

Dwa przełomy w badaniach nad rozwojem psychicznym człowieka

Janusz Trempała¹

Instytut Psychologii
Akademia Bydgoska im. Kazimierza Wielkiego

TWO TURNING POINTS IN THE RESEARCH ON HUMAN DEVELOPMENT

Abstract. The paper contains some reflections on the key turning points in the research on human development in the context of more general changes in social sciences which are observed in ending century. There are distinguished two fundamental changes in the thinking about nature and mechanisms of development in psychology. The first one is related with Jean Piaget contributions to the theory of development which pointing the role of child activity in construction of individual experience. The second one is related to research on life-span development, enliven in last two decades, in the frame which are pointing the plasticity and multidirectionality of developmental changes.

WPROWADZENIE

Zaproszenie do opracowania szkicu na temat najważniejszych dokonań psychologii rozwoju w mijającym stuleciu przyjąłem z wielką satysfakcją z trzech powodów. Po pierwsze, koniec wieku skłania – w niezrozumiały dla mnie sposób – do refleksji podsumowującej dorobek ludzkości w poszczególnych dziedzinach praktyki społecznej i badań naukowych. Po drugie, coraz lepiej uświadamiam sobie znaczenie wielu wydarzeń naukowych dla badań nad rozwojem człowieka. Po trzecie, nie zawsze uświadamiamy sobie znaczenie dokonań psychologii rozwoju w mijającym wieku w szerszej perspektywie osiągnięć w badaniach psychologicznych.

W refleksji na temat ewolucji badań nad rozwojem psychicznym człowieka wyróżniam dwa fundamentalne przełomy, które zmieniły – moim zdaniem – w sposób radykalny nasze myślenie o zjawisku rozwoju i równocześnie wywarły znaczący wpływ na psychologiczną koncepcję człowieka. Pierwszy z nich wiąże się z nazwiskiem Jeana Piageta, który w swojej koncepcji rozwoju dziecka wskazał na rolę własnej aktywności jednostki w procesie konstruowania indywidualnego doświadczenia. Natomiast drugi przełom dokonuje się „na naszych oczach”. Wiąże się on z ożywieniem w latach 80. badań nad biegiem życia ludzkiego, zainicjowanych jeszcze przez Charlotte Bühler czy Carla Junga, w ramach których zwrócono uwagę na to, że ważną cechą rozwoju jest jego plastyczność i wielokierunkowość zmian. Te dwa przełomy są ściśle związane z bardziej ogólnymi przemianami w badaniach psychologicznych, jakie dokonały się w mijającym stuleciu. Pierwszy z nich związany jest z „przesunięciem poznawczym”, jakie dokonało się w połowie wieku w teorii zachowania, a drugi wiąże się z dyskusją, jaką podjęto w latach 70. nad metateorią i modelem uprawiania nauki w psychologii.

PRZEŁOM PIERWSZY: OD REAKTYWNOŚCI DO AKTYWNOŚCI WŁASNEJ

Na temat życia i dorobku naukowego Jeana Piageta napisano wiele. Jego wielkość polega na umiejętnym łączeniu wiedzy filozoficznej, biologicznej, historycznej i matematycznej z psychologią oraz na dostrzeżeniu, że badania nad rozwojem poznawczym dziecka mogą być źródłem odpowiedzi na pytanie: jak człowiek dochodzi do wiedzy. Próbując odpowiedzieć na to pytanie, prowadził pomysłowe i zaskakująco proste badania empiryczne. Na ich podstawie opisał sekwencję zmian w strukturach poznawczych dzieci i młodzieży – od inteligencji sensomotorycznej noworodka do dojrzałych form poznania naukowego dorastającej młodzieży. W konsekwencji tych badań i szerokich studiów teoretycznych stworzył genetyczną teorię poznania. W Międzynarodowym Centrum Epistemologii Genetycznej skupił wokół siebie zespół wybitnych współpracowników (B. Inhelder, P. Fraisse), z których część wyrosła na „dysydentów” krytykujących jego poglądy i tworzących własne koncepcje (np. J. Pascual-Leone). Bez wątplenia stworzył jedną z największych szkół psychologicznych, której oddziaływanie wykracza poza obszar badań psychologii.

