę jako *dystans między rzeczywistym poziomem rozwoju określonym przez samodzielne rozwiązanie problemu, a potencjalnym rozwojem określonym poprzez rozwiązywanie problemu przy wsparciu osoby dorosłej lub we współpracy z bardziej kompetentnymi rówieśnikami*. W „Uczeniu się poprzez poszerzanie”, koncepcja Wygotskiego oparta na indywidualizmie została przededefiniowana tak, aby znaleźć zastosowanie przy uczeniu się i rozwoju na poziomie zbiorowych działalności:

Jest to odległość między obecnymi, codziennymi działaniami poszczególnych osób i historycznie nową formą społecznej działalności, które mogą być generowane łącznie jako rozwiązanie podwójnej pułapki (the double bind) potencjalnie zakorzenionej w codziennych działaniach (Engeström, 1987, s. 174).

W rezultacie, strefa najbliższego rozwoju zyskała nową definicję strefy ekspansywnego przejścia z działań do działalności (Engeström, 2000).

(3) Jako zastosowanie teorii działalności, teoria ekspansywnego uczenia się jest z założenia teorią zorientowaną na przedmiot.

Właściwie, pojęcie przedmiotu (Gegenstand) jest już wyraźnie zawarte w samym pojęciu działalności. Wyrażenie „bezprzedmiotowa działalność” pozbawiona jest jakiegokolwiek sensu. [...] Przedmiot działalności jest podwójny – po pierwsze, w swej niezależnej egzystencji jako podporządkowany samemu sobie i transformującej go działalności podmiotu, po drugie – jako obraz przedmiotu, jako efekt jego psychologicznego odzwierciedlenia, które jest uświadamiane w działalności podmiotu [...] (Leontiev, 1978, s. 52).

Innymi słowy, przedmiot jest zarówno stawiającym opór surowym materiałem, jak też celem działalności, który ma być osiągnięty w przyszłości. Przedmiot jest prawdziwym nośnikiem motywu działalności. A zatem, działalność ekspansywnego uczenia się, motywy i motywacja nie znajdują się w jednostkowych podmiotach – można je znaleźć w przedmiocie, który należy zmienić i poszerzyć. Jak zauważył Leontiev (1978, s. 186), motywów nie sposób nauczyć, mogą one jedynie być pielęgnowane poprzez rozwój „treści rzeczywistych relacji życiowych” osób uczących się. Ekspansywne uczenie się jest procesem transformacji relacji życiowych.

(4) Teoria działalności jest teorią dialektyczną; dialektyczne pojęcie *sprzeczności* odgrywa w niej istotną rolę. Powołując się na Iljenkova (1977, 1982) teoria ekspansywnego uczenia się postrzega sprzeczności jako historycznie

ewoluujące napięcia, które można zauważyć i rozwiązać poprzez systemy rzeczywistych działalności. W kapitalizmie, główna, dominująca sprzeczność między wartością użytkową a wartością wymienną jest nieodłącznym elementem każdego towaru, a wszystkie sfery życia podlegają utowarowieniu. Ta główna, dominująca sprzeczność nabiera kształtu i treści w zależności od poszczególnej fazy historycznej i danego systemu działalności. Co najważniejsze, sprzeczności są siłą napędową przemian. Obiekt działalności jest zawsze wewnętrznie sprzeczny. To właśnie te wewnętrzne sprzeczności sprawiają, że obiekt jest ruchomym, motywującym i zorientowanym na przyszłość celem. Ekspensywne uczenie się wymaga artykulacji i praktycznego zaangażowania w wewnętrzne sprzeczności systemu działalności osób uczących się.

(5) Dialektyka Iljenkowa znajduje najbardziej wyraziste odzwierciedlenia w teorii uczenia się stworzonej przez Dawidowa (1990). Dawidow rozwinął teorię uczenia się opartą na dialektycznej metodzie przechodzenia z abstrakcji do konkretności. Jest to metoda polegająca na uchwyceniu istoty przedmiotu poprzez śledzenie i odtwarzanie teoretycznej logiki jego rozwoju, jego historycznego tworzenia się poprzez ujawnianie się i rozwiązywanie jego wewnętrznych sprzeczności. Nowa teoretyczna idea lub pojęcie tworzy się początkowo w formie abstrakcyjnych, prostych wyjaśnień związków, „komórki zarodka”. Ta początkowa abstrakcja jest stopniowo wzbogacana i przemieniana w konkretny system wielorakich, nieustannie rozwijających się sposobów jej wyrażenia. W działalności uczenia się, początkowa, prosta idea jest przekształcana w złożony przedmiot, w nową formę praktyki. Działalność uczenia się prowadzi do tworzenia pojęć teoretycznych – praktyki ujętej teoretycznie – konkretnych w systemowym bogactwie i mnogości wyrażań. W tych ramach, abstrakcja odnosi się do części oddzielonej od konkretnej całości. W myśleniu empirycznym opartym na porównaniach i klasyfikacjach, abstrakcja posiada przypadkowe, jedynie formalnie połączone właściwości. W myśleniu dialektyczno-teoretycznym opartym na przechodzeniu z abstrakcji do konkretności, abstrakcja zawiera w sobie najmniejszą i najprostszą, genetycznie pierwotną jednostkę całego funkcjonalnie połączonego systemu (patrz Iljenkow, 1977; Dawidow, 1990; a także Bakhurst, 1991; Falmagne, 1995).

Przechodzenie z abstrakcji do konkretności osiągnięte jest poprzez specyficzne działania poznawcze czy związane z uczeniem się. Zdaniem Dawidowa (1988, s. 30), wzorcowa kolejność działalności uczenia się obejmuje sześć, następujących działań: (1) przekształcanie warunków zadania w celu ujawnienia uniwersalnych związków badanego przedmiotu, (2) nadanie zidentyfikowanemu związkowi materialnej, graficznej lub słownej formy, (3) przekształcenie

modelu związków, aby przeanalizować ich właściwości w „czystej formie”, (4) stworzenie systemu konkretnych zadań, które rozwiązywane są w sposób ogólny, (5) monitorowanie wykonania poprzednich działań, (6) ewaluacja przyswojenia ogólnego wzoru, który wynika z rozwiązywania danego zadania. W teorii ekspansywnego uczenia się koncepcja Dawidowa ujmująca uczenie się w kategorii działalności rozwijana jest jeszcze dalej tak, aby można było uporać się z wyzwaniem uczenia się poza szkołą i klasą (patrz następny rozdział).

(6) Wygotski i jego współpracownicy widzieli istotę psychologicznego funkcjonowania człowieka w zapośredniczaniu działania poprzez narzędzia i znaki kulturowe. Tradycyjne metody eksperymentalne na ogół nie uwzględniały w swych analizach kulturowego zapośredniczania. Człowiek zawsze „przenosi” w eksperymentalne warunki zestaw instrumentów psychologicznych w formie znaków, których badający nie może kontrolować zewnętrznie w żaden ustalony sposób (van der Veer i Valsiner, 1991, s. 399).

Osoba wykorzystująca potęgę rzeczy lub bodźców kontroluje przez nie swoje zachowanie, grupując je, porównując i porządkując. Innymi słowy, wspaniała wyjątkowość woli polega na tym, że człowiek nie posiada innej władzy nad swoim zachowaniem niż ta, jaką rzeczy mają nad jego zachowaniem. Jednak przedkłada on potęgę rzeczy nad zachowanie, co sprawia, że rzeczy służą swym własnym celom i kontroluje tę władzę, jeśli tego chce. Zmienia środowisko za pomocą zewnętrznej działalności i w ten sposób wpływa na swoje własne zachowanie oddając je jego własnej władzy (Vygotsky, 1997, s. 212).

Innymi słowy, sprawstwo podmiotu, jego zdolność do zmiany świata i własnego zachowania staje się najistotniejszą kwestią. Wygotski buduje na tej podstawie swą interwencyjną metodologię podwójnej stymulacji. Zamiast po prostu powierzyć podmiotowi zadanie rozwiązania problemu, Wygotski powierzył podmiotowi zarówno zadania wymagające (pierwszy bodziec), jak i „neutralne” lub wieloznaczny zewnętrzny znak (drugi bodziec), który podmiot mógł wypełnić znaczeniem i zamienić w nowy znak zapośredniczający, który wzmocniłby jego czynności i potencjalnie doprowadził do przekształcenia zadania. Ekspansywne uczenie się wymaga zwykle formatywnych interwencji opartych na zasadzie podwójnego bodźca.

(7) Oprócz rosyjskich teoretyków działalności wymienionych powyżej, teoria ekspansywnego uczenia się wiele zawdzięcza innowacyjnemu myśleniu antropologa Batesona (1972). Jego konceptualizacja poziomów uczenia

się, szczególnie pojęcie *Uczenie się III* i powiązana z tym koncepcja *podwójnej pułapki* muszą być zidentyfikowane jako siódma teoretyczna podstawa teorii ekspansywnego uczenia się. *Uczenie się III* Batesona jest w gruncie rzeczy tym samym co ekspansywne uczenie się. W ramach teorii ekspansywnego uczenia się pojęcie *podwójnej pułapki* Batesona może być interpretowane jako *podstawowy dylemat społeczny, który nie może być rozwiązany jedynie poprzez oddzielne, pojedyncze działania – lecz w którym połączone, kooperacyjne działania mogą doprowadzić do pojawienia się nowej formy działalności* (Engeström, 1987, s. 165).

(8) W końcu, idea *wielogłosowości* lub heteroglosii Bachtina (1982) uznawana jest za jedną z podstaw teorii ekspansywnego uczenia się. Zastosowana w przypadku ekspansywnego uczenia się i badań oznacza, że: wszystkie sprzeczne i uzupełniające się głosy różnorodnych grup oraz warstwa badanego systemu działalności musi zostać uwzględniona i wykorzystana. Jak pokazuje Bachtin, obejmuje to zdecydowanie głosy osób nie związanych ze środowiskiem akademickim. W ten sposób, zamiast klasycznej argumentacji w ramach pojedynczego, akademickiego gatunku mowy, otrzymujemy zderzenie różnych gatunków mowy i języków (Engeström, 1987, s. 315–316). Ekspansywne uczenie się jest z zasady procesem wielogłosowej debaty, negocjacji i organizacji.

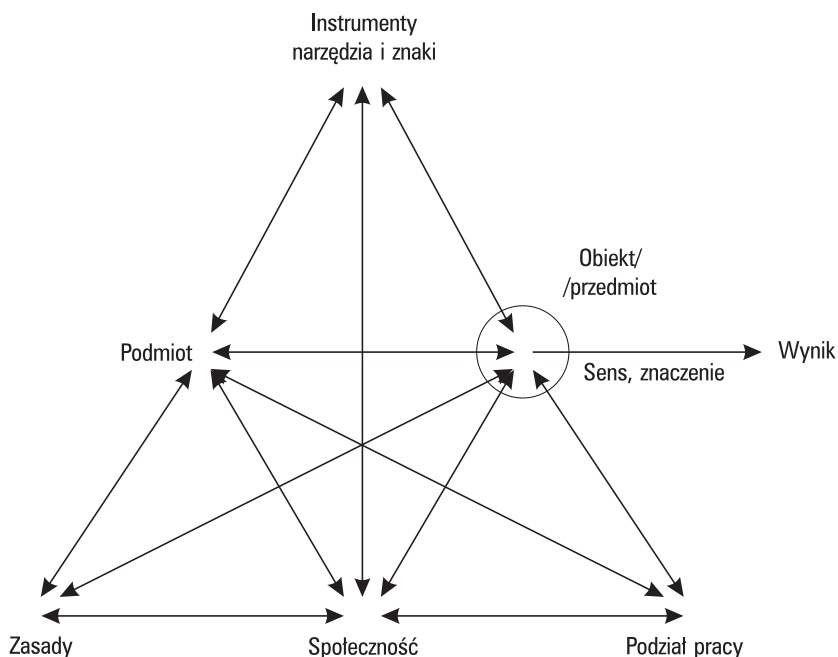
4. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA TEORII EKSPANSYWNEGO UCZENIA SIĘ

Teoria ekspansywnego uczenia się skupia się na takich procesach uczenia się, w których podmioty przekształcone zostają z odrębnych jednostek w grupy lub sieci.

Początkowo jednostki poddają w wątpliwość istniejący porządek rzeczy i logikę działalności. W miarę przyłączania się nowych uczestników, zostaje zainicjowana współpraca w analizowaniu oraz modelowaniu strefy bliższego rozwoju. W końcu wysiłek polegający na wprowadzeniu nowego modelu działalności obejmuje wszystkich uczestników i elementy systemu kolektywnej działalności (rys. 1).

Na rys. 1 podmiot odnosi się do jednostki lub podgrupy, której pozycja i punkt widzenia wybrano jako perspektywę analiz. Obiekt/przedmiot natomiast odnosi się do „surowca” lub „obszaru problemu”, na który skierowana jest działalność. Obiekt/przedmiot przekształcony został za pomocą instrumentów, tzn. narzędzi i znaków w rezultat (*outcome*). Społeczność składa się z jednostek i podgrup, które posiadają wspólny obiekt/przedmiot. Podział pracy odnosi się

do poziomego podziału zadań i pionowego podziału władzy i statusu. Zasady odnoszą się natomiast do wyraźnych i domniemanych uregulowań, norm, konwencji i standardów, które ograniczają działania w ramach systemu działalności.



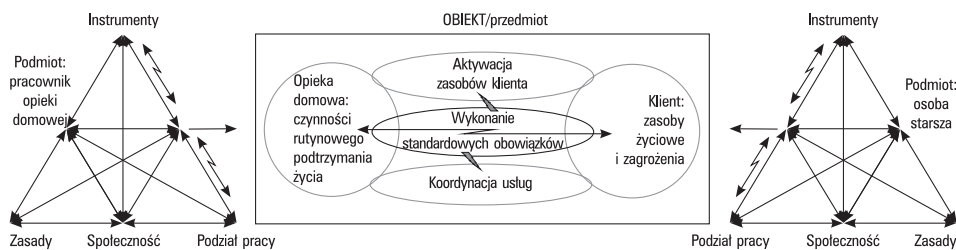
Rysunek 1. Ogólny system działalności (Engeström, 1987, s. 78)

Okrąg wokół obiektu/przedmiotu na rys. 1 wskazuje jednocześnie centralną rolę i wewnętrzną wieloznaczność obiektu działalności. Obiekt/przedmiot jest zachętą do interpretacji, osobistego nadawania znaczeń i społecznej przemiany. Należy dokonać rozróżnienia między uogólnionym przedmiotem historycznie ewoluującego systemu działalności i specyficznym przedmiotem, który pojawia się przed podmiotem w danym momencie i w określonym działaniu. Uogólniony przedmiot powiązany jest ze społecznym znaczeniem, konkretny zaś obiekt nawiązuje do osobistego rozumienia. Na przykład, w środowisku medycznym, uogólnionym przedmiotem może być zdrowie i zachorowalność jako wyzwania społeczne, natomiast przedmiotem konkretnym – stan lub skarga danego pacjenta.

Jako że systemy działalności są coraz bardziej ze sobą połączone i wzajemnie zależne, wiele ostatnich badań nad ekspansywnym uczeniem się skupia się na zbiorze dwóch lub więcej systemów działalności, które łączy częściowo

wspólny przedmiot. Takie wzajemnie powiązane systemy działalności mogą formować relacje producent-klient, partnerstwo-sieć lub inny wzór współpracy wielodziałaniowej.

Rozważmy ponownie pierwsze złożone wyzwanie związane z uczeniem się przedstawione na początku niniejszego artykułu. System działalności pracownika domu opieki społecznej jest obecnie zorientowany na wykonywanie listy odrębnych, rutynowych zadań w trakcie wizyty domowej. Działalność jest zorientowana na zachowanie godnego i wypełnionego sensem życia w domu przy jednoczesnym zmaganiu się z takimi zagrożeniami jak samotność, utrata fizycznej mobilności oraz zdolność do niezależnego działania, a także problemy z pamięcią zwane potocznie demencją. Dwa systemy działalności przeplatają się wzajemnie w ten sposób, że muszą działać razem, aby zapewnić usługi domu opieki społecznej. Jednak ich przedmioty są krańcowo różne i rodzi się między nimi coraz większe napięcie (rys. 2). Ten pogarszający się stan rzeczy może zostać zmieniony dzięki procesom ekspansywnego uczenia się, w którym obie strony tworzą wspólnie nowy, wspólny (podzielany) przedmiot i koncepcję działania wspólnej działalności (*shared activity*).



Rysunek 2. Niezależne systemy działalności opieki zdrowotnej i jej klienta (patrz również Nummijoki & Engeström, 2009)

Rzecz jasna, ten rodzaj poszerzenia obiektu/przedmiotu analiz sprawia, że coraz trudniej jest zidentyfikować i dopuścić do głosu w każdym z tych systemów „człowieka z krwi i kości”. Teoria ekspansywnego uczenia się nie może zostać zredukowana do uczenia się abstrakcyjnych organizacji bez konkretnych ludzkich podmiotów.

Przechodzenie między ideami zawartymi w systemach a ideami podmiotu ma istotne znaczenie. Systemowa wizja organizacji jest ewidentnie niewystarczająca, gdy badacze usiłują zrozumieć i wspomóc zmiany jakościowe w znaczeniu ekspansywnego uczenia się. Zmiany muszą zostać zapoczątkowane i pielęgnowane przez rzeczywistych

rozpoznawalnych ludzi, zarówno jednostki jak i grupy. Interwencjonistyczny badacz musi odnaleźć w ramach systemu działalności prawdziwych partnerów do dialogu, którzy mają własne emocje, rozterki moralne, wybory i plany. Organizację należy zredefiniować ze względu na miejsce pracy, w którym znajdują się istoty ludzkie (Engeström i Kerosuo, 2007, s. 340).

