

KAMILA POTOCKA-PIROSZ

Uniwersytet Warszawski, Warszawa

e-mail: k.potocka@uw.edu.pl

<https://orcid.org/0000-0003-1939-8066>

FLUENCJA SEMANTYCZNA U DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM NA PRZYKŁADZIE KATEGORII ZWIERZĘTA

SEMANTIC FLUENCY IN PRESCHOOL CHILDREN ON THE EXAMPLE OF THE CATEGORY OF ANIMALS

ABSTRACT: The aim of the article is to analyse semantic fluency in preschool children in the category of animals. A study on eighteen children aged from three years and two months to six years and three months demonstrated that from age four years and six months the results increased significantly: the number of correctly updated words (from four–nine words to eight–twenty words), the number of clusters (from one–four clusters to three–seven clusters) and the number of switches (from one–five switches to three–nine switches), while the size of clusters remains at a similar level (two–three words). The presented results are only preliminary study. For further research, it is necessary to establish the strict criteria for counting correct answers and the number of clusters and switches.

KEYWORDS: fluency, semantic fluency, animals category, preschool children

Wprowadzenie

Celem artykułu jest prezentacja wyników badań fluencji semantycznej u dzieci w wieku przedszkolnym. Fluencja słowna (werbalna) to płynność generowania

(wypowiadania lub pisanie) słów z danej kategorii w ciągu określonego czasu, zwykle jednej minuty. Do najczęściej badanych rodzajów fluencji słownej zalicza się fluencję semantyczną (polegającą na generowaniu słów z danej kategorii semantycznej) oraz fluencję fonemiczną/literową (generowanie słów zaczynających się na daną głoskę/literę). Najpopularniejszą kategorią semantyczną wykorzystywaną w tego typu badaniach jest kategoria zwierzęta. Inne wykorzystywane kategorie semantyczne to: owoce, warzywa, rośliny, przedmioty ostre, supermarket, imiona męskie, instrumenty (Daniluk & Szepietowska 2009b, s. 112).

Według Stefana Szumana nazwy zwierząt pojawiają się w tzw. II fazie słownikowej, a więc na wczesnym etapie rozwoju mowy (Szuman 1968, s. 78–81). Jak pokazują badania Eve Clark (1995), do ukończenia trzeciego roku życia kategoria nazw zwierząt może być już ustrukturalizowana i podzielona na kilka różnych podkategorii (za: Bokus & Shugar 2007, s. 145). U dzieci w wieku przedszkolnym następuje dynamiczny wzrost w obszarze podsystemu leksykalnego – dzieci w tym wieku uczą się dziennie od ośmiu do dziesięciu nowych słów. Dane z literatury przedmiotu wskazują, że trzylatki używają od dwustu do tysiąca słów, czterolatki od trzystu do tysiąca pięciuset słów, pięcioletki około dwóch tysięcy słów, a sześciolatki od czterech i pół tysiąca do nawet dziesięciu tysięcy słów (Gerber i in. 2011; Kielar-Turska 2015; Maciejewska 2021). I chociaż podsystem leksykalny rozwija się przez całe życie człowieka, to analiza fluencji werbalnej pokazuje, że wraz z wiekiem zdolność generowania słów w określonej kategorii maleje – osoby około trzydziestego roku życia wymieniają średnio dwadzieścia sześć nazw zwierząt, około sześćdziesiątego roku życia – dziewiętnaście, a po sześćdziesiątym dziewiątym roku życia – zaledwie trzynaście (Daniluk & Szepietowska 2009a, s. 105). Postępujący z wiekiem spadek płynności generowania słów może być związany z „(...) trudnościami w doborze efektywnych strategii przeszukiwania leksykonu umysłowego i odnajdywania semantycznych podkategorii w określonej siatce pojęciowej. Efektem tego jest nie tylko istotnie mniejsza liczba słów, ale również mniejsza liczba klasterów i przełączeń” (Daniluk & Szepietowska 2009a, s. 106).

Badanie fluencji słownej pozwala na sprawdzenie zasobów pamięci semantycznej i sposobów aktualizacji słownika umysłowego badanej osoby. Może to być pomocne w wykryciu zaburzeń funkcji poznawczych, ponieważ w czasie wykonywania tego typu zadań zaangażowane są pamięć semantyczna, pamięć operacyjna, funkcje językowe, funkcje wykonawcze i uwaga dowolna (Piskunowicz i in. 2013).

Badania nad fluencją – stan badań

Fluencja słowna jest badana przede wszystkim u osób dorosłych dotkniętych różnymi schorzeniami ośrodkowego układu nerwowego (Jodzio 2006; Gomez & White 2006; Gliwa 2019). W tego typu badaniach osoby zdrowe najczęściej stanowią grupę kontrolną (Troyer i in. 1997; Szepietowska & Gawda 2016). Niewiele jest natomiast publikacji, które prezentowałyby wyniki fluencji werbalnej u zdrowych osób dorosłych, a tym bardziej u dzieci. Przykłady takich badań można znaleźć w pracach zagranicznych.

