



## Efekt „tapety akustycznej” jako strategia nadawcy

### 1.1. Pomiedzy słuchaniem a słyszeniem – typologia bodźców słuchowych a rodzaje i cechy uwagi

Czy można „«słuchać nie słysząc» lub «słyszeć nie słuchając»” (Erhardt 1980: 68)? Czy pomiedzy całkowicie biernym słyszeniem a w pełni aktywnym słuchaniem występują jakieś stadia pośrednie? Czy słuchanie i słyszenie to dwa skrajne poziomy odbioru bodźców dźwiękowych?

Odpowiedź na tak postawione pytania wymaga uporządkowania podstawowych kwestii terminologicznych. Nie jest to zadanie proste, ponieważ już na gruncie języka potocznego pojawia się problem nieprecyzyjnego nazewnictwa. W wielu językach zachodnich występują co najmniej dwa odmienne znaczeniowo czasowniki, które wskazują na pasywną bądź aktywną formę odbioru. Doskonałym przykładem jest język angielski, w którym czasownik *to hear* odnosi się do biernego słyszenia, *to listen* zaś – do aktywnego odbioru. Podobne rozróżnienie występuje w języku francuskim (*entendre* vs *écouter*), włoskim (*udire*, *sentire* vs *ascoltare*), katalońskim (*sentir* vs *escoltar*), hiszpańskim (*oir* vs *escuchar*), portugalskim (*ouvir* vs *escutar*) czy niemieckim (*hören* vs *horchen*) (zob. Fabbri 2013). W języku polskim sprawa się komplikuje, ponieważ czasowniki „słuchać” i „słyszeć” często są używane zamiennie. Według internetowego *Słownika Języka Polskiego* zarówno „słuchać”, jak i „słyszeć” to „odbierać wrażenia dźwiękowe”. Jednak w pierwszym przypadku w definicji dodatkowo pojawia się kluczowy przysłówek: „świadomie”. Na gruncie psychologii poznawczej termin „świadomość” określa stan, w którym osoba zdaje sobie sprawę „z treści własnych procesów psychicznych, np. z tego, co jest przedmiotem spostrzegania, myślenia lub doznań emocjonalnych” (Nęcka, Orzechowski, Szymura i Wichary 2020: 168). W takim ujęciu czasowniki „słuchać” („świadomie”) i „słyszeć” (w domyśle: „bez udziału świadomości”) można więc rozpatrywać jako dwa skrajne (?) sposoby odbioru bodźców słuchowych. Czy taka interpretacja jest jednak właściwa? Czy z punktu widzenia badań nad procesami poznawczymi to świadomość

stanowi zasadnicze kryterium podziału na bierny bądź aktywny sposób odbioru bodźców słuchowych? Jaką rolę odgrywa relacja pomiędzy percepcją, uwagą i (nie)świadomością?

Zgodnie z definicją przyjętą w najnowszej literaturze z zakresu psychologii poznawczej percepcja (spospozreganie) to „proces aktywnej interpretacji danych zmysłowych z wykorzystaniem wskazówek kontekstualnych, nastawienia i wcześniej nabytej wiedzy. W wyniku percepcji dochodzi do rozpoznania obiektu, np. przedmiotu” (Nęcka i in. 2020: 260). Proces spostrzegania jest zapoczątkowany przez bodziec, który dociera do odbiorcy w postaci fizycznej formy energii, wywołując zmiany w wyspecjalizowanych receptorach. Podczas wybierania, porządkowania i interpretacji informacji pochodzących z narządów zmysłowych nadchodzące dane są przetwarzane w taki sposób, aby zgadzały się z zarejestrowaną w pamięci jednostki wiedzą o otaczającym świecie (m.in. Mietzel 1998, Nęcka i in. 2020). Amerykański psycholog Jerome Seymour Bruner (Bruner 1957, Bruner i Goodman 1947) w obrazowy sposób określił spostrzeganie mianem procesu konfrontacji danych zmysłowych z danymi umysłowymi. Na przetwarzanie oddolne (ang. *bottom-up*), które przebiega w kierunku od rejestracji wrażeń do identyfikacji obiektów, nakładają się procesy odgórne (ang. *top-down*). W rezultacie proces spostrzegania oraz jego efekt nie jest wyłącznie uwarunkowany fizyczną stymulacją, lecz stanowi zorganizowaną całość, zależną od wielu czynników (zob. m.in. Chełkowska-Zacharewicz i Kaleńska-Rodzaj red. 2020, Deutsch red. 2013, Hallam, Cross i Thaut red. 2018, Humięcka-Jakubowska 2006, Jordan-Szymańska 2014, Margulis 2014, Podlipniak 2015, Podlipniak 2018, Rakowski red. 2002).

Niemal na każdym z etapów procesu percepcji jednostka podejmuje swoiste decyzje (nie zawsze świadome) dotyczące tego, jakie dane mogą zostać dostrzeżone, jak ukierunkować uwagę, w jaki sposób informacje mają być zorganizowane, zinterpretowane i jakie wnioski wobec tego należy wyciągnąć. Jednym z podstawowych mechanizmów, którym posługuje się system poznawczy człowieka i który determinuje proces percepcji, jest uwaga definiowana jako „system odpowiedzialny za selekcję informacji i zapobieganie negatywnym skutkom przeładowania systemu poznawczego przez nadmiar danych” (Nęcka i in. 2020: 168). Innymi słowy, uwaga „ogranicza liczbę odbieranych bodźców czy możliwość podejmowania wysiłku związanego z podejmowaniem pewnych działań, czy też możliwość wykonywania kilku różnych czynności” (Maruszewski 2001: 88). Arthur S. Reber i Emily S. Reber, autorzy niezwykle popularnego w kręgach naukowych *Słownika Psychologii* (z zakresu psychologii i nauk pokrewnych), akcentują fakt, iż termin „uwaga” odnosi się do selektywnych aspektów spostrzegania. Jak podkreślają, „organizm w dowolnej chwili koncentruje się na pewnych cechach otoczenia przy jednoczesnym (względnym) wykluczeniu innych jego aspektów” (Reber i Reber 2005: 843). Z jednej strony uwaga „może mieć charakter świadomy, co przejawia się w aktywnym wybieraniu pewnych bodźców spośród wszystkich, z jakimi się w danym momencie stykają

nasze zmysly”. Z drugiej „[n]a ogol jednak nie jesteŝmy w pelni ŝwiadomi czynnikow sprawiajacych, ŝe spostrzegamy jedynie mała część z całości docierajacych do nas bodzcow” (Reber i Reber 2005: 843). Kluczowe znaczenie odgrywa tzw. poziom uwagi (ang. *attention level*) definiowany jako

[...] zakres, w jakim dana osoba zwraca uwagę na bodziec. Pierwotnie termin był używany przez strukturalistów wraz z całkiem precyzyjnie określonymi poziomami – od zupełnego braku uwagi cechującego osobę nieŝwiadomą aż po dynamiczną klarowność uwagi osoby skupionej. Obecnie termin ten jest stosowany bez konkretnego określenia poziomów, odnosi się do stopnia, w jakim dana osoba inwestuje swoją uwagę lub jak jest zaabsorbowana przez konkretne zadanie lub bodziec (Reber i Reber 2005: 843).

Poziom uwagi przekłada się z kolei na miejsce, jakie dany bodziec zajmuje w tzw. polu uwagi. Tomasz Maruszewski zaznacza, iż

[w] obrębie pola uwagi można wyróżnić część centralną, na której koncentruje się jednostka w danym momencie, oraz część peryferyczną, która zawiera bodźce trudniej dostępne. Jednostka może uwzględniać bodźce znajdujące się w części peryferycznej, aczkolwiek nie rejestruje dokładniej wszystkich właściwości bodzcow (Maruszewski 2001: 89).

Przytoczone definicje uwagi, jak również jej zasadnicze aspekty mogą prowadzić do uzasadnionego wniosku, iż dużym błędem jest stawianie znaku równości pomiędzy uwagą a ŝwiadomością. Jak zauważają badacze zajmujący się procesami poznawczymi, „uwaga ściśle wiąże się ze ŝwiadomością, czyli ze zdawaniem sobie sprawy z tego, co spostrzegamy lub o czym myŝlimy [...] [ŝ]wiadomość nie jest jednak toŝsama z uwagą” (Nęcka, Orzechowski i Szymura 2013: 179), ponieważ „[n]a peryferiach uwagi znajdują się czasem bodźce, z których zdajemy sobie sprawę słabo lub w ogóle” (Nęcka i in. 2013: 179).