Sprzeczności są koniecznym, lecz nie wystarczającym motorem napędowym dla ekspansywnego uczenia się w systemie działalności. W różnych fazach procesu ekspansywnego uczenia się, sprzeczności mogą pojawiać się (a) jako wyłaniające się ukryte pierwotne sprzeczności na każdym dowolnym etapie systemu działalności, (b) jako otwarcie manifestujące się wtórne sprzeczności między dwoma lub więcej etapami (np. między nowym obiektem a starym narzędziem), (c) jako trzeciorzędne sprzeczności między nowo ustanowionym wzorem działalności, a pozostałościami po poprzednim, lub (d) jako zewnętrzne czwartorzędne sprzeczności między nowo przeorganizowaną działalnością a sąsiadującymi systemami działalności. Konflikty, dylematy, zakłócenia i lokalne innowacje mogą być analizowane jako manifestacja sprzeczności. Istnieje znacząca różnica między doświadczaniem konfliktu a sprzecznościami istotnymi ze względów rozwojowych. Te pierwsze umiejscowione są na poziomie działania krótkotrwałego, drugie zaś znajdują się na poziomie działalności i interdziałalności oraz mają znacznie dłuższy cykl trwania. Są one umiejscowione na dwóch różnych poziomach analizy. Korzenie konfliktu mogą być zbadane poprzez przejście z poziomu działania konfliktu na poziom działalności sprzeczności (Sannino, 2005, s. 169).

Sprzeczności stają się w rzeczywistości motorem napędowym ekspansywnego uczenia się, kiedy podchodzi się do nich w taki sposób, żeby pojawiający się nowy cel został zidentyfikowany i przekształcony w motyw: *skojarzenie potrzeby i celu to czyn nadzwyczajny* (Leontiev, 1978, s. 171). Ekspansywne uczenie się prowadzi do tworzenia nowego, rozszerzonego przedmiotu i wzorca działalności zorientowanej na przedmiot. Wymaga to stworzenia teoretycznego ujęcia nowej działalności bazującej na uchwyceniu i wykształceniu początkowych, prostych związków, „komórki zarodkowej”, która daje początek nowej działalności i tworzy swoje różnorodne, konkretne przejawy (Dawidow, 1990).

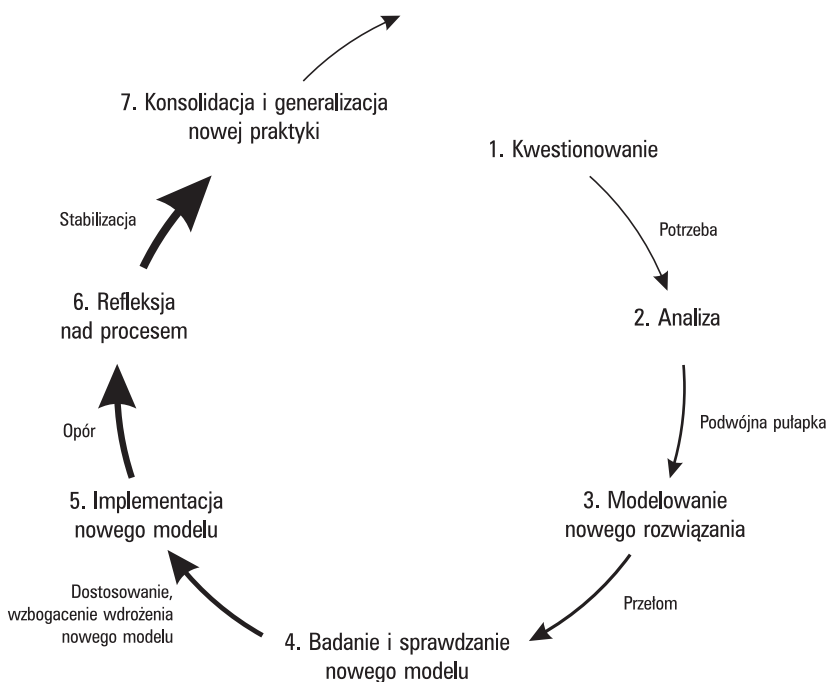
Tworzenie rozszerzonego celu, i analogicznie, nowego wzorca działalności, wymaga i doprowadza do powstania zbiorowego i rozdzielonego sprawstwa. Kwestionowanie i wyłamywanie się z ograniczeń aktualnej działalności oznacza wyruszenie w podróż w niezbadane terytorium strefy najbliższego rozwoju (Engeström, 1996, 2005). Innymi słowy, „co” ekspansywnego uczenia się składa się z trzech elementów: rozszerzonego wzoru działalności, odpowiedniego teoretycznego pojęcia i nowego typu sprawstwa.

Przechodzenie z abstrakcji do konkretności jest osiągnięte przez specyficzne poznawcze działania związane z uczeniem się. Działania te tworzą wspólnie ekspansywny cykl lub spiralę. Wzorcową sekwencją działań poznawczych w cyklu ekspansywnym może być opisana w następujący sposób (patrz również Engeström, 2001b).

- Pierwsze działanie polega na kwestionowaniu, krytykowaniu lub odrzucaniu pewnych aspektów przyjętych praktyk i mądrości. Dla uproszczenia, nazwiemy to działanie kwestionowaniem (*questioning*).
- Drugie działanie polega na analizowaniu (*analyzing*) sytuacji. Analiza obejmuje mentalną, dyskursywną i praktyczną przemianę sytuacji w celu znalezienia przyczyn oraz wyjaśnienia mechanizmów. Analiza nasuwa pytania „dlaczego?” i udziela wyjaśnień. Jednym typem analizy jest analiza *historyczno-genetyczna* – dąży ona do wyjaśnienia sytuacji poprzez prześledzenie jej genezy i rozwoju. Innym typem jest analiza *faktyczno-empiryczna* – próbuje ona wyjaśnić sytuację poprzez skonstruowanie obrazu jej wewnętrznych, systematycznych (*systemic*) relacji.
- Trzecie działanie to *modelowanie* (*modeling*) nowo odkrytego związku za pomocą ogólnodostępnych i powszechnych, obserwowalnych środków. Oznacza to tworzenie jasnego, uproszczonego modelu nowej idei, który wyjaśnia i oferuje rozwiązania problemu.
- Czwarte działanie to *przetestowanie modelu* (*examining the model*) – próbowanie, eksploatawanie i przeprowadzenie na nim eksperymentów, aby w pełni uchwycić jego dynamikę, potencjał i ograniczenia.
- Piąte działanie to *wprowadzenie modelu* (*implementing the model*) w życie poprzez praktyczne zastosowanie, wzbogacenie i koncepcyjne rozszerzenie.
- Szóste i siódme działania to *prowadzenie refleksji* (*reflecting*) i ewaluacja procesu, a także *konsolidacja* wyników w nową, stabilną formę praktyki.

Powyższe działania przypominają sześć działań związanych z uczeniem się zaproponowanych przez Dawidow (1988, patrz poprzedni rozdział). Jednak teoria Dawidow skupia się na uczeniu się wyłącznie w warunkach szkolnych, gdzie program nauczania określony jest z góry przez osoby dorosłe (Engeström, 1991). To wyjaśnia prawdopodobnie, dlaczego teoria ta nie uwzględnia czynności pierwszego działania, czyli krytycznego kwestionowania i odrzucenia oraz dlaczego piąte i siódme działanie, wprowadzanie w życie i konsolidacja, zastąpione są przez „konstruowanie systemu danych zadań” i „ewaluację” – działania, które nie sugerują tworzenia rzeczywistych, kulturowo nowych praktyk. Ostatnie analizy pokazują, że szczególnie pierwsze działanie, kwestionowanie może uwzględniać różne formy konfliktów i rozbieżności, i to z różnych punktów widzenia (Sannino, 2010).

Proces ekspansywnego uczenia się powinien być rozumiany jako tworzenie i rozwiązywanie stopniowo ewoluujących sprzeczności. Całkowity, wzorcowy cykl ekspansywny można przedstawić za pomocą diagramu, który znajduje się na rys. 3. Grubsze strzałki ukazują rozszerzony zakres i uczestnictwo w działaniach ukierunkowanych na uczenie się. Cykl ekspansywnego uczenia się nie jest uniwersalną formułą poszczególnych faz i etapów. W rzeczywistości prawdopodobnie nigdy nie można dopatrzeć się konkretnego kolektywnego procesu uczenia się, który jasno podążałby za modelem wzorcowym. Model ten jest heurystycznym narzędziem koncepcyjnym wywodzącym się z logiki przechodzenia z abstrakcji do konkretności. Za każdym razem, gdy ktoś bada lub korzysta z potencjalnie ekspansywnych procesów uczenia się za pomocą tego modelu, to testuje, krytykuje i wzbogaca teoretyczne założenia modelu. W tym świetle niezbędne jest, aby model ekspansywnego uczenia się był bardziej szczegółowy niż na przykład bardzo ogólny porządek „rozmrzania, przenoszenia, ponownego zamrażania” zaproponowany przez Lewina (1947).



Rysunek 3. Kolejność działań uczenia się w cyklu ekspansywnego uczenia się (Engeström, 1999b, s. 384)

Kluczowe założenia teorii ekspansywnego uczenia się są wzbogacane i dalej rozwijane w empirycznych i interwencjonistycznych badaniach. Teraz przeanalizujemy serię tematów poruszonych w takich badaniach.

5. EKSPANSYWNE UCZENIE SIĘ JAKO TRANSFORMACJA PRZEDMIOTU

Zgodnie z tradycją oczekujemy, że uczenie się jest manifestowane jako zmiany następujące w podmiocie, tzn. w zachowaniu i poznaniu. Ekspansywne uczenie się jest manifestowane głównie jako zmiany w przedmiocie kolektywnej działalności. W udanym ekspansywnym uczeniu się prowadzi to w ostateczności do jakościowej transformacji wszystkich komponentów systemu działalności.

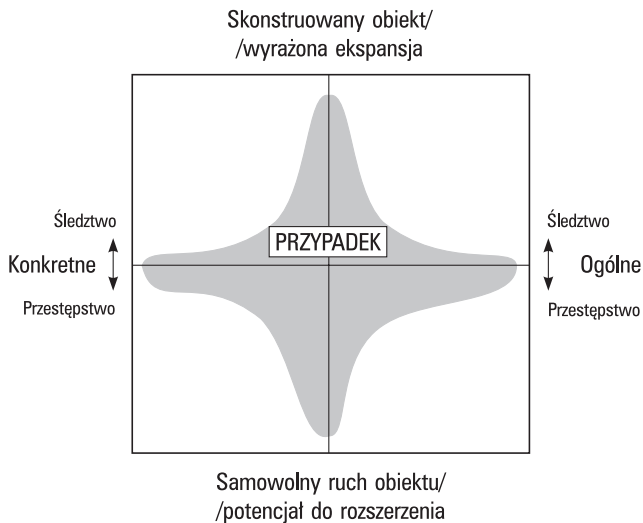
W swych badaniach nad zespołami nauczycieli Kärkkäinen (1999) przeanalizowała zmiany w obiekcie/przedmiocie jako jakościowe *punkty zwrotne*. Towarzyszyła ona zespołowi nauczycieli ze szkoły podstawowej, zaangażowanemu w projektowanie i realizację nowego poprzezprzedmiotowego cyklu zajęć. Kärkkäinen przeanalizowała projektowanie i wprowadzenie w życie jednostki tematycznej o nazwie „społeczność lokalna”. Pierwsze cztery spotkania zespołu nauczycieli doprowadziły do opracowania koncepcji pracy nad tematem, wykraczającej znacznie poza tradycyjny podział przedmiotów szkolnych. Podczas kolejnych spotkań opracowano plan do tematu „społeczność lokalna”. Pięć ostatnich spotkań poświęconych było monitorowaniu wykonania planu i ewaluacji. Każdy punkt zwrotny wyznaczany był przez zbiór dyskursywnych zakłóceń (nieporozumienia, niezgodności, konflikty, a także łagodniejsze dylematy), przez fazy kwestionowania, oraz przez koncentrację różnych głosów lub perspektyw (Kärkkäinen, 1999, s. 111–116).

Kärkkäinen (1999, s. 117–126) odkryła osiem punktów zwrotnych w procesie konstruowania obiektu. Poprzez poruszanie się przez te fazy i punkty zwrotne obiekt rozwinął się z ogólnego pojęcia interdyscyplinarnej pracy nad tematem w konkretny temat skupiony na lokalnej społeczności, a w końcu w stosunkowo złożoną wieloaspektową konstelację głównego tematu i jego podtematów. Należy zaznaczyć, że skupienie się na konkretnym temacie nie zastąpiło ogólnej pracy nad tematem, co było celem nauczycieli. Zarówno specyficzny temat, jak i ogólny pomysł były istotne i rozwijane jednocześnie. Zdaniem Kärkkäinen (1999, s. 140–141), ten dwupoziomowy charakter obiektu wydawał się wyjaśniać w dużej mierze ekspansywny potencjał procesu – nauczyciele poruszali się między obiektem konkretnym i ogólnym, nie zatrzymując się na żadnym z nich.

Obiekt rozwijany jest w wielu wymiarach. Engeström (2000) i Hasu (2000) wyróżnili cztery wymiary: społeczno-przestrzenny („kogo jeszcze należy

włączyć”), antycypacyjno-czasowy („jaki poprzednie i przyszłe kroki należy rozważyć?”), moralno-ideologiczny („kto jest odpowiedzialny i kto decyduje?”), oraz systematyczno-rozwojowy („w jaki sposób kształtuje to przyszłość działania?). Engeström, Puonti and Seppänen (2003) porównali trzy studia nad ekspansywnym uczeniem się, skupiające się na wymiarze społeczno-przestrzennym z jednej strony, a z drugiej, na wymiarze czasowym. Doszli oni do wniosku, że przestrzeń i czas to nie wszystko. Zagrożony jest również moralno-ideologiczny wymiar władzy i odpowiedzialności. Ten trzeci wymiar opisany został przez Puonti (2004) w jej badaniach nad śledztwami w sprawach przestępstw gospodarczych.

Badana sprawa składa się z nieustannej wzajemnej zależności pomiędzy przestępstwem a śledztwem. Żaden przypadek nie jest nigdy zupełnie wyjątkowy – przestępstwo poddane śledztwu zawiera w sobie część przestępstw gospodarczych ogółem, a śledztwo stanowi część zapobiegania przestępstwom gospodarczym. Wzajemna zależność pomiędzy przestępstwem a śledztwem może być postrzegana na dwóch poziomach – konkretnym i ogólnym. Ekspansja jest ruchem dwukierunkowym – przestępstwo jest poszerzane przez sprawcę, a śledczy mają okazję poszerzyć obiekt swojego śledztwa. Niezależne przemieszczanie się celu tworzy możliwość ekspansji, lecz wysiłki zmierzające do rozwinięcia obiektu śledztwa okazują się niewystarczające [...]



Rysunek 4. Rozszerzenie obiektu w śledztwie w sprawie o przestępstwo gospodarcze (Puonti, 2004, s. 83)

Ekspansja postrzegana jest na ogół jako zmiana pozytywna. Jednak moje empiryczne osadzenie pokazuje również ciemną stronę poszerzania. Może ono być postrzegane jako przejście zjawiska sprzeczności z jednej fazy rozwoju na drugą. Istnieje nieustanna walka między przestępcami a władzą: która strona jako pierwsza jest w stanie przejść w następną fazę rozwoju? Śledztwo nie zależy wyłącznie od śledczego, lecz zbrodnia „odbija się rykoszetem” i zmusza śledczego do przyjęcia nowego typu postępowania” (Puonti, 2004, s. 82).

Puonti uchwyciła ten podwójny ruch ekspansji/poszerzenia na schemacie poglądowym (rys. 4). Przypomina to o fakcie, że ekspansji nie da się ograniczyć do wysiłków osób uczących się zmierzających do emancypacji i umocnienia swojej pozycji. Ekspansja generowana jest również z wnętrza obiektu i nie jest wyłącznie procesem korzystnym.

Poszerzenie obiektu może zostać ocenione wówczas, gdy wymiary ekspansji są wyraźnie określone. W badaniach nad ekspansywnym uczeniem się przeprowadzonym wśród nauczycieli fińskiego gimnazjum (Engeström i inni, 2002), główne wyzwanie uczenia się miało charakter moralno-ideologiczny – wyjście poza negatywny i cyniczny obraz uczniów oraz odkrycie w nich pozytywnego potencjału. Nauczanie, które jest głównym celem placówki oświatowej, przeszło przez proces Laboratorium Zmiany, a jego następstwa trwały kilka kolejnych miesięcy. Łącznie, w okresie 11 miesięcy zarejestrowano 11 grupowych dyskusji nauczycieli. Ten obszerny, longitudinalny materiał został zapisany i przeanalizowany tak, aby zidentyfikować sekwencje negatywnych i pozytywnych wypowiedzi nauczycieli o uczniach. Wyłoniły się trzy istotne przesłania. Po pierwsze, liczba rozmów o uczniach zwiększała się konsekwentnie w miarę jako kontynuowane były badania i tuż po nich, jako że nowe praktyki projektowane w ramach Laboratorium Zmian były wprowadzane w życie. Po drugie, na początku procesu dominowały wypowiedzi negatywne, lecz kiedy proces zmierzał ku końcowi zaczęły przeważać wypowiedzi pozytywne o uczniach i ten pozytywny ton trwał aż do końca. Po trzecie, negatywne wypowiedzi nie zniknęły, a ich liczba nie zmalała. „Innymi słowy, pojawienie się pozytywnych wypowiedzi o uczniach było prawdziwym poszerzeniem i wzbogaceniem repertuaru, i nie pojawiło się kosztem poprzednich sposobów rozmawiania” (s. 220). To „poszerzenie przez wzbogacenie” oznaczało również wzrost różnorodności tematów związanych z uczniami. We wczesnej fazie planowania procesu wypowiedzi nauczycieli o uczniach ograniczały się do siedmiu tematów. W końcowej fazie ewaluacji procesu lista tematów wzrosła do szesnastu. Tak jak poprzednio, wcześniejsze tematy nie zniknęły, lecz zakres tematyki znacznie się poszerzył.

