

Olaf Truszczyński, Jan Terelak

Sprawozdanie z Międzynarodowej Konferencji Naukowej Europejskiego Towarzystwa Psychologii Lotniczej (EAAP) w Crieff-Hydro (Szkocja) w dniach 4-8 września 2000 r.

Studia Psychologica nr 2, 241-243

2001

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

SPRAWOZDANIE Z MIĘDZYNARODOWEJ KONFERENCJI NAUKOWEJ EUROPEJSKIEGO TOWARZYSTWA PSYCHOLOGII LOTNICZEJ (EAAP) W CRIEFF-HYDRO (SZKOCJA) W DNIACH 4-8 WRZEŚNIA 2000 R.

Europejskie Towarzystwo Psychologów Lotniczych (EAAP) grupuje psychologów pracujących w cywilnych liniach lotniczych, a także w strukturach wojskowych i policyjnych. Co dwa lata odbywa się konferencja, która ma przede wszystkim charakter naukowy, ale jest także świetną okazją wymiany doświadczeń i informacji na tematy ściśle związane z profesjonalnym wykonywaniem zawodu psychologa lotniczego. W 2000 r. konferencja odbyła się w Crieff-Hydro koło Edynburga (Szkocja). Tematem przewodnim były wyzwania dla psychologii lotniczej związane z funkcjonowaniem systemów bezpieczeństwa lotów organizacji cywilnych i wojskowych. Referat wprowadzający przedstawiła przewodnicząca EAAP Kristina Pollack ze Szwecji. Dotyczył on wpływu tzw. kultury organizacyjnej i bezpieczeństwa w poszczególnych cywilnych liniach lotniczych na prawdopodobieństwo zaistnienia wypadków lotniczych. Podstawą formułowanych wniosków były badania ankietowe, które wskazały, iż największe rezerwy w zakresie bezpieczeństwa tkwią w możliwości poprawienia: przygotowywania instruktorów i kontrolerów do prowadzenia kursów i szkoleń zawodowych (20%), zawartości treściowej prowadzonych kursów szkoleniowych, czasu poświęconego treningowi (18%), wypracowaniu rzetelnych kryteriów efektywności prowadzonego treningu lotniczego (11%). Stwierdzono także, co wydaje się szczególnie ważne, że obecnie dobór na stanowiska trenerów i kontrolerów systemów bezpieczeństwa nie opiera się w dostatecznym stopniu na ich motywacji i pozytywnej postawie związanej z treningiem. Także umiejętności dydaktyczne i metodologiczne stają się istotne. Jeśli chodzi o zawartość treściową, to w większym stopniu powinny być uwzględniane problemy koordynacji i integracji personelu latającego i naziemnego. Bardzo aktualną problematyką staje się zarządzanie zasobami załogi samolotu (CRM – *Crew Resource Management*). Wprowadza się więc następujące moduły:

- wprowadzenie do zagadnień czynnika ludzkiego,
- aktywność indywidualna (cechy osobowości pilota, świadomość sytuacyjna, podejmowanie decyzji w warunkach niepewności),
- dynamika grupy (komunikacja, praca zespołowa, sprawowanie przywództwa w grupie),
- czynniki środowiskowe (zmęczenie, stres, percepcja informacji pilotażowej).

C. Boag z Wydziału Psychologii Uniwersytetu Queensland (Australia) przedstawił referat na temat roli zintegrowanego modelu świadomości sytuacyjnej i procesu podejmowania decyzji w wyjaśnieniu błędów popełnionych przez kontrolerów lotniczych. Twierdzi on, iż mentalna reprezentacja środowiska stymuluje formy przetwarzania informacji poznawczej w wielu zadaniach typu lotniczego. W przypadku kontrolerów ruchu lotniczego głównym składnikiem przetwarzania informacji jest podejmowanie decyzji o charakterze ryzykownym. Dlatego istnieje pilna potrzeba zbudowania zintegrowanego modelu świadomości sytuacyjnej i procesu podejmowania decyzji uwzględniającego trzy jego stopnie: świadomość celu, świadomość specyfiki realizowanego zadania oraz świadomość podejmowania decyzji. Prezentowane badania wskazują, iż istnieje możliwość podejmowania decyzji na każdym z wyróżnionych etapów, a także (co może nawet ważniej-

sze) włączanie do modelu informacji nieistotnych oraz wyłączenia informacji istotnych. Te tendencje mają charakter indywidualny i stanowią wartościowy predyktor popełniania błędów. W konkluzji autor formułuje tezę o konieczności budowania procedury treningowej, która powinna brać pod uwagę zarówno sposób przetwarzania informacji, jak i możliwości wpływu zmęczenia na jakość podejmowania decyzji.

M. Damitz z Niemieckiego Centrum Lotniczego i Kosmicznego zaprezentował badania walidacyjne, dotyczące selekcji kandydatów na kontrolerów ruchu lotniczego. Od 1982 r. centrum to jest odpowiedzialne za ich selekcję i od tego czasu wprowadzono wiele zmian do baterii testowej. Główne zmiany polegają na położeniu większego nacisku na testy diagnozujące zdolności poznawcze oraz testy zorientowane na głęboką diagnozę osobowości. Badania walidacyjne wskazały, iż stosowane testy stanowiły dobry predyktor pozytywnego ukończenia części teoretycznej szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego. Natomiast w odniesieniu do praktycznych elementów kursu (a co za tym idzie późniejszego wykonywania zawodu) predykcja jest niewystarczająca.

M. Heil z Federal Aviation Administration Civil Aeromedical Institute zwrócił uwagę na problem wpływu uprzednich doświadczeń z komputerem kandydatów na pilotów i kontrolerów ruchu lotniczego na poziom wykonania testów psychologicznych. Jest to bardzo ważny problem, który powinien być uwzględniany zarówno przy konstrukcji jak i ocenie wyników. Wpływ ten zaobserwowana zarówno na poziomie testów o dynamicznej wizualizacji komputerowej, symulującej rzeczywiste środowisko pracy jak też w odniesieniu do klasycznych testów typu papier-ołówek w wersji komputerowej.

Niezwykle ciekawy referat wygłosił D. Hunter, który przeanalizował dane kwestionariuszowe pochodzące od 6687 pilotów. Kwestionariusz miał charakter ogólnonarodowy i miał na celu zarówno przewidywanie wypadków lotniczych, które już miały miejsce (tzw. analiza retrospektywna) jak i tych, które zdarzą się w przyszłości (analiza prospektywna). Znaleziono aż 45 czynników które współwystępowały wraz z wypadkami lotniczymi, jednakże tylko 13 z nich osiągnęło statystyczną zależność w rozumieniu analizy prospektywnej. Do najbardziej znaczących należą czynniki związane ze świadomością sytuacyjną (*situation awareness*) pilota, zaobserwowano także, że im wyższy poziom edukacji pilota tym bardziej narażony on jest na udział w wypadku lotniczym (autor referatu nie był w stanie wyjaśnić charakteru tego związku).

S. Burdekin z Australijskich Sił Powietrznych (*Royal Australian Air Force – RAAF*) omówiła historię wprowadzenia treningu Crew Resource Management w RAAF. Trening ten ma swoją specyfikę w postaci koncentracji na czynnikach zagrażających bezpieczeństwu lotów i błędów wynikających za złej współpracy załogi samolotu. Obecnie obserwuje się już piątą generację tego rodzaju treningu, który w porównaniu z wersjami wcześniejszymi ocenia się jako bardziej dojrzały i lepiej dostosowany do potrzeb wojskowych. Pojęcie współdziałania jest bowiem rozszerzone na personel naziemny i uwzględnia nową filozofię, która mówi o konieczności użycia wszystkich dostępnych zasobów systemowych, w celu zapewnienia bezpieczeństwa latania i efektywności operacji lotniczych, oraz w tym samym czasie prowadzenie technicznego i psychologicznego treningu pilotów ukierunkowanego na uwrażliwienie świadomości pilota na systemowe bezpieczeństwo jako warunku przetrwania. Oblicza się, że obecnie co najmniej 65 % wypadków lotniczych ma