Co nowego Piaget powiedział, czego nie uświadamialiśmy sobie w pełni lub czego nie wiedzieliśmy przed nim? Pomijając wiele osiągnięć szczegółowych, np. w badaniach nad rozwojem pojęć matematycznych, rozumowaniem moralnym czy językiem, należy zauważyć przede wszystkim zmianę w podejściu do badań nad rozwojem

1 Adres do korespondencji: ul. Staffa 1, 85-867 Bydgoszcz; e-mail: tremjan@ab-byd.edu.pl.

JANUSZ TREMPAŁA

psychicznym. Po pierwsze, Piaget przeciwstawił się mechanistycznemu sposobowi pojmowania zmian rozwojowych, wskazując na organizację struktur psychicznych i aktywność podmiotu jako źródło tych zmian. Jego prace, głównie nad związkiem działania praktycznego z myśleniem oraz nad procesami równoważenia struktur poznawczych spowodowały, że w analizie mechanizmów zmiany rozwojowej przestaliśmy koncentrować uwagę na czynnikach zewnętrznych, poprzedzających zmiany w zachowaniu lub w organizacji struktur psychicznych, dostrzegając zasadniczą rolę w tym względzie aktywności własnej rozwijającego się dziecka. Po drugie, w badaniach nad rozwojem poznawczym Piaget przeciwstawił się tradycji badań psychometrycznych, pytając nie tyle o to, jak inteligentne dziecko jest albo jaki poziom zdolności przejawia, ile raczej o to, jaki rodzaj inteligencji albo jakie sposoby myślenia lub operacje umysłowe stosuje, rozwiązując problemy. Po trzecie, uświadomił rolę konfliktowych sytuacji i doświadczania przez jednostkę sprzeczności oraz zakłóceń równowagi systemu w pobudzaniu aktywności konstrukcyjnej.

Mówiąc o wkładzie Piageta do badań nad rozwojem poznawczym należy pamiętać, że pierwsza połowa mijającego wieku to okres dominacji pozytywizmu w uprawianiu nauki, teorii uczenia się i psychologii eksperymentalnej, w ramach której czasami ważniejsza była metoda badań niż ich wyniki. W tradycji tej kształcono psychologów rozwojowych oczekując, że będą oni tworzyli psychologię jako naukę normatywną i odrzuca wszelkie przejawy swobodnego myślenia, odwołującego się do intuicji i potocznego doświadczenia. Natomiast Piaget, mimo iż w latach 20. we współpracy z Binetem i Simonem zgromadził doświadczenie psychometryczne, w swoich badaniach nad rozwojem poznawczym wykorzystywał swobodny wywiad w sposób, który uniemożliwiał powtórzenie badań, nie dbał o dobór i wielkość próby badanych dzieci, ponadto w dosyć swobodny sposób interpretował zgromadzony materiał empiryczny, nie przestrzegając do końca zasad poprawności metodologicznej. Nic też dziwnego, że zainteresowanie jego pracami na świecie zmalało. Nie osłabiło to jednak twórczości Piageta. Dopiero w drugiej połowie wieku, wraz z „przesunięciem poznawczym” w zorientowanej behawioralnie psychologii amerykańskiej, ponownie wzrosło zainteresowanie poglądami Piageta. Moim zdaniem, stało się to dzięki „przetłumaczeniu sobie” przez psychologów amerykańskich teorii piagetowskiej na język własnych koncepcji, co umożliwiło jej stopniową asymilację i zrozumienie jej podstawowych idei. Do ożywienia podejścia poznawczo-rozwojowego i badań zainicjowanych przez Piageta przyczyniło się wielu wybitnych psychologów amerykańskich z Lawrence'em Kohlbergiem, twórcą powszechnie znanej teorii rozwoju moralnego na czele.

W tym samym czasie dostrzec można wzrost zainteresowania zastosowaniami teorii Piagetowskiej w praktyce. Jego prace, zmieniając tradycyjny obraz dziecka jako istoty biernej i kształtowanej przez oddziaływanie środowiskowe, doprowadziły do zasadniczej zmiany w sposobach nauczania dzieci i młodzieży, do czego przyczyniło się wielu jego uczniów na czele z Hansem Aeblerem. Stosowane przez Piageta w jego badaniach nad rozwojem poznawczym i moralnym zadania o charakterze konfliktowym legły u podstaw np. powszechnie stosowanej dzisiaj metodyki nauczania problemowego i niedyrektywnej edukacji moralnej.

W badaniach piagetowskich część badaczy rozwija teorię Piageta, zachowując jej „rdzeń” (postpiagetyści), ale wielu z nich rewiduje jego poglądy, tworząc zasadniczo nowe koncepcje (neopiagetyści). Do podstawowych osiągnięć nurtu krytyki zaliczyć należy rezultaty dwóch podstawowych kierunków badań. Po pierwsze, zwrócono uwagę, że to, jaki poziom rozwoju myślenia jednostka przejawia, zależy od jej wcześniejszych doświadczeń z zadaniami określonego typu lub z zadaniami o określonej treści, a także od samego sposobu prezentowania tych zadań przez badacza. Okazało się, że dostosowanie treści zadań i poleceń Piagetowskich do doświadczeń dziecka, tj. użycie innego słownictwa i odwołanie się do bardziej realistycznych albo bardziej zrozumiałych dla dzieci sytuacji, ujawnia już w wieku przedszkolnym zdolność do stosowania operacyjnych sposobów myślenia. W tym nurcie krytyki twórczymi okazały się próby łączenia podejścia poznawczo-rozwojowego z teorią przetwarzania informacji. Po drugie, podważono Piagetowską tezę o uniwersalności stadium operacji formalnych w rozwoju poznawczym człowieka. Okazało się, że rozwój zmierza co prawda w kierunku stadium operacji formalnych, ale rzadko jest ono osiągane przez ludzi dorosłych. W ramach dyskusji na ten temat część badaczy wysunęła hipotezę, która znalazła potwierdzenie w wynikach badań empirycznych, zgodnie z którą rozwój poznawczy nie kończy się w okresie dorastania oraz że w rozwoju człowieka po adolescencji kształtują się tzw. postformalne postacie poznania, konstytuujące piąte stadium w stosunku do czterech opisanych przez Piageta.

Podsumowując, teoria Piageta zmieniła tradycyjny obraz człowieka, zwracając uwagę na to, że dziecko od początku aktywnie poszukuje stymulacji i organizuje doświadczenie gromadzone w interakcjach podejmowanych ze światem zewnętrznym. Jego poglądy inspirują do dzisiaj wielu badaczy, których poszukiwania i rezultaty badań empirycznych prowadzą do nowych ustaleń na temat kierunku i prawidłowości zmian rozwojowych. W końcu prace Piageta przyczyniły się do udoskonalenia sposobów nauczania. Można powiedzieć, że podobną rolę w polskiej psychologii rozwojowej odegrał Stefan Szuman, nazywany przez niektórych Małym Piagetem.

DWA PRZEŁOMY W BADANIACH NAD ROZWOJEM PSYCHICZNYM CZŁOWIEKA

PRZEŁOM DRUGI: OD UNIWERSALNOŚCI I STAŁOŚCI DO INDYWIDUALNOŚCI I PLASTYCZNOŚCI ZMIAN ROZWOJOWYCH

W latach siedemdziesiątych do głosu dochodzą „nowi liderzy” w psychologii, kształceni po II wojnie światowej, studiujący Noama Chomskiego krytykę behawioryzmu oraz Theodora Kuhna *Strukturę rewolucji naukowych*. Nowe pokolenie badaczy, wykształconych jeszcze w tradycji psychologii eksperymentalnej i już w duchu „rewolucji poznawczej”, zaczęło wykazywać wzrost zainteresowania metateorią w psychologii, podejmując równocześnie szeroko zakrojoną dyskusję nad modelem uprawiania nauki. Podjęto krytykę tradycyjnego, newtonowskiego modelu nauki oraz psychologii jako nauki normatywnej skoncentrowanej na tym, co regularne i stałe. Po krótkim okresie powrotu w latach 80. na „stare pozycje”, dyskusje te na nowo ożyły pod koniec wpływającego wieku. Po okresie *postmodernizmu*, głoszącego relatywizm w świecie wartości i wiedzy, w niektórych środowiskach uniwersyteckich pojawił się kierunek myślenia, który nazwać można *endyzmem*, wskazujący na oznaki końca kultury i nauki, przynajmniej w ich dotychczasowym znaczeniu.

Na tym tle w psychologii rozwoju dochodzi do ożywienia badań nad rozwojem człowieka w ciągu jego życia za sprawą głównie takich badaczy, jak Paul Baltes, Richard Lerner czy Orville Brim. Zainicjowali oni pod koniec lat 70. seminarium pt. *Life-span development and behavior*, którego plonem jest obecnie już kilkanaście tomów serii wydawniczej pod tym samym tytułem. W dziesięć lat później w polskiej literaturze ukazała się praca zbiorowa pt. *Psychologia rozwoju człowieka w ciągu życia* pod redakcją Marii Tyszkowej. Podejmując perspektywę ciągu życia ludzkiego, badacze ci „wyszli” poza jednowymiarowe i jednokierunkowe modele klasycznej psychologii rozwoju dzieci i młodzieży oraz zwrócili uwagę na to, że ważną cechą rozwoju jest jego plastyczność i wielokierunkowość zmian. Przestali koncentrować uwagę na tym, co jest stałe i regularne, próbując zrozumieć również to, co jest zmienne i wyjątkowe w rozwoju człowieka. Badając rozwój jako proces trwający w całym wymiarze życia indywidualnego, wielu z nich zaczęło podkreślać, że istotą rozwoju jest nie tyle *wzrost*, ile *zmiana* dokonująca się w czasie. Ogólnie, w myśleniu o zjawisku rozwoju dokonał się przełom o znaczeniu, które można przyrównać do przeobrażeń, jakie dokonały się w fizyce wraz z pojawieniem się teorii względności. Podważając normatywny model badań realizowany w ramach klasycznej psychologii rozwoju dzieci i młodzieży, psychologia rozwoju człowieka w ciągu życia podjęła dyskusję w kilku kluczowych kwestiach: powrócono do problemu pojmowania rozwoju i zmiany rozwojowej, poszerzono przedmiot badań oraz zaproponowano nowy paradygmat badań zwany kontekstualizmem.

Psychologiczne znaczenie pojęcia rozwoju

Od początku badań nad rozwojem koncentrowano uwagę na filozoficznym znaczeniu tego pojęcia, podkreślając dwa jego znaczenia: wzrost i zmiana. W przekonaniu większości badaczy reprezentujących klasyczną koncepcję rozwoju te dwa znaczenia nie wykluczają się, bowiem rozwój charakteryzują zmiany wyrażające wzrost. Wiele badaczy zaczęło jednak dostrzegać potrzebę zdefiniowania pojęcia rozwoju w znaczeniu psychologicznym, wyrażając z wątpliwością w to, czy rozwój psychiczny człowieka jest monolitycznym procesem zmian wyłącznie progresywnych. Badania empiryczne dowiodły, że zarówno wzrost i integrowanie się funkcji we wczesnych fazach życia ludzkiego, jak i przede wszystkim ubytki i rozpad w okresie starzenia się nie mają charakteru globalnego, lecz raczej mamy do czynienia z plastycznym procesem zmian wielokierunkowych. Gromadzimy coraz większą liczbę danych empirycznych świadczących o tym, że w ciągu życia człowieka nie wszystkie zmiany wykazują stratę, a rozpad i zanikanie wielu funkcji lub czynności obserwujemy w każdym punkcie ontogenezy, również w rozwoju dziecka. W dążeniu do zobiektywizowania przedmiotu badań inni badacze poszli dalej sugerując, że psychologia mogłaby z powodzeniem zrezygnować z pojęcia rozwoju, posługując się jedynie kategorią zmiany i procesu leżącego u podstaw tej zmiany. W takim ujęciu kryterium zmiany rozwojowej zawarte jest nie tyle w stopniu progresywności, jaką wyraża dana zmiana w stosunku do zmian wcześniejszych, ile raczej w adaptacyjności tej zmiany, wyrażającej zdolność jednostki do konstruowania jakościowo nowych relacji ze światem zewnętrznym stosownie do zmian zachodzących w danym czasie zarówno w organizmie, jak i otoczeniu.

Ogólny Model Rozwoju

Wśród badaczy rozwoju człowieka w ciągu życia panuje w zasadzie zgodność, co do tego, że mimo poważnych przeobrażeń, jakie dokonują się w naszym myśleniu o zjawisku rozwoju, przedmiot badań psychologii rozwojowej nie zmienia się, co najwyżej ulega poszerzeniu, na co wskazywała w polskiej literaturze Maria Przetacznik-Gierowska. Tym przedmiotem jest stale geneza procesów, funkcji i czynności psychicznych. Współcześnie uświadamiamy sobie jednak coraz lepiej, że geneza ta musi być rozpatrywana w trzech wymiarach: filo-, antro- i ontogenetycznym. Psychologia rozwoju, chcąc w pełni realizować swoje zadania (opis, wyjaśnianie i optymalizowanie zmian), musi gromadzić wiedzę na temat intra- i interindywidualnych różnic w przejawach życia psychicznego, jakie zachodziły i zachodzą w historii rozwoju gatunków (filogeneza), w historii rozwoju naszego gatunku (antropogeneza) i historii indywidualnej w całym wymiarze życia (ontogeneza). Z tego punktu widzenia błędem jest koncentrowanie badań nad przemianami w przejawach życia psychicznego na jednym gatunku (*homo sapiens*), jednej kulturze (dominującej w Europie i Ameryce Płn. i/lub określonej kohorty) oraz na wczesnych okresach życia (dzieciństwo i młodość). Ograniczając nasze myślenie do tych kontekstów, nie mamy szans na odkrycie ogólnego prawa rozwoju psychicznego, a nasza wiedza o rozwoju nie będzie pełna. Stąd psychologia rozwoju człowieka poszerzyła przedmiot badań na zmiany zachodzące w całym wymiarze życia indywidualnego, przestała traktować ontogenezę jako podstawowy wymiar rozwoju oraz zwróciła uwagę na rolę pozanormatywnych zdarzeń życiowych, spełniając w coraz szerszym zakresie postulaty tzw. Ogólnego Modelu Rozwoju.

Kontekstualizm

Badania nad rozwojem człowieka w ciągu jego życia uświadomiły, że przeciwstawienie sobie modeli mechanistycznych i organizmicznych upraszcza dyskusję na temat mechanizmu zmian rozwojowych. We współczesnej psychologii rozwojowej zarysowuje się przynajmniej jeszcze jedna koncepcja w tym zakresie. Pozwala ona mówić o podejściu kontekstualnym do badań nad rozwojem. Zakłada się w nim, że człowiek jest dynamicznym układem, którego zmiany rozpatrywane są zawsze w kontekście innych zmian, stale zachodzących w świecie na różnych poziomach jego organizacji: fizycznym, biologicznym, społecznym i psychicznym. Podejście to w pewnych zakresach można potraktować jako nadrzędne w stosunku do takich podejść, jak ekologiczne, dialektyczne czy transakcyjne w badaniach rozwojowych oraz w szerszym lub węższym zakresie można odnaleźć np. w dialektycznej teorii rozwoju Klause Riegla, ale także w neokonstruktywistycznej koncepcji rozwoju „Ja” Giseli Labouvie-Vief czy w neofunkcjonalistycznym modelu rozwoju SOC (Selekcja-Optymalizacja-Kompensacja) Paula Baltesa.

Zasadnicze różnice pomiędzy podejściem mechanistycznym i organizmicznym a kontekstualnym tkwią w innym pojmowaniu rzeczywistości oraz w innej koncepcji poznania. Po pierwsze, badacze reprezentujący podejście kontekstualne, w przeciwieństwie do podejścia mechanistycznego i organizmicznego, mówią o braku jednorodności i stałości w świecie. Jeśli chcemy mówić o stałości, to stałe są tylko zmiany. Ponieważ każde zachowanie lub zdarzenie jest historyczne, tzn. jest rozwojowym momentem w ciągle zmieniającym się świecie, to zadaniem naukowym jest opisanie, wyjaśnienie i określenie najbardziej korzystnych parametrów i kierunków zmian obserwowanych w świecie. Zadanie to jest wykonalne jedynie w kategoriach praw probabilistycznych, a nie absolutystycznych, bowiem rzeczywistość charakteryzuje się relatywizmem. Kontekstualne przekonanie o relatywizmie i niekompletności wiedzy dopuszcza pluralizm idei, a także metodologii, bowiem żadna ze znanych metod nie jest wystarczająco adekwatna w badaniu złożoności ludzkiego zachowania. Nacisk kontekstualizmu na stałą zmienność rzeczywistości w sposób wyraźny kontrastuje z pozytywistycznym dążeniem do wiedzy porządkującej obraz świata w kategoriach niezmienności i determinizmu. Po drugie, w podejściu kontekstualnym podkreśla się, że każda zmiana w zachowaniu lub określone zdarzenie w świecie nabiera znaczenia w kontekście innych zmian, w których jest ono osadzone. Nie można jednak mylić kontekstualizmu z sytuacjonizmem lub konwencjonalnym kontekstualizmem, utożsamiającym kontekst ze stymulacją środowiskową. Kontekstualiści akcentują relacje zmiany w zachowaniu z jego kontekstem zakładając, że wszystkie interakcje części składowych jakiegoś układu tworzą całość. Stanowisko to jest wprawdzie akcentowane również w modelach organizmicznych rozwoju, jednakże w perspektywie organizmicznej uwaga badaczy jest skoncentrowana na zmianach w relacjach między częściami konstytuującymi organizm, a zmiany jego części zależą głównie od aktywności organizmu, jaką podejmuje on w interakcjach z otoczeniem. Natomiast w modelach kontekstualnych ludzki rozwój jest pojmowany jako efekt ciągłych interakcji między różnymi poziomami organizacji istniejącymi w świecie: zewnętrznymi i wewnętrznymi zarówno fizycznymi, biologicznymi, jak i psychicznymi. Podstawowym założeniem tych koncepcji jest przekonanie, że interakcje między różnymi poziomami organizacji są wzajemne, a żaden z tych poziomów nie jest niezależny od pozostałych. Każda część jednego poziomu jest częścią innego, stąd zmiana na jednym poziomie prowadzi do zmian w ramach wszystkich pozostałych. Mamy tu do czynienia z bardziej złożonym systemem dynamicznych powiązań, w kontekście których dokonuje się rozwój człowieka podejmującego aktywność w swym otoczeniu.

ZAMIAST ZAKOŃCZENIA:
W OCZEKIWANIU NOWEGO PRZEŁOMU

W refleksji nad dokonaniem nieuchronnie pojawia się pytanie, jakich osiągnięć należy się spodziewać w oczekującej nas przyszłości. Nie uprawiając naukowej futurologii, można dzisiaj zauważyć dwie tendencje w badaniach nad rozwojem człowieka, których wpływ na losy psychologii rozwoju jest już faktem.

Po pierwsze, dokonuje się ogromny postęp w dziedzinie nauk biologicznych. Obecnie nie zdajemy sobie do końca sprawy z konsekwencji, jakie mogą mieć dla psychologii osiągnięcia genetyki behawioralnej. Coraz częściej publikowane są raporty z badań, w których stwierdza się współwystępowanie określonych odcinków DNA z określonymi własnościami zachowania. Uproszczeniem byłoby jednak sądzić, że wyniki tych badań spowodują odrodzenie się radykalnego biologizmu. Idea interakcjonizmu jest bowiem współcześnie akceptowana – przynajmniej w sferze deklaracji – również w badaniach genetycznych. Osobiście jestem pod wrażeniem prac Roberta Plomina, chociaż nie potrafię jeszcze dzisiaj w sposób systematyczny powiązać jego teorii dziedziczenia doświadczeń (*theory of the genetics of experience*) np. z dorobkiem behawioryzmu i osiągnięciami współczesnej psychologii poznawczej.

Po drugie, dla badacza rozwoju kluczową kategorią analizy zmian jest czas. Czas do tej pory traktowaliśmy zwykle w sposób absolutystyczny i bezrefleksyjnie posługiwaliśmy się miarami jego upływu jako konstruktami wyjaśniającymi rozwój. Lęk przed posądzeniem o nienaukowość nie pozwalał dostrzec, że czas jest kategorią względną, a więc również i tego, że zmiany rozwojowe mają charakter względny. Powszechne stosowanie wieku kalendarzowego jako znacznika zmian rozwojowych przysparzać jednak zaczęło badaczom coraz więcej problemów, prowadząc wielu z nich do radykalnego stwierdzenia, że wiek życia jest kategorią pustą, bez treści i niczego nie wyjaśniającą. Prace np. Joachima Wohlwilla czy Micheala Ruttera uświadamiają, że czas jest zjawiskiem wielowymiarowym oraz że progresje temporalne w różnych wymiarach czasu nie są równe. Coraz częściej pojawia się postulat oddzielenia od siebie równych aspektów upływu czasu w badaniach rozwojowych. David Magnusson zwrócił uwagę na konieczność oddzielenia od siebie w poprzecznych planach badań rozwojowych efektów wieku życia od efektów wieku biologicznego w ich oddziaływaniu na badaną zmienność. Z kolei Warner Schaie w swojej analizie sekwencyjnej zaproponował oddzielenie efektów wpływu czasu historyczno-społecznego od efektów wpływu czasu chronologicznego (wieku życia). Ponadto zwrócił uwagę na to, że status metodologiczny tej zmiennej nie jest jasny: jego zdaniem, wiek życia w psychologii jest traktowany równocześnie jako zmienna niezależna i zależna. Sądzę, że podjęcie problematyki czasu przez psychologów rozwojowych doprowadzi do ważnych konsekwencji zarówno w teorii rozwoju, jak i w metodologii pomiaru zmian rozwojowych.