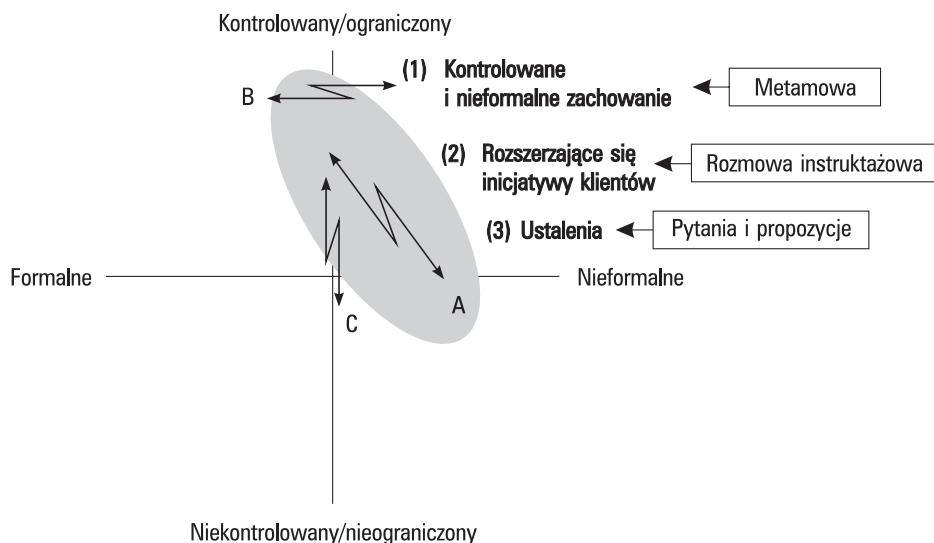
6. EKSPANSYWNE UCZENIE SIĘ JAKO RUCH W SFERZE NAJBLIŻSZEGO ROZWOJU

Powszechną miarą uczenia się w kontekście szkolnym jest sukces pojedynczego ucznia w trakcie egzaminu i różnego rodzaju testach kompetencji. W teoriach organizacyjnego uczenia się (*organizational learning*), kryteria uczenia się są w pewien sposób powiązane z mierzonym postępem w wynikach organizacji. W teorii ekspansywnego uczenia się, kryteria i miara uczenia się budowane są za pomocą analizy historycznej. Analizy takie mają na celu identyfikację sprzeczności, które muszą być rozwiązane, i wyznaczenie strefy najbliższego rozwoju, którą należy przemierzyć, aby wykroczyć poza obecne sprzeczności. Wymaga to zastosowania efektywnych sposobów wyrażania i wskazania historycznie możliwej sfery najbliższego rozwoju.

Haavisto (2002) badała wysiłki związane z ekspansywnym uczeniem się fińskiego sądu okręgowego wprowadzającego w rejonie główne wytyczne ogólnokrajowej reformy sądownictwa. Haavisto prześledziła, zarejestrowała i przeanalizowała trzy procesy cywilne przed wprowadzeniem reformy i kolejne trzy po jej wprowadzeniu. Haavisto podsumowuje na rys. 5 sferę najbliższego rozwoju, przez jaką sąd musiał przejść. Postępowania sądowe w Finlandii były tradycyjnie bardzo formalne i nieinteraktywne. Opierały się na odczytywaniu rozbudowanych aktów i przepisów w obecności sędziego. Jednocześnie sędziowie pozostawiali decyzji prawników, jakie kwestie będą rozpatrywane i jak długo będzie trwało przedstawianie dowodów. Innymi słowy, wcześniejsze postępowania były zarówno formalne, jak i niekontrolowane, co często oznaczało złożone rozprawy sądowe, które ciągnęły się przez wiele miesięcy. Nowe przepisy wprowadzają postępowanie oparte na nieformalnej wymianie opinii, a jednak aktywnie kontrolowanej i kierowanej przez sędziego prowadzącego sprawę. Powinno to doprowadzić do zwięzłych procesów, w których wszystkie opinie przedstawiane są w trakcie jednego przesłuchania. Ta transformacja spleta się z przejściem od tradycyjnego pojęcia sprawiedliwości jako istotnej prawdy do idei sprawiedliwości wynegocjowanej i pragmatycznego kompromisu.

W badaniach Haavisto, ekspansywne uczenie się odbywało się poprzez relatywnie małe, stopniowe kroki wyznaczone przez „zwiastuny reform”, takie jak procesy, w których klienci (nie prawnicy) zaczęli przejmować inicjatywę i postępowania, w których sędziowie angażowali się aktywnie w doprowadzenie do ugody między stronami. W tych „zwiastunach” pojawił się nowy sposób mówienia, taki jak instruktażowa mowa sędziego skierowana do klientów przejmujących inicjatywę w trakcie przesłuchania. W tym samym czasie pojawiły się

również nowe napięcia, które wynikały z większej inicjatywy klientów możliwej dzięki odejściu od formalności oraz zwiększonego nacisku na aktywną kontrolę i przewodnictwo ze strony sędziego (strzałka A na rys. 5). Strzałka B na rys. 5 przedstawia napięcie między swoiście formalnym sposobem mówienia prawników i nieformalnym sposobem mówienia klientów niezwiązanych z branżą. Strzałka C przedstawia napięcie między kontrolowanym/ograniczonym i niekontrolowanym/nieograniczonym dyskursem w trakcie przesłuchań, nieodłącznym przy alternatywnej logice, która została zastosowana do wprowadzenia nowego postępowania: „pierwsza zakłada, że prawda wyłoni się jako rezultat wolnej i nieograniczonej komunikacji, druga natomiast przewiduje, że prawda wyniknie z komunikacji regulowanej i uzasadnionej przez procedury” (Haavisto, 2002, s. 295).



Rysunek 5. Zwiastuny reform, nowe sposoby mówienia i napięcia w strefie najbliższego rozwoju postępowania sądowego w Finlandii (Haavisto, 2002, s. 298)

W swych badaniach nad wyzwaniem w uprawie ekologicznych warzyw, Seppänen (2004, s. 21) wykorzystuje poniekąd podobny schemat do ukazania sfer najbliższego rozwoju gospodarstw ekologicznych. Poprzez analizę historyczną, Seppänen rozróżniła dwie warstwy w ramach dwóch wymiarów, które rozpoznała. Wymiar poziomy był początkowo rozumiany jako utrzymanie żyzności gleby. Ochrona środowiska jest nowszą warstwą w tym wymiarze. Integracja społeczna była początkowo rozumiana w kategoriach relacji rynkowych, dotacje

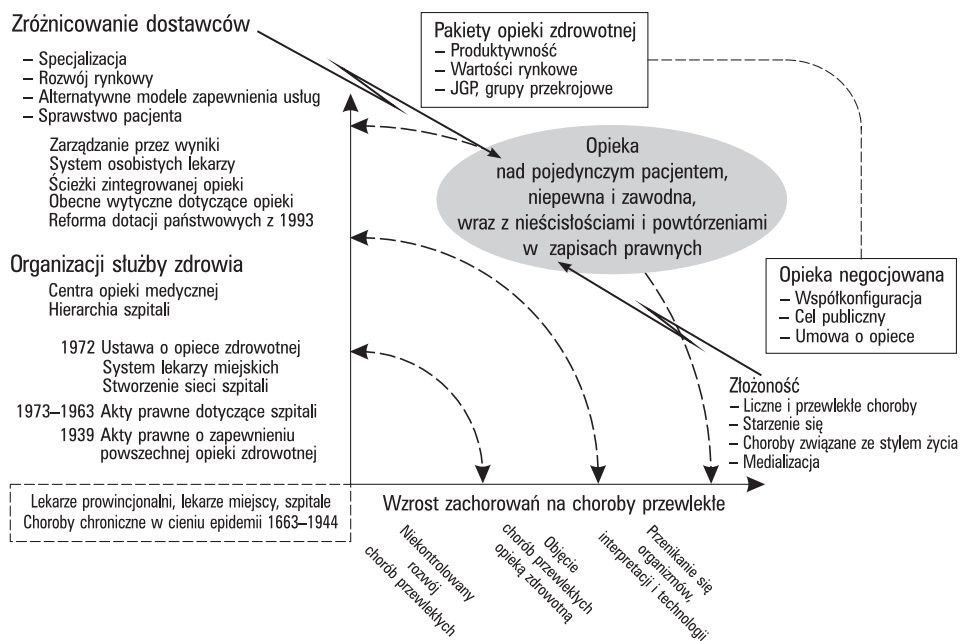
unijne stworzyły warstwę relacji administracyjnych, natomiast najnowsza warstwa dotyczy „organicznych” relacji z innymi rolnikami i doradcami.

Kerosuo (2006) posłużył się nieco bardziej złożonym sposobem, aby ukazać strefę najbliższego rozwoju w służbie zdrowia, w szczególności z punktu widzenia leczenia przewlekłych schorzeń (rys. 6). Autor wykorzystał zarówno zwiększającą się różnorodność instytucji oferujących usługi medyczne, jak wzrost zachorowań na choroby przewlekłe jako kluczowe ramy historycznego rozwoju. Rysunek przedstawia dwa alternatywne modele przyszłości służby zdrowia, a mianowicie model pakietów zdrowotnych i model opieki negocjowanej. Ten pierwszy oparty jest na pojęciach produktywności, wartości rynkowych i jednorodnych grup pacjentów (JGP). Drugi model opiera się na pojęciach dobra publicznego, ciągłości opieki i umów na świadczenie usług medycznych. Napięcie między dwoma kierunkami rozwoju manifestuje się w dysfunkcji i niepewności zapewnienia opieki zdrowotnej każdemu pojedynczemu pacjentowi.

Przedstawienia graficzne, takie jak rysunki 5 i 6, wykorzystywane są jako narzędzia koncepcyjne używane do interpretacji danych i wniosków z poszczególnych systemów działalności i zdarzeń. Ich zaletą jest to, że sfera najbliższego rozwoju przedstawiona jest jako wielowymiarowa i pełna napięcia przestrzeń, w której jakościowo różne kierunki rozwoju i priorytety zderzają się ze sobą, a wyborów pomiędzy alternatywnymi wersjami przyszłości dokonują prawdziwi uczestnicy. Przedstawienia te pomagają również porównać i przedyskutować to, co stanowi rzeczywisty postęp w uczeniu się.

7. EKSPANSYWNE UCZENIE SIĘ JAKO CYKLE DZIAŁALNOŚCI

Ekspansywny cykl działań prowadzących do uczenia się przedstawiony na rys. 3 wykorzystany został jako rama interpretacji w badaniach nad stosunkowo rozległymi i długimi procesami transformacji. Seppänen (2004), na przykład, wykorzystowała cykl ekspansywny do zinterpretowania istotnych kroków w procesie uczenia się dwóch gospodarstw zaangażowanych w przejście z tradycyjnego modelu gospodarowania do modelu gospodarstwa ekologicznego przez okres niemal 10 lat. Nilsson (2003) przeanalizował trzy, następujące po sobie cykle ekspansywne w integracji zerówek, centrów rekreacji i szkół podstawowych. Pierwszy cykl obejmował lata od 1981 do 1999, drugi cykl lata od 1998 do 2000, natomiast trzeci rozpoczął się w 2000 roku i nie został zakończony do czasu przeprowadzenia analizy. Foot (2001) analizowała rozwój sieci monitorujących konflikty etniczne (EAWARN) na przestrzeni kilku lat i wyodrębniła dwa następujące po sobie cykle.



Rysunek 6. Strefa najbliższego rozwoju w opiece zdrowotnej nad pacjentami z przewlekłymi chorobami (Kerosuo, 2006, s. 67)

Model cykliczny zmusza badacza do wydobywania znaczeń, rozumianych w terminach poznawczych działań związanych z uczeniem się. Prowadzi to często do istotnych spostrzeżeń, których przykładem jest opinia zapisana przez Foot (2001, s. 74).

Obserwowanie dwóch cykli obok siebie pokazuje, że chronologicznie oba te cykle częściowo nakładają się. Jako że są to cykle spiralne, drugi cykl zależny jest od pierwszego, jednak nie wynika bezpośrednio z niego. Wprowadzenie modelu wskaźnikowego [nowe narzędzie dla sieci] pojawiło się w fazie ewaluacji pierwszego cyklu i w fazie analizy drugiego cyklu. Innymi słowy, wprowadzenie modelu wskaźnikowego było działaniem o podwójnym znaczeniu. Z jednej z strony, było to działanie mające na celu ewaluację i konsolidację. Z drugiej zaś strony, było to działanie, które doprowadziło do nowej formy aktywności.

Korzystanie z cyklu ekspansywnego jako ramy interpretacji w analizach relatywnie długich okresów rozwoju doprowadziło również do wyciągnięcia wniosku, że to, co pierwotnie wydaje się transformacją ekspansywną, może w ostatecznym rozrachunku stać się czymś innym. W ten oto sposób, w swej analizie rozwoju domu spokojnej starości przez około 25 lat, Mäkitalo (2005, s. 179)

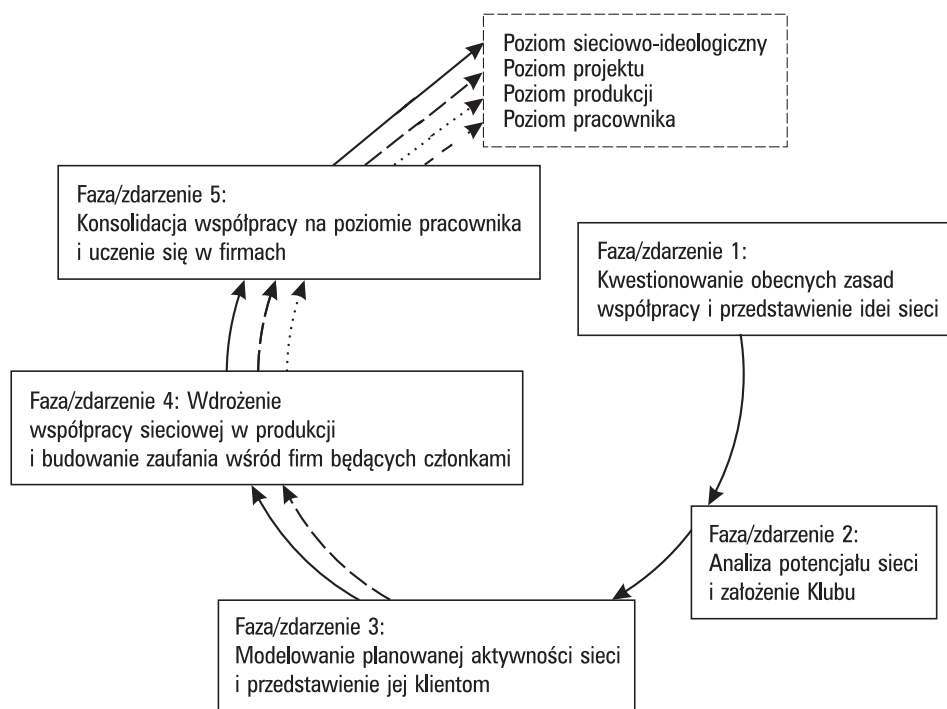
doszedł do wniosku, że w pewnym momencie cykl zaczął się zawężać. Jest to prawdopodobne, lecz może również sprawić, że posługiwanie się cyklem przy nadmiernie długich okresach okaże się problematyczne. Mówiąc inaczej, ważne jest, by artykułować i uzasadnić kryterium punktu początkowego i końcowego punktu cyklu. Logika cyklu ekspansywnego polega na tym, że nowy cykl winien zaczynać się w punkcie, w którym istniejący, stosunkowo stabilny wzór działalności zaczyna być kwestionowany. Analogicznie, cykl kończy się w momencie, gdy nowy wzór działalności został skonsolidowany i stał się stosunkowo stabilny. Można zaryzykować stwierdzenie, że zawężanie się cyklu występuje wówczas, gdy kwestionowanie i coraz większe sprzeczności typowe dla fazy rozpoczynania cyklu postrzegane są jedynie jako końcowa faza poprzedniego cyklu. Z drugiej strony, można się rzeczywiście spodziewać, że wiele przemian w systemach działalności nie jest w dużej mierze ekspansywnymi. W związku z tym, wstępne rozróżnienie Mäkitalo (2005, s. 99) między cyklami ekspansywnymi a zwężającymi się, powtarzalnymi i podzielonym jest uzasadnione i winno być w dalszym ciągu rozwijane w empirycznych analizach. Poszerzanie musi koniecznie zakładać możliwość rozpadu i regresji.

Rozbudowane cykle składają się z wielu mniejszych cykli działań związanych z uczeniem się. Mniejsze cykle mogą wystąpić w ciągu kilku dni, a nawet godzin intensywnej, wspólnej analizy i rozwiązywania problemów. Wnikliwe badanie może ujawnić bogatą strukturę działań związanych z uczeniem się w ramach pośrednich, krótkich wysiłków. Lecz czy tak niewielki cykl może być nazwany ekspansywnym? To pytanie pojawiło się w badaniu skupiającym się na miniaturowych cyklach działań związanych z uczeniem się w spotkaniach zespołów w zakładzie przemysłowym (Engeström, 1999b).

Miniaturowe cykle innowacyjnego uczenia się winny być postrzegane jako potencjalnie ekspansywne. Rozbudowany cykl ekspansywny przemiany organizacyjnej zawsze składa się z małych cykli innowacyjnego uczenia się. Jednak pojawienie się małych cykli innowacyjnego uczenia się nie gwarantuje automatycznie, że mamy tu do czynienia z cyklem ekspansywnym. Małe cykle mogą okazać się odrębnymi zdarzeniami i całościowy cykl rozwoju organizacyjnego może stać się stagnacyjny, regresywny, lub nawet załamać się. Pojawienie się pełnowymiarowego cyklu ekspansywnego nie jest powszechne i zwykle wymaga skoncentrowanego wysiłku i deliberatywnych interwencji. Uwzględniając te warunki, cykl ekspansywny i zawarte w nim czynności mogą być użyte jako rama analizowania małych, innowacyjnych procesów uczenia się (Engeström, 1999b, s. 385).

W analizie spotkań grupowych działania związane z ekspansywnym uczeniem się nie przebiegały w sztywnym porządku przedstawionym we wzorcowym,

cyklicznym modelu na rys. 3. Na przykład, w trakcie jednego ze spotkań zaprezentowanie modelu nowego rozwiązania nastąpiło na początku spotkania, a następnie rozwiązanie to zostało wprowadzone w życie po jego przeanalizowaniu i zakwestionowaniu. Wśród działań ekspansywnych znalazły się również działania nie ekspansywne, takie jak utrwalenie i wzmocnienie istniejących praktyk (Engeström, 1999b, s. 390–391). Całe miniaturowe cykle były społecznie upowszechnionymi osiągnięciami. Dlatego też w trakcie jednego ze spotkań sześciu różnych uczestników zainicjowało siedem następujących po sobie działań ekspansywnego uczenia się (Engeström, 1999b, s. 401). Szersza próba potencjalnie ekspansywnych miniaturowych cykli uczenia się systematycznie analizowana była przez Lambert (1999).



Rysunek 7. Aktywacja różnych poziomów uczenia się w ekspansywnym cyklu sieci małej firmy (Toivianinen, 2007, s. 354)

Interwencje Laboratorium Zmiany (Engeström, Virkkunen, Helle, Pihlaja, i Poikela, 1996; Engeström, 2007c; patrz również następny rozdział w niniejszym artykule poświęcony badaniom formatywnym) zajmują pozycję pośrednią między wieloletnimi makro a miniaturowymi cyklami, które mogą trwać

zaledwie kilka godzin. Badanie przeprowadzone przez Laboratorium Zmiany często ma formę serii od sześciu do dwunastu cotygodniowych spotkań pilotującej jednostki, po których następuje jedno lub dwa spotkania kilka miesięcy później. Celem tego rodzaju badań jest próba przyspieszenia i zintensyfikowania procesu ekspansywnego uczenia się poprzez wprowadzanie kolejnych zadań, które wymagają określonych działań.

Cykle ekspansywnego uczenia się i działania związane z uczeniem się stworzone dzięki interwencjom Laboratorium Zmiany zostały przeanalizowane przez m.in. Engeströma (2001), Ahonena i Virkkunena (2003), Virkkunena i Ahonena (2004), Pihlaja (2005) i Hyrkkänen (2007). Badania pokazują, że działania podejmowane przez uczestników niekoniecznie odpowiadają zadaniom, które otrzymywali od interwencyjonistów. Raz po raz, uczestnicy przejmowali rolę lidera w trakcie interwencji, odrzucając i modyfikując zadania i działania, co zmuszało interwencyjonistów do zmiany swych planów. Ta dialektyka między zaplanowanym a rzeczywiście realizowanym tokiem ekspansywnego uczenia się ma ogromne znaczenie dla przyszłych badań (patrz Rasmussen i Ludvigsen, 2009).

Cykle ekspansywne są uwarunkowane historycznie, aczkolwiek nie są ustalone zawczasu. Rozszerzenie obiektu nie jest możliwe w dowolnym czasie. Dobrym tego przykładem jest nowa firma medialna, którą badała Koistinen (2007). Firma prowadzona była według tradycyjnego, sprawdzonego modelu. Jej produkty cieszyły się powodzeniem, a sama spółka prężnie się rozwijała przyjmując coraz to trudniejsze wyzwania. Gdy wzrastała presja związana z realizacją równoległych projektów w krótkim czasie, projekty te zaczęły zmagać się z coraz większymi problemami finansowymi, harmonogramami i jakością techniczną. Zarząd spółki przewidział, że firma może przejść bezpośrednio od pracy opartej na utartym schemacie do zaawansowanego trybu współkonfiguracji (Victor i Boynton, 1998), która obejmowałaby ciągle negocjacje i współpracę z klientami. W przypadku omawianej spółki przemiana ta nie powiodła się i ostatecznie firma została sprzedana, a następnie zamknięta. Porażka zdaje się bezpośrednio wynikać z faktu zignorowania istotnego momentu przejścia z utartego schematu do współkonfiguracji, a mianowicie potrzeby standaryzacji i efektywnej odchudzonej produkcji masowej. Nie musimy zgadzać się z założeniami Victora i Boyntona, że organizacja musi koniecznie rozwijać się poprzez ściśle ustalony porządek trybu produkcji. Jednak wyraźnie widoczne są tutaj uwarunkowania historyczne, które utrudniają, a niekiedy uniemożliwiają w wielu przypadkach, przeskoczenie tak historycznie ukształtowanego trybu jak produkcja masowa. Późniejsze typy produkcji, takie jak współkonfiguracja, są w dużej mierze oparte na biegułości i świadomym, krytycznym wychodzeniu poza poprzednie modele.

8. EKSPANSYWNE UCZENIE SIĘ JAKO PRZEKRACZANIE GRANIC I BUDOWANIE SIECI

Istotne procesy innowacji i uczenia się coraz częściej mają miejsce w zbiorowych konstelacjach i sieciach zwielokrotnionych systemach działalności. W badaniach nad ekspansywnym uczeniem się, zagadnienie to było po raz pierwszy podjęte w artykule traktującym przekraczanie granic jako istotny koncept teoretyczny (Engeström, Engeström & Kärkkäinen, 1995). Przekraczanie granic zostało scharakteryzowane jako „horyzontalne znawstwo, w którym uczestnicy muszą przekraczać granice, aby szukać i udzielać pomocy, znaleźć informację i narzędzia wszędzie tam, gdzie są one dostępne” (s. 332).

Przekraczanie granic wymaga wkroczenia na nieznaną terytorium. Jest to zdecydowanie twórcze przedsięwzięcie, które wymaga korzystania z nowych koncepcyjnych źródeł. Zgodnie z tą definicją, przekraczanie barier wymaga kolektywnie wypracowywanych koncepcji (Engeström i inni, 1995, s. 333).

Lambert (1999) badała przekraczanie granic wśród słuchaczy studiów nauczycielskich. W tradycyjnym przygotowaniu do zawodu nauczyciela, standardowe praktyki nauczania w klasie traktowane są często jako rzecz oczywista. Zakończeniem szkolenia w studium nauczycielskim w Finlandii było przeprowadzenie „lekcji pokazowej” przez jednego ze słuchaczy, aby zaprezentować swoje umiejętności w praktyce. W takim modelu, nowe wyzwanie i próba rozwoju organizacji pracy, która ma stać się udziałem słuchaczy, praktycznie nie istnieją. Edukacja nauczycieli zamyka się w ich własnym świecie.

W swym eksperymentalnym programie, Lambert zamieniła lekcje pokazowe praktyką *Learning Studio*. Nauczyciele-studenci biorący udział w programie pracowali już jako nauczyciele w takich obszarach jak opieka zdrowotna i społeczna. Brali oni udział w programie kształcenia dla nauczycieli, aby zdobyć pełne, wymagane kwalifikacje. Zostali poproszeni o przeprowadzenie projektów rozwojowych w swym miejscu pracy. Celem projektu było doskonalenie programu i praktyk nauczania. Każdy słuchacz przedstawił raport z przeprowadzonego przez siebie projektu w *Learning Studio*. Wśród uczestników studio byli (a) przedstawiciele instytutu kształcenia nauczycieli, (b) nauczyciele i studenci studium nauczycielskiego, (c) przedstawiciele jednej lub kilku organizacji pracodawców (w tym przypadku służby zdrowia i opieki społecznej), do której skierowany był dany projekt. W trakcie sesji w studio, uczestnicy omawiali projekty

słuchaczy w kontekście możliwych wspólnych innowacji. Innymi słowy, sesje w studio wymagały dyskursywnego przekraczania wielu granic. Doprowadziło to do wzajemnej wymiany i przyjęcia idei stymulowanych przez wspólny potencjalnie ekspansywny obiekt. Proces ten zyskał miano transferu rozwojowego.

Lambert zarejestrowała na taśmie wideo i przeanalizowała 11 sesji jako procesów ekspansywnego uczenia się i przekraczania granic. Odkryła ona, iż skuteczne przekraczanie granic i transfer rozwojowy w znacznym stopniu zależą od zastosowania odpowiednich narzędzi. W szczególności, „obiekty graniczne” (Star & Griesemer, 1989) takie jak formy, repozytoria wiedzy oraz modele graficzne odgrywały istotną rolę w poszerzaniu wspólnego obiektu.

Idea transferu rozwojowego jako wyniku przekraczania granic w procesie ekspansywnego uczenia się była dalej rozwijana w badaniach kolejnych studiach (Konkola et al., 2007; Tuomi-Gröhn & Engeström, 2003). W badaniach tych skupiono się na okresach praktyk lub stażu słuchaczy studiów nauczycielskich. Wymienione okresy praktyk i stażu zostały łącznie zdefiniowane jako projekty rozwojowe ukierunkowane na sprostanie prawdziwym potrzebom i wyzwaniom na stanowiskach w miejscach pracy. Student lub grupa studentów może występować jak kluczowy, przekraczający granice podmiot zmiany, przenoszący, tłumaczący i pomagający w implementacji nowych idei pomiędzy instytucją oświatową i miejscem pracy.

Relatywnie ogólna idea przekraczania granic była dalej rozwijana w serii kolejnych badań nad ekspansywnym uczeniem się w opiece zdrowotnej nad pacjentami przewlekłe chorymi, cierpiącymi na wiele schorzeń, korzystającymi z usług wielu zakładów opieki zdrowotnej (Engeström, 2001a, 2001b, 2003; Engeström, Engeström, & Kerosuo, 2003; Kerosuo, 2006; Saaren-Seppälä, 2004). Wyzwaniem w uczeniu się w takich polach działalności jest uzyskanie nowego, uzgodnionego sposobu pracy, w którym pacjenci i profesjonaliści z różnych instytucji opieki zdrowotnej mogą wspólnie planować i monitorować przebieg opieki nad pacjentem oraz podejmują wspólną odpowiedzialność za całościowe postępy w leczeniu. Kluczową koncepcją wypracowaną w tych badaniach jest negocjowanie węzłów działalności (*negotiated knotworking*).

Wykorzystanie pojęcia węzeł odnosi się do szybko pulsującego, rozdzielonego i częściowo improwizowanego zorganizowania współpracy pomiędzy luźno powiązаныmi postaciami i systemami działalności. [...] Praca węzłowa charakteryzuje się pulsującym ruchem łączenia, rozłączania i ponownego łączenia nie powiązanych w inny sposób działalności. Zawiązywanie i rozwiązywanie węzła wspólnej pracy nie może wiązać się z tym, iż jakakolwiek osoba bądź określona organizacja sprawują kontrolę nad całym procesem. Takie centrum kontroli nie istnieje. Ośrodek

inicjatywy zmienia się z minuty na minutę w sekwencji pracy węzłowej. A zatem, praca węzłowa nie może być właściwie przeanalizowana z punktu widzenia zakładającego istnienie centrum koordynacji i kontroli lub jako suma oddzielnych punktów widzenia osób lub instytucji w nią zaangażowanych. To właśnie ten niestabilny węzeł musi zostać przeanalizowany (Engeström, Engeström, & Vähäaho, 1999, s. 346–347; patrz również Engeström, 2005, 2008).

Praca węzłowa jest wyłaniającym się sposobem współpracy w miejscach pracy, które kierują się w stronę współkonfiguracji. Jest to forma produkcji ukierunkowana na tworzenie produktów lub usług przy udziale odbiorcy. Chodzi o przystosowanie się do użytkowników. Formy te charakteryzują się bardzo długimi cyklami, a także wymaganiami, aby klienci stawali się rzeczywistymi partnerami dla producentów (Engeström i in., 2005b, 2008). W obszarze opieki zdrowotnej, proces ekspansywnego uczenia się doprowadził do stworzenia nowych narzędzi dla negocjowanej opieki. Kluczowe narzędzie zostało nazwane umową o opiekę. Została ona uzupełniona mapą opieki i kalendarzem opieki. Wszystko to miało posłużyć stworzeniu nowego instrumentarium uzgodnionej negocjowanej pracy węzłowej (*negotiated knotworking*) (Engeström i inni, 2005b; Kerosuo & Engeström, 2003).

Pojęcie pracy węzłowej okazało się użyteczne w ostatnich badaniach nad uczeniem się w tak różnych kontekstach jak partnerstwo uczelnia-szkoła (Fenwick, 2006a), dzielenie wiedzy pomiędzy ekspertami, zajmującymi się antidopingiem w skali globalnej (Kazlauskas & Crawford, 2007) i współpraca pomiędzy logopedami i nauczycielami (Martin, 2008).

Przekraczanie granic zostało również przeanalizowane w studiach nad innowacjami technicznymi. W badaniach nad wdrożeniem skomplikowanego urządzenia technicznego do użytku klinicznego, Hasu i Engeström (2000) zaobserwowali, że zmniejszanie dystansu pomiędzy twórcami i użytkownikami może wiązać się z koniecznością zastosowania nowych typów narzędzi do programowania: „oprogramowanie musi działać jak środek do przekraczania granic, który ułatwia współdziałanie i wzajemne zrozumienie rozbieżnych perspektyw” (s. 86). Hyysalo (2004) wprowadził termin „sieć użytkowania” (*network of utilization*), aby opisać sposób, w jaki producenci nowoczesnych technologii, użytkownicy i inne strony powiązane są w tworzeniu funkcjonalności jej użytkowania. Taka sieć przypomina pracę węzłową pod tym względem, iż *osoby i artefakty zaangażowane w niej mogą zmieniać się w dowolnym momencie* (s. 230).

Uczenie się w sieciach organizacyjnych (*organization networks*) jest często przedstawiane jako poziomy przepływ informacji pomiędzy jej jednostkami. Takie spojrzenie nie uwzględnia faktu, że sieci są także strukturą hierarchiczną.

Innymi słowy, uczenie się jest również przepływem pionowym i przekraczaniem granic pomiędzy różnymi poziomami organizacji. Niniejszy aspekt ekspansywnego uczenia się był przedmiotem badań Toivainen (2003). Toivainen analizowała uczenie się w sieci małych firm, początkowo na czterech poziomach: poziomie ideologicznym organizacji, poziomie projektowym, poziomie produkcyjnym i na poziomie pracownika. W logituitudinalnym studium zaobserwowała ona, że różne poziomy są aktywowane jeden po drugim, w trakcie trwania ekspansywnego cyklu (rys. 7).

Wzajemna zależność pomiędzy poziomami ostatecznie prowadzi do całkowicie nowego poziomu funkcjonowania i uczenia się, usytuowanego pomiędzy poziomem projektu a produkcji

[...] *pojawienie się piątego poziomu uczenia się, tak zwanego „poziomu partnerstwa” było kluczowe dla dynamik uczenia się poprzez poziomy. To przede wszystkim właśnie ten środkowy poziom był niezbędny do wypełnienia luki pomiędzy wizjami sieci, a praktykami produkcji w firmach. Na początku nowego cyklu ekspansywnego uczenia się, główne wyzwanie związane z uczeniem się spoczęło na poziomie partnerstwa i jego zdolnościach do wzmacniania uczenia się od niższych poziomów – przetwarzania twórczych działań jednostek produkcyjnych do uczenia się całej organizacji* (Toivainen, 2007, s. 353).

9. EKSPANSYWNE UCZENIE SIĘ JAKO ROZPROSZONY I PRZERYWANY RUCH

Toivainen (2007, s. 355) zauważyła, że analizowanie uczenia się w rozproszonych sieciach lub w strukturach wieloorganizacyjnych jest wymagającym zadaniem: „Wielorakie systemy działalności nie tylko partycypują we współdzielonej działalności, lecz jako węzły współpracy (*collaborative konts*) rozwijając się, tworzą nowe różnorodne działalności”. Ten wciąż rozpraszany i przerywany charakter uczenia się powiązanego z pracą został scharakteryzowany przez Hubbarda, Mehana i Steina (2006) w ich studium reformy szkolnictwa w jednym z dużych miast w Stanach Zjednoczonych. Autorzy zauważają, że w przypadku wprowadzenia zmiany w jednej części rozproszonego systemu, rozprzestrzeniła się ona w całym systemie w sposób, którego nie sposób było przewidzieć. W wyniku tego, proces uczenia się pełen jest luk, przerw, nieporozumień i konfliktów. *Brak ciągłości pomiędzy społecznościami, choć są potencjalnym źródłem problemu, stanowi również szansę na uczenie się* (s. 17).

Analiza przerywanego charakteru ekspansywnego uczenia się wymusza poszukiwanie nowych pośrednich narzędzi konceptualnych. Działania w tym

kierunku zapoczątkowano w badaniach nad konsekwencjami interwencji rozpoczętymi 15 lat temu w dwóch fińskich organizacjach opieki zdrowotnej (Engeström, Kerosuo, & Kajamaa, 2007). Koncepcja tworzenia pomostów została przedstawiona jako materiał analityczny.

Gdy jeden mały cykl prób innowacyjnego uczenia kończy się, zazwyczaj pojawia się mniej lub bardziej kłopotliwa przerwa w całościowym procesie. Taka prozaiczna przerwa zazwyczaj wymaga działań pomostowych (action of bridging), co umożliwi rozpoczęcie kolejnych małych cykli opartych na wynikach i doświadczeniach poprzedniego cyklu. Takie pomostowe działania likwidują przerwy i luki w czasie oraz w przestrzeni społecznej pomiędzy nieciągłymi projektami lub miejscowymi wysiłkami [...] (s. 323).

Kolejnym istotnym wnioskiem z tych badań było rozróżnienie prozaicznych przerw i przerw kierunkowych. Przerwa kierunkowa pojawia się, gdy pierwotny cel i powód wspólnego wysiłku mającego na celu uczenie się jest porzucany i zastępowany innym. Taka przerwa zazwyczaj prowadzi do dezintegracji lub wstrzymania procesu ekspansywnego uczenia się. Obydwie organizacje poddane badaniu zmagaly się z podobnym odgórnym ogólnokrajowym naciskiem politycznym dotyczącym nagłej zmiany kierunku działalności. Jedna z organizacji oparła się temu naciskowi i była w stanie kontynuować ekspansywny proces. Wyniki badania wskazują, że w tej organizacji „działania związane z artykułowaniem, analizowaniem i argumentowaniem dotyczące alternatywnych kierunków były wielokrotnie powtarzane i nie były ograniczone do wczesnych etapów ekspansywnego cyklu” (s. 333).

Najnowsze studia teoretyczne nad zmianą w szkołach wnoszą nową perspektywę do naszego rozumienia przerywanego charakteru ekspansywnego uczenia się.

Nawet jeśli lokalne próby innowacji pozornie kończą się niepowodzeniem, mogą one nadal rozprzestrzeniać się, ponieważ inni mogą je przyjąć i kontynuować. Innymi słowy, trwałość innowacji nie odnosi się wyłącznie do lokalnej kontynuacji, ale również do dyfuzji i adaptacji w innych warunkach. Takie adaptacje nie muszą oznaczać, że innowacje są rozszerzane i stają się reformą całego systemu (Sannino i Nocon, 2008, s. 326).

10. INTERWENCJE FORMATYWNE

Cykle ekspansywnego uczenia się można obserwować i analizować jako naturalnie występujące procesy. Jednak ich dokumentacja bywa trudna ze względu

na ich przestrzennie i czasowo rozproszony charakter. Co najważniejsze, w społecznościach zawodowych coraz częściej pojawia się potrzeba wsparcia i pomocy w świadomych wysiłkach ekspansywnego uczenia się, aby rozwiązać nagromadzone sprzeczności i osiągnąć jakościowo nowe modele działalności. Ta potrzeba, jak również dziedzictwo kulturowo-historycznych teorii działalności doprowadziły do rozwoju i implementacji formatywnych interwencji jako metodologii studiowania ekspansywnego uczenia się.

Metodologiczna zasada stymulacji podwójnego oddziaływania Wygotskiego prowadzi do pojęcia formatywnych interwencji, które różnią się krańcowo od linearnego pojęcia interwencji zawartego w tradycyjnej idei kontrolowanego eksperymentu. Te istotne różnice można ująć w czterech punktach (Engeström, w przygotowaniu).

(1) *Punkt wyjścia*: W interwencjach liniarnych, badacze z góry znają treść i cele interwencji. W przypadku interwencji formatywnej, podmioty (dzieci lub profesjonalści, bądź obydwie grupy) zmagają się z problematycznym i wewnętrznie sprzecznymi celami obiektem, który oni analizują i poszerzają tworząc nowe pojęcia, które nie są wcześniej znane badaczom.

(2) *Proces*: W interwencji linearnej od podmiotów, z reguły nauczycieli i uczniów w szkole, oczekuje się, że będą prowadzić interwencję bez żadnego oporu. Trudności w przeprowadzaniu interwencji interpretowane są jako słabe punkty projektów, które muszą zostać poprawione poprzez ich udoskonalenie. W interwencjach formatywnych, treść i przebieg interwencji podlegają negocjacji, a kształt interwencji zależy w ostateczności od podmiotów. Podstawowy mechanizm w postaci podwójnej stymulacji sugeruje, że podmioty przejmują inicjatywę i sprawują kontrolę nad procesem.

(3) *Wynik*: W interwencjach liniarnych celem jest kontrolowanie wszystkich zmiennych i osiągnięcie ujednoliconego modułu rozwiązania, zwykle jest to nowe środowisko uczenia się, które w sposób rzetelny generować będzie ten sam pożądany wynik, nawet, jeśli przeniesiony zostanie w nowe otoczenie. W interwencji formatywnej celem jest wygenerowanie nowych koncepcji, które mogą być wykorzystane w nowych otoczeniach jako modele dla projektów lub nowe rozwiązania uwzględniające uwarunkowania lokalne. Kluczowym wynikiem interwencji formatywnych jest sprawstwo uczestników.

(4) *Rola badacza*: W interwencjach liniarnych, badacz jest skoncentrowany na kontroli wszystkich zmiennych. W interwencjach formatywnych, badacz dąży do wywołania i podtrzymania procesu ekspansywnej transformacji prowadzonej samodzielnie przez praktyków.

Interwencja może być zdefiniowana jako „celowe działanie człowieka zorientowane na wywołanie zmiany” (Midgley, 2000, s. 113). Niniejsza

definicja jasno precyzuje, że badacz nie posiada wyłączności na interwencje. Zorganizowane systemy działalności takie jak szkoły i miejsca pracy są zasypywane interwencjami przez wszelkiego rodzaju czynniki zewnętrzne (konsultanci, administratorzy, klienci, konkurenci, współpracownicy, politycy i dziennikarze). W wewnętrznym systemie działalności, praktycy i kierownicy bezustannie podejmują swoje własne interwencje. Badacze nie powinni oczekiwać precyzyjnych linearnych wyników swoich wysiłków. W połowie lat 90. XX wieku, badacze w Centrum w Helsinkach opracowali nowy zestaw narzędzi interwencji pod nazwą Laboratorium Zmiany (Engeström i inni, 1996). Różne odmiany tego zestawu wykorzystywane były w wielu badaniach interwencyjnych w rozmaitych warunkach, poczynając od placówek pocztowych i zakładów produkcyjnych po szkoły, szpitale i redakcje informacyjne. Laboratorium Zmiany służy jako swego rodzaju mikrokosmos, w którym można doświadczać i eksperymentować z potencjalnymi nowymi sposobami pracy (Engeström, 1987, s. 277–278).

Laboratorium Zmiany jest zazwyczaj prowadzone w systemie działalności przechodzącym znaczącą transformację. Jest to często relatywnie niezależna jednostka pilotażowa w rozległej organizacji. Praktycy i kierownictwo jednostki, wraz z małą grupą interwencjonistów-badaczy przeprowadzają pięć do dziesięciu kolejnych sesji Laboratorium Zmiany, a po kilku miesiącach sesje kontrolne. Jeżeli jest to możliwe, również klienci lub pacjenci zapraszani są do udziału w sesjach Laboratorium Zmiany, na których analizowane są szczegółowo właśnie ich przypadki. Laboratoria Zmiany prowadzone są również jako laboratoria przekraczania granic dla przedstawicieli z dwóch lub więcej systemów działania zaangażowanych we współpracę.

Laboratorium Zmiany tworzone jest na podstawie danych etnograficznych pobranych ze środowiska, w którym podejmowana jest dana działalność. Krytyczne zdarzenia, trudności i problemy w pracy są rejestrowane i przenoszone na sesje Laboratorium Zmiany, gdzie służą jako *podstawowy bodziec*. Ten „lustrzany materiał” używany jest do stymulowania zaangażowania, analizy i wspólnych wysiłków twórczych wśród uczestników.

W celu ułatwienia analizy i rozwiązania problemów, interwencjiści zazwyczaj przedstawiają konceptualne narzędzia takie jak triangulacyjne modele systemów działalności (patrz rys. 1) jako *bodziec wtórny (second stimulus)*. Zazwyczaj konceptualne modele proponowane przez interwencjonistów są zamieniane lub łączone z ujęciami zapośredniczającymi lub modelami tworzonymi przez uczestników.

Uczestnicy stają przed wyzwaniem użycia zapośredniczającego bodźca wtórnego jako instrumentu do tworzenia nowych koncepcji działalności, które usiłują

zmienić. Wdrożenie nowych, zaprojektowanych rozwiązań jest zazwyczaj inicjowane w formie eksperymentów pilotażowych jeszcze w trakcie trwania sesji Laboratorium Zmiany. Wdrożenie najczęściej prowadzi do stworzenia bogatszej i bardziej klarownej koncepcji.

W trakcie analizy i projektowania, uczestnicy proszeni są o przemieszczanie się pomiędzy przeszłością, teraźniejszością i przyszłością. Oznacza to, że historyczne źródła obecnych problemów są odnajdywane i modelowane, a idee prowadzące do stworzenia przyszłej koncepcji są odgrywane w symulacjach, takich jak scenki. Sesje laboratoryjne są nagrywane w celu analizy i używane jako bodźce do refleksji. Procedura pozwala na zbieranie bogatych longitudinalnych danych o działaniach i celowych interakcjach w deliberatywnie wprowadzonych cyklach ekspansywnego uczenia się.

W Laboratoriach Zmiany uczestnicy przejawiają tendencję do przenoszenia się z ograniczonych i indywidualnych pozycji na pozycję sprawcy kolektywnie dokonywanej zmiany. Wymaga to stworzenia nowych, wspólnych narzędzi, zasad i podziału pracy. Jest to trudny proces, zwłaszcza w interwencjach, które łączą więcej niż jeden system działalności (Virkkunrn, 2006b).

Podczas gdy liczne badania (spośród których wiele omówiono w niniejszym artykule) zostały opublikowane na podstawie danych zebranych w interwencjach Laboratorium Zmiany, to nad samą metodologią przeprowadzono stosunkowo niewiele badań (patrz Cole i Engeström, 2007; Engeström, 2000, 2007b; Sannino, 2008b; Virkkunen i Ahonen, w przygotowaniu). Pihlaja (2005) opisuje i analizuje pierwszy proces Laboratorium Zmiany przeprowadzony w fińskiej branży usług pocztowych. Teräs (2007) analizuje proces Laboratorium Zmiany (zwany Laboratorium Kultury) mający na celu wzmocnienie pozycji studentów zagranicznych na kierunkach związanych z metodyką nauczania. Ahonen (2008) przedstawia obszerną analizę procesu Laboratorium Zmiany (zwanego Laboratorium Kompetencji) mającego na celu proaktywny rozwój kompetencji pracowników i zespołów firmy telekomunikacyjnej. W interwencjach przeanalizowanych przez Ahonena, tradycyjne pojęcie kompetencji zostało zastąpione podejściem, w którym zespoły pracowników zaczęły analizować przyszłe wyzwania w pracy i planować własne praktyki kolektywnego uczenia się. Bodrozić (2008) proponuje wykorzystanie szerokiej perspektywy historycznej do analizy i przyszłego kształtowania postindustrialnych interwencji.

Badania Teräs (2007) są szczególnie interesujące, ponieważ podejmują pojawiania się nowych wyzwań związanych z interkulturowością w analizie ekspansywnego uczenia się. Teräs doszła do wniosku, że heterogeniczne i hybrydowe środowiska, wielorakie sprzeczności między różnymi systemami działalności obecne były w procesie od samego początku, nie tylko w końcowym etapie, jak sugeruje to pierwotny model ekspansywnego cyklu (patrz rys. 3).

[...] w środowisku takim jak *Laboratorium Kultury*, w którym przeszłość miesza się z teraźniejszością, dominującym elementem cyklu ekspansywnego w początkowym etapie jest eksternalizacja, a nie internalizacja. [...] Studenci z innych krajów wypracowują sposoby uczenia się w trakcie procesu akulturacji i muszą oni wyzbyć się swych poprzednich praktyk zanim rozpoczną przyswajanie nowych praktyk na studiach (s. 193).

Najnowsze badania Toivainen, Kerosuo i Syrjälä (2009) to kolejny ciekawy przykład innowacji metodologicznej. Autorzy zamienili model cyklu ekspansywnego uczenia się (rys. 3) w narzędzie o nazwie „radar rozwoju” wykorzystywane przez praktyków i badaczy do monitorowania i zarządzania złożonych projektów zorientowanych na rozwój. *Podstawową innowacją było graficzne przedstawienie obydwu etapów cyklu rozwoju i równoległe poziomy działalności rozwoju sieci kształtującej się w ramach projektu*” (s. 512). W tym przypadku, łączne tworzenie zbiorowego narzędzia do zdobywania wiedzy – lub wtórnego bodźca – stało się samo w sobie oknem na dynamikę ekspansywnego uczenia się.

11. WNIOSKI Z PRZEANALIZOWANYCH BADAŃ

Wydaje się, że badania oparte na teorii ekspansywnego uczenia się lub nią inspirowane znalazły się w fazie przejściowej. Mnogość i różnorodność zastosowań badań wskazuje, iż niniejsza teoria otworzyła bogaty zbiór nowych tematów badań i pytań. Jednakże różnorodne zastosowania wykorzystywane są niezależnie od siebie i niewiele jest przykładów kumulacyjnego formowania wiedzy, która bazowałaby na poprzednich badaniach. Jest to moment na przejście z zainspirowanego do bardziej systematycznego sposobu badania ekspansywnego uczenia się.

Badania nad ekspansywnym uczeniem się przeprowadzone w Centrum w Helsinkach skupiają się głównie na próbach dokonania zmian w zorganizowanych środowiskach pracy. W wielu badaniach przeprowadzonych w innych krajach przyjęto bardziej tradycyjne stanowisko, polegające na badaniu ekspansji z punktu widzenia poszczególnych podmiotów i w sformalizowanym środowisku edukacyjnym. Wydaje się, że należałoby połączyć te dwa sposoby badania. Badania nad systemami zbiorowej działalności mogą skorzystać dzięki analizie rozwoju poszczególnych podmiotów i *vice versa*.

Formatywne interwencje, takie jak na przykład te prowadzone w Laboratorium Zmiany, są skupione na metodologicznym rozwoju teorii ekspansywnego uczenia się. Metodologia interwencji winna być pojmowana szeroko. Musi ona zawierać

również historyczne i współczesne analizy procesów ekspansywnego uczenia się, które mogły nie być ujęte w żadnej z celowych interwencji, a przynajmniej nie w zakresie czynności prowadzonych przez badaczy.

12. KRYTYKA EKSPANSYWNEGO UCZENIA SIĘ

Krytykę teorii ekspansywnego uczenia się można ogólnie podzielić na trzy grupy. Po pierwsze, są to uwagi uczonych zajmujących się kulturowo-historyczną teorią działania (Lompscher, 2004, Rückriem, 2009). Po drugie, istnieją opracowania stworzone przez badaczy pracujących nad podobnymi teoriami w badaniach nad uczeniem się, którzy dostrzegli powiązania pomiędzy własnym podejściem a teorią ekspansywnego uczenia się (Paavola i inni, 2004; Young, 2001). W końcu, istnieje grupa naukowców o zdecydowanie marksistowskich lub dialektycznych poglądach, krytykujących teorię ekspansywnego uczenia się za błędy lub za konserwatyzm (Avis, 2007; Langemeyer, 2006). Poniżej krótko omówimy każdy z powyższych wątków.

W książce o kulturach uczenia się i rozwoju kompetencji, Lompscher (2004) szczegółowo omawia ekspansywne uczenie się. Jego krytyka skupia się na tym, co postrzega jako niedocenianie radykalnego transformacyjnego wpływu komputerów, digitalizacji i Internetu. Uważa on, że komputeryzacja doprowadzi do rewolucyjnych zmian w kulturze jako kontrast dla dominującej kultury książek i słowa pisanego (Lompscher, 2004, s. 388).

Internet to więcej niż nowinka techniczna. Stanowi on materialną podwalinę nowych zachowań społecznych. Musi on być analizowany jako działanie z określonymi treściami i strukturami (a nie tylko jako narzędzie do wykonywania znanych działań) (Lompscher, 2004, s. 288).

Ten sam argument przedstawia i rozszerza Rückriem (2009). Jego zdaniem, obecnie istniejąca teoria działalności jest zakładnikiem historycznie przemijających mediów, jakimi są druk i pismo. Dla Rückriema, cała idea zapośredniczenia określonych działalności przez specyficzne narzędzia i znaki rozmija się z istotą dokonującej się społecznej i kulturowej transformacji, której źródłem są media cyfrowe, a w szczególności Web 2.0. Zapśredniczenie jest sprawą historycznie wiodących lub dominujących mediów. Cały zakres i charakter ludzkich działań zdeterminowany jest przez dominujące media.

Naszym zdaniem, Lompscher i Rückriem słusznie zauważyli, iż w znacznej ilości praktyczno-teoretycznych opracowań z zakresu ekspansywnego uczenia

się, z założenia uznaje się druk i pismo za media dominujące w kulturze. Takie założenia rzeczywiście mogą sprawić, iż nie dostrzeżemy znaczenia i potencjału mediów cyfrowych. Jednakże Lompscher i Rückriem wskazują, że to właśnie media determinują naturę i możliwości ludzkich działań. Jeżeli sugerują one w ten sposób, że obiekt działalności ma drugorzędne znaczenie, wówczas nie możemy się z nimi zgodzić.

Komputeryzacja i digitalizacja mogą być źródłem i siłą napędową obecnej długiej fali transformacji produkcji (Perez, 2002). Jednak przyznanie fundamentalnego znaczenia głównie zmianom sił produkcyjnych nie oznacza, że będziemy postrzegać technologię jako bezpośrednią przyczynę wszystkich społecznie istotnych ewolucji. Argument o decydującej roli mediów cyfrowych nie bierze pod uwagę zastosowania mediów – jakim celom i komu one służą. Podobnie nie uwzględnia on wewnętrznych sprzeczności obiektów w kapitalizmie. Najciekawszymi kwestiami, z jakimi musi poradzić sobie Web 2.0, jest pogłębianie sprzeczności pomiędzy wartością wymiany i wartością użytkową własności prywatnej i dóbr publicznych oraz pomiędzy chronionymi i ogólnodostępnymi lub otwartymi formami wiedzy i produkcji. Mimo że Web 2.0 sprzyja pogłębianiu sprzeczności, nie są one prostą konsekwencją rozwoju mediów cyfrowych. Podobne narastanie sprzeczności można zaobserwować w zmaganiach z produkcją i dystrybucją popularnych leków (Petryna, Lakoff & Kleinman, 2006), w zmaganiach dotyczących przywłaszczania i wykorzystywania genetycznych i biologicznych podstaw życia (Cooper, 2008; Rose, 2007), w zmaganiach nad przyszłością i alternatywami światowego systemu żywnościowego (Wright & Middendorf, 2008) lub w zmaganiach nad wykorzystaniem ziemi i innych surowców naturalnych w Ameryce Łacińskiej (Klein, 2007). Są to tylko nieliczne, aktualne przykłady, których nie można uznać za konsekwencję digitalizacji i Internetu.

Rückriem (2009, s. 94) pisze, że w rzeczywistości możliwe jest przeprowadzenie dokładnej analizy powstających nowych form pracy lub uczenia się poza digitalizacją. „Omawianie współkonfiguracji bez uwzględniania komputerów i Internetu to jak badanie skutków bez uwzględniania przyczyn”. Jednakże, badania nad współkonfiguracją w opiece nad pacjentami cierpiącymi na przewlekłe choroby (np. Kerosuo, 2006) wskazują na minimalną rolę digitalizacji lub jej brak. Potrzeba współkonfiguracji i węzłowej pracy w tym przypadku wynika z poważnych ludzkich i ekonomicznych konsekwencji nadmiernego rozproszenia opieki. Komputeryzacja medycznych baz danych może zapewnić nowe możliwości do przeprowadzenia współkonfiguracji – ale może również być użyta jako usprawiedliwienie dla uniknięcia lub odłożenia tak głębokich zmian we współpracy i podziale pracy.

W swoim komentarzu Young (2001) omawia teorię ekspansywnego uczenia się z punktu widzenia krytycznego badacza w zakresie edukacji i kształcenia zawodowego (VET). Według Younga (s. 159), teoria ekspansywnego uczenia się wydaje się być modelem potęgującym przypadkowe uczenie się. W jakim zakresie metoda ta może być zastosowana, w sytuacji gdy uczenie się jest jasno sprecyzowanym celem, a nie narzędziem dla innego celu takiego jak poprawa opieki zdrowotnej wydajności czy produktywności. W niniejszym artykule omówiliśmy szereg badań ekspansywnego uczenia się w sformalizowanych warunkach szkolnych (Engeström et al., 2002; Hyrkkänen, 2007; Kärkkäinen, 1999; Lambert, 1999; Nilsson, 2003; Sannino, 2008b; Sannino i Nocon, 2008; Teräs, 2007). Instytucje oświatowe są organizacjami pracy z własną historią, sprzecznościami i strefami najbliższego rozwoju. Ramy ekspansywnego uczenia się powinny ponad wszystko pomóc badaczowi sproblematyzować przyjęte z założenia instytucjonalne cechy, które kształtują „sferę motywacyjną” nauczania poza i ponad programem nauczania przedstawionym w podręcznikach i na zajęciach (patrz Engeström, 1998).

Young zadaje również istotne pytanie o wiedzę związaną z ekspansywnym uczeniem się. „W jaki sposób cykl ekspansywnego uczenia się umożliwia uczącym się dostęp do wiedzy, która nie wypływa bezpośrednio z praktyki – na przykład, wiedza medyczna o nowych metodach leczenia i wiedza organizacyjna z zakresu polityki zdrowotnej?” (s. 160). W uczeniu się przez poszerzanie (Engeström, 1987, s. 194–209) kluczowego skonkretyzowania teorii dokonano przy wykorzystaniu klasycznej powieści Aleksisa Kivi *Siedmiu braci* (1929). Powieść przedstawia historię przemiany życia chłopców od społecznie izolowanej przedagrarniej myśliwskiej kultury do agrarnej kultury społeczności wiejskiej. Kluczowym elementem ekspansywnej transformacji jest proces uczenia się pisanie i czytania. Takie procesy skrupulatnego nabywania kulturowo ugruntowanej wiedzy stanowią istotne elementy w wielu, jeśli nie we wszystkich wielkoskalowych ekspansywnych transformacjach organizacji i instytucji. Jak pokazuje historia o „Siedmiu Braciach”, uczenie się jest różne od tego, co powszechnie wiąże się z nauczaniem szkolnym.

W miejscu pracy, zintensyfikowany proces ekspansywnego uczenia się wzbudzany przez interwencję Laboratorium Zmiany zazwyczaj obejmuje zróżnicowaną grupę kompetentnych praktyków, którzy pod presją czasu stają przed szeregiem sprzeczności wymagających pogodzenia. Rozwiązania tego próżno szukać w podręcznikach i nie są one zawarte w utartych kanonach wiedzy z danej dyscypliny. Jednak w samym procesie nie odnajdujemy niczego, co powstrzymuje lub utrudnia uczestnikom poszukiwanie różnych form dostępnej wiedzy i wykorzystywanie ich w kolektywnych analizach i projektowaniu. Najczęściej

przyjmuje to formę analizy porównawczej, poszukiwania i wykorzystywania informacji o porównywalnych sprzecznościach i rozwiązaniach w podobnych organizacjach zarówno w kraju, jak i poza jego granicami. Tak więc w procesie ekspansywnego uczenia się managerów odpowiedzialnych za organizację opieki domowej w ośrodku w Helsinkach, opisanym na początku niniejszego artykułu, uczestnicy zbierali informacje o najnowszych rozwiązaniach dotyczących domowej opieki w Szwecji i Wielkiej Brytanii, korzystając z Internetu, raportów z wizyt domowych, dokumentów dotyczących polityki zdrowotnej, artykułów z gazet i czasopism profesjonalnych oraz wykorzystując kontakty osobiste jako źródła wiedzy. Wiedza porównawcza była analizowana i służyła jako punkt wyjścia wykorzystywany do identyfikacji i eliminacji problemów w trakcie tworzenia przez uczestników własnego modelu. Podobnie, w procesach ekspansywnego uczenia się powstałych w wyniku interwencji Laboratorium Kompetencji prowadzonych przez Ahonena w zespołach roboczych firmy telekomunikacyjnej, managerowie wysokiego szczebla byli regularnie zapraszani do wzięcia udziału w sesjach, na których przedstawiali strategię spółki i wyzwania stojące przed firmą z punktu widzenia kierownictwa oraz komentowali idee wypracowane przez pracowników niższego szczebla w trakcie zajęć laboratoryjnych (Ahonen i Virkkunen, 2003). Podobne działania przeprowadzane były w licznych interwencjach Laboratorium Zmiany. Działania te polegające na sięganiu po wiedzę mogą być roboczo określone jako umiejscowienie procesu uczenia się w górę, w dół i na boki (Engeström, 2004a). Pytanie Younga wskazuje, że takie działania i formy wiedzy zasługują na uważną analizę i dalsze ich teoretyzowanie.

Trzecie pytanie Younga dotyczy znaczenia siły w ekspansywnym uczeniu się. Young wskazuje na duże prawdopodobieństwo, że „uczeń lub stażysta zaczyna od pytania, lecz później uczy się unikania aktywności – tworząc w ten sposób barierę dla kontynuacji cyklu ekspansywnego uczenia się” (Young, 2001, s. 160). Pyta on: „Jakie warunki – w ramach polityki firmy i państwa – umożliwiają ekspansywne uczenie się?” (s. 161) Badania omówione w niniejszym artykule wskazują wiele przypadków, w których cykl ekspansywnego uczenia się został przerwany lub zablokowany, niekiedy przez aktywne przeciwdziałanie kierownictwa, a częściej w wyniku bierności i braku wsparcia ze strony kierownictwa lub specjalistów, bądź obydwu tych grup. W ramach teorii działania, niniejsze komplikacje analizowane są w świetle określonych, powiązanych z podmiotem sprzeczności. Tłumaczenie ich jako manifestacji siły wydaje się zbyt prostym uproszczeniem. Z teoretycznego punktu widzenia, władza postrzegana jest jako instrument i skutek w dążeniu do określonych celów, a nie jako podstawowa przyczyna zdarzeń i działań. Uznając taki punkt widzenia, pytanie Younga dotyczące uwarunkowań politycznych korzystnych dla ekspansywnego

uczenia się również wydaje się nie na miejscu. Ekspansywne uczenie się następuje, ponieważ historycznie ewoluujące sprzeczności w systemach działalności prowadzą do zakłóceń, konfliktów i podwójnych pułapek, które ewokują nowe rodzaje działalności. W tym ujęciu, ekspansywne uczenie się jest raczej historyczną rzeczywistością, a nie wynikiem zaplanowanej polityki. Z drugiej strony, nie ma sensu tworzyć i wdrażać polityki, która może sprawić, że ekspansywne uczenie się będzie mniej bolesne i kłopotliwe. Analizowanie takich polityk jest rzeczywiście bardzo ważne.

Paavola i inni (2004) rozważał teorię ekspansywnego uczenia się jako jedno z trzech istotnych podejść, które stanowią przykład metafory tworzenia wiedzy. Pozostałe podejścia to teoria budowania wiedzy Bereitera (2002) i teoria korporacyjnego tworzenia wiedzy Nonaki i Takeuchiego (1995). Paavola i inni wskazują, że podobieństwa i wzajemne uzupełnienia trzech wspomnianych powyżej teorii znacznie przeważają nad różnicami pomiędzy nimi. Zgadza się, że nacisk na podobieństwa jest uzasadniony na poziomie ogólnego pozycjonowania metafor uczenia się i edukacji. Jednakże, badania edukacyjne przeprowadzone są eklektyzmem, który ignoruje głębokie epistemologiczne różnice pomiędzy na pozór podobnymi teoriami. Teoria ekspansywnego uczenia się, będąc rozwinięciem teorii kulturowo-historycznego działania, jest epistemologicznie zakorzeniona w dialektyce marksistowskiej (Ilienkov, 1977, 1982). Teoria budowania wiedzy Bereitera epistemologicznie opiera się na teorii trzech światów Poppera (1972). Teoria tworzenia wiedzy Nonaki i Takeuchiego epistemologicznie wywodzi się z teorii wiedzy milczącej Polanyia (1958). Te trzy epistemologie są zdecydowanie różne i krytyczne względem siebie. Paavola i inni nie wspominają Ilienкова i Polanyi'ego w swoim artykule. Nie mogąc zaprezentować pełnej treści niniejszych epistemologii w niniejszym artykule, pragniemy podkreślić, że badanie różnic pomiędzy nimi może wyjaśnić więcej niż skupianie się na podobieństwach. Jak wielokrotnie pokazywał Marton, poznanie różnic to podstawa wszelkiego wnikliwego poznania: *Variatio est mater studiorum* (Marton & Trigwell, 2000; Marton, 2006).

Langemeyer (2006) porównuje i zestawia ze sobą teorię ekspansywnego uczenia się Engeströma oraz teorię uczenia się krytycznego psychologa Holzkampa (1993). Utrzymuje ona, że teoria Holzkampa ograniczona jest przez to, iż skupia się wyłącznie na podmiotowych i indywidualnych aspektach uczenia się, podczas gdy Engeström „odrzuca problematykę podmiotową” (Langemeyer, 2006, rozdział 4). Innymi słowy, teoria ekspansywnego uczenia się, „konceptualizuje pojawienie się alternatywnej praktyki lub jakiegokolwiek innego rozwiązania istniejącej sprzeczności, na wspólnej, jednak nie podmiotowej płaszczyźnie” (rozdział 4). Dla Langemeyer oznacza to, że w teorii

niewłaściwie ocenia się prawdopodobieństwo tego, że praktycy w momencie napotkania sprzeczności systemowych, dostosowują się do nich jedynie w celu uniknięcia konfliktów. Krytyczne spostrzeżenia Langemeyer wydają się sprawiedliwą oceną większości badań nad ekspansywnym uczeniem się. Jednak dla samej teorii, zmiana pomiędzy perspektywą podmiotu i perspektywą systematyczną ma podstawowe znaczenie.

[...] dla uczestnika badania bardzo istotne jest przyjęcie systemowego punktu widzenia, a dla badacza przyjęcie osobistego punktu widzenia. Nie oznacza to próby połączenia lub 'stworzenia pomostu' pomiędzy dwoma punktami widzenia [...]. Jestem zwolennikiem zmieniania punktów widzenia (Engeström, 1990, s. 171).

Taka zmiana punktów widzenia ma na celu wykroczenie poza dychotomię pomiędzy podmiotem i systemem. Oznacza to, że indywidualne idee i aspiracje podmiotu nie są tylko idiosynkratycznymi ekspresjami określonej historii życia podmiotu. Ponadto, czerpią one zawsze z uogólnionych modeli i motywów kulturowych lub społecznych, a także wchodzą z nimi w interakcję. Na przykład, w Laboratorium Zmiany podmioty wspólnie tworzą wizję swojej własnej przyszłości. Podmioty te tworzą wstępne, pełne pomysłów systemowe punkty widzenia wywodzące się z ich subiektywnych doświadczeń i pragnień.

Jednakże zmienianie perspektyw jest w praktyce niezwykle trudne i prawdą jest, że w związku z tym teoretyzowanie i badania empiryczne nad ekspansywnym uczeniem się skupiło się głównie nad zjawiskami zbiorowymi i systemowymi. W najnowszych badaniach kwestie zdobywania doświadczenia, woli, i sprawstwa zaczęły zyskiwać na znaczeniu (np. Sannino, 2008a, 2008b; Virkkunen, 2006a, 2006b). A zatem rozwój winien zmierzać w tym właśnie kierunku (patrz kolejny rozdział).

Krytyka Avis (2007) przyjmuje bardziej polityczny wymiar. Utrzymuje on, że w badaniach nad ekspansywnym uczeniem się „pomimo że sprzeczność jest główną kategorią” [...] w jego zastosowaniach, „pojęcie antagonizmów społecznych, wyzysku i ucisku zostały zepchnięte na boczny tor”, co prowadzi do „marginalizacji zradykalizowanego i upolitycznionego programu ” (s. 165). Avis utrzymuje, że w badaniach nad ekspansywnym uczeniem się, pierwotne sprzeczności powiązane z fundamentalnym związkiem pomiędzy wartością użytkową i wartością wymiany są „skutecznie oddzielone” i uwaga skupiona jest na kolejnych sprzecznościach i zakłóceniach będących ich manifestacją. Dla Avis wszystko to oznacza, że ekspansywne uczenie się w rzeczywistości zajmuje się wyłącznie „marginalnymi sprzecznościami” i „zmianą adaptacyjną”, zwracając się tym samym w kierunku „konserwatywnej praktyki”. Avis twierdzi nawet,

że mamy tu do czynienia z „niczym więcej, jak tylko doradztwem mającym na celu usprawnienie praktyk pracowniczych” (s. 169).

Istotnie prawdą jest, że badania nad ekspansywnym uczeniem się mają na celu analizę i generowanie transformacji w systemach działalności i pomiędzy nimi. Systemy te niekoniecznie wymagają konfrontacji politycznej na wielką skalę. Avis twierdzi, że „takie transformacje, związane z miejscowym kontekstem, mogą mieć jedynie niewielki związek z szerszymi relacjami strukturalnymi i rzeczywiście mogą je wspierać, stając się tym samym konserwatywną praktyką” (s. 170; podobny pogląd – patrz również Warmington, 2008).

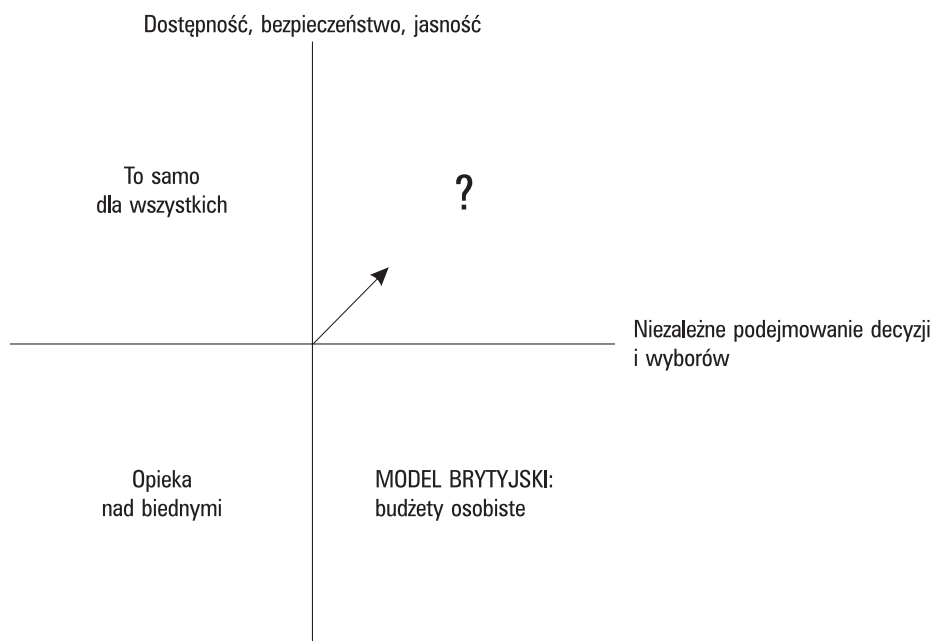
W celu dokładniejszej analizy argumentacji Avisa musimy cofnąć się do przykładu opieki domowej nad starszymi osobami omówionego na początku niniejszego artykułu w powiązaniu z rys. 2. Można spierać się o to, czy na rysunku pierwotne sprzeczności nie zostały uwydatnione. Podstawowa sprzeczność występuje pomiędzy podmiotem świadczącym opiekę zdrowotną i podopiecznym. Czy oznacza to, że wina leży po stronie pracowników, którzy nie świadczą swoim klientom naprawdę potrzebnego im rodzaju usług? Jeżeli taki byłby rezultat, rzeczywiście mielibyśmy tu przykład konserwatywnej praktyki, która wymaga od pracowników usprawnienia ich sposobu pracy, aby dostosować się do potrzeb klientów.

Taka interpretacja może pojawić się jedynie w przypadku, gdy nie weźmiemy pod uwagę aktualnych teoretycznych i praktycznych zawartości niniejszego podejścia oraz jego empirycznych zastosowań. Laboratorium Zmiany przeprowadzone z kierownikami rejonów domowej opieki zdrowotnej w Helsinkach w latach 2008–2009 zaowocowało nie tylko trójkątami przedstawionymi na rys. 2, lecz również historycznymi analizami alternatywnych podejść do działalności. Wynik tej analizy ujęty został na rys. 8.

W przypadku domowej opieki zdrowotnej, uczestnicy jako główne zagrożenie wskazywali neoliberalną polityczną i ekonomiczną tendencję do prywatyzacji i dążenia do zysku, czego przykład odnaleźć można w najnowszym brytyjskim modelu tzw. budżetów osobistych. Tendencja ta wzmocniana jest przez niezadowolenie wynikające z braku elastyczności aktualnego zhierarchizowanego modelu masowej produkcji. W systemie tym, podstawowa sprzeczność pomiędzy wartością użytkową i wartością wymiany przejawia się głównie w dążeniu do tworzenia oszczędności. W sprywatyzowanym modelu, utowarowienie opieki zdrowotnej będzie postępowało w szybkim tempie, a sprzeczności jeszcze bardziej uwidocznia się po skazaniu starszych osób na łaskę wolnego rynku.

Ten rodzaj analizy jest główną cechą procesów ekspansywnego uczenia się i interwencji Laboratorium Zmiany. Jak pokazuje znak zapytania na rys. 8, uczestnicy nie odnaleźli łatwych lub szybkich rozwiązań. Byli oni świadomi

trudności i czasochłonności wyzwania, jakim było łączenie zasad równości i elastyczności. Jest to wyzwanie polegające na tworzeniu czegoś nowego pod względem jakościowym, a nie adaptacji i poprawianiu istniejących rozwiązań. Jednakże, aby otworzyć i przetestować drogę ku nowej, wyobrażonej przyszłości, należy podejmować kroki pośrednie i wykonywać eksperymenty. Takie pośrednie kroki i eksperymenty to w tym przypadku zestaw nowych narzędzi i praktyk opracowanych w ramach projektów przez praktyków w okresie trzech lat (patrz przykład Nummijoki i Engeström, 2009). Bez analizy historycznej i wizji takich jak te streszczone na rys. 2 i 8, wymienione pośrednie kroki mogą w rzeczywistości pozostać jedynie adaptacjami i odizolowanymi ulepszeniami.



Rysunek 8. Historyczne podłoże transformacji domowej opieki zdrowotnej

Domowa opieka zdrowotna w Helsinkach jest „lokalnym kontekstem”. Niemniej jednak, jest to znacznie więcej niż pojedyncza organizacja. Jest to szerokie i zróżnicowane pole systemów działania, od prawnie wymaganych usług publicznych gwarantowanych przez miasto, po organizacje zajmujące się wolontariatem i usługodawców z sektora prywatnego. Kroki pośrednie oraz eksperymenty zaprojektowane i wprowadzone przez praktyków w ramach projektu obejmują te zróżnicowane systemy działalności w różnych

kombinacjach, mając na celu tworzenie modeli współpracy i koordynacji, które wykraczają poza konkurencję pomiędzy hierarchią i rynkiem przedstawioną na rys. 8.

Avis sugeruje, że badania nad ekspansywnym uczeniem się powinny być „skojarzone z radykalnymi ruchami społecznymi” (s. 174). Przykładami takich skojarzeń zrealizowanych dotychczas w badaniach nad ekspansywnym uczeniem się mogą być badania przeprowadzone wspólnie z rolnikami zajmującymi się uprawami ekologicznymi (Seppänen, 2004), z programistami z ruchu Wolnego i Otwartego Oprogramowania (FOSS) (Siltala et al., 2007) oraz z ruchem na rzecz żywienia lokalnej produkcji żywności w Japonii (Yamazumi, 2009). Dalszy rozwój w tym kierunku wydają się być konieczny i produktywny.

13. PRZYSZŁE WYZWANIA

Najbardziej istotnym rezultatem ich ekspansywnego uczenia się jest sprawstwo – umiejętność i wola uczestników do nadawania kształtu ich systemowi działalności. Głównym wyzwaniem badań nad ekspansywnym uczeniem się jest empiryczna konceptualizacja i charakterystyka nowych form sprawstwa zaangażowanego w ekspansywne procesy (patrz Edwards, 2009; Sannino, 2008a; Virkkunen, 2006a, 2006b; Yamazumi, 2009). W formatywnych interwencjach Laboratorium Zmiany zidentyfikowaliśmy wstępnie pięć powiązanych ze sobą form pojawiającego się sprawstwa uczestników, co wydaje się być dość oczywiste i charakterystyczne dla tego typu interwencji (Engeström, w przygotowaniu): (1) opieranie się interwencjonście lub kierownictwu, (2) wyjaśnianie nowych możliwości lub potencjałów działalności, (3) przewidywanie nowych wzorów lub modeli działalności, (4) podejmowanie konkretnych działań prowadzących do zmiany działalności, (5) podejmowanie konsekwentnych działań zmierzających do zmiany działalności. W procesach Laboratorium Zmiany, czynności zmierzające ku zmianie podejmowane są głównie *in vivo*, po i między sesjami laboratorium. Aby zarejestrować i poddać refleksji te czynności, gromadzone są odpowiednie dane oraz organizowane są sesje podsumowujące, które są częścią formatywnych interwencji. Pięć form sprawstwa wymienionych powyżej z pewnością nie wyczerpuje listy. Dalsze badania nad formatywnymi interwencjami i cyklami ekspansywnego uczenia się ujawnią inne formy i otworzą możliwości tworzenia teorii sprawstwa, jako czegoś, co może być świadomie kultywowane.

Ekspansywne uczenie się jest procesem formowania koncepcji. Model ten sugeruje, że sama idea koncepcji winna zostać przededefiniowana. Jak pokazują

Hall and Greeno (2008, s. 213), „koncepty i ich znaczenia rozwijają się i ewoluują w środowiskach praktyki i są utrzymywane w praktyce, ponieważ sprawdzają się one w prowadzeniu społecznościowych działalności”. Patrząc z takiej perspektywy, koncepcje są niezwykle istotne dla życia tych, którzy pracują. Koncepcje takie są odzwierciedlone, umiejscowione i rozłożone w systemach działalności, które wyposażone są w wielowarstwowe i wielomodelowe infrastruktury lub instrumentalia (Engeström, 2007a). Złożone, istotne koncepcje są ze swej natury poliwalentne, dyskusyjne, niekompletne i często „luźne”. Różni uczestnicy tworzą częściowe wersje koncepcji. W ten sposób, tworzenie i zmiana koncepcji wymagają konfrontacji i zakwestionowania, a także negocjacji i połączenia. Koncepcje zorientowane są na przyszłość. Są one naładowane uczuciami, nadziejami, obawami, wartościami, i wspólnymi intencjami. Szczególnie interesujące są „koncepcje możliwości” (*possibility concepts*) (Engeström, 2007b) oraz „koncepcje perspektywiczne” (*perspectival concepts*) (Engeström i inni, 2005a, 2005b), które objaśniają określone w czasie zbiorowe intencje lub wizje przyszłego rozwoju i zmiany.

Złożone koncepcje są formowane i zmieniane poprzez ruch i interakcję w kierunku wertykalnym i horyzontalnym (Engeström i inni 2005a, 2005b; Ahonen, 2008). Kierunek wertykalny może być rozumiany jako wzajemna zależność między koncepcjami powszednimi (oddolnymi) i naukowymi (odgórnymi) (Vygotsky, 1987), lub jako proces przejścia z abstrakcji do konkretności w tworzeniu koncepcji teoretycznych (Dawidow, 1990). Wymiar horyzontalny może być rozumiany jako tworzenie kognitywnych ścieżek w terenie (Cussins, 1992, 1993, a także Hyrkkänen, 2007). Koncepcje rozwijają się poprzez cykle stabilizacji i destabilizacji. Zasady te oznaczają, że złożone, istotne koncepcje mają w sobie potencjał rozwoju. Tworzenie, używanie, utrzymanie i zmiana takich koncepcji może być rozumiana jako poszerzanie pod względem społecznego i materialnego upowszechnienia koncepcji, jej zakresu, oraz jej zdolności do obejmowania wielu punktów widzenia i przekraczania granic. Tworzenie złożonych koncepcji to nie tylko internalizacja kulturowo przekazywanych koncepcji. Jest to przede wszystkim eksternalizacja i tworzenie kulturowo nowych koncepcji (co również musi być zinternalizowane).

W trakcie ostatnich badań nad ekspansywnym uczeniem się w organizacjach przechodzących do pracy we współkonfiguracji (Engeström, 2007c), zaobserwowano powtarzającą się lukę między odznaczającą się wysoką motywacją fazą prezentowania modelu, w trakcie której uczestnicy zaprojektowali nową koncepcję swojej pracy, a fazą wdrażania, w trakcie której dominowały liczne przeszkody i ciągła inercja. Luka ta była chwilowo wypełniania w momentach, gdy uczestnicy znajdowali się w wymyślonych, udawanych, a także rzeczywistych

sytuacjach, które wymagały osobistego zaangażowania w działania z obiektem lub przedmiotem (w tym z innymi osobami). Sytuacje te stosowały się do logiki przewidzianego lub zaprojektowanego modelu przyszłego działania.

Koncepcja doświadczania, jak ujął to Wasilijuk (1988), wydaje się być obiecującym pomostem między projektem a wdrożeniem. Zdaniem Wasilijuka (1988, s. 10), doświadczanie jest „szczególnym rodzajem pracy wewnętrznej, poprzez którą osoba pokonuje kryzys, przywraca utraconą równowagę, i wskrzesza zagubiony sens życia”. Innymi słowy, Wasilijuk definiuje doświadczanie jako uporanie się ze sprzecznościami, które napotykamy w trakcie naszych działań.

Gdybyśmy musieli użyć tylko jednego słowa, by określić charakter takich sytuacji, musielibyśmy powiedzieć, że są to sytuacje związane z niemożnością. Czego dotyczy ta niemożność? Niemożności życia, realizowania wewnętrznych potrzeb. Walka z tym co niemożliwe, walka o realizację wewnętrznych potrzeb – oto właśnie doświadczanie. Doświadczanie to naprawianie życiowych „usterek”, sztuka przywracania właściwego stanu. Jeżeli psychologiczna teoria działalności bada, mówiąc przenośnie, sposób, w jaki idziemy przez życie, to teoria doświadczania bada w jaki sposób upadamy i wstajemy, aby tę wędrówkę kontynuować (Wasilijuk, 1988, s. 32).

Praktycy, którzy muszą zmierzyć się ze znaczącą przemianą w swych działalnościach zawodowych, rzeczywiście muszą uporać się ze sprzecznościami i pokonać to, co niemożliwe. „Proces doświadczania nie prowadzi uczestnika bezpośrednio do zaspokojenia jego potrzeb. Prowadzi on do przywrócenia psychologicznych możliwości kontynuowania działań wymaganych do zaspokojenia tych potrzeb. Mówiąc inaczej, doświadczanie może być postrzegane jako proces, poprzez który przygotowywana jest indywidualna dyspozycja do działania” (Sannino, 2008b, s. 241). Interwencje takie jak Laboratorium Zmiany mające na celu ekspansywne uczenie się mogą być skutecznie analizowane jako „dyskursywno-działaniowe procesy doświadczania (*discourse and activity-centered processes of experiencing*) skoncentrowane na działaniu procesu doświadczania” (Sannino, 2008b, s. 253). W przyszłych badaniach nad ekspansywnym uczeniem się wykorzystać można autobiograficzne relacje uczestników dotyczące krytycznych konfliktów jako „lustrzanego materiału” dla doświadczania (Sannino, 2005, 2008a).

Prawdopodobnie największe wyzwanie dla przyszłych badań i utędytowania ekspansywnego uczenia się wynika z pojawienia się czegoś, co jest powszechnie określane jako produkcja społeczna lub partnerska (Benkler, 2006). W produkcji społecznej lub partnerskiej działania przyjmują kształt ekspansywnego gromadzenia się lub wielokierunkowego pulsowania, z naciskiem na

przechodzenie na strukturę poziomą i przekraczanie granic. Ostatnio zaproponowaliśmy pojęcie szybko rozprzestrzeniających się działań, aby wskazać, że działania takie jak obserwowanie ptaków, jazda na deskorolce, oraz działalność Czerwonego Krzyża posiadają cechy podobne do tych, które charakteryzują produkcję partnerską, z okresu przed Internetem (odbywają się poza wirtualną rzeczywistością) (Engeström, 2009).

Uczenie się poprzez szybko rozprzestrzeniające się działania jest uczeniem się, które przekracza granice i tworzy więzy pomiędzy uczestnikami działającymi w popękanym i często bardzo słabo wytyczonym terenie. Takie określenie zachęca do ponownego rozważenia fundamentalnej koncepcji strefy najbliższego rozwoju Wygotskiego (1978) oraz do wspólnego i szerokiego zredefiniowania niniejszej teorii (Engeström, 1987). W szybko rozprzestrzeniających się działaniach, strefa jest miejscem, nad którym należy się zastanowić i je zbadać, a nie tylko etapem do zaliczenia lub przestrzeni, którą należy ogarnąć. Badanie następuje poprzez poruszanie się w strefie w różnych kierunkach i ku różnym celom, w przód i do tyłu oraz na boki. Uczestnicy tworzą ścieżki, a krzyżujące się ścieżki prowadzą stopniowo do zwiększenia możliwości sprawnego poruszania się w strefie, niezależnie od konkretnej lokalizacji lub celu. Strefa nigdy nie jest pustą przestrzenią. Posiada dominujące ścieżki i granice, wytyczone przez inne osoby, często poprzez poważne historie i przy dużym nakładzie energii. Gdy nowi uczestnicy wkraczają do strefy, w końcu napotykać istniejące ścieżki. Próbuje oni przystosować się do dominujących ścieżek i usiłują wyjść poza nie. To drugie może prowadzić do tworzenia nowych ścieżek, które poszerzają wspólny kształt i rozumienie strefy i tym samym do wyznaczenia nowych granic. Gdy uczestnicy osiągną określony poziom poznania strefy, zaczynają zderzać się z jej granicami, wyrrywają się ze strefy i podążają ku nowym przestrzeniom.

Najlepszym testem dla każdej teorii uczenia się jest jej zdolność do generowania uczenia się, które zgłębia i obejmuje teraźniejsze i przyszłe kwestie istotne dla ludzkości. Teoria ekspansywnego uczenia się rozszerza obecnie swoją analizę zarówno w górę i w dół, jak i na zewnątrz i do wewnątrz. Poruszając się w górę i na zewnątrz, zajmuje się ona uczeniem się w dziedzinie lub w sieciach połączonych systemów działalności z ich częściowo dzielonymi obiektami/przedmiotami, tocząc często spór z kontestowanymi obiektami/przedmiotami. Poruszając się w dół i do wewnątrz, teoria zajmuje się sprawami subiektywności, doświadczenia, odczuć osobistych, emocji, uosabiania, identyfikowania i zobowiązań moralnych. Te dwa kierunki mogą wydawać się niekompatybilne. Rzeczywiście, istnieje ryzyko, że teoria zostanie rozbita na studia nad kolektywnymi systemami działalności, organizacjami i ich historią z jednej

strony, oraz na studia nad podmiotami, działaniami i sytuacjami z drugiej strony. Jest to rozłam, który twórcy teorii działania przedstawili jako problem do pokonania. Do połączenia i integracji dwóch kierunków potrzebne jest podjęcie poważnych wysiłków teoretycznych i empirycznych.

PODZIĘKOWANIA

Pragniemy przekazać nasze podziękowania trzem anonimowym recenzentom i redaktorowi naczelnemu „Educational Research Review” za ich wnikliwe i krytyczne komentarze do pierwotnej wersji niniejszego artykułu. Dziękujemy również Stenowi Ludvigsenowi i Jaakko Virkkunenowi oraz członkom społeczności badawczej CRADLE za ich konstruktywne uwagi.

Dane kontaktowe autorów: Tel.: +358 9 191 44574; fax: +358 9 191 44579.

Adresy E-mail: yrjo.engestrom@helsinki.fi (Y. Engeström), annalisa.sannino@helsinki.fi (A. Sannino)

Tel.: +358 9 191 44577; fax: +358 9 191 44579

Tłumaczenie *Kamila Kempara*
Konsultacja *Przemysław Gąsiorek*

BIBLIOGRAFIA

- Ahonen, H., & Virkkunen, J. (2003). Shared challenge for learning: Dialogue between management and front-line workers in knowledge management. *International Journal of Information Technology and Management*, 2(1–2), 59–84.
- Ahonen, H. (2008). Reciprocal development of the object and subject of learning: The renewal of the learning practices of front-line communities in a telecommunications company as part of the techno-economical paradigm change Oppimisen kohteen ja oppijan vastavuoroinen kehitys: Teleyrityksen asiakaspalvelun työyhteisöjen oppimiskäytäntöjen uudistaminen osana teknologisesti-taloudellista kumousta. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education. (in Finnish).
- Avis, J. (2007). Engeström's version of activity theory: A conservative praxis? *Journal of Education and Work*, 20(3), 161–177.
- Bakhtin, M. M. (1982). *The dialogic imagination: Four essays by M. M. Bakhtin*. Austin: University of Texas Press.
- Bakhurst, D. (1991). *Consciousness and revolution in Soviet philosophy: From the Bolsheviks to Evald Ilyenkov*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barowy, W., & Jouper, C. (2004). The complex of school change: Personal and systemic co-development. *Mind, Culture, and Activity*, 11(1), 9–24.

- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. New York: Ballantine Books.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press.
- Bereiter, C. (2002). *Education and mind in the knowledge age*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Bodrozic, Z. (2008). *Post-industrial intervention: An activity-theoretical expedition tracing the proximal development of forms of conducting interventions*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Cole, M., & Engeström, Y. (2007a). Cultural-historical approaches to designing for development. In J. Valsiner, & A. Rosa (Eds.), *The Cambridge handbook of socio-cultural psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cooper, M. (2008). *Life as surplus: Biotechnology and capitalism in the neoliberal era*. Seattle: University of Washington Press.
- Cussins, A. (1992). Content, embodiment and objectivity: The theory of cognitive trails. *Mind*, 101, 651–688.
- Cussins, A. (1993). Nonconceptual content and the elimination of misconceived composites!. *Mind & Language*, 8, 234–252.
- Daniels, H. (2004). Cultural historical activity theory and professional learning. *International Journal of Disability, Development and Education*, 51(2), 185–200.
- Daniels, H., Edwards, A., Engeström, Y., Gallagher, T., & Ludvigsen, S. (Eds.). (2009). *Activity theory in practice: Promoting learning across boundaries and agencies*. London: Routledge.
- Davydov, V. V. (1988). Problems of developmental teaching: The experience of theoretical and experimental psychological research. Excerpts (Part II). *Soviet Education*, 30(9), 3–83.
- Davydov, V. V. (1990). Types of generalization in instruction: Logical and psychological problems in the structuring of school curricula. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Edwards, A. (2005). Let's get beyond community and practice: The many meanings of learning by participating. *The Curriculum Journal*, 16(1), 49–65.
- Edwards, A. (2009). From the systemic to the relational: Relational agency and activity theory. In A. Sannino, H. Daniels, & K. Gutiérrez (Eds.), *Learning and expanding with activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1990). *Learning, working and imagining: Twelve studies in activity theory*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1991). Non scolae sed vitae discimus: Toward overcoming the encapsulation of school learning. *Learning and Instruction*, 1, 243–259.
- Engeström, Y. (1996). Development as breaking away and opening up: A challenge to Vygotsky and Piaget. *Swiss Journal of Psychology*, 55, 126–132.
- Engeström, Y. (1998). Reorganizing the motivational sphere of classroom culture: An activity-theoretical analysis of planning in a teacher team. In F. Seeger,

- J. Voigt, & U. Waschescio (Eds.), *The culture of the mathematics classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1999a). Expansive visibilization of work: An activity-theoretical perspective. *Computer Supported Cooperative Work*, 8, 63–93.
- Engeström, Y. (1999b). Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R.-L. Punamäki (Eds.), *Perspectives on activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2000). From individual action to collective activity and back: Developmental work research as an interventionist methodology. In P. Luff, J. Hindmarsh, & C. Heath (Eds.), *Workplace studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2001a). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156.
- Engeström, Y. (2001b). Making expansive decisions: An activity-theoretical study of practitioners building collaborative medical care for children. In C. M. Allwood, & M. Selart (Eds.), *Decision making: Social and creative dimensions*. Dordrecht: Kluwer.
- Engeström, Y. (2003). The horizontal dimension of expansive learning: Weaving a texture of cognitive trails in the terrain of health care in Helsinki. In F. Achtenhagen, & E. G. John (Eds.), *Milestones of vocational and occupational education and Training*. Volume 1: The teaching–learning perspective. Bielefeld: Bertelsmann.
- Engeström, Y. (2004a). Managing as argumentative history-making. In R. J. Boland Jr., & F. Collopy (Eds.), *Managing as designing*. Stanford: Stanford Business Books.
- Engeström, Y. (2004b). New forms of learning in co-configuration work. *Journal of Workplace Learning*, 16, 11–21.
- Engeström, Y. (2005). *Developmental work research: Expanding activity theory in practice*. Berlin: Lehmanns Media.
- Engeström, Y. (2007a). Enriching the theory of expansive learning: Lessons from journeys toward coconfiguration. *Mind, Culture, and Activity*, 14(1–2), 23–39.
- Engeström, Y. (2007b). From stabilization knowledge to possibility knowledge in organizational learning. *Management Learning*, 38, 271–275.
- Engeström, Y. (2007c). Putting Vygotsky to work: The change laboratory as an application of double stimulation. In H. Daniels, M. Cole, & J. V. Wertsch (Eds.), *The Cambridge companion to Vygotsky*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2008). *From teams to knots: Activity-theoretical studies of collaboration and learning at work*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2009). Wildfire activities: New patterns of mobility and learning. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(2), 1–18.
- Engeström, Y. (forthcoming). From design experiments to formative interventions. *Theory and Psychology*, 20.
- Engeström, Y., & Engeström, R. (1986). Developmental work research: The approach and an application in cleaning work. *Nordisk Pedagogik*, 6(1), 2–15.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Kärkkäinen, M. (1995). Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: Learning and problem solving in complex work activities. *Learning and Instruction*, 5, 319–336.

- Engeström, Y., Engeström, R., & Kerosuo, H. (2003). The discursive construction of collaborative care. *Applied Linguistics*, 24, 286–315.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Suntuo, A. (2002). Can a school community learn to master its own future? An activity-theoretical study of expansive learning among middle school teachers. In G. Wells, & G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21st century: Sociocultural perspectives on the future of education*. Oxford: Blackwell.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Vähäaho, T. (1999). When the center does not hold: The importance of knotworking. In S. Chaiklin, M. Hedegaard, & U. J. Jensen (Eds.), *Activity theory and social practice: Cultural–historical approaches*. Aarhus: Aarhus University Press.
- Engeström, Y., & Kerosuo, H. (2007). From workplace learning to inter-organizational learning and back: The contribution of activity theory. *Journal of Workplace Learning*, 19, 336–342.
- Engeström, Y., Kerosuo, H., & Kajamaa, A. (2007). Beyond discontinuity: Expansive organizational learning remembered. *Management Learning*, 38(3), 319–336.
- Engeström, Y., Lompscher, J., & Rückriem, G. (Eds.). (2005). *Putting activity theory to work: Contributions from developmental work research*. Berlin: Lehmanns Media.
- Engeström, Y., Pasanen, A., Toiviainen, H., & Haavisto, V. (2005). Expansive learning as collaborative concept formation at work. In K. Yamazumi, Y. Engeström, & H. Daniels (Eds.), *New learning challenges: Going beyond the industrial age system of school and work*. Kansai: Kansai University Press.
- Engeström, Y., Puonti, A., & Seppänen, L. (2003). Spatial and temporal expansion of the object as a challenge for reorganizing work. In D. Nicolini, S. Gherardi, & D. Yanow (Eds.), *Knowing in organizations: A practice-based approach*. Armonk: Sharpe.
- Engeström, Y., Virkkunen, J., Helle, M., Pihlaja, J., & Poikela, R. (1996). The change laboratory as a tool for transforming work. *Lifelong Learning in Europe*, 1(2), 10–17.
- Falmagne, R. J. (1995). The abstract and the concrete. In L. M. W. Martin, K. Nelson, & E. Tobach (Eds.), *Sociocultural psychology: Theory and practice of doing and knowing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Felstead, A., Fuller, A., Unwin, L., Ashton, D., Butler, P., & Lee, T. (2005). Surveying the scene: Learning metaphors, survey design and the workplace context. *Journal of Education and Work*, 18(4), 359–383.
- Fenwick, T. (2006a). Organisational learning in the ‘knots’: Discursive capacities emerging in a school–university collaboration. *Journal of Educational Administration*, 45(2), 138–153.
- Fenwick, T. (2006b). Toward enriched conceptions of work learning: Participation, expansion, and translation among individuals with/in activity. *Human Resource Development Review*, 5(3), 285–302.
- Fenwick, T. J. (2004). Learning in portfolio work: Anchored innovation and mobile identity. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 229–245.
- FitzSimons, G. E. (2003). Using Engeström’s expansive learning framework to analyse a case study in adult mathematics education. *Literacy & Numeracy Studies*, 12(2), 47–63.

- Foot, K. (2001). Cultural–historical activity theory as practical theory: Illuminating the development of a conflict monitoring network. *Communication Theory*, 11(1), 56–83.
- Gutiérrez, K. (2008). Developing a sociocritical literacy in the third space. *Reading Research Quarterly*, 43(2), 148–164.
- Gutiérrez, K., & Larson, J. (2007). Discussing expanded spaces for learning. *Language Arts*, 85(1), 69–77.
- Gutiérrez, K., & Vossoughi, S. (2010). Lifting off the ground to return anew: Mediated praxis, transformative learning, and social design experiments. *Journal of Teacher Education*, 61(1–2), 100–117.
- Haavisto, V. (2002). *Court work in transition: An activity-theoretical study of changing work practices in a Finnish district court*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Haigh, J. (2007). Expansive learning in the university setting: The case for simulated clinical experience. *Nurse Education in Practice*, 7, 95–102.
- Hall, R., & Greeno, J. G. (2008). Conceptual learning. In T. Good (Ed.), *21st Century education: A reference handbook* (pp. 212–221). London: Sage.
- Hasu, M. (2000). Blind men and the elephant: Implementation of a new artifact as an expansive possibility. *Outlines*, 2, 5–41.
- Hasu, M., & Engeström, Y. (2000). Measurement in action: An activity-theoretical perspective on producer-user interaction. *International Journal of Human-Computer Studies*, 53, 61–89.
- Hill, R., Capper, P., Wilson, K., Whatman, R., & Wong, K. (2007). Workplace learning in the New Zealand apple industry network: A new co-design method for government ‘practice making’. *Journal of Workplace Learning*, 19(6), 359–376.
- Holzkamp, K. (1993). *Learning: A subject-scientific foundation Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt am Main: Campus. (in German).
- Hubbard, L., Mehan, H., & Stein, M. K. (2006). *Reform as learning: School reform, organizational culture, and community politics in San Diego*. New York: Routledge.
- Hyrkkänen, U. (2007). *From conceptions to cognitive trails: Developing the concept of research and development activity for the university of applied sciences Käsityksistä ajatuksen poluille: Ammatikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystoiminnan konseptin kehittäminen*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education. (in Finnish).
- Hyysalo, S. (2004). *Uses of innovation: Wristcare in the practices of engineers and elderly*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Il’enkov, E. V. (1977). *Dialectical logic: Essays in its history and theory*. Moscow: Progress.
- Il’enkov, E. V. (1982). *The dialectics of the abstract and the concrete in Marx’s ‘Capital’*. Moscow: Progress.
- Kärkkäinen, M. (1999). *Teams as breakers of traditional work practices: A longitudinal study of planning and implementing curriculum units in elementary school teacher teams*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Kazlauskas, A. & Crawford, K. (2007). Learning what is not yet there: Knowledge mobilization in a communal activity. In I. Verenikina, P. Kell & G. Vogl (Eds),

- Learning and socio-cultural theory: Exploring modern Vygotskian perspectives. Workshop proceedings. Wollongong: University of Wollongong. ISBN 978-1-74128-138-5. E-version: <http://ro.uow.edu.au/llrg>.
- Kerosuo, H. (2006). *Boundaries in action: An activity-theoretical study of development, learning and change in health care for patients with multiple and chronic illnesses*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Kerosuo, H., & Engeström, Y. (2003). Boundary crossing and learning in creation of new work practice. *Journal of Workplace Learning*, 15, 345–351.
- Kivi, A. (1929). *Seven brothers*. New York: Coward–McCann.
- Klein, N. (2007). *The shock doctrine: The rise of disaster capitalism*. London: Allen Lane.
- Koistinen, K. (2007). From a group of friends to a business enterprise: Disturbances of production and learning in a rapidly changing company Kaveriporukasta liiketoiminnaksi: Tuotannon häiriöt ja organisaation oppiminen nopeasti muuttuvassa yrityksessä. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education., in Finnish.
- Konkola, R., Tuomi-Gröhn, T., Lambert, P., & Ludvigsen, S. (2007). Promoting learning and transfer between school and workplace. *Journal of Education and Work*, 20(3), 211–228.
- Lambert, P. (1999). *Boundaries fade away: Innovative learning through collaboration between vocational teacher education, training institutes, and work organizations Rajaviiva katoaa: Innovatiivista oppimista ammatillisen opettajankoulutuksen, oppilaitosten ja työelämän organisaatioiden yhteistyönä*. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. (in Finnish).
- Langemeyer, I. (2006). Contradictions in expansive learning: Towards a critical analysis of self-dependent forms of learning in relation to contemporary socio-technological change. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 7(1). Article 12 (<http://www.qualitative-research.net/fqs/>)
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leont'ev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Leont'ev, A. N. (1981). *Problems of the development of the mind*. Moscow: Progress.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1(1), 5–41.
- Lompscher, J. (2004). *Learning culture and competence development in a cultural–historical perspective: Adult learning in the process of work Lernkultur und Kompetenzentwicklung aus kulturhistorischer Sicht: Lernen Erwachsener im Arbeitsprozess*. Berlin: Lehmanns Media. (in German).
- Makino, Y. (2007). The third generation of e-learning: Expansive learning mediated by a weblog. *International Journal of Web Based Communities*, 3(1), 16–31.
- Mäkitalo, J. (2005). *Work-related well-being in the transformation of nursing home work*. Oulu: Oulu University Press.

- Martin, D. (2008). A new paradigm to inform inter-professional learning for integrating speech and language provision into secondary schools: A sociocultural activity theory approach. *Child Language Teaching and Therapy*, 24(2), 173–192.
- Marton, F. (2006). Sameness and difference in transfer. *Journal of the Learning Sciences*, 15(4), 499–535.
- Marton, F., & Trigwell, K. (2000). Variatio est mater studiorum. *Higher Education Research & Development*, 19(3), 381–395.
- Midgley, G. (2000). *Systemic intervention: Philosophy, methodology, and practice*. New York: Kluwer.
- Nilsson, M. (2003). *Transformation through integration: An activity theoretical analysis of school development as integration of child care institutions and elementary school*. Karlskrona: Blekinge Institute of Technology.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nummijoki, J., & Engeström, Y. (2009). Towards co-configuration in home care of the elderly: Cultivating agency by designing and implementing themobility agreement. In H. Daniels, A. Edwards, Y. Engeström, T. Gallagher, & S. Ludvigsen (Eds.), *Activity theory in practice: Promoting learning across boundaries and agencies*. London: Routledge.
- van Oers, B., Wardekker, W., Elbers, E., & van der Veer, R. (Eds.). (2008). *The transformation of learning: Advances in cultural–historical activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Paavola, S., Lipponen, L., & Hakkarainen, K. (2004). Models of innovative knowledge communities and three metaphors of learning. *Review of Educational Research*, 74, 557–576.
- Pereira-Querol, M., & Seppänen, L. (2009). Learning as changes in activity systems: The emergence of on-farm biogas production for carbon credits. *Outlook on Agriculture*, 38(2), 147–155.
- Perez, C. (2002). *Technological revolutions and financial capital: The dynamics of bubbles and golden ages*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Petryna, A., Lakoff, A., & Kleinman, A. (Eds.). (2006). *Global pharmaceuticals: Ethics, markets, practices*. Durham: Duke University Press.
- Pihlaja, J. (2005). *Learning in and for production: An activity-theoretical study of the historical development of distributed systems of generalizing*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge. Towards a post critical philosophy*. London: Routledge.
- Popper, K. (1972). *Objective knowledge: An evolutionary approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Puonti, A. (2004). *Learning to work together: Collaboration between authorities in economic-crime investigation*. Vantaa: National Bureau of Investigation.
- Rasmussen, I., & Ludvigsen, S. (2009). The hedgehog and the fox: A discussion of the approaches to the analysis of ICT reforms in teacher education of Larry Cuban and Yrjö Engeström. *Mind, Culture, and Activity*, 16(1), 83–104.

- Rose, N. (2007). *The politics of life itself: Biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*. Princeton: Princeton University Press.
- Roth, W.-M., & Lee, Y.-J. (2007). Vygotsky's neglected legacy": Cultural-historical activity theory. *Review of Educational Research*, 77(2), 186–232.
- Rückriem, G. (2009). Digital technology and mediation: A challenge to activity theory. In A. Sannino, H. Daniels, & K. Gutiérrez (Eds.), *Learning and expanding with activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saaren-Seppälä, T. (2004). *The care of a shared patient: A study of collaboration across organizational boundaries between hospital, health center and parents of child patients*. Yhteisen potilaan hoito: Tutkimus organisaattorajat ylittävästä yhteistoiminnasta sairaalan, terveyskeskuksen ja lapsipotilaiden vanhempien suhteissa. Tampere: University of Tampere.
- Sannino, A. (2005). Cultural-historical and discursive tools for analyzing critical conflicts in students' development. In K. Yamazumi, Y. Engeström, & H. Daniels (Eds.), *New learning challenges: Going beyond the industrial age system of school and work*. Osaka: Kansai University Press.
- Sannino, A. (2008a). Experiencing conversations: Bridging the gap between discourse and activity. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(3), 267–291.
- Sannino, A. (2008b). From talk to action: Experiencing interlocution in developmental interventions. *Mind, Culture, and Activity*, 15, 234–257.
- Sannino, A. (2010). Breaking out of a professional abstraction: The pupil as materialized object for teacher trainees. In V. Ellis, A. Edwards, & P. Smagorinsky (Eds.), *Cultural-historical perspectives on teacher education and development: Learning teaching*. London: Routledge.
- Sannino, A., & Nocon, H. (2008). Introduction: Activity theory and school innovation. *Journal of Educational Change*, 9(4), 325–328.
- Sannino, A., Daniels, H., & Gutierrez, K. (2009). Activity theory between historical engagement and future-making practice. In A. Sannino, H. Daniels, & K. Gutiérrez (Eds.), *Learning and expanding with activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Seppänen, L. (2004). *Learning challenges in organic vegetable farming: An activity-theoretical study of on-farm practices*. Helsinki: University of Helsinki, Institute for Rural Research and Training.
- Sfard, A. (1998). On two metaphors of learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 27(2), 4–13.
- Siltala, J., Freeman, S., & Miettinen, R. (2007). *Exploring the tensions between volunteers and firms in hybrid projects*. Helsinki: Center for Activity Theory and Developmental Work Research. (Working Paper 36).
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907–1939. *Social Studies of Science*, 9, 387–420.
- Teräs, M. (2007). *Intercultural learning and hybridity in the Culture Laboratory*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.

- Toikka, K., Hyötyläinen, R., & Norros, L. (1986). Development of work in flexible manufacturing. *Nordisk Pedagogik*, 6(1), 16–24.
- Toiviainen, H. (2003). Learning across levels: Challenges of collaboration in a small-firm network. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- Toiviainen, H. (2007). Inter-organizational learning across levels: An object-oriented approach. *Journal of Workplace Learning*, 19(6), 343–358.
- Toiviainen, H., Kerosuo, H., & Syrjälä, T. (2009). Development Radar?: The co-configuration of a tool in a learning network. *Journal of Workplace Learning*, 21(7), 509–524.
- Tsui, A. B. M., & Law, D. Y. K. (2007). Learning as boundary-crossing in school–university partnership. *Teaching and Teacher Education*, 23, 1289–1301.
- Tuomi-Gröhn, T., & Engeström, Y. (Eds.). (2003). *Between school and work: New perspectives on transfer and boundary-crossing*. Amsterdam: Pergamon.
- van der Veer, R., & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky: A quest for synthesis*. Oxford: Blackwell.
- Vasilyuk, F. (1988). *The psychology of experiencing*. Moscow: Progress.
- Victor, B., & Boynton, A. C. (1998). *Invented here: Maximizing your organization's internal growth and profitability*. Boston: Harvard Business School Press.
- Virkkunen, J. (2004). Developmental interventions in work activities: An activity theoretical interpretation. In T. Kontinen (Ed.), *Development intervention: Actor and activity perspectives*. Helsinki: Center for Activity Theory and Developmental Work Research and Institute for Development Studies, University of Helsinki.
- Virkkunen, J. (2006a). Dilemmas in building shared transformative agency. *Activités revue électronique*, 3(1).
- Virkkunen, J. (2006b). Hybrid agency in co-configuration work. *Outlines*, 8(1), 61–75.
- Virkkunen, J., & Ahonen, H. (2004). Transforming learning and knowledge creation on the shop floor. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 4(1), 57–72.
- Virkkunen, J. & Ahonen, H. (forthcoming). Supporting expansive learning through theoretical-genetic reflection in the Change Laboratory. *Journal of Organizational Change Management*.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In R. W. Rieber, & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L.S. Vygotsky. Vol. 1: Problems of general psychology*. New York: Plenum, pp. 39–285.
- Vygotsky, L. S. (1997). The history of the development of higher mental functions. In R. W. Rieber (Ed.), *The collected works of L. S. Vygotsky. Vol. 4: The history of the development of higher mental functions*. New York: Plenum.
- Warmington, P. (2008). From 'activity' to 'labour': Commodification, labour-power and contradiction in Engeström's activity theory. *Outlines*, 10(2), 4–19.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Wright, W., & Middendorf, G. (Eds.). (2008). *The fight over food: Producers, consumers, and activists challenge the global food system*. University Park: The Pennsylvania State University Press.
- Yamazumi, K. (2008). A hybrid activity system as educational innovation. *Journal of Educational Change*, 9(4), 365–373.
- Yamazumi, K. (2009). Expansive agency in multi-activity collaboration. In A. Sannino, H. Daniels, & K. Gutiérrez (Eds.), *Learning and expanding with activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Young, M. (2001). Contextualising a new approach to learning: Some comments on Yrjö Engeström's theory of expansive learning. *Journal of Education and Work*, 14(1), 157–161.

STUDIES OF EXPANSIVE LEARNING: FOUNDATIONS, FINDINGS AND FUTURE CHALLENGES

The paper examines studies based on the theory of expansive learning, formulated in 1987. In recent years the theory has been used in a wide variety of studies and interventions. The theory builds on foundational ideas put forward by Vygotsky, Leont'ev, Il'enkov, and Davydov, key figures in the Russian school of cultural-historical activity theory. Studies based on the theory are reviewed in six sections: expansive learning as transformation of the object, expansive learning as movement in the zone of proximal development, expansive learning as cycles of learning actions, expansive learning as boundary crossing and network building, expansive learning as distributed and discontinuous movement, and formative interventions.

A separate section is devoted to critiques of expansive learning. It is concluded that the ultimate test of learning theories is how they help practitioners to generate learning that grasps pressing issues the humankind is facing. The theory of expansive learning currently expands its analyses both up and down, outward and inward. Moving up and outward, it tackles learning in fields or networks of interconnected activity systems with their partially shared and often contested objects. Moving down and inward, it tackles issues of subjectivity, experiencing, personal sense, emotion, embodiment, identity, and moral commitment.