

Katarzyna Malik

Uwarunkowanie językowe i pozajęzykowe procesu rozpoznania mówcy przez świadka ze słyszenia

Wstęp

Niemalże każda dziedzina językoznawstwa może znaleźć zastosowanie w kryminalistyce. Niejasność dokumentów prawnych, fonetyczne podobieństwo znaków towarowych to tylko niektóre mające podłoże językowe problemy, które mogą pojawić się w kontekście prawnym. Jedną z bardzo interesujących dziedzin językoznawstwa mającą szerokie zastosowanie w kryminalistyce jest fonetyka. Jak pisze Hollien¹, fonetyka, znana także jako akustyka kryminalna, jest dziedziną, której dorobek wykorzystywany jest w sprawach, takich jak telefon z fałszywym alarmem o podłożeniu bomby, telefon od porwacza, zbrodnia popełniana w ciemności, kiedy ofiara nie widzi twarzy sprawcy, a jedynie słyszy głos popełniającego przestępstwo.

W sprawach, w których głos sprawcy jest jedynym lub jednym z dowodów popełnionego przestępstwa, konieczna jest identyfikacja mówcy. Wśród ekspertów nie ma jednak zgodnej opinii w kwestii wiarygodności i dokładności identyfikacji mówcy przez świadka ze słyszenia. Jak wskazują wyniki wieloletnich badań w zakresie możliwości identyfikacyjnych słuchacza, rozpoznanie mówcy jest zadaniem trudnym². Sukces identyfikacji mówcy zależy bowiem od szeregu zmiennych, wśród których można wyróżnić znajomość mówcy przez świadka, wiek świadka, czas, przez jaki świadek miał kontakt z mówcą, efektywność zamaskowania głosu przez mówcę, odstęp czasu od momentu, w którym świadek słyszy głos mówcy, do momentu przeprowadzenia identyfikacji, a także znajomość języka mówcy. Dlatego też, aby wnieść oskarżenie na podstawie identyfikacji mówcy przez świadka ze słyszenia, konieczne jest przeprowadzenie bardzo dokładnej i ostrożnej procedury identyfikacyjnej przez eksperta fonoskopii³.

Znajomość mówcy przez świadka jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na identyfikację. W roku 1985 van Lancker i inni uznali⁴, że rozpoznanie głosu znajomego mówcy opiera się na pewnego rodzaju schemacie identyfikacyjnym, a identyfikacja głosu nieznajomego mówcy na analizie cech jego mowy. Ostatni z wymienionych typów identyfikacji jest bardziej skomplikowany, jako że wymaga analizy tonacji głosu mówcy, jego modulacji i innych cech. W konse-

kwencji rozpoznanie nieznajomego mówcy jest mniej wiarygodne niż rozpoznanie znajomego świadkowi mówcy. Nie należy jednak przeceniać wiarygodności identyfikacji mówcy, z którego głosem świadek jest zaznajomiony. Ladefoged i Ladefoged⁵ poddali zdolność słuchaczy do rozpoznawania znajomych mówców testom i odkryli, że nawet te najbardziej znane słuchaczom głosy mogą zostać niezidentyfikowane lub omyłkowo zidentyfikowane. Wyniki zostały potwierdzone również przez badania przeprowadzone przez Goldstein i Chance⁶, którzy przetestowali zdolność identyfikacji dobrze znanych mówców na grupie dwudziestu słuchaczy. Aż sześciu z jedenastu mówców zostało omyłkowo rozpoznanych przez słuchaczy jako „znajomi”. W świetle przytoczonych badań, znajomość przez świadka głosu mówcy powinna być rozpatrywana z ostrożnością i uwzględniana w przypadku parad identyfikacyjnych.

Kolejnym faktorem, który należy brać pod uwagę w procesie identyfikacji mówcy, jest wiek świadka ze słyszenia. Przyjmuje się, że umiejętność rozpoznania głosu rozwija się w bardzo wczesnym wieku i mocno wzrasta między 6 a 10 rokiem życia⁷. Z badań przeprowadzonych przez Bull i Clifford⁸ wynika, że słuchacze między 21 a 40 rokiem życia wykazują najlepsze zdolności identyfikacyjne. Wraz z wiekiem umiejętność ta pogarsza się, choćby ze względu na fakt stopniowej utraty słuchu.

Identyfikacja mówcy przez świadka ze słyszenia staje się wyjątkowo trudna w warunkach hałasu. W wielu przypadkach, głos mówcy jest emitowany przez telefon i często towarzyszą mu różnego rodzaju zakłócenia, jak na przykład dźwięk samochodów, słaba słyszalność i tym podobne. Ponadto mówca może znajdować się pod wpływem substancji odurzających⁹ lub pod wpływem silnych emocji¹⁰. Hollien¹¹ twierdzi, że nawet nieudana próba zamaskowania głosu przez mówcę ma szkodliwy wpływ na rozpoznanie. W każdym z wymienionych przypadków liczba pomocnych w identyfikacji cech charakteryzujących głos mówcy jest zredukowana, co konsekwentnie zmniejsza prawdopodobieństwo pomyślnego i wiarygodnego rozpoznania.

Kolejnym problemem wiążącym się z identyfikacją mówcy jest odstęp czasu od momentu, w którym świa-

dek słyszy głos, do momentu przeprowadzenia identyfikacji. Jedną z pierwszych osób, która zainspirowana identyfikacją dokonaną przez znanego pilota Charlesa Lindbergha poruszyła ten problem, był Frances McGehee¹². Rezultaty badań przeprowadzonych na grupie studentów, którzy rozpoznawali mówcę spośród pięciu głosów, w różnych odstępach czasu (1 dzień, 3 tygodnie, 5 miesięcy), wskazują, że wiarygodność identyfikacji drastycznie pogarsza się wraz z upływem czasu. Mimo że analiza eksperymentu ujawnia problemy dotyczące użytych głosów oraz sposobu przeprowadzania procedury¹³, które dyskredytują użyteczność przeprowadzonych badań, wielu współczesnych naukowców w swoich badaniach znajduje potwierdzenie wyników uzyskanych przez McGehee.

Z powyższym problemem związany jest także czas, przez który świadek miał kontakt z mówcą. Jednak, jak sugerują Solan i Tiersma¹⁴, nie czas, ale liczba sytuacji, podczas których słuchacz zetknął się z mówcą, determinuje sukces identyfikacji.

Metody identyfikacji mówcy przez świadka ze słyszenia – parada identyfikacyjna

Identyfikacja mówcy przez świadka ze słyszenia odbywa się za pomocą parady identyfikacyjnej, znanej również jako *voice parade* (dokładny opis procedury podają: Nolan i Grabe¹⁵, Nolan¹⁶, Tomaszewski i Rzeszutowski¹⁷). Procedura ta sprowadza się do zaprezentowania świadkowi ze słyszenia nagrań wypowiedzi osób biorących udział w paradzie oraz następującej po tym identyfikacji przez świadka. Istnieje wiele problemów związanych z wiarygodnością parad identyfikacyjnych, których system prawa dowodowego nie jest w stanie rozwiązać¹⁸. Problemy te związane są nie tylko z konstrukcją samej parady, ale dotyczą również wiarygodności identyfikacji dokonanej przez świadka. W jednej ze spraw w Ontario w roku 1991 wydano wyrok skazujący w części na podstawie identyfikacji dokonanej przez świadka ze słyszenia. Guy Paul Morin został oskarżony i skazany za zgwałcenie i zabójstwo dziewczynki na podstawie identyfikacji jego głosu przez matkę dziecka. Sąd uznał dowód identyfikacji ze względu na znajomość świadka z oskarżonym (matka dziecka rozmawiała z oskarżonym kilka razy). Jednakże 18 miesięcy później Morin został oczyszczony z zarzutów na podstawie dowodu DNA¹⁹.

Skonstruowanie parady identyfikacyjnej, której wiarygodność nie może zostać zakwestionowana, jest zadaniem trudnym i stawiającym wysokie wymagania przed ekspertem fonoskopii. Osoby biorące udział w paradzie powinny być w mniej więcej tym samym wieku, powinny posługiwać się tym samym językiem, w stosownych przypadkach dialektem, lub mówić z tym sa-

myśm akcentem. Przez akcent należy rozumieć zarówno użycie różnych środków fonetycznych, takich jak siła artykulacji, przedłużenie trwania artykulacji w czasie, jak i zróżnicowanie pod względem sposobu i miejsca realizacji samogłosek i spółgłosek w obrębie wyrazów. W niniejszym opracowaniu najistotniejsze jest pojęcie akcentu regionalnego, czyli wymowy charakterystycznej dla grupy z danego regionu²⁰. Najlepiej, gdy osoby takie pochodzą z tej samej klasy społecznej. Należy także zadbać o długość wypowiedzi, tak aby świadek miał jak największe szanse rozpoznać mówcę docelowego. Bull i Clifford²¹ sugerują, że do rozpoznania wystarczy zaledwie jedno zdanie (około 15 słów). Natomiast Goldstein i Chance²² twierdzą, że optymalny czas potrzebny do rozpoznania mówcy wynosi około 60 sekund. Ponadto wszystkie nagrania wykorzystywane w paradzie powinny stanowić spontaniczną wypowiedź, niezwiązaną z tematem śledztwa²³. Należy również wspomnieć, że wszystkie nagrania powinny zostać wykonane na wysokiej jakości przeznaczonym do tego sprzęcie i w taki sam sposób, aby nie różniły się od siebie. Idealnie byłoby, gdyby po ukończeniu pracy nad konstruowaniem parady, ekspert fonoskopii przetestował paradę na grupie słuchaczy niezwiązanych ze sprawą będącą przedmiotem postępowania dowodowego²⁴. Aby wykluczyć ryzyko stronniczości parady, Nolan²⁵ proponuje użycie dziewięciopunktowej skali, za pomocą której słuchacze decydują, jakie jest prawdopodobieństwo, że dana osoba bierze udział w rozmowie dowodowej. Skala ma umożliwić sprawdzenie, czy parada nie jest stronnicza; 0 oznacza najmniejsze prawdopodobieństwo, że dany mówca bierze udział w rozmowie dowodowej, a 9 oznacza, że takie prawdopodobieństwo jest bardzo wysokie. Jeśli słuchacze zdecydują, że osoba podejrzana jest mówcą naprawdę przesłuchiwanym w sprawie, przyznając jej 9 punktów, oznacza to, że parada musi zostać zrekonstruowana²⁶.

Dodatkowym czynnikiem, który może okazać się kluczowy w procesie identyfikacji sprawcy, jest znajomość języka mówcy przez świadka. Identyfikacja osoby posługującej się nieznanym słuchaczowi językiem lub też nieznaną odmianą języka ojczystego, tj. nieznanym dialektem lub nieznanym akcentem regionalnym, jest zadaniem bardzo skomplikowanym. Stockmal i inni²⁷ twierdzą, że jedynie osoby, które posiadają wiedzę z zakresu języka mówcy, są w stanie zauważyć i zapamiętać ważne cechy językowe charakteryzujące mówcę, na przykład denazalizację samogłosek nosowych, takich jak [ā], dziewczyn [ā] realizowane jako dziewczyn [om], co może ułatwiać późniejszą identyfikację. Słuchacze, którym język jest nieznan, mogą jedynie przetwarzać informacje akustyczne, aby rozpoznać mówcę. Dla tych ostatnich mowa jest zatem jedynie sygnałem akustycznym pozbawionym znaczenia.

Wpływ znajomości języka na identyfikację sprawcy przez świadka ze słyszenia nie został jeszcze dokładnie zbadany. Zostało przeprowadzonych jedynie kilka eksperymentów, których wyniki są sprzeczne (Goggin i inni²⁸; Goldstein i inni²⁹, Köster i Schiller³⁰; Thompson³¹). Ponadto badacze, mimo że wyniki większości badań wskazują, że znajomość języka ułatwia identyfikację, nie podają, co wpływa na ten proces: znajomość języka czy sam kontakt z językiem/akcentem regionalnym. Wydaje się, że słuchacze polegają na wiedzy językowej i wykorzystują ją, jako że już rozpoznanie mówcy posługującego się nieznanym akcentem rodzimego języka staje się trudne. Zatem sytuacje, podczas których słuchacz styka się z nieznaną odmianą języka, prawdopodobnie nie determinują procesu identyfikacji mówcy używającego tej samej odmiany.

Cel badania

W celu zweryfikowania wpływu znajomości języka na identyfikację mówcy przez świadka ze słyszenia, została zaprojektowana i przeprowadzona parada identyfikacyjna.

Celem badania było uzyskanie odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Jak znajomość języka wpływa na dokładność identyfikacji mówcy?
2. Jak znajomość akcentu regionalnego wpływa na dokładność identyfikacji mówcy?
3. Czy znajomość języka lub/i akcentu regionalnego uzależniona jest od wiedzy językowej, czy od kontaktu z danym językiem/ akcentem?
4. Jakiego rodzaju strategii używają słuchacze, aby zidentyfikować mówcę?

Eksperyment

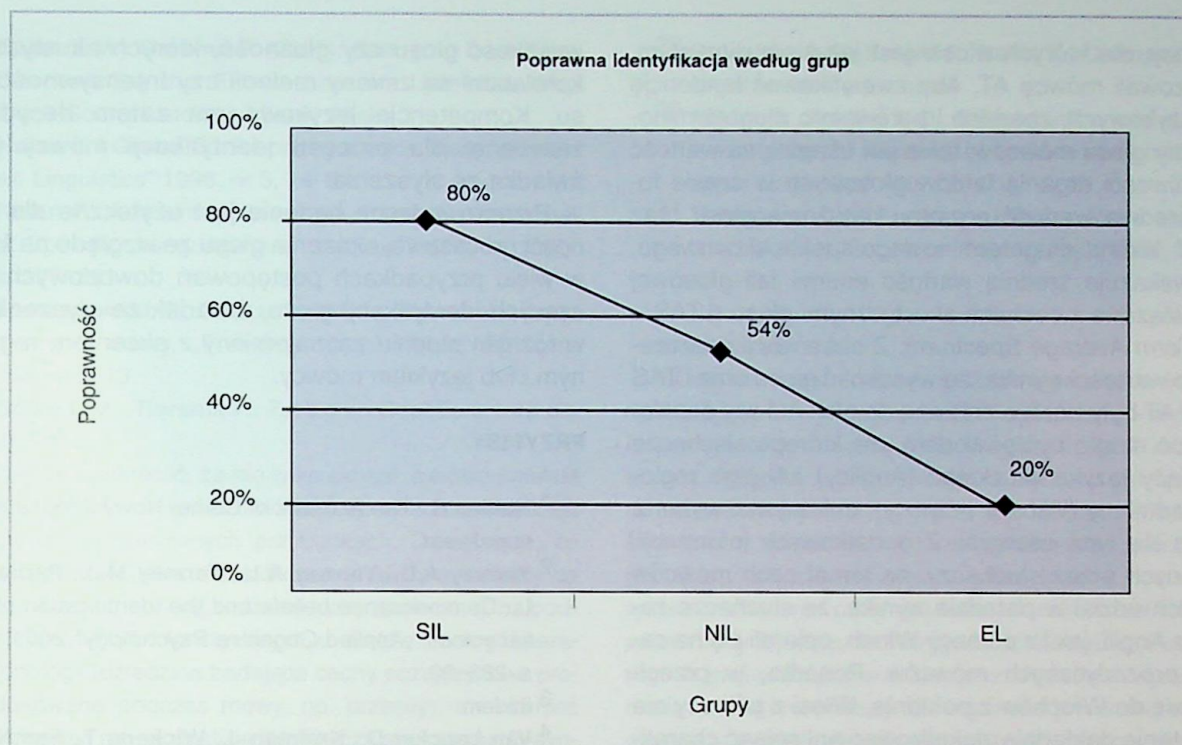
W celu uzyskania odpowiedzi na powyższe pytania, w paradzie identyfikacyjnej wzięły udział trzy grupy słuchaczy, różniące się od siebie znajomością języka mówcy, którym w tym przypadku była regionalna odmiana języka włoskiego używana w Kalabrii: 10 słuchaczy z południa Włoch (rodzimi słuchacze odmiany języka mówcy), 11 słuchaczy z północy Włoch (nieobeznani z docelową odmianą), 10 słuchaczy nieznanymi językiem włoskiego, których rodzimym językiem był angielski. W celu skompletowania wystarczającej ilości materiału, nagrano 20 osób. Wszystkie były w podobnym wieku, pochodziły z tej samej klasy społecznej, nie miały żadnych zaburzeń mowy ani charakterystycznych cech, które różniłyby je od reszty. Wszystkie osoby były rodzimymi użytkownikami języka włoskiego oraz lokalnych dialektów, które używane są głównie w domu i w kontaktach z członkami społeczności dia-

lektalnej. Z 20 dostępnych nagrań wybrano głos docelowy, który odpowiadał głosowi mówcy biorącego udział w rozmowach dowodowych, oraz skonstruowano paradę zawierającą sześć wypowiedzi porównawczych osób biorących udział w eksperymencie (nagrania zostały wykonane na wysokiej jakości sprzęcie w kabinie nagrań Laboratorium Fonetycznego Uniwersytetu Kalabrii). Parada została przetestowana na dwóch słuchaczach, z których żaden nie dokonał prawidłowej identyfikacji. Na tej podstawie zdecydowano się wykorzystać paradę w dalszej części eksperymentu. Głos docelowego mówcy został zaprezentowany każdemu słuchaczowi z osobna, podczas 25-sekundowego nagrania i był przedstawiony 15 minut później pośród sześciu innych głosów. Po zakończeniu parady słuchacze zostali poproszeni o dokonanie wyboru mówcy, którego głos słyszeli na początku eksperymentu oraz o ewentualne wyjaśnienie, dlaczego wybrali dany głos.

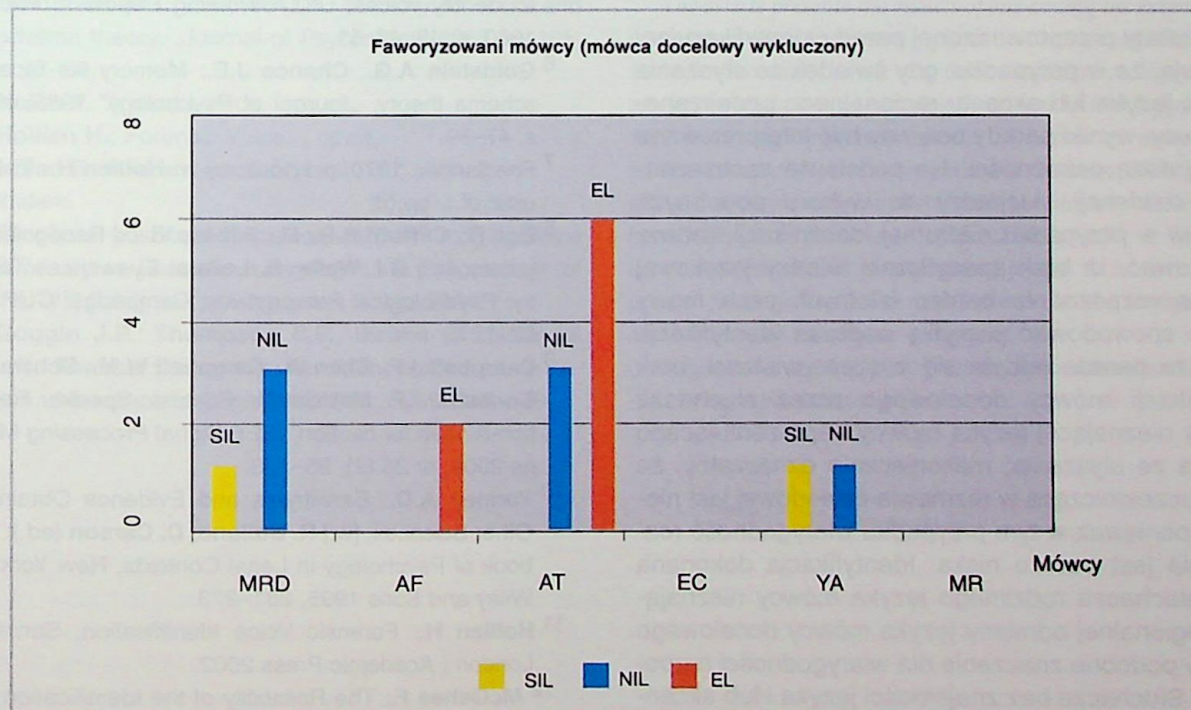
Eksperyment imituje parady przeprowadzane w rzeczywistości podczas prowadzenia postępowania dowodowego przez policję. Wyjątkiem był odstęp czasu od momentu, w którym świadek słyszy głos przestępcy, do momentu identyfikacji, który obejmuje przeważnie kilka tygodni, a w eksperymencie, ze względu na ograniczenia czasowe, wynosił 15 minut. Kolejną różnicą był fakt, iż słuchacze byli zmuszeni do dokonania wyboru i zostali poinformowani, że docelowy głos znajdował się w paradzie. Nowatorskim elementem parady, w porównaniu z innymi, było zarejestrowanie tekstu docelowego w regionalnej odmianie języka włoskiego używanej w Kalabrii (zarówno akcent regionalny, jak i dialekt wpłynęły na cechy fonetyczne wypowiedzi mówcy) oraz użycie trzech różnych grup słuchaczy pełniących rolę świadków ze słyszenia.

Wyniki

Liczba poprawnych identyfikacji została osobno obliczona dla każdej grupy. Obserwacje wyników zostały poddane weryfikacji statystycznej z zastosowaniem testu chi-kwadrat (16,918; $p = 0,03 < 0,05$). Zestawione ze sobą rezultaty eksperymentu wskazują, że identyfikacja mówcy zależy od stopnia znajomości odmiany języka mówcy przez świadka ze słyszenia, jako że liczba trafnych identyfikacji malała wraz ze wzrostem nieznaności docelowej odmiany języka (trafność: słuchacze z południa (grupa SIL) – 80%, słuchacze z północy (grupa NIL) – 54%, słuchacze z Anglii (grupa EL) – 20%) – ryc. 1. Zaobserwowano również, że słuchacze, którzy dokonali nietrafnej identyfikacji, wykazali skłonność do wyboru tych samych mówców (ryc. 2). Po dokładnym przestudiowaniu wyników przedstawionych na rycinie 2 można zauważyć, że zarówno słuchacze z Anglii nieznanymi języka włoskiego, jak i słuchacze



Ryc. 1. Poprawna identyfikacja według grup
Fig. 1. Correct identification in groups



■ SIL – słuchacze z południa, ■ NIL – słuchacze z północy, ■ EL – słuchacze z Anglii.

Ryc. 2. Wyniki parady identyfikacyjnej
Fig. 2. Results of identification line-up

z północy, dla których włoski jest językiem ojczystym, faworyzowali mówcę AT. Aby zweryfikować tendencję grup językowych, zbadano i porównano długoterminowe cechy głosu mówców, takie jak uśredniona wartość częstotliwości drgania fałdów głosowych w czasie fonacji, średnia wartość poziomu natężenia głosu oraz wartość widma długoterminowego/spektroskopowego, które wskazuje średnią wartość energii fali głosowej i jest związane z cechami akustycznymi głosu (LTAS – *Long-Term Average Spectrum*). Z obserwacji poszczególnych wartości wynika, że wysokość głosu oraz LTAS mówcy AT były bardzo zbliżone do tych mówcy docelowego, co mogło być powodem, dla którego słuchacze nieznający języka włoskiego (Anglicy) lub jego regionalnej odmiany (Włosi z północy), dokonywali wyboru, kierując się tymi cechami. Z dodatkowych informacji, udzielonych przez słuchaczy, na temat cech mówców biorących udział w paradzie wynika, że słuchacze zarówno z Anglii, jak i z północy Włoch, opierali się na cechach prozodycznych mówców. Ponadto, w przeciwieństwie do Włochów z południa, Włosi z północy nie byli w stanie dokładnie zlokalizować ani opisać charakterystycznych cech regionalnej odmiany włoskiego z Kalabrii.

Wnioski

Rezultaty przeprowadzonej parady identyfikacyjnej wskazują, że w przypadku, gdy świadek ze słyszenia nie zna języka lub akcentu regionalnego podejrzanego mówcy, wyniki parady powinny być interpretowane z dużą dozą ostrożności. Na podstawie zaobserwowanej tendencji słuchaczy do wyboru podobnych mówców w przypadku nietrafnej identyfikacji, można wnioskować, iż brak specyficznej wiedzy językowej utrudnia rozpoznanie bardzo istotnych cech mowy i może spowodować pomyłkę podczas identyfikacji. Gdyby ta parada odbyła się w rzeczywistości, brak identyfikacji mówcy docelowego przez słuchacza z grupy nieznającej języka mówcy, reprezentującego świadka ze słyszenia, niekoniecznie oznaczałoby, że osoba uczestnicząca w rozmowie dowodowej jest niewinna, ponieważ w tym przypadku wiarygodność rozpoznania jest bardzo niska. Identyfikacja dokonana przez słuchacza rodzimego języka mówcy nieznającego regionalnej odmiany języka mówcy docelowego miałaby podobne znaczenie dla wiarygodności rozpoznania. Słuchacze bez znajomości języka i/lub akcentu regionalnego bądź akcentu obcego mogą przeoczyć ważne podczas procesu identyfikacji cechy językowe, gdy próbują oszacować podobieństwo między nagraniami pochodzącymi od różnych mówców, gdyż opierają swoje decyzje jedynie na suprasegmentalnych (prozodycznych) cechach mowy, takich jak

wysokość głosu czy głośność, których akustycznymi korelatami są zmiany melodii czy intensywności głosu. Kompetencja językowa ma zatem decydujące znaczenie dla procesu identyfikacji mówcy przez świadka ze słyszenia.

Przeprowadzone badanie jest użyteczne dla czynności procesowej okazania głosu ze względu na fakt, iż w wielu przypadkach postępowań dowodowych dotyczących identyfikacji głosu, świadek ze słyszenia jest w różnym stopniu zaznajomiony z akcentem regionalnym i/lub językiem mówcy.

PRZYPISY

- ¹ Hollien H.: *The Acoustic of Crime*, Nowy Jork 1990, Plenum Press.
- ² Yarmey A.D., Yarmey A.L., Yarmey M.J., *Parliament*, L.: Commonsense beliefs and the identification of familiar voices, „Applied Cognitive Psychology” 2001, nr 15, s. 283–99.
- ³ Ibidem.
- ⁴ Van Lancker D., Kreiman J., Wickens T.: Familiar Voice Recognition and Discrimination: New Evidence for a Double Dissociation, „Journal of Phonetics” 1985, nr 13, s. 39–52.
- ⁵ Ladefoged J. and Ladefoged P.: The ability of listeners to identify voices, *UCLA Working Papers in Phonetics* 1980, nr 49, 43–51.
- ⁶ Goldstein A.G., Chance J.E.: Memory for faces and schema theory, „Journal of Psychology” 1985, nr 105, s. 47–59.
- ⁷ Friedlander, 1970, przytoczony w: Hollien H.: *The Acoustic of...* op.cit.
- ⁸ Bull R., Clifford B.R.: *Earwitness Voice Recognition Accuracy*, [w:] G.I. Wells, E. Loftus: *Eyewitness Testimony: Psychological Perspectives*, Cambridge: CUP 1984, 92–123.
- ⁹ Campbell J.P., Shen W., Campbell W.M., Schwartz R., Bonastre J.F., Matrouf D.: Forensic Speaker Recognition-A need for caution. *IEEE Signal Processing Magazine* 2009, nr 26 (2), 95–103.
- ¹⁰ Yarmey A.D.: *Earwitness and Evidence Obtained by Other Sciences*, [w:] R. Bulland, D. Carson (ed.): *Handbook of Psychology in Legal Contexts*, New York: John Wiley and Sons 1995, 261–273.
- ¹¹ Hollien H.: *Forensic Voice Identification*, San Diego; London : Academic Press 2002.
- ¹² McGehee F.: The Reliability of the Identification of the Human Voice, „Journal of General Psychology” 1937, nr 17, 249–271.
- ¹³ Goldstein A.G., Knight P., Bailis K., Conover J.: Recognition Memory for Accented and Unaccented Voices, *Bulletin of the Psychonomic Society* 1981, nr 17, 217–220.

- 14 **Solan L.M., Tiersma P.** (2003): Falling on Deaf Ears: Scientists Say that Earwitnesses are Unreliable, Why aren't Courts Listening? *Legal Affairs* 71.
- 15 **Nolan F. i Grabe G.**: Preparing a voice lineup, „*Forensic Linguistics*” 1996, nr 3, 74–94.
- 16 **Nolan F.**: A recent voice parade. *International Journal of Speech, „Language and the Law*” 2003, nr 10(2), s. 277–291.
- 17 **Tomaszewski T., Rzeszotarski J.**: Wybrane aspekty okazania mowy, „*Problemy Kryminalistyki*” 2010, nr 268, s. 5–13.
- 18 **Solan L.M., Tiersma P.**: Falling on Deaf Ears... op.cit.
- 19 Ibidem.
- 20 Należy podkreślić, że nie tylko akcent, ale także dialekt mogą stanowić wskazówki do rozpoznania tożsamości mówcy w stosownych przypadkach. Oznacza to, że głos może zostać sklasyfikowany jako pochodzący na przykład od mówcy z niższej klasy społecznej, na podstawie nie tylko fonetycznych korelatów fonologii i parafonologii (dziedzina badająca cechy pozajęzykowe produkowane podczas mowy, np. przerwy), ale również opierając się na analizie leksyki czy struktur morfo-syntaktycznych, którymi posługuje się dany mówca (Laver, 1980).
- 21 **Bull R., Clifford B.R.**: Earwitness Voice Recognition... op.cit.
- 22 **Goldstein A.G., Chance J.E.**: Memory for faces and schema theory, „*Journal of Psychology*” 1985, nr 105, s. 47–59.
- 23 **Nolan F.**: A recent voice... op.cit.
- 24 **Hollien H.**: Forensic Voice... op.cit.
- 25 **Nolan F.**: A recent voice... op.cit.
- 26 Ibidem.
- 27 **Stockmal V., Bond Z.S., Moates D.R.**: Judging Voice Similarity in Unknown Languages, In *Proceedings of the 17th Congress of Linguistics*, Praga 2004.
- 28 **Goggin J.P., Thompson C.P., Strube G., Simental L.R.**: The role of language familiarity in voice identification, „*Memory and Cognition*” 1991, nr 19, 448–458.
- 29 **Goldstein A.G., Knight P., Bailis K., Conover J.**: Recognition Memory... op.cit.
- 30 **Köster O., Schiller N.O.**: Different influences of the native language of a listener on speaker recognition, „*Forensic Linguistics*” 1997, nr 4(1), 18–27.
- 31 **Thompson C.**: A Language Effect in Voice Identification, „*Applied Cognitive Psychology*” 1987, nr 25, 121–131.

Streszczenie

W artykule przedstawiono wyniki jednego z typów badań fonoskopijnych, identyfikacji mówców z wykorzystaniem materiału porównawczego. Celem badania było określenie do jakiego stopnia identyfikacja przez świadka ze słyszenia jest uzależniona od stopnia znajomości języka mówcy. Wskazano, że identyfikacja mówcy zależy od zespołu parametrów takich jak cechy akustyczne zdeterminowane przez budowę anatomiczną aparatu mowy oraz cechy językowe (akcent, dialekt). Badania potwierdziły hipotezę, że wiarygodność identyfikacji zależy od stopnia znajomości języka mówcy przez świadka ze słyszenia, co niesie ze sobą konsekwencje dla czynności procesowej okazania głosu, a w szczególności dla wiarygodności rozpoznania.

Słowa kluczowe: identyfikacja mówcy, parada identyfikacyjna, badania fonoskopijne

Summary

The article presents the results of one among the examination procedures used in forensic phonetics known as earwitness identification with the use of a voice identification line-up. The aim of the study was to examine the extent to which familiarity with a language influences speaker identification process. The author elaborated on the relationship between identification process, acoustic and linguistic features (accent, dialect). The hypothesis that the degree of familiarity with a language determines earwitness identification, proves to be correct. The present findings have clear implications for the interpretation and accuracy of earwitness' testimony.

Keywords: speaker identification, voice identification line-up, forensic phonetics analyses.