

Wczesne kompetencje poznawcze w rozwoju dziecka

Janusz Trempała

WPROWADZENIE

W historii myśli ludzkiej rywalizowały ze sobą, przybierając różną postać, dwie koncepcje dziecka i jego rozwoju. Wedle pierwszej, dziecko rodzi się jako miniatura człowieka dorosłego lub jako skończona całość, której rozwój polega na stopniowym wzrastaniu tego, czego początkowo jest mało, do dojrzałej postaci, którą obserwujemy u dorosłych. Według konkurencyjnego modelu, dziecko rodzi się jako „pusta tablica” (łac. *tabula rasa*), którą zapisuje doświadczenie gromadzone przez nie po urodzeniu się. W ujęciu tym, rozwój polega na kumulowaniu doświadczeń i/lub narastaniu efektów własnej aktywności dziecka.

Koncepcje te wygenerowały dyskusję, która w filozofii przybrała postać dylematu „natura czy kultura”, a w naukach o rozwoju człowieka, postać pytania o rolę dziedziczenia i dojrzewania, a z drugiej strony – środowiska i uczenia się, w mechanizmie powstawania zmian rozwojowych. Spory w tym obszarze podejmowano na różnych płaszczyznach i od setek lat powracają one z różną częstotliwością, dzieląc uczonych na zwolenników opozycyjnych rozwiązań: doktryny „dziedziczenia” i doktryny „środowiskowej”. Problem ten na gruncie psychologii ponownie zaczyna wzbudzać dyskusję pod wpływem nowych odkryć empirycznych w obszarze badań neuropsychologicznych, genetyki zachowania oraz nad tzw. wczesnymi kompetencjami poznawczymi.

W prezentowanym opracowaniu przyjmuję, że współcześnie nie ma już sensu spór o to, czy dziecko rodzi się jako *tabula rasa*, albo o to, czy jego zachowanie jest dziedziczone. Wyniki badań empirycznych dowodzą, że rodzi się ono zaprogramowane do poszukiwania określonej stymulacji i do reagowania na określone doświadczenie. Z drugiej strony, nawet zagorzali zwolennicy doktryny dziedziczenia dostrzegają rolę środowiska w aktywizowaniu skłonności genetycznych oraz w powstawaniu różnic indywidualnych. Nie zamierzam w tym opracowaniu zajmować się w sposób bezpośredni i gruntowny sporami między zwolennikami doktryny „środowiskowej” i „dziedziczenia”. Problem ten traktuję jako tło prezentowanych w tym opracowaniu rozważań nad początkiem życia psychicznego w ramach badań nad tzw.

wczesnymi kompetencjami poznawczymi małych dzieci, które podjęto ostatnio w psychologii rozwojowej. Wnoszą one nową wiedzę na temat genezy poznania, ale równocześnie wiele wątpliwości i pytań, które zamierzam postawić.

DZIECKO WIE WIĘCEJ I POTRAFI WIĘCEJ NIŻ NAM SIĘ WYDAJE

Upraszczać nieco problem, można powiedzieć, że doktryna środowiskowa, głosząc koncepcję dziecka jako *tabula rasa*, narzuca myślenie rozwojowe zakładające istnienie jakiegoś „punktu zerowego” w momencie narodzin. Założenie to leży u podstaw badań, w których poszukiwano prawidłowości kształtowania się określonych zachowań w terminach rozwojowego modelu narastania (stałego wzrostu wiedzy i umiejętności) pod wpływem kumulujących się doświadczeń i/lub efektów uczenia się. Tego rodzaju myślenie dominowało w nurcie behawioralnym badań nad rozwojem (począwszy od Watsona, a kończąc na Bandury koncepcji uczenia się społecznego). Wnikliwa analiza prowadzi do wniosku, że odnajdujemy je także w badaniach podejmowanych w ramach stadialnych modeli wzrostu, na przykład w podejściu określanym jako konstruktywizm, zarówno w konstruktywizmie biologicznym (Piaget) jak i społecznym (począwszy od Wygotskiego do Brunera i pewnych odmian tzw. psychologii narracyjnej). W końcu, założenie to odnajdujemy w nurcie współczesnych badań nad modelowaniem zjawisk rozwojowych (np. w modelu czasoprzestrzeni rozwojowej Van Geerta). Co ciekawe, myślenie o „punkcie zerowym” przyjmowane jest przez wielu badaczy, mimo tego, że w sposób mniej lub bardziej ukryty, równocześnie zakładają oni dziedziczenie (np. Watson, dziedziczenie stanów emocjonalnych umożliwiających warunkowanie a Piaget programu dojrzewania struktur CUN wyznaczającego sekwencję przekształceń rozwojowych). Jeśli nawet „punkt zerowy” nie oznacza zera absolutnego, to zwykle opisują oni rozwój określonego zachowania lub funkcji, jak gdyby proces ten rozpoczynał się po urodzeniu, pod wpływem stymulacji środowiskowej lub aktywności dziecka w relacjach ze środowiskiem. Coraz więcej gromadzonych współcześnie danych empirycznych zastanawia jednak i zmusza do rewizji tego stanowiska. Niektóre z nich warto przedyskutować.

Wczesne kompetencje poznawcze. Piaget należy do najbardziej wpływowych psychologów rozwojowych XX wieku. Można go zaliczyć do badaczy zakładających istnienie „punktu zerowego”, zarówno w rozwoju poznawczym, jak i moralnym dziecka. Zakładał, że struktury

psychiczne kształtują się we własnej aktywności konstrukcyjnej podmiotu, jaką jednostka podejmuje w interakcjach z otoczeniem

Wychodząc od tego rodzaju założeń, Piaget w swoich badaniach wskazywał na co najmniej trzy „przełomy” w rozwoju poznawczym dziecka. Przełomy te wiązał generalnie z wiedzą dziecka na temat tego, co pozostaje niezmiennie (stałe) w ciągle zmieniającym się świecie. Pierwszy z nich, to osiągnięcie przekonania o „stałość przedmiotu”, tj. uświadomienia sobie przez małe dziecko (około 18 mies.), że to, co było, a czego aktualnie nie ma w zmysłach, nadal istnieje (np. butelka mleka schowana pod poduszkę). Drugi, polega na zrozumieniu „stałości cech jakościowych” (np., że biała krowa nocą jest nadal biała), kształtujące się na przełomie wczesnego i średniego dzieciństwa. Trzeci przełom następuje po 6-7 roku życia, a więc na początku późnego dzieciństwa, gdy dziecko zaczyna rozumieć „stałość ilościową”, gdy mimo narzucających się cech percepcyjnych zmieniającego się oglądu przedmiotów, rozumie, że ich właściwości fizyczne, takie jak, substancja, masa czy waga itd., są takie same (tzw. „stałość pojęć”)¹. Przekształcenia dokonujące się w zrozumieniu przez dziecko „niezmienników” w stale zmieniającej się rzeczywistości traktował jako kluczowe etapy rozwoju struktur umysłowych.

Polemika na temat tego, czy Piaget miał rację, wskazując określone granice wiekowe „przełomów” w rozwoju poznawczym małego dziecka rozpoczęła się dawno temu w nurcie tzw. neopiagetyzmu. Badacze w tym nurcie generalnie nie podważali sekwencji opisanych przez Piageta przekształceń rozwojowych. Wskazywali jednak na inne zasady rozwoju i inne jego granice (zob. np. Pascual-Leone, i in. 1978; Case, 1987).

W drugiej połowie XX wieku pojawiły się nowe dane empiryczne, które nie zawsze były zgodne z ustaleniami Piageta na temat wczesnego rozwoju poznawczego. Zastosowano w nich nowe techniki (obserwacja zachowania w podczerwieni, procedury fiksacji wzrokowej, habituacji itp.). Pozwoliły one wyjść poza bezpośrednią obserwację zachowania dziecka w codziennych warunkach zachowania. Ich zastosowanie ujawniło, że Piaget w wielu przypadkach nie doceniał kompetencji małych dzieci. Okazało się, że małe dziecko posiada

¹ Pomijam tu problem, że nie potrafił wyjaśnić, dlaczego zrozumienie stałości ilościowej w różnych obszarach doświadczenia fizycznego przebiega w porządku ontogenetycznym (od stałości substancji w wieku 6/7 lat, poprzez np. stałość masy, stałość powierzchni, aż do stałości objętości, osiąganey w wieku 10-12 lat). Wprowadził specjalne na to określenie „przesunięcia horyzontalnego” (franc. *décalage horizontal*), które niczego nie wyjaśnia i samo wymaga wyjaśnienia.

wiedzę o świecie o wiele większą, niż to wynika z bezpośredniej obserwacji ich zachowania w codziennych sytuacjach. Zaczęto rewidować normy wiekowe podawane przez Piageta w odniesieniu do wczesnego rozwoju poznawczego dziecka. Stwierdzono, że małe dziecko wie i rozumie więcej niż nam się wydaje w codziennym z nim kontakcie. Odnosi się to zarówno do wiedzy o stałości przedmiotu (np. znikający za zasłoną przedmiot, nie ginie), stałości jego cech jakościowych i ilościowych (np. większy przedmiot nie może zawierać się w mniejszym). Okazało się, że noworodki potrafią naśladować złożoną mimikę (np. wyciąganie języka), a więc posiadają zdolność do polisensorycznej koordynacji. Ponadto, niemowlęta (w 1 r.ż.) są już zdolne do budowania reprezentacji przedmiotów i rozumienia elementarnej zasady przyczynowości i to zarówno w świecie fizycznym, jak i społecznym (zob. np. Donaldson, 1986; Vasta i in. 1995; Białecka-Pikul, 2011). Jeśli do tego dodamy, że małe dziecko rozumie kilkadziesiąt razy więcej słów w stosunku do tych, których używa (wypowiada), to możemy powiedzieć, że wiedza i zrozumienie wyprzedzają jego inteligentne zachowanie, bezpośrednio obserwowane w jego zachowaniu.

Dziecięce teorie umysłu. Piaget dowodził, że dziecko przed wkroczeniem w stadium operacji konkretnych (przed 6-7 r.ż.) nie jest zdolne do decentracji społecznej, wymagającej podjęcia cudzej perspektywy i jej skoordynowania z własną. Brakiem tej zdolności tłumaczył niepowodzenia dzieci w rozwiązywaniu wielu dylematów moralnych, ale też zadań poznawczych (np. w zadaniu „lalka i góry”), które wymagają skoordynowania swoich i cudzych wrażeń, wiedzy, potrzeb czy pragnień. Dlatego z wielkim zaskoczeniem przyjmowano wyniki badań wskazujące na to, że zdolność do podejmowania i koordynacji wielu perspektyw społecznych pojawia się dużo wcześniej, bowiem już w najmłodszej grupie dzieci przedszkolnych (np. w zadaniu „dziecko i policjant”, Huges, za. Donaldson, 1986). Należy zaznaczyć, że tego rodzaju wyniki otrzymywano głównie w badaniach, w których upraszczano strukturę stosowanych zadań oraz dostosowywano ich treść, a nawet instrukcje, do doświadczeń dziecka (Borke, 1978; Donaldson, 1986).

Nowych danych w tym zakresie dostarczają ostatnio podejmowane badania nad „dziecięcymi teoriami umysłu”, to jest nad konstruktami poznawczymi (koncepcjami) na temat nieobserwowalnych stanów umysłu (wrażeń, przeżyć, pragnień czy przekonań), którymi dziecko posługuje się w przewidywaniu i wyjaśnianiu zachowania innych osób. Początkowo dziecko podejmuje cudzą perspektywę przez proste kopiowanie własnych stanów i „przenoszenie” wiedzy o własnych stanach na inną osobę. Na przykład, na salach

poporodowych obserwujemy tzw. „zarażanie” się płaczem, a u niemowląt tendencję do niesienia pomocy innym dzieciom, które płaczą (zob. Donaldson, 1986). Dziecko zachowuje się tak, jakby wiedziało, że płacz oznacza doświadczenie przykrości². Począwszy od 3 r.ż., wiedza o umyśle ludzkim i jego funkcjonowaniu oraz na temat relacji między rzeczywistością i stanami umysłu zaczyna się zdecydowanie poszerzać. W 4 r.ż. dokonuje się przełom. Dziecko zaczyna odróżniać własne przekonania o rzeczywistości od samej rzeczywistości i od tego momentu różnicuje ono przekonania własne i cudze na temat tego samego fragmentu rzeczywistości. Na przykład w teście nieoczekiwanej zmiany (*Unexpected Transfer Test*), potrafi przewidzieć, że chłopiec, który nie widział zmiany położenia jakiegoś przedmiotu (przełożenie piłki z kosza do szafy), po powrocie do danego pomieszczenia, będzie go szukał w miejscu poprzedniej jego lokalizacji. Zdolność dziecka do uwalniania się od oglądu narzucającej się rzeczywistości oraz do odróżniania własnych i cudzych przekonań na jej temat, można zaobserwować w wieku przedszkolnym, stosując także inne zadania, np. test zwodniczego pudełka (*Deceptive Box Test*). Generalnie mówiąc, odkrycie przez dziecko, że inni mogą mieć inną wiedzę, przekonania czy sądy na ten sam temat, pozwala mu trafnie przewidywać zachowania osób drugich (zob. Białecka-Pikul, 2007; Kielar-Turska, 2011). Można więc powiedzieć, że dziecko rodzi się z jakąś podstawową formą kompetencji do podejmowania cudzej perspektywy, a zdolność ta doskonalili się w jego rozwoju o wiele szybciej, niż to wynika z ustaleń Piageta, do jakich doszedł on w badaniach nad rozwojem sądów moralnych, mówiąc bardziej ogólnie, w zadaniach zawierających wymagania przekraczające możliwości operacyjne dziecka do przetwarzania poznawczego (zob. koncepcja *M*-operatora w: Pascual-Leone i in., 1978).

Podsumowanie. Podsumowując wyniki omówionych wyżej badań, należy zaznaczyć, że za wcześnie jest jeszcze na ich syntezę. Biorąc te wyniki pod uwagę, można z odpowiedzialnością powiedzieć jedynie, że dziecko rodzi się wyposażone w pewną wiedzę o świecie oraz umiejętności. Stwierdzenie to jest zgodne z poglądem akceptowanym współcześnie przez większość badaczy, że dziecko jest preadaptowane w momencie narodzin (zob. np. Schaffer, 2006). Tak więc, uzasadnioną wydaje się być krytyka poglądu zakładającego istnienie „punktu zerowego” w momencie narodzin. Nie oznacza to jednak, że krytyka ta jest całkowicie uzasadniona. Myśl tę rozwinę dalej. W tym miejscu jedynie pozwolę sobie zauważyć, że potrzebne są dalsze badania prowadzące do znalezienia innej

² Piszę tu o płaczu, ale dotyczy to także innych elementarnych zachowań, których znaczenie jest prawdopodobnie reprezentowane i uświadamiane przez małe dzieci, np. śmiech.

„lokalizacji” rozwojowego „punktu zerowego”, a właściwie do innego rozumienia problemu początków życia psychicznego. Zdaniem niektórych autorów (Vasta i in., 1996), kluczowym jest znalezienie odpowiedzi na intrygujące pytanie: dlaczego umiejętność organizowania inteligentnego zachowania pozostaje w tyle za wiedzą dziecka? Częściową odpowiedź na to pytanie, znaleźć można w nurcie badań neonatywistycznych.

NEONATYWIZM W BADANIACH NAD ROZWOJEM POZNAWCZYM

W naukach o człowieku jeszcze niedawno wydawało się, że koncepcje natywistyczne, zakładające dziedziczenie, przestały być atrakcyjne. Skoncentrowano uwagę na roli stymulacji środowiskowej, przypisując jej kluczową rolę w zrozumieniu mechanizmów zmiany rozwojowej. Okazuje się, że w ostatnich dekadach zwrócono ponownie uwagę na procesy dziedziczenia i ich rolę w rozwoju. Wykorzystując postęp technologiczny i osiągnięcia współczesnej nauki, w psychologii rozwojowej pojawiało się stanowisko określane jako neonatywizm (Fischer, Bidell, 2006; Schaffer, 2006). Okazuje się, że ma ono długą tradycję.

Źródła neonatywizmu. Swego czasu na gruncie nauk poznawczych Jerry Fodor (1975) zaproponował koncepcję „modułowości”, zgodnie z którą różne aspekty poznania ludzkiego posiadają własną reprezentację w mózgu, wbudowaną w jego struktury, działające wedle własnych, specyficznych zasad. Struktury te traktował jako procesory określonego typu do przetwarzania danych określonego rodzaju. Śledząc współczesną literaturę, można odnieść wrażenie, że większość badaczy podejmujących neonatywistyczne stanowisko odwołuje się do koncepcji modułowości Fodora.

Znaczący wpływ na tego rodzaju podejście wywarł również Noam Chomsky (1988), który mniej więcej w tym samym, co Fodor czasie, przeciwstawił się dominującym wówczas poglądom na rozwój językowy dziecka. Dowodził, że nie można tego procesu wytłumaczyć, ogólnymi zasadami uczenia się (Skinner), oraz że nie jest on częścią ogólnej inteligencji, i nie rozwija się podobnie, jak inne aspekty reprezentacji symbolicznej (Piaget). Uważał, że dziecko rodzi się z odrębnym systemem umysłowym nabywania języka (*LAD – Language Acquisition Device*), w którym zakodowana jest pewna wiedza o uniwersalnych właściwościach języków stosowanych przez ludzi. System ten, posiada właściwą sobie

strukturę i działa według specyficznych zasad, różniących się w sposób zasadniczy od właściwych dla innych systemów, takich jak widzenie czy liczenie.

Podobny pogląd wyraża Howard Gardner (1999) we wpływowej współcześnie koncepcji „inteligencji wielorakiej”³. Jego zdaniem, nie istnieje inteligencja ogólna, lecz raczej mamy do czynienia z wieloma rodzajami inteligencji, takimi jak: językowa, logiczno-matematyczna, muzyczna, przestrzenna, inter- i intra-personalna. Przekonuje, że każda z nich, to ukryty system przetwarzania poznawczego, który posiada własną lokalizację w mózgu. Podobnie jak Fodor, zakłada, że te wyspecjalizowane systemy poznawcze tworzą oddzielne, wyspecjalizowane moduły mózgowo, komunikujące się ze sobą, ale ich rozwój przebiega w sposób niezależny.

Koncepcję wrodzonych modułów wbudowanych w umysł dziecka odnajdujemy także w omówionych poprzednio badaniach nad wczesnymi kompetencjami poznawczymi (np. Gopnik) i dziecięcymi teoriami umysłu (np. Leslie). W świetle koncepcji wrodzonej modułowości odpowiedź na pytanie o rozwojowy „punkt zerowy” prowadzi do ważnego stwierdzenia: punktu tego nie należy szukać w ontogenezie. Dziecko przychodzi na świat wyposażone w doświadczenie filogenetyczne, zakodowane w odziedziczonej strukturze białka. W tym kontekście nie należy się dziwić, że pewna wiedza o świecie wyprzedza w rozwoju dziecka jego umiejętność organizowania inteligentnego zachowania. Opóźnienie to może występować, chociażby ze względu na czas potrzebny do skoordynowania i/lub wzajemnego dopasowania do siebie doświadczenia gatunkowego z nabywanym doświadczeniem indywidualnym. Nad tego rodzaju hipotezą nie można przejść obojętnie i wymaga ona badań w ramach nowych rozwiązań teoretycznych i empirycznych.

Predykcja rozwoju poznawczego. Poszukując nowych rozwiązań w ramach starych problemów, należy w pierwszej kolejności zadać sobie pytanie, skąd bierze się atrakcyjność przekonania o tym, że rodzimy się z odziedziczoną wiedzą lub właściwościami, które nie są

³ Inna sprawa, że mówienie o różnych rodzajach inteligencji rodzi niepokój z dwóch powodów. Po pierwsze, założenie to jest nadużywane. Ostatnio widziałem książki o inteligencji moralnej, a nawet seksualnej. Za chwilę rozmyjemy kompletnie pierwotne znaczenie terminu inteligencja. Po drugie, koncepcje inteligencji wielorakiej sugerują niezależność rozwoju jednostki w różnych dziedzinach/obszarach przetwarzania poznawczego. Klóci się to w sposób zasadniczy z coraz częściej artykułowanym postulatem holizmu w rozwoju człowieka. Zachodź obawa, że zaniedbamy badania nad związkiem różnych procesów/wymiarów rozwoju zachodzącym w różnych dziedzinach rozwoju człowieka.

podatne na wpływy indywidualnego doświadczenia? Moim zdaniem, można wskazać dwa tego powody.

Pierwszy, to postęp technologiczny, który na gruncie genetyki behawioralnej i neuronauki umożliwił zastosowanie nowych technik i dostarczył nowe, czasami zaskakujące dane empiryczne i nową wiedzę na temat ludzkiego poznania⁴. Coraz więcej wiemy i chcemy więcej dowiedzieć się o dziedziczeniu zachowań oraz neurofizjologicznych podstawach kształtowania się funkcji wykonawczych wiązanych z czynnościami poznawczymi.

Drugi, wynika z pragmatyki. Założenie o wrodzonych strukturach, wbudowanych w mózg lub umysł rodzącego się dziecka umożliwia predykcję: na podstawie tego, co dziedziczymy możemy z pewnym prawdopodobieństwem przewidywać dalszy rozwój jednostki. Chcemy bowiem wiedzieć, czy małe dziecko o wysokim poziomie zachowań inteligentnych będzie inteligentne w przyszłości, ale i odwrotnie, czy inteligentny dorosły był inteligentnym dzieckiem. Warto więc trochę uwagi poświęcić problemowi predykcji w tym zakresie: w jakich warunkach i z jakim prawdopodobieństwem możemy przewidywać dalszy rozwój poznawczy?

Założenie o dziedziczeniu oraz ciągłości w kształtowaniu się cech psychicznych przyjmowane jest często na gruncie badań nad inteligencją. Do rozpowszechnionych należy pogląd, że na podstawie IQ w dzieciństwie można przewidzieć osiągnięcia intelektualne w dorosłości. Zgromadzone w ostatnich latach dane empiryczne wydają się jednak sugerować, że sprawa nie jest prosta. Po pierwsze, okazuje się, że poziom inteligencji tej samej osoby nie jest stały w różnym jej wieku. W wielu przypadkach obserwujemy jego nawet istotny wzrost lub spadek w późniejszym wieku życia. Po drugie, współczynniki pomiaru inteligencji danej osoby określone przy zastosowaniu dwóch różnych testów są czasami istotnie różne. Osiągnięcie na przykład 125 punktów w skali Wechslera, nie oznacza, że podobnie wysoki poziom inteligencji osiągniemy rozwiązując zadania testu Ravena. Po trzecie, wyniki pomiaru wczesnych kompetencji małych dzieci, badanych w paradygmacie fiksacji wzroku i habituacji, wydają się dokładniej przewidywać późniejszy ich rozwój, niż ilorazy rozwojowe

⁴ Niestety, nie potrafimy wyjaśnić wielu intrygujących odkryć neuronauki i/lub potwierdzić w dalszych badaniach w sposób zadawalający wielu ciekawych hipotez, np. hipotezy Benjamina Libeta, tj. półsekundowego opóźnienia aktywacji pól odpowiedzialnych za wykonanie reakcji (odpowiedzi) w stosunku do aktywacji ośrodków odpowiedzialnych za odzwierciedlenie stymulacji zadaniowej w świadomości osoby rozwiązującej problem. Czyżby nasz mózg, a nie umysł albo my sami, decydował o naszym zachowaniu?

w tradycyjnych testach, które generalnie traktowane są w literaturze jako słabe predyktory dalszego rozwoju umysłowego. Wydaje się ponadto, że lepszym niż ilorazy rozwojowe predyktorem dalszego rozwoju poznawczego są również osiągnięcia w zadaniach mierzących szybkość przetwarzania poznawczego. W końcu, nawet bardzo wysokie współczynniki IQ dziecka nie gwarantują w późniejszym rozwoju sukcesu edukacyjnego, zawodowego, czy generalnie życiowego. Nie zachodzi liniowa zależność pomiędzy poziomem IQ, mierzącym zdolność do rozwiązywania problemów formalnych, a zdolnością jednostki do rozwiązywania „codziennych” problemów, jakie napotykamy w życiu. Wydaje się, że problem ciągłości w badaniach nad inteligencją jest silnie związany z brany przez nas pod uwagę aspektem funkcjonowania intelektualnego (zob. np. Hunt, 1980; Sternberg i in., 2001; Nęcka, 2003a; Nęcka, 2003b).

Wczesne kompetencje jako predyktory rozwoju intelektualnego. W literaturze przedmiotu niektórzy badacze wysuwają przypuszczenie, że opisane wyżej wczesne kompetencje poznawcze małego dziecka mogą być traktowane jako przejaw tego, co w przypadku dorosłych nazywamy inteligencją (zob. Nęcka, 2003a). W ujęciu takim pojawia się pokusa, aby wczesne kompetencje traktować jako zwiastuny lub predyktory dalszego rozwoju umysłowego jednostki. Problem jest jednak szerszy i wymaga pewnego zastanowienia nad badaniem zjawiska ciągłości w rozwoju poznawczym.

Na intuicyjnym poziomie analizy, wydaje się oczywistym, że zdolność do rozwiązywania formalnych problemów logicznych nie musi być dobrym predyktorem poziomu rozwoju umiejętności do rozwiązywania problemów „codziennych” lub innych, które wymagają specyficznej wiedzy związanej z doświadczeniem indywidualnym (np. zawodowym)⁵. Podobnie, ocena poziomu rozwoju językowego albo stanu wiedzy dziecka w danym wieku, nie może być podstawą przewidywania dalszego jego rozwoju intelektualnego. I odwrotnie, nie należy oczekiwać, że wysoki poziom ogólnego rozwoju umysłowego danego dziecka gwarantuje wysoki poziom jego przyszłych osiągnięć szkolnych⁶.