Badania prowadzone we Włoszech (Riva i in. 2000) obejmowały sto pięćdziesięcioro troje dzieci w wieku od pięciu lat i jedenastu miesięcy do jedenastu lat i czterech miesięcy, u których badano fluencję w kategoriach fonemicznych (litery S i B), semantycznych (zwierzęta, jedzenie) i tzw. swobodną fluencję – dowolne słowa. W kategorii zwierzęta dzieci generowały średnio ponad czternaście słów (14,54). W badaniach prowadzonych w Izraelu (Koren i in. 2005) u siedemdziesięciorga dwojga dzieci w dwóch przedziałach wiekowych osiem–dziewięć lat i dziesięć–jedenaście lat badano fluencję w czterech kategoriach semantycznych: zwierzęta, jedzenie, ubrania, rzeczy, które można zobaczyć na ulicy; i w pięciu kategoriach fonemicznych – hebrajskie litery odpowiadające dźwiękom: *g, d, p, r, sh*. W kategorii zwierzęta dzieci wypowiadały średnio prawie piętnaście słów (14,8), tworzyły ponad pięć klasterów (5,55) zawierających ponad dwa wyrazy (2,64). W badaniach duńskich (Gonzalez i in. 2021) wzięło udział siedemdziesięcioro troje dzieci w wieku od siedmiu do trzynastu lat, u których badano fluencję w kategoriach: semantycznej – zwierzęta, i fonemicznej – wyrazy na literę S. W kategorii zwierzęta średnia liczba podawanych zwierząt wynosiła aż osiemnaście słów (18,41).

Jeśli chodzi o polskie badania, warto wymienić analizę fluencji słownej u osiemdziesięciorga dzieci w wieku od sześciu do siedemnastu lat z chorobami neurologicznymi (Stolarska 2008) oraz badania porównujące fluencję słowną u trzystu dwadzieścioro dwojga dzieci z chorobami neurologicznymi i średnią wieku dwanaście i pół roku oraz u sto dwadzieścioro siedmiorga dzieci zdrowych ze średnią wieku trzynastu lat (Biechowska 2012). Dzieci zdrowe w kategorii zwierzęta generowały średnio siedemnaście wyrazów (17,57), tworzyły niecałe trzy klaster (2,82) i dokonywały ponad dziesięciu przełączeń (10,32). Publikacją poświęconą fluencji werbalnej dzieci zdrowych jest artykuł Eweliny Zajac (2019). W przedstawionym przez autorkę badaniu wzięło udział dziewięćdziesięcioro dzieci w trzech równych grupach wiekowych. W kategorii zwierzęta dzieci siedmioletnie wymieniały średnio sześć nazw, ośmioletnie – jedenaście, a dziesięcioletnie – czternaście. W pracach polskich i zagranicznych brakuje jednak analiz fluencji słownej u dzieci w wieku przedszkolnym.

W badaniu płynności werbalnej analizie mogą być poddane: liczba słów (tzw. produkcja słowna), liczba poprawnie aktualizowanych słów, liczba błędów (neologizmów, powtórzeń, słów niezgodnych z kryterium), liczba klasterów (pojęć powiązanych semantycznie i/lub brzmieniowo), liczba przełączeń (przejsć od jednego klastera do następnego klastera lub słowa), rozmiar klasterów semantycznych i fonologicznych.

Analiza klasterów (*clustering*) daje wgląd w strategię myślenia badanego, ponieważ pokazuje, w jaki sposób osoba kojarzy słowa i organizuje je w skupienia – strukturą szczególnie zaangażowaną w tę czynność jest płat skroniowy (Koren i in. 2005). Ta umiejętność zależy od pamięci werbalnej i słownika umysłowego, zaś zasadą organizacji słownika umysłowego są sieci powiązań międzywyrazowych i pola semantyczne (Kurcz 2011). Według zespołu Philippa Roberta (Robert i in. 1998) i zespołu Mary Kosmidis (Kosmidis i in. 2004) klaster semantyczny w kategorii zwierzęta tworzą przynajmniej trzy następujące po sobie wyrazy, które należą do jednej z siedmiu grup pojęciowych (zwierzęta gospodarskie, dzikie, wodne, jeleniowate, ptaki, owady, gady) lub tworzą parę zwierząt kojarzącą się z przysłowiem/bajką (np. wilk i zając). Angela Troyer, Morris Moscovitz i Gordon Winocur (1997) za klaster przyjęli już dwa wyrazy z tej samej podkategorii, wśród których znalazły się zwierzęta: gospodarskie, domowe, afrykańskie, australijskie, północnoamerykańskie, gromady, np. ptaki, naczelne. Podobne kryteria przyjęły Rowena Gomez i Deserée White (2006), dodatkowo uznając za klaster hiperonim i hiponim typu: ptak, wróbel. W badaniach fluencji semantycznej można wyodrębnić klasterzy zgodne z typem zadania, a więc w tym wypadku klasterzy semantyczne i niezgodne z typem zadania – w tym wypadku klasterzy fonologiczne. Klaster fonologiczny mogą tworzyć dwa lub trzy wyrazy, które: a) mają dwie takie same początkowe litery, b) różnią się jedną samogłoską, c) są homofonami, d) rymują się (Jodzio 2006, s. 7; Gomez & White 2006, s. 773).