Uwaga jest więc relatywnie szerszym pojęciem od ŝwiadomości, co znalazło swoje odzwierciedlenie w przyjętej obecnie klasyfikacji różnego typu bodzcow zmysłowych. Punkt wyjścia stanowi tzw. próg spostrzegania (zwany również progiem percepcji lub progiem absolutnym), który odnosi się do wielkości fizycznej bodźca koniecznej do tego, aby pobudzić do działania narządy zmysłow. Dolny próg spostrzegania określa minimalną intensywność podniety, która jest w stanie wywołać wrażenie. Natomiast górny próg spostrzegania to maksymalna intensywność bodźca, przy której możliwe jest jeszcze wrażenie danej jakości. Po jego przekroczeniu przyrost intensywności podniety nie będzie powodował zmiany w zakresie wielkości odczuwanego wrażenia (Nęcka i in. 2013, Nęcka i in. 2020). Na przykład w przypadku bodzcow akustycznych specyficzną dla gatunku ludzkiego granicę wyznaczają dwa parametry fizyczne dŝwięku: częstotliwość (mieszcząca się w umownym zakresie 16–20 000 Hz) i natęŜenie fali dŝwiękowej. Zależność między nimi

w doskonały sposób ilustrują tzw. krzywe izofoniczne. Przykładowo dla dźwięku o częstotliwości 1000 Hz próg słyszalności (dolny próg spostrzegania określający najmniejszą wartość natężenia dźwięku konieczną do jego usłyszenia) wynosi  $10^{-12}$  W/m<sup>2</sup>, co jest równe poziomowi natężenia 0 dB i odpowiada poziomowi głośności 0 fonów. Z kolei górny próg (określany progiem bólu lub też progiem słyszenia bolesnego) wyznaczony jest przez najmniejszą wartość natężenia dźwięku, przy której powstaje wrażenie bólu. Przykładowo, dla 1000 Hz to ok. 1 W/m<sup>2</sup>, co odpowiada poziomowi natężenia 120 dB i poziomowi głośności 120 fonów (zob. Miśkiewicz 2002, Moore 1999, Ozimek 2002). Próg spostrzegania wyznacza więc biologiczną granicę, która dla każdego człowieka może przyjmować różne wartości, ale oczywiście wielkości fizyczne odzwierciedlające intensywność danego bodźca mieszczą się w granicach specyficznych dla gatunku ludzkiego.

Bodźce, które przekraczają próg absolutny, są przetwarzane przez człowieka z różnym udziałem świadomości i uwagi, co w doskonały sposób ilustruje klasyfikacja bodźców przedstawiona przez Katarzynę Stasiuk i Dominikę Maison (2014). W proponowanej typologii bodźców zmysłowych autorki odwołują się do badań z zakresu psychologii emocji (Zajonc 1984) oraz poznania społecznego (ang. *social cognition*), a zwłaszcza do problematyki tzw. procesów automatycznych (Bargh 1996) i postaw utajonych (Greenwald i Banaji 1995). Zdaniem Stasiuk i Maison badania te

[...] zmieniły wizję człowieka naukowca obecną w psychologii jeszcze w latach 50. XX w. Zamiast tego coraz więcej mówi się o człowieku w kontekście jego nieracjonalności (Stasiuk i Maison 2014: 29).

Autorki wyróżniają dwie zasadnicze grupy bodźców. Pierwszą stanowią tzw. bodźce jawne, które są dostatecznie intensywne, aby człowiek mógł je przetwarzać w sposób świadomy. Druga grupa to tzw. bodźce utajone (zwane również bodźcami ukrytymi), wśród których wyróżniono bodźce podprogowe (określane mianem bodźców subliminalnych) oraz bodźce peryferyczne. Szczególnie zagadkową grupę stanowią bodźce ukryte. Jak zaznaczają autorki, bodźce podprogowe są

[...] dostatecznie silne, żeby przekroczyć tzw. próg spostrzegania, ale zbyt słabe, żeby je świadomie dostrzec (Dijksterhuis, Aarts i Smith 2005), a [...] bodźce peryferyczne – które, mimo że można je świadomie dostrzec, pozostają niezauważone (Stasiuk i Maison 2014: 106).

Punktem odniesienia jest więc w tym przypadku tzw. próg świadomego spostrzegania – przekroczony w przypadku bodźców peryferycznych, ale nieosiągalny przez bodźce subliminalne. Problematyka tzw. percepcji podprogowej od wielu dekad stanowi przedmiot licznych badań empirycznych. Warto przypomnieć, iż dyskusję zapoczątkował w 1957 roku amerykański badacz marketingu, James Vicary,

po ujawnieniu wyników eksperymentu przeprowadzonego w jednym z amerykańskich kin. Podczas seansów filmowych ponad 45 000 widzom podprogowo prezentowano napisy: „Pij colę” i „Jedz popcorn”, co miało spowodować zwiększenie poziomu sprzedaży Coca-Coli (o ponad 18%) i popcornu (o ponad 57%). Choć próby replikacji eksperymentu zakończyły się porażką, a sam Vicary przyznał się do sfałszowania wyników, to zagadka postrzegania podprogowego zainspirowała kolejnych badaczy do podjęcia dalszych poszukiwań (zob. Crandall 2006). Przełomowe znaczenie miały odkrycia Roberta Zajonca i jego doktorantki – Sheili Murphy, którzy wykazali, iż

[...] umysł ludzki jest w stanie odbierać bodźce w czasie krótszym niż możliwość ich świadomej rejestracji (kilka milisekund), oraz że nieświadomy afekt, wywołany przy wykorzystaniu bodźców podprogowych, może wpływać na ocenę zupełnie innych, neutralnych bodźców (Murphy i Zajonc, 1993) (Stasiuk i Maison 2014: 109).

Kolejne eksperymenty, prowadzone głównie z wykorzystaniem podprogowych bodźców wizualnych (np. twarzy wyrażających emocję pozytywną – radość – lub negatywną – złość), wykazały, iż mogą one mieć wpływ na zachowania człowieka, ale są to efekty krótkotrwałe i możliwe do osiągnięcia tylko pod pewnymi warunkami (np. odpowiednia motywacja czy istnienie potrzeby). Niezależnie od kontrowersji, jakie wzbudzają tego typu badania zwłaszcza w kontekście ich praktycznego zastosowania np. w tworzeniu (obecnie prawnie zakazanych) reklam podprogowych, warto podkreślić, iż dostarczyły one dowodów na to, iż bodźce podprogowe, pomimo działania poniżej progu świadomości, są poddawane dalszemu przetwarzaniu m.in. dzięki procesowi uwagi (Dijksterhuis, Aarts i Smith 2005). Tym samym niezbyt precyzyjny okazał się termin „procesy przeduwagowe” (ang. *preattentive processes*), który przez dziesięciolecia funkcjonował w literaturze naukowej na określenie przetwarzania informacji na tzw. wczesnych etapach „obróbki”. Wyniki badań empirycznych nie pozostawiają wątpliwości, iż nieświadome przetwarzanie informacji może również odbywać się na najwyższym, semantycznym piętrze, a więc są to procesy, które powinny być zaliczone do zjawisk uwagowych (por. Szczepanowski 2014, Nęcka i in. 2013, Nęcka i in. 2020, Maruszewski 2001, Sternberg 2001).

Kolejną kategorię w ramach bodźców ukrytych stanowią bodźce peryferyczne, które należy wyraźnie oddzielić od bodźców podprogowych. Znajdują się one powyżej progu świadomego spostrzegania (w odróżnieniu od bodźców podprogowych eksponowanych poniżej świadomego progu percepcji), ale pozostają niezauważone. Zdaniem Stasiuk i Maison:

[w] otoczeniu człowieka jest mnóstwo bodźców, które w przeciwieństwie do bodźców podprogowych można bez problemu i świadomie zobaczyć, usłyszeć lub poczuć, ale mimo to człowiek nie zdaje sobie sprawy z ich obecności (Stasiuk i Maison 2014: 113).

Autorki wyjaśniają, iż

[...] w przypadku bodźców peryferycznych ograniczenie w docieraniu do świadomości wynika z funkcjonowania uwagi – z tego, czy koncentrujemy naszą uwagę na danym bodźcu i pojawia się on w centralnym polu uwagi, czy też nie koncentrujemy i wtedy bodziec pojawia się w peryferycznym polu uwagi (Stasiuk i Maison 2014: 117).

W każdym przypadku kluczową rolę odgrywają poziom koncentracji (wyrażony poziomem uwagi), który decyduje o miejscu bodźca w polu uwagi (peryferycznym bądź centralnym, zob. Juola 2016), oraz procesy selekcji. Mechanizm selekcji od kilkadziesiąt lat stanowi przedmiot licznych i dynamicznie rozwijających się badań psychologicznych. Termin „selektywność” (ang. *selectivity*) oznacza „różnicowanie w zakresie sposobu przetwarzania informacji, pochodzących z wielu źródeł” (Nęcka i in. 2020: 168). Badacze zgodnie zauważają, iż do zmysłów człowieka dociera ogromna liczba bodźców, która wielokrotnie przewyższa możliwości ich przetworzenia, dlatego, głównie ze względów adaptacyjnych, „ludzki umysł, próbując przystosować się do zatłoczonego informacjami środowiska, wykształcił mechanizmy selekcyjne napływające dane i sposoby ich przetwarzania” (Stasiuk i Maison 2014: 86). Jednym z ważniejszych aspektów jest w tym kontekście kwestia selekcji źródła informacji (Broadbent 1958). Dotyczy ona tego, kiedy, gdzie i w jaki sposób dochodzi do wyboru bodźców ważnych (sygnały) według przyjętej zasady selekcji, przy jednoczesnym odrzuceniu informacji nieważnych (szum) i zakłócających (dystraktory).

W przypadku uwagi słuchowej ciekawym przykładem funkcjonowania mechanizmu selekcji źródła informacji jest tzw. efekt przyjęcia towarzyskiego (ang. *cocktail party phenomenon*). Colin Cherry (1953) jako pierwszy zwrócił uwagę na fakt, że podczas głośnego przyjęcia z dużą liczbą uczestników dana jednostka nie słyszy większości wypowiedzi, lecz koncentruje się na słowach mówionych przez osoby, które są najbliższe. Zdaniem badacza głosy w tle charakteryzują się dość dużą intensywnością, a więc w normalnych warunkach akustycznych powinny znaleźć się w polu uwagi, jednak są one aktywnie ignorowane. Według Cherry’ego na tej podstawie można wysnuć wniosek, iż mechanizm selektywności uwagi umożliwia tłumienie znaczącej części stymulacji. W efekcie pojawia się miejsce dla części relatywnie mniejszej, ale z pewnych powodów ważniejszej. Obserwacja ta stała się przyczynkiem do wielu badań eksperymentalnych prowadzonych w warunkach laboratoryjnych, podczas których uczestnicy odbierali dwa różne komunikaty jednocześnie (po jednym do każdego ucha). Zadaniem słuchaczy było skoncentrowanie się na jednym przekazie werbalnym i całkowite ignorowanie drugiego. Okazało się, że badani z powodzeniem odtworzyli ważny przekaz, ale nie byli w stanie odpowiedzieć na jakiegokolwiek pytania dotyczące semantycznych (treściowych) aspektów drugiego przekazu. Zmiany zauważone przez słuchaczy dotyczyły jedynie pewnych fizycznych aspektów ignorowanego komunikatu np. zmiany płci spikera czy tonu wypowiedzi.



To dzięki mechanizmowi selekcji człowiek jest w stanie wykonywać większość codziennych czynności, pomimo obecności licznych, konkurencyjnych bodźców (Falkowski, Maruszewski i Nęcka 2008). Jednocześnie, jak podkreślają badacze, „jeśli coś jest przedmiotem świadomego doznania, musiało być wcześniej poddane skutecznej i bardzo surowej selekcji ze strony uwagi” (Nęcka i in. 2020: 168). W tym kontekście pojawia się pytanie dotyczące czynników wpływających na oddzielanie informacji ważnych od nieważnych, co wiąże się z kolejną funkcją uwagi, która odpowiada za ukierunkowanie procesów poznawczych. Badacze podkreślają, iż uwaga wspiera proces zbierania informacji niezbędnych z punktu widzenia tworzenia struktur wiedzy i regulacji zachowania. Ponadto umożliwia poszukiwanie informacji, które mogą się przydać w rozwiązywaniu danego problemu. Warto zauważyć, iż informacje mogą zostać uznane za ważne zarówno ze względu na cechy fizyczne bodźca, jak i na nowość, zgodność z pierwotnym kontekstem sytuacyjnym oraz ze względu na związek z wykonywanym działaniem.

Ukierunkowanie procesów poznawczych ściśle wiąże się z rozróżnieniem na uwagę intensywną i ekstensywną. Pierwszy rodzaj charakteryzuje wąski zakres, który pozwala na głębokie przetwarzanie informacji będących w jej zasięgu. Uwagę ekstensywną cechuje natomiast szeroki zakres, a przetwarzanie dostępnych informacji odbywa się w dość płytki sposób (Maruszewski 2001).

Uwaga określa również wielkość wykorzystywanych zasobów poznawczych, poświęconych na realizację różnych zadań, a więc decyduje o ilości energii psychicznej przeznaczonej na wykonanie danego zadania. Zasadniczym kryterium jest w tym kontekście stopień jego ważności, stopień trudności, jak również wielkość zasobów poznawczych, jakimi dysponuje dana jednostka. Znaczenie ma również stopień przeuczenia danego zadania (tzw. stopień automatyzacji). Zachodzi zależność polegająca na tym, że więcej energii odbiorca przeznacza na wykonanie zadań ważnych, ocena ważności wykonywanego zadania dokonuje się zaś na podstawie oceny napięcia emocjonalnego pojawiającego się w kontekście wykonywania danego zadania. Kolejna funkcja uwagi dotyczy problematyki kontroli czynności wykonywanych w tym samym czasie. Wówczas rolą uwagi jest podtrzymywanie zaangażowania poznawczego (Maruszewski 2001). Kluczowym aspektem jest w tym kontekście tzw. podzielność uwagi, a więc możliwość jej koncentracji na dwóch źródłach informacji lub ich większej liczbie. Jak zauważają Edward Nęcka, Jarosław Orzechowski, Błażej Szymura i Szymon Wichary:

[z]jawisko podzielności uwagi nakazuje postawić pytanie o wymagania, stawiane mechanizmom uwagi selektywnej w związku z koniecznością dzielenia jej na konkurencyjne zadania, a przez to równoległego kontrolowania więcej niż jednego procesu przetwarzania danych (Kahneman 1973). Podstawowym problemem badawczym w zakresie podzielności uwagi jest pytanie o to, czy uwaga może w pewnych warunkach funkcjonować jako zestaw niezależnych modułów selekcyjnych [...]. Jeśli tak było,

równoległa kontrola kilku procesów nie musi spowodować zakłócenia któregośkolwiek z nich. Jeśli natomiast podzielność uwagi oznacza dzielenie pewnej ograniczonej puli „mocy obliczeniowej” na więcej niż jedno zadanie, równoległa kontrola kilku procesów musi spowodować zakłócenie przynajmniej jednego z nich (Nęcka i in. 2020: 172).

Pytania te prowadzą do dwóch teorii uwagi: teorii modułów i teorii zasobów uwagi. Pierwsza z nich zakłada istnienie zbioru niezależnych, selekcyjnych informacji modułów, z których każdy jest wyspecjalizowanym podsystemem, posiadającym własne zasoby. Tylko jeden moduł może przetwarzać informację wzrokową, a kolejny – słuchową czy dotykową. O użyciu danego modułu decyduje m.in. rodzaj receptora, a więc swoista „walka” o moduły odbywa się w zakresie tej samej modalności (np. McLeod 1977).

Według teorii zasobów uwagi uwaga selektywna może funkcjonować jedynie w sytuacji szeregowego i jednokanałowego przetwarzania informacji. Jeśli pojawia się konieczność równoległego przetwarzania w wielu kanałach, dochodzi do wzajemnego zakłócania przebiegu jednocześnie występujących procesów analizy i selekcji informacji na zasadzie interferencji (Kahneman 1973). Zgodnie z teorią zasobów:

[k]ażdy system poznawczy dysponuje określoną ilością energii mentalnej, czy też mocy obliczeniowej, zwanej zasobami poznawczymi. System wykorzystuje te zasoby, przeznaczając je na wykonanie poszczególnych procesów przetwarzania informacji; zjawisko to nosi nazwę alokacji zasobów. Każde zadanie poznawcze wymaga pewnego wysiłku, co wiąże się ze zużyciem pewnej ilości „paliwa mentalnego”, czyli zasobów. W systemie poznawczym trwa więc nieustanna walka równoległe zachodzących procesów o zasoby uwagi, a nadrzędny mechanizm selekcyjny zachowuje się jak centralny dyspozytor energii (Nęcka 1994, 1995, Szymura i Nęcka 2004), rozdzielając ją pomiędzy poszczególne procesy (Nęcka i in. 2020: 197–198).

W świetle teorii zasobów kontrola czynności jednoczesnych polega więc w istocie na przetwarzaniu szeregowym, a nie równoległym. Czynności wykonywane w tym samym czasie, nawet jeśli nie wykazują objawów obniżenia poprawności wykonania, zwykle spowalniają się wzajemnie. Zjawisko to jest określane mianem psychologicznego okresu refrakcji (Pashler 1994). Problem nasila się zwłaszcza wtedy, gdy dana czynność staje się bardziej wymagająca. Jedynie w sytuacji, gdy obie czynności są proste albo dobrze zautomatyzowane, negatywne skutki są niwelowane, ponieważ ich łączne zapotrzebowanie na zasoby nie przekracza ogólnych możliwości systemu. W przypadku przekroczenia zasobów jedna z czynności może być uprzywilejowana. Wówczas poziom jej wykonania się nie obniża, ale odbywa się to kosztem drugiej. Jeśli brakuje wskazówek bądź decyzji co do tego, która czynność zyskuje rangę priorytetowej, wówczas może dojść do obniżenia poziomu wykonania jednej i drugiej czynności.



Współcześnie w wielu sytuacjach dnia codziennego muzyka staje się rodzajem konkurencyjnego bodźca i nie stanowi zasadniczego przedmiotu, na którym odbiorca koncentruje swoją uwagę<sup>5</sup>. Wówczas niejako w praktyce można zaobserwować działanie mechanizmów wskazywanych w teoriach uwagi. Jak zauważa psycholog muzyki, Anna Jordan-Szymańska:

[j]ednoczesna percepcja w zakresie różnych modalności zmysłowych, np. wzrokowa i słuchowa, słuchowa i węchowa itd., w mniejszym stopniu obciąża uwagę niż percepcja różnych zjawisk w obrębie jednej modalności zmysłowej. Trudno jednocześnie słuchać przez jedną słuchawkę mówionego tekstu, a przez drugą symfonii Mozarta, jeszcze trudniej jego dwóch różnych symfonii. Zasobów naszej uwagi starcza wtedy jedynie na percepcję jednego przekazu. Jest nam natomiast znacznie łatwiej słuchać muzyki i w tym samym czasie degustować potrawy (Jordan-Szymańska 2014: 33).

Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż wykonywanie jednoczesnych czynności wymaga skutecznego działania mechanizmu przełączania uwagi. Przerzutność uwagi (Jersild 1927) to „zdolność uwagi do przełączania się między dwoma zadaniami, «obsługiwanymi» przez niezależne procesy przetwarzania informacji” (Nęcka i in. 2013: 185). Według niektórych autorów przełączanie uwagi np. z jednej czynności na drugą jest osobnym procesem, obsługiwanym przez wyspecjalizowaną strukturę. Inni z kolei traktują ją w kategoriach specyficznej zdolności do zarządzania czasem, dzielonym na czynności wykonywane jednocześnie. Proces przełączania zabiera nieco czasu, zatem fakt spowolnienia czynności wykonywanych jednocześnie niekoniecznie wymaga przyjęcia wniosku o istnieniu okresu refrakcji i przetwarzania szeregowego itp. Zgodnie z hipotezą przełączania nawet czynności w pełni zautomatyzowane i wykonywane równolegle wymagają więcej czasu niż każda z nich osobno. W sposób obrazowy opisuje to zjawisko Tadeusz Nowacki na przykładzie sytuacji, w której dana osoba czyta książkę z towarzyszeniem muzyki. Zauważa on, iż

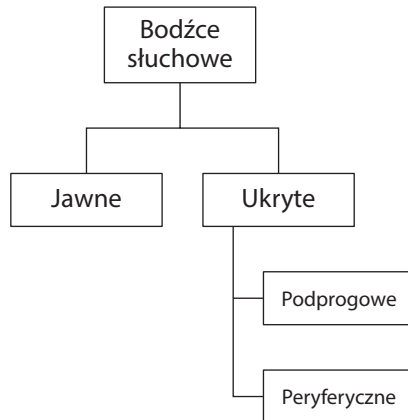
[s]kierowanie świadomości na określony przedmiot [czytanie książki – S.M.] [...] wydobyla go i ustawia w centrum świadomości. Natomiast wszystkie inne zjawiska, chociaż wiemy, że się odbywają, pozostają jak gdyby na marginesie, na obwodzie świadomości, nie potrafimy zdać sobie jasno sprawy z ich przebiegu [...], uświadomienie sobie jednego przedmiotu utrudnia jasne uświadomienie innych przedmiotów. W pełni jasno i wyraziście mogę obserwować jeden przedmiot (Nowacki 1973: 219, za: Kofin 2012: 20).

W opisanym przypadku pomimo tego, że odbiorca słyszy muzykę, nie słucha jej. Muzyka stanowi jedynie tło. Podzielność uwagi nie pozwala na jednoczesne śledzenie treści książki i muzyki, ponieważ jedna czynność dokonuje się kosztem drugiej.

<sup>5</sup> Por. *Wstęp*.

Przerzutność uwagi może doprowadzić do tego, że odbiorca zacznie wsłuchiwać się w muzykę kosztem czytania i zaprzestanie tej czynności albo zacznie czytać w sposób mechaniczny (Nowacki 1973: 37, za: Kofin 2012: 21). Przy dwóch jednocześnie wykonywanych czynnościach, które są wymagające pod względem poznawczym, uwaga może balansować. W efekcie niektóre fragmenty będą docierały nieco „wyraźniej”, a inne staną się tłem. Fluktuacja uwagi doprowadzi jednak do wrywkowej i nieciągłej percepcji.

Analiza podstawowych cech, funkcji i rodzajów uwagi do pewnego stopnia umożliwia bardziej precyzyjne dookreślenie różnych sposobów odbioru bodźców dźwiękowych oraz na wyższym poziomie – muzyki. Warto ponownie odnieść się do klasyfikacji bodźców zmysłowych zaproponowanej przez Stasiuk i Maison (2014). Na jej podstawie można wyróżnić dwie zasadnicze grupy bodźców słuchowych: jawnych i ukrytych, w ramach których istnieje podział na bodźce podprogowe i peryferyczne (rys. 1.1).



**Rys. 1.1.** Typologia bodźców słuchowych. Na podstawie: Stasiuk i Maison 2014: 105–118 (opracowanie własne)

W świetle powyższej typologii aktywne słuchanie należy rozumieć jako proces percepcji jawnych bodźców akustycznych. Można założyć, że w tym przypadku percepcja jest zazwyczaj warunkowana kierowaną intencjonalnie uwagą dowolną (ang. *top-down attention*, Reber i Reber 2005). Dzięki podjęciu celowej aktywności („odgórnie”) i wysokiemu poziomowi koncentracji bodźce słuchowe (np. muzyka) lokują się w części centralnej pola uwagi, w zasięgu uwagi intensywnej. Są przetwarzane w sposób głęboki i pełny.

Na drugim biegunie plasuje się pasywne słyszenie, które należy wyraźnie odróżnić od percepcji podprogowej. Pasywne słyszenie (lub bierne słyszenie) to proces odbioru ukrytych, peryferycznych bodźców akustycznych, które przekroczyły próg świadomego spostrzegania, ale pozostają poza centrum uwagi. W głównej mierze proces ten jest determinowany działaniem uwagi mimowolnej (ang. *bottom-up*