⁵ Sam Piaget (1972) przyznawał, że osoby niezdolne do stosowania operacji formalnych w testowych zadaniach logicznych, mogą posiadać umiejętność ich stosowania w obszarze wykonywanego zawodu (np. mechanika).

⁶ Wyniki badań empirycznych sugerują, że przyszłe osiągnięcia szkolne dziecka można przewidzieć z większym prawdopodobieństwem, na podstawie wcześniejszych jego osiągnięć szkolnych niż na podstawie jego IQ mierzonego testem Wechslera (Wyrwicz, 2004).

Zarysowane powyżej rozważania prowadzą do wniosku, że w dalszych badaniach nad ciągłością w rozwoju poznawczym musimy zwrócić większą uwagę na dwie sprawy. Po pierwsze na to, co badamy, to jest cechę umysłu, stan umysłowy czy proces przetwarzania poznawczego, czyli jakby na „rodzaj” lub treść tego, co mierzymy. Po drugie wydaje się, że nie obojętna jest również „ogólność” tego, co badamy. Oba aspekty są ze sobą powiązane. Badamy bowiem różne „rodzaje” funkcjonowania poznawczego, to jest właściwości umysłu, jego stany i procesy przetwarzania poznawczego, stosując wskaźniki o różnym poziomie ich „ogólności” (np. ogólny IQ, ale także ilorazy inteligencji płynnej i skryształizowanej albo średnie wartości szybkości rozwiązywania wielu różnych zadań i/lub określonego rodzaju). Chodzi tu o pewne „dopasowanie” rodzajowe i strukturalne tego, co badamy wcześniej i tego, co chcemy przewidzieć, co podlega pomiarowi później.

Nie będę ukrywał, że proponowany tu model badania ciągłości w rozwoju poznawczym wypływa z wiedzy na temat korelacji zachodzących między pomiarem postaw społecznych a badanymi później zachowaniami jednostki (zob. Fishbein, Ajzen, 1977). W ramach takiego modelu, możliwe są następujące hipotezy na temat ciągłości w rozwoju poznawczym człowieka, które warto sprawdzić:

1. Współczynniki korelacji pomiędzy pomiarami poziomu rozwoju poznawczego maleją wraz ze wzrostem upływu czasu pomiędzy pomiarem pierwszym i powtórzonym danej cechy umysłu, jego stanu lub procesu przetwarzania poznawczego.
2. Współczynniki korelacji pomiędzy pomiarami poziomu rozwoju poznawczego maleją wraz ze wzrostem „odległości” pomiędzy rodzajem funkcjonowania poznawczego w pierwszym i powtórzonym jego pomiarze.
3. Współczynniki korelacji pomiędzy pomiarami poziomu rozwoju poznawczego maleją wraz ze wzrostem „ogólności” badanego aspektu/aspektów funkcjonowania poznawczego w pierwszym i powtórzonym pomiarze.

Zgodnie z modelem, moc predykcyjna danego aspektu funkcjonowania poznawczego (korelacja) będzie tym większa im krótszy jest odstęp czasu pomiędzy jego pierwszym i drugim pomiarem, a także im bardziej „dopasowane” są do siebie pod względem rodzaju i ogólności miary tego, co badamy w powtórzonych pomiarach⁷.

⁷⁷ W prezentowanym opracowaniu pomijam rozróżnienie wprowadzone przez Overtona (2006) pomiędzy aspektem wariacyjnym (poziom, dokładność, liniowość) i transformacyjnym (rodzaj, forma, nieliniowość)

Trudność w poszukiwaniu predyktorów rozwojowych polega na tym, że nie zawsze jest możliwe zastosowanie w drugim pomiarze tego samego narzędzia. Są dwa główne tego powody. Po pierwsze, pomiar drugi jest zwykle lepszy niż pierwszy. Po drugie, narzędzia w badaniach rozwojowych muszą być dostosowane do wieku osoby badanej. Musimy więc mieć świadomość, że stosując inne narzędzie lub inny sposób badania nie badamy dokładnie tego samego.

Po tych uwagach powróćmy do rozważań podjętych na początku tej części na temat wartości czy użyteczności oceny wczesnych kompetencji poznawczych w przewidywaniu (predykcji) rozwoju intelektualnego w późniejszym życiu jednostki. Tu także napotykałyśmy trudność. Pojawia się pytanie o odpowiedniość rodzajową i strukturalną między wiedzą i umiejętnościami małego dziecka (badanymi w paradygmacie fiksacji wzroku i habituacji), a na przykład, jego zdolnościami, badanymi w późniejszym wieku przy zastosowaniu testów inteligencji. Zanim jednak takie pytanie sobie postawimy, należy zadać inne: o trafność wniosków wyciąganych na temat wczesnych kompetencji w ramach dotychczas stosowanych paradygmatów. Nie do końca jestem przekonany o tym, że wyprowadzane w tych badaniach wnioski na temat wiedzy niemowląt o świecie są uprawnione.

Trafność badań nad wczesnymi kompetencjami poznawczymi. Przeanalizujmy hipotetyczny sposób badania wiedzy o „przyczynowości” w świecie w tego typu badaniach. Wyobraźmy sobie, że niemowlę obserwuje na umieszczonym przed nim ekranie następujący ruch dwóch kul: z lewej strony rusza kula czerwona w kierunku kuli zielonej, ułożonej w centrum i stojącej w miejscu. W pewnym momencie uderzenie kuli czerwonej w zieloną powoduje jej ruch. Obserwacji tego, co dzieje się na ekranie towarzyszy wzrost pobudzenia dziecka (mierzony np. wielkością reakcji skórno-galwanicznej, RSG). Ekspozycję sekwencji tych ruchów powtarzamy do momentu spadku RSG do normalnego dla dziecka poziomu (mówimy, że nastąpiła habituacja). Po habituacji wprowadzamy zmianę w ruchu obserwowanych przez dziecko kul. Kula zielona (w środku ekranu) rusza z miejsca zanim kula czerwona ją uderzy. W tym momencie następuje u dziecka wzrost pobudzenia (wzrasta RSG). Na podstawie tego rodzaju obserwacji badacze wyciągają wniosek o tym, że dziecko

zmienności rozwojowej, które – jego zdaniem – w swej odmienności są komplementarne (zob. Trempała, w druku). Pragnę w tym miejscu jedynie wspomnieć, że rozróżnienie to wymaga również uwzględnienia w poszukiwaniu predyktorów rozwoju poznawczego.

zareagowało na sytuację niezgodną z posiadana przez nie wiedzą o relacji przyczynowo-skutkowej, jaka zachodzi pomiędzy obserwowanymi obiektami. Moim zdaniem, wniosek ten zawiera nadinterpretację tego, co obserwujemy. Nie jest bowiem wykluczone, że dziecko reaguje pobudzeniem, nie tyle ze względu na wiedzę o przyczynowości, ile po prostu reaguje na nowość sytuacji. Sprawa jest tym bardziej intrygująca, że paradygmat habituacji zakłada posiadanie przez dziecko takiej preadaptacyjnej zdolności do reagowania i dlatego etapem pierwszym tego rodzaju eksperymentów jest doprowadzenie do habituacji w nowej stymulacji. Dlaczego więc badacze inaczej interpretują pobudzenie małego dziecka po wprowadzeniu przez nich zmiany w sytuacji eksperymentalnej?⁸

Uwzględniając tego rodzaju uwagi, wydaje się, że w paradygmacie habituacji badamy nie tyle wiedzę niemowląt, ile raczej dwa inne bardzo ważne aspekty funkcjonowania poznawczego małego dziecka. Po pierwsze, badamy jego zdolność do reagowania pobudzeniem na nowość, która spełnia ważną funkcję adaptacyjną. Pobudzenie systemu świadczy o jego gotowości do działania, np. uruchomienia reakcji orientacyjnej (co się dzieje?) i ewentualnych reakcji zaradczych (np. płacz). Po drugie, badamy elementarną zdolność dziecka do uczenia się, w którym zapamiętuje ono sekwencje bodźców na podstawie częstości ich występowania w polu percepcyjnym. Oczywiście możemy powiedzieć, że uczenie to prowadzi do jakiejś wiedzy o świecie, ale raczej jest to wiedza statystyczna niż pojęciowa⁹.

W podsumowaniu tej analizy należy – moim zdaniem – powiedzieć, że stan badań empirycznych współczesnej psychologii rozwojowej nie potwierdza w sposób przekonujący tezy, że dzieci rodzą się z wiedzą na temat różnych czy określonych fragmentów rzeczywistości. Bardziej poprawnym wydaje się stwierdzenie, że stosując paradygmat habituacji (i fiksacji wzroku) badamy przede wszystkim elementarne kompetencje niemowląt do poznawczego przetwarzania, które leżą u podstaw kształtowania się wiedzy pojęciowej o świecie, ale nie dowodzą jej posiadania przez dziecko. Kompetencje te prawdopodobnie są

⁸ Stawiając to pytanie, jestem trochę niesprawiedliwy, bowiem badacze mają świadomość problemu i wprowadzają pewne procedury sprawdzające „efekt nowości”. Moim jednak zdaniem, nie są one dokładne i wymagają odrębnej dyskusji. W tym miejscu pozwolę sobie jedynie zauważyć, że wbrew przyjmowanym założeniom, zawarta w tych procedurach stymulacja, także ma cechy nowości, które mogą powodować pobudzenie.

⁹ Podobne wątpliwości można sformułować pod adresem innych badań nad niemowlętami, w których badacze w sposób dość dowolny przyjmują założenia dotyczące obserwowanych zachowań dziecka i wyciąganych na tej podstawie wniosków (np. ruchu gałek ocznych).

dziedziczone, różnicują dzieci między sobą i tworzą indywidualne warunki dalszego ich rozwoju poznawczego.

ZAKOŃCZENIE

Prezentowanych rozważań nie zamierzam kończyć uogólnieniami, ani jakąś jasno określoną tezą na temat wczesnych kompetencji poznawczych dziecka. Jak wcześniej wspomniałem za wcześnie jest jeszcze na syntezę w tym zakresie. Mam jednak nadzieję, że udało mi się zainteresować Czytelnika problematyką. Zgromadziliśmy nowe dane empiryczne i dysponujemy obecnie większą na ten temat wiedzą. Nie jest ona jednak pełna i nie jest pewna. W słabości tej tkwi jednak szczególna wartość: koncepcja wczesnych kompetencji poznawczych inspirowane nowe kierunki badań nad początkami życia psychicznego.

Stawiając w tym opracowaniu wiele pytań i hipotez nakreśliłem problemy, które – moim zdaniem – powinniśmy podjąć w przyszłych badaniach. Kluczowym dla mnie problemem jest nie tyle pytanie stawiane w literaturze przedmiotu, o to, dlaczego wiedza małego dziecka wyprzedza w jego rozwoju organizację inteligentnych zachowań, ile raczej o to, co właściwie badamy, stosując dostępne współcześnie paradygmaty pomiaru wczesnych kompetencji dziecka. Wyniki dotychczasowych badań nad wczesnymi kompetencjami poznawczymi nie są sprzeczne z coraz powszechniej akceptowanym poglądem, że dziecko rodzi się preadaptowane do warunków życia i dalszego rozwoju w świecie, który je otacza. Przedstawiona analiza trafności sposobów badania wczesnych kompetencji pokazuje jednak, że nasza wiedza na ten temat nie jest dokładna. Wydaje mi się, że po serii spektakularnych eksperymentów nadszedł czas na refleksję metodologiczną i podjęcie próby doskonalenia zastosowanych w nich sposobów badania z punktu widzenia ich rzetelności: czy badają one w istocie to, co zgodnie z przyjmowanymi na ten temat założeniami mają badać.

Literatura cytowana:

Białęcka-Pikul M. (2007). Krytycznie o sposobach badania teorii umysłu. Dziecięce strategie radzenia sobie z rozumieniem stanów mentalnych na materiale metafor. *Psychologia Rozwojowa*, 12 (1), s. 15-27.

Białęcka-Pikul M. (2011). Wczesne dzieciństwo. W: J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Podręcznik akademicki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN

Bork H. (1978). Piaget's view of social interaction and the theoretical construct of empathy. W: L.S. Siegel, C.J. Brainerd (red.), *Alternatives to Piaget*. New York: Academic Press.

Case R. (1987). Neo-Piagetian theory: retrospect and prospect. *International Journal of Psychology*, 22, 773-791.

Chomsky N. (1988). *Language and problems of knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.

Donaldson M. (1986). *Myślenie dzieci*. Warszawa: Nasza Księgarnia

Fishbein M, Ajzen I. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Review*, 84, 888-915.

Fisher K.W., Bidell T.R. (2006). Dynamic development of action and thought. W: W. Damon, R.M. Lerner (red.), *Handbook of child psychology* (tom 1). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, (ss. 313-399).

Fodor J.A. (1975). *The language of thought*. Cambridge: Harvard University Press.

Gardner H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.

Hunt E. (1980). Intelligence as a informational processing concept. *British Journal of Psychology*, 71, 449-474.

Kielar-Turska M. (2011). Średnie dzieciństwo. Wiek przedszkolny. W: J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Podręcznik akademicki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN

Nęcka E. (2003). *Inteligencja. Geneza, struktura, funkcje*. Gdańsk: GWP

Nęcka E. (2003). Wewnątrz osobnicza zmienność inteligencji. *Kolokwia Psychologiczne, 11*, 97-108.

Overton W.F. (2006). Developmental psychology: philosophy, concepts, methodology. W: W. Damon, R.M. Lerner (red.), *Handbook of child psychology* (tom 1). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, (ss. 18-88).

Pascual-Leone J., Goodman D., Ammon P., Subelman I. (1978). Piagetian theory and neo-Piagetian analysis as psychological guides in education. W: J.M. Gallagher, J.A. Easley (red.), *Knowledge and development*, t.2. New York: Plenum

Piaget J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development, 15*, 1-12.

Schaffer H.R. (2006). *Rozwój społeczny. Dzieciństwo i młodość*. Kraków: Wydawnictwo UJ

Sternberg R., Grigorenko E.L., Bundy D. A. (2001). The predictive value of IQ. *Merrill-Palmer Quarterly, Journal of Developmental Psychology, 47*, 1-41.

Vasta R., Haith M.M., Miller S.A. (1995). *Psychologia dziecka*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Wyrwicz N. (2005). *Poziom zdolności poznawczych dzieci w wieku przedszkolnym jako predyktor dalszego rozwoju poznawczego w okresie wczesnej adolescencji*. Maszynopis rozprawy doktorskiej. Bydgoszcz: Instytut Psychologii UKW

Streszczenie

W prezentowanym opracowaniu podejmuję problem początków życia psychicznego w rozwoju dziecka. Uwagę koncentruję na wynikach badań nad tzw. wczesnymi kompetencjami poznawczymi. Badania te dowodzą, że dziecko wie więcej i potrafi więcej niż nam się wydaje w codziennej obserwacji jego zachowania. Z drugiej jednak strony, stwierdzam, że jest jeszcze za wcześnie, aby w sposób odpowiedzialny podsumować dotychczasowe na ten temat badania. Wskazuję luki i niejasności w sferze teorii i metodologii badań nad wczesnym rozwojem dziecka. Proponując pewne rozwiązania, stawiam równocześnie pytania, które wymagają odpowiedzi w przyszłych na ten temat badaniach.