Przełączenie (*switching*) to przejście do innego klastera lub słowa, np. w wyliczeniu: krowa, dzięcioł, pies – R. Gomez i D. White wskazałyby dwa przełączenia (2006, s. 773). Ta umiejętność pokazuje zdolność badanego do zmiany nastawienia umysłowego i zależy od strategii przeszukiwania pamięci i giętkości poznawczej. Za te mechanizmy odpowiada płat czołowy (Koren i in. 2005, s. 1089).

Metodologia badań własnych

Materiał do analizy stanowiły wypowiedzi dzieci w wieku przedszkolnym wygenerowane w trakcie zadania na fluencję semantyczną. Do jej zbadania została wybrana najpopularniejsza kategoria semantyczna – zwierzęta. Grupę badawczą stanowiło osiemnaścioro dzieci: osiem dziewczynek, dziesięciu chłopców,

w przedziale wiekowym: od trzech lat i dwóch miesięcy do sześciu lat i trzech miesięcy. Wszystkie dzieci mieszkały w mieście, były w normie intelektualnej, pochodziły ze środowiska jednojęzycznego, a ich rozwój mowy nie był zaburzony. Badanie odbyło się w warunkach znanych dziecku. Polecenie brzmiało: „Wymień jak najwięcej nazw zwierząt”. Jeśli w trakcie zadania dzieci nie wymieniały nazw zwierząt przez dłuższą chwilę, przypomniano im polecenie. W przypadku młodszych dzieci było ono czasem modyfikowane: „powiedz, jakie znasz zwierzęta”. Dzieci miały jedną minutę na wykonanie zadania. Metodą zastosowaną w badaniach była analiza materiału językowego na podstawie nagrań audio, a wykorzystanym narzędziem – dyktafon.

Celem badania było przeanalizowanie zebranego materiału językowego pod kątem liczby poprawnie aktualizowanych słów, liczby błędów¹, liczby i wielkości klasterów oraz liczby przełączeń. Dodatkowo chciałam sprawdzić, jakie strategie stosują dzieci przy przywoływaniu nazw zwierząt.

Do analizy liczby klasterów przyjmuję następujące założenia: za klaster uznaję co najmniej dwa słowa, które 1) należą do tej samej podkategorii, 2) są parami zwierząt kojarzającymi się z przysłowiem, 3) tworzą parę hiponim–hiperonim. W prezentowanym badaniu dzieci, wymieniając nazwy zwierząt, nie tworzyły klasterów fonologicznych.

Podczas analizy materiału językowego ujawniły się różne problemy wymagające rozstrzygnięcia. W niektórych przypadkach opierałam się na wskazaniach zawartych w literaturze przedmiotu, w innych przypadkach podejmowałam arbitralną decyzję. Rozstrzygnięcia dotyczyły następujących kwestii:

- Jakie podkategorie zwierząt należy przyjąć w badaniu? Zgodnie z kryteriami zespołu P. Roberta ciąg nazw zwierząt typu: „kot, pies, owca, świnia” tworzą jeden klaster (zwierzęta gospodarskie). Jeżeli jednak przyjmiemy założenia A. Troyer, M. Moscovitz i G. Winocur, w wymienionym ciągu będą dwa klaster: „kot, pies” (zwierzęta domowe) + „owca, świnia” (zwierzęta gospodarskie). Opierając się na kryteriach innych badaczy i częściowo je uzupełniając, przyjąłam następujące podkategorie zwierząt: domowe/gospodarskie, leśne/łąkowe, egzotyczne, mityczne/baśniowe, wodne, ptaki, gady/płazy, owady/robaki. Przyjęty podział ma oczywiście charakter rozłączny – w zależności bowiem od kontekstu, w jakim słowo zostało wypowiedziane, może zostać zaliczone do innej podkategorii. W przypadku wymienienia w klasterze słowa pasującego do dwóch serii, korzystałam z ustaleń R. Gomez i D. White i zaliczałam dane słowo do większego klastra.

¹ Za błąd uznawałam aktualizację innego wyrazu niż nazwa zwierzęcia, neologizm, powtórzenie (w tym także powtórzenie wyrazu w liczbie mnogiej, np. „osa, osy”).

- Czy ciągi typu „węgorze, wąż boa” (J-6;3) można uznać za klaster? Choć nie spełniały założonych kryteriów, były logicznie powiązane, dlatego uznawałam je za klaster.
- Czy za prawidłowe można uznać realizacje, w których wyrazy były zniekształcone artykulacyjnie: „pipipon” – hipopotam (T-3;8); fleksyjnie: „lewa” – lwa (M-3;2), semantycznie: „kucyk polny” – konik polny (B-5;8)? Ponieważ u dzieci w wieku przedszkolnym podsystem fonologiczny i fleksyjny ciągle się doskonalili, to wyrazy zniekształcone artykulacyjne i fleksyjne traktowałam jako prawidłowe realizacje. Natomiast za błędne uznałam zniekształcenia semantyczne (typu „kucyk polny”).
- Czy jako prawidłowe realizacje można przyjąć nazwy własne, np. „ryba, delfin, rekin, Nemo” (postać rybki z bajki) (L-6;1); „rybki, Hektora (imię psa) i świnki” (A-4;1)? Ponieważ podstawą organizacji pola pojęciowego w świadomości człowieka jest jego subiektywne widzenie świata, to nazwy własne zostały zaliczone przeze mnie do prawidłowych realizacji.
- Czy należy zaakceptować nazwy zwierząt wymarłych lub baśniowych typu „jednorożec” (G-6;1), „dinozaury” (T-3;8), „bazyliżek” (A-5;3)? Te realizacje dopuszczałam jako poprawne i stworzyłam dla nich dodatkową podkategorię: zwierzęta baśniowe/mityczne.
- Czy można uznawać za prawidłowe wypowiedzi dzieci, w których nazwy zwierząt były poprzedzone czasownikiem lubię („ja lubię ptaki, dinozaury” T-3;8) oraz znam („znam pieska, kota i krówkę” K-3;11)? Pomijałam czasownik i uznałam takie odpowiedzi za poprawne.
- Czy i jak liczyć do klastrów i przełączeń powtórzenia i wtrącenia? Wśród odpowiedzi pojawiały się powtórzenia dosłowne w bezpośrednim i dalszym sąsiedztwie – np. „Kucyk, kucyk, świnka, prosiak (...) pszczoła, kucyk...” (B-5;8); oraz niedosłowne, np. „indyk, indor” (W-5;1). U niektórych dzieci dodatkowo zanotowano wtrącenia, np. „króliki, mamó, a czy lubisz króliki?” (B-4;3). Powtórzenia nie były liczone do liczby prawidłowych realizacji, ale jeśli powtórzony wyraz pojawiał się w sąsiedztwie wyrazu, z którym mógłby tworzyć klaster, było to uznawane. Natomiast przy liczeniu przełączeń powtórzenia i wtrącenia nie były brane pod uwagę.
- Czy należy uwzględnić w badaniu nazwy zwierząt wymieniane po czasie przeznaczonym na zadanie? Zgodnie z przyjętymi kryteriami liczone były tylko te nazwy zwierząt, które zostały zaktualizowane przez dzieci w czasie jednej minuty. Warto jednak się zastanowić, czy w przypadku dzieci w wieku przedszkolnym ten czas nie powinien zostać wydłużony, bowiem

znaczna część dzieci wymieniała jeszcze nazwy zwierząt po upływie wyznaczonego czasu, np. „rekin, mewy... jeź iii sardynki” (J-6;3); „i jeszcze nosorożca i też słonia i kongara [kangura] i jeszcze nic, pooglądamy, znam biedronkę” (M-3;2).

Analiza materiału językowego

Analizie zostały poddane wypowiedzi dzieci przedstawione w tabeli poniżej².

Tabela I. Wypowiedzi badanych dzieci.

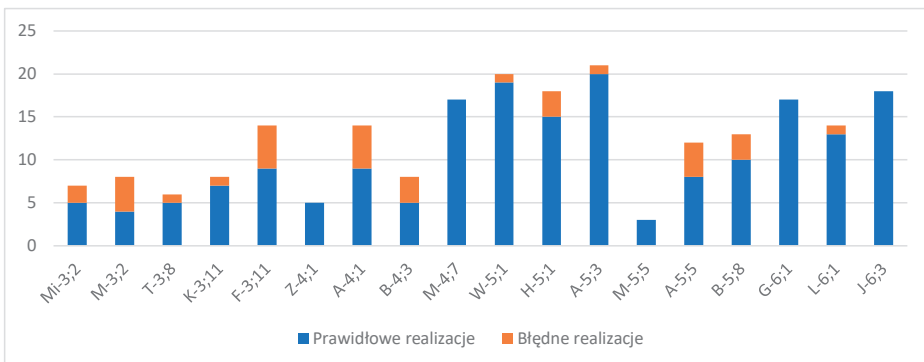
Mi-3;2 <u>Konik, świnka, koza, baran, osiołek, ... yyy nie wiem jeszcze jakie, konik, baran.</u>
M-3;2 <u>Biedronkę znam tylko, biedronkę znam, lewa też znam (...) a nikogo... jeszcze zobaczymy teraz, jak wygląda (...) znam biedronkę, lew, jeszcze wąż, wąż jeszcze znam wielbłąda.</u>
T-3;8 <u>Małpy, małpy, jeszcze tygrysy, jeszcze pipipona i ja lubię ptaki, dinozaury.</u>
K-3;11 <u>Znam pieszka, kota i krówkę, i takiego, że, takiego pingwinka, le... lamę i pieszka, i też znam, znam też (...), i znam też takie zwierzątka, które mieszkają w Australii, żyrafę, słonia i... i już dalej nie znam? Już dalej nie znam, tylko tyle.</u>
F-3;11 <u>Konik, konik polny, osa, pajak, kot, pies i świnka... to jest wszystko? Pajak, osy, pszczołka, ziemia (?), miś, misia, mały miś dzidzius.</u>
Z-4;1 <u>Koty... konie i krowę, i jeszcze lwa... Nie wiem co... też ślimaki i nic nie więcej.</u>
A-4;1 <u>Alpaka, alpaka, wielbłąd, słoń yyy wielbłądy, strusie, ptaki, sikorki, yyy co by tu powiedzieć, słonie, ale już nie znam innych, (...) rybki, Hektora [imię psa badanego dziecka – KPP] i świnki, (...) świnki, rybki, a już innych nie znam.</u>
B-4;3 <u>Koń, wilk, lis, króliki, mamó, a czy lubisz króliki? (...) a ja lubię konie i tata też lubi konie, ech mamó, ja lubię ko... pies.</u>
M-4;7 <u>Słoń, tygrys, ryba, kreweta... płotka... wiewiórka, sikorka, gołąb yyy czapla, bocian, ślimak, psy, koty, koniki, yyy krowy kury, orzeł.</u>
W-5;1 <u>Kogut, indyk, indor, kura, pies, kot, wielbłąd, żyrafa, hipopotam, kaczka, osioł, kózka, ryba, rekin, delfin, ptak, papuga, słoń, kangur, lew.</u>
H-5;1 <u>Komar, mucha, pies, kot, mysz, żyrafa, lew, pingwin, koala, sarenka, dzik, niedźwiedź, lew, pies, kot... osioł, konie, zapomniałam sobie co jak byliśmy na wakacjach (...) ryby.</u>
A-5;3 <u>Osiółek, królik, zając, myszy, chomik, wrona, pies, wilk, wr... pies, fenek, skorpion, bazyliżek (?), orzeł, kurczak, niedźwiedź, kret, jeź... hipopotam, motyle, kogut, owca.</u>
A-5;5 <u>Papuga, tygrys, lew, lampart, tygrys...krokodyl, lampart... lew...papugi... rekin... T-Rex.. mozozaur.</u>

² Każde z badanych dzieci jest oznaczone inicjałem imienia i wiekiem (liczba lat i miesięcy) w momencie badania. Wyrazy tworzące klastery zostały podkreślone.

M-5;5 <i>Słoń, żyrafa, zebra... nie wiem, co jeszcze jest... nie wiem już jakie, naprawdę już nie wiem...</i>
B-5;8 <i>Kucyk, kucyk, świnia, prosiak, gołą... gołąb... owca... kucyk polny, mucha, pszczoła, kucyk... kozy... kury, gołębie.</i>
G-6;1 <i>Słoń, żyrafa, lew, pies, kot, żaba, sarenka, królik, na przykład wąż, jednorożec, koń, krowa, świnka, owca yyy co byłoby jeszcze, na przykład ja znam yyy lampart yyy kurczak, kogut.</i>
L-6;1 <i>Kot, pies, owca, świnia, lisek, wilk... krowa... nie wiem już ryba, delfin, rekin, Nemo [imię rybki z bajki – KPP] (śmiech)... szop, szop, jeź już nie wiem.</i>
J-6;3 <i>Hipopotam, lew, żyrafa, piesek, kotek, kura i co jeszcze? Świnka, koń, krowa, wilki, lisy, niedźwiedzie hmm... węgorki, wąż boa... yyy żaba, kijanki, ryby, wieloryb.</i>

Analizując produkcję słowną, można zaobserwować, że wraz z wiekiem wzrasta liczba prawidłowo aktualizowanych wyrazów. Znaczący wzrost widać u dzieci powyżej czterech lat i sześciu miesięcy. Do tego wieku aktualizują one od czterech do dziewięciu wyrazów, a powyżej tego wieku – od ośmiu do dwudziestu wyrazów (wyjątek stanowi M-5;5). Jednocześnie u dzieci powyżej czterech i pół roku zmniejsza się liczba błędnych realizacji w stosunku do liczby wszystkich aktualizowanych wyrazów (wyjątek stanowią A-5;5, B-5;8).

Wykres 1. Podsumowanie produkcji słownej.

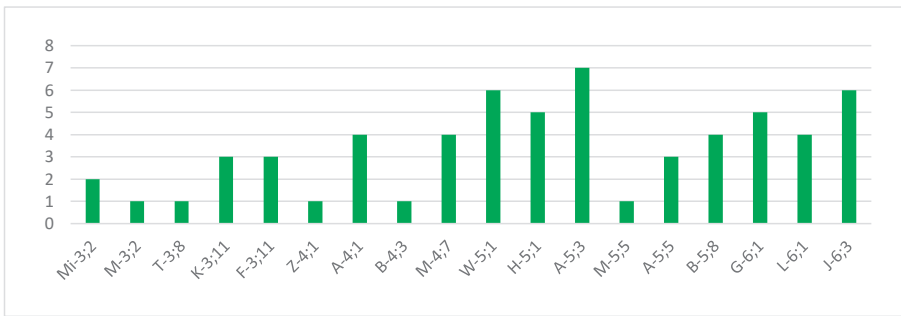


Wśród wymienianych nazw zwierząt najczęściej pojawiały się: pies oraz kot/kotek (po dziewięć razy), koń/konik (osiem razy), świnia/świnka (siedem razy), krowa, słoń, ryby/rybki, lew (po sześć razy), żyrafa (po pięć razy). Rzadziej zanotowano takie nazwy jak wilk, kura/kury, osioł/osiołek, owca (po cztery razy), hipopotam, kogut, koza/kozy/kózka, królik, lis/lisek, ptak/ptaki, rekin, tygrys, wąż, wielbłąd (po trzy razy), delfin, gołąb, jeź, kurczak, niedźwiedź, orzeł, pingwin/pingwinek, pszczoła/pszczołka, sikorka/sikorki, ślimak/ślimaki, żaba (dwa razy). Reszta stanowiła pojedyncze aktualizacje.

Okazuje się, że badane dzieci najczęściej aktualizowały te nazwy, których używają na co dzień. Z czterdziestu nazw zwierząt, które znalazły się na liście rangowej słownictwa dzieci w wieku przedszkolnym (Zgółkowa 2016) aż trzydzieści sześć zostało wymienionych przez dzieci w trakcie badania fluencji semantycznej. Potwierdza to jedną z zasad organizacji słownika umysłowego – zasadę częstości użycia wyrazów – wyrazy często używane mają wielokrotną reprezentację (Kurcz 1987, s. 206), dlatego badanemu łatwiej w zadaniu przywołać właśnie ten wyraz.

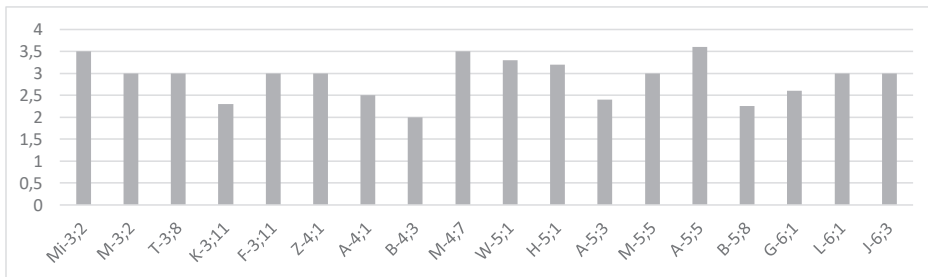
Uzyskane dane pokazują, że dzieci do czterech lat i sześciu miesięcy tworzą zazwyczaj od jednego klastra do czterech, natomiast powyżej tego wieku liczba klastrów znacząco wzrasta i wynosi od trzech do nawet siedmiu klastrów (wyjątek M-5;5).

Wykres 2. Podsumowanie liczby klastrów.

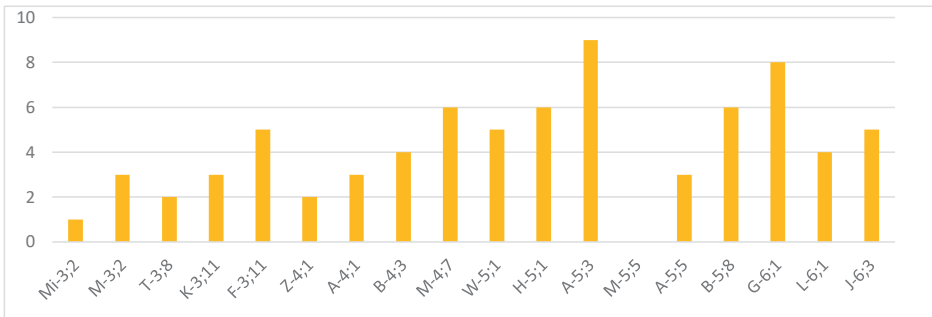


Analiza wielkości klastrów pokazała natomiast, że bez względu na wiek, dzieci w obrębie jednego klastra wymieniają od dwóch do trzech wyrazów.

Wykres 3. Podsumowanie wielkości klastrów.



Wraz z wiekiem rośnie liczba przełączeń semantycznych – do czterech lat i sześciu miesięcy dzieci dokonują od jednego przełączenia do pięciu, natomiast starsze – od trzech do dziewięciu przełączeń (wyjątek stanowi dziecko M-5;5).

Wykres 4. Podsumowanie liczby przełączeń.

Podsumowanie

Badania fluencji semantycznej na osiemnastoosobowej grupie dzieci w wieku przedszkolnym (od trzech lat i dwóch miesięcy do sześciu lat i trzech miesięcy) wykazały, że były one w stanie wymienić stosunkowo dużo nazw zwierząt. Może to wynikać z faktu, że są to wyrazy nabyte we wczesnej fazie rozwoju mowy, a także często używane przez dzieci na co dzień. Badani średnio generowali ponad dziesięć prawidłowych wyrazów (10,5), a popełniali mniej niż dwa błędy (1,8). Średnia liczba klasterów wyniosła ponad trzy (3,38), a ich średnia wielkość to prawie trzy wyrazy (2,9). Spora była średnia liczba przełączeń i wynosiła ponad cztery (4,1). Uzyskane wyniki ciężko odnieść do danych z literatury przedmiotu ze względu na: inny wiek badanych dzieci oraz inne kryteria uwzględniane w procesie badawczym. Porównanie wyników badań własnych z wynikami innych badaczy utrudnia również fakt, że badane dzieci posługiwały się różnymi językami ojczystymi, a jak wskazuje Ida Kurcz obraz świata, jaki tworzy się w umyśle człowieka, zależy nie tyle od cech i istoty spostrzeganych przedmiotów i zjawisk, ile od aktywnego procesu interpretacji, związanego z konkretnym językiem, w jakim obraz świata jest przedstawiony (Kurcz 1976, s. 227).

Analiza danych pokazuje, że istotny wzrost w analizowanych obszarach zaczyna się od czterech i pół roku, wówczas znacząco wzrasta liczba prawidłowych realizacji (z poziomu od czterech do dziewięciu wyrazów wzrasta do poziomu od ośmiu do dwudziestu wyrazów), liczba klasterów (z poziomu od jednego do czterech wzrasta do poziomu od trzech do siedmiu) i liczba przełączeń (z poziomu od jednego do pięciu wzrasta do poziomu od trzech do dziewięciu). Za to wielkość klasterów, mimo różnic wiekowych, jest podobna i wynosi od dwóch do trzech wyrazów.

W toku badań zaobserwowano u dzieci różne strategie aktualizacji wyrazów. Najczęstszą było wymienianie nazw zwierząt z danej podkategorii.

Najpopularniejszymi były zwierzęta domowe/gospodarskie, leśne/łąkowe, egzotyczne, rzadziej były to: ryby, ptaki, owady/robaki. Kolejną strategią było wymienianie wyrazu nadrzędnego i podrzędnego: „ryba, delfin, rekin”; „ptak, papuga”. Najrzadziej natomiast dzieci korzystały ze strategii opartych na skojarzeniach brzmieniowych („konik, konik polny”) lub wizualnych („węgorze, wąż boa”; „jednorożec, koń”; „pies, wilk”).

Otrzymane wyniki wskazują, że warto podjąć temat badania fluencji semantycznej u dzieci w wieku przedszkolnym. Grupa badawcza przedstawiona w artykule była niewielka, wyniki należy zatem traktować jedynie jako wstęp do dalszych, poszerzonych badań. W tym celu, jak wynika zarówno z własnych badań, jak też z przeglądu literatury, należy doprecyzować kryteria dotyczące liczenia prawidłowych realizacji, klastrów i przełączeń. Badanie fluencji semantycznej u najmłodszych może pozwolić na lepsze poznanie początków tworzenia się u człowieka mechanizmów przeszukiwania zasobów słownika leksykalnego, kojarzenia i elastyczności umysłowej.

Bibliografia

- Biechowska, D., Kaczmarek, I., Witkowska, M., Steinborn, B. (2012). Przydatność prób fluencji słownej w diagnozie różnicowej zaburzeń neurologicznych u dzieci i młodzieży, *Neurologia Dziecięca*, 21 (42), 46–51.
- Bokus, B., Shugar, G.W. (2007). (red.). *Psychologia języka dziecka* (E. Haman, tłum.). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Clark, E. (1995). Language acquisition: The lexicon and syntax, In: J.L. Miller, P.D. Elmas (eds) *Speech, language and communication*, (303–337). San Diego.
- Daniluk, B., Szepietowska, E. (2009a). Płynność semantyczna i literowa osób w różnych fazach dorosłości – część I., *Annales Universitatis Maria Curie-Skłodowska*, XXII, 97–110.
- Daniluk, B., Szepietowska, E. (2009b). Płynność semantyczna i literowa osób w różnych fazach dorosłości – czynniki modyfikujące wykonanie zadań fluencji słownej – część II., *Annales Universitatis Maria Curie-Skłodowska*, XXII, 111–123.
- Gerber, J., Wilks, T., Erdie-Lalena, Ch. (2011). Rozwojowe kamienie milowe: rozwój ruchowy, *Pediatrics po Dyplomie*, 15 (3), 35–50.
- Gliwa, R. (2019). Fluencja słowna w zakresie wybranych kategorii nazw własnych i pospolitych w przebiegu otępienia w chorobie Alzheimera, *Polonica*, XXXIX, 45–70.
- Gomez, R., White, D. (2006). Using verbal fluency to detect very mild dementia of the Alzheimer type, *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 771–775.
- Gonzalez, M., Baar 'e, W., Hagler, D., Archibald, S., Vestergaard, M., Madsen, K. (2012). Brain structure associations with phonemic and semantic fluency in typically-developing children, *Developmental Cognitive Neuroscience*, 50, 1–13.

- Jodzio, K. (2006). Neuropoznawcze korelaty spadku fluencji słownej po udarze prawej półkuli mózgu, *Studia Psychologiczne*, 44 (2), 5–18.
- Kielar-Turska, M. (2015). Rozwój sprawności językowych i komunikacyjnych. W: E. Czaplowska, S. Milewski (red.), *Diagnoza logopedyczna* (15–60). Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Koren, R., Kofman, O., Berger, A. (2005). Analysis of word clustering in verbal fluency of school-aged children, *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20, 1087–1104.
- Kosmidis, M., Vlahou, Ch., Panagiotaki, P., Kiosseoglou, G. (2004). The verbal fluency task in the Greek population: normative data, and clustering and switching strategies, *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10 (2), 164–72.
- Kurcz, I. (1976). *Psycholingwistyka. Przegląd problemów badawczych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Kurcz, I. (1987). *Język a reprezentacja świata w umyśle*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Kurcz, I. (2011). Charakterystyka kompetencji językowej – reprezentacje umysłowe. W: I. Kurcz, H. Okuniewska (red.), *Język jako przedmiot badań psychologicznych. Psycholingwistyka i neurolingwistyka* (80–106). Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej „Academica”.
- Maciejewska, A. (2021). Sprawność leksykalno-semantyczna w rozwoju mowy. W: A. Domagała, U. Mirecka (red.), *Logopedia przedszkolna i wczesnoszkolna. Rozwój sprawności językowych. Podstawowe problemy logopedyczne*, t. 1. (141–187). Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Piskunowicz, M., Bieliński, M., Zgliński, A., Borkowska, A. (2013). Testy fluencji słownej – zastosowanie w diagnostyce neuropsychologicznej, *Psychiatria Polska*, 47 (3), 475–486.
- Riva, D., Nichelli, F., Devoti, M. (2000). Developmental Aspects of Verbal Fluency and Confrontation Naming in Children, *Brain and Language*, 71, 267–284.
- Robert, P., Lafont, V., Médecin, I., Berthet, L., Thaub, S., Baudu, C., Darcourt, G. (1998). Clustering and switching strategies in verbal fluency tasks: comparison between schizophrenics and healthy adults, *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4 (6), 539–546.
- Stolarska, U., Krocza, S., Gergont, A., Steczkowska, M., Kaciński, M. (2008). Test fluencji słownej: aspekty rozwojowe w normie i patologii, *Przegląd Lekarski*, 11 (65), 764–768.
- Szepietowska, E., Gawda, B. (2016). Mechanizmy neuronalne fluencji semantycznej i literowej: badania z użyciem fMRI i implikacje kliniczne, *Polskie Forum Psychologiczne*, 21 (2), 170–187.
- Szuman, S. (1968). (red.). *O rozwoju języka i myślenia dziecka*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Troyer, A., Moscovitz, M., Winocur G. (1997). Clustering and Switching as Two Components of Verbal Fluency: Evidence From Younger and Older Healthy Adults, *Neuropsychology*, 11 (1), 138–146.

Zajac, E. (2019). Porównanie fluencji słownej w zakresie nazw własnych i wyrazów pospolitych dzieci przedszkolnych i uczniów szkoły podstawowej, *Poradnik Językowy*, 8, 83–92.

Zgólkowa, H. (2016). *Słownictwo dzieci w wieku przedszkolnym w latach 2010–2015*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

STRESZCZENIE

Artykuł stanowi próbę analizy fluencji semantycznej dzieci w wieku przedszkolnym w kategorii zwierzęta. Badanie osiemnastorga dzieci w wieku od trzech lat i dwóch miesięcy do sześciu lat i trzech miesięcy wykazało, że dzieci w wieku od czterech i pół roku osiągają znacząco wyższe wyniki, jeśli chodzi o: liczbę poprawnie zaktualizowanych wyrazów (z poziomu od czterech do dziewięciu wyrazów do poziomu od ośmiu do dwudziestu wyrazów), liczbę klastrów (z poziomu od jednego do czterech klastrów do poziomu od trzech do siedmiu klastrów) i liczbę przełączeń (z poziomu od jednego do pięć do poziomu od trzech do dziewięciu). Jednocześnie wielkość klastrów wśród wszystkich badanych dzieci pozostaje na zbliżonym poziomie i wynosi od dwóch do trzech wyrazów. Przedstawione wyniki stanowią jedynie wstęp do dalszych badań, do których konieczne jest ustalenie ścisłych kryteriów liczenia poprawnych odpowiedzi oraz liczby klastrów i przełączeń.

SŁOWA KLUCZOWE: fluencja, fluencja semantyczna, zwierzęta, dzieci w wieku przedszkolnym

KAMILA POTOCKA-PIROSZ
Wydział Polonistyki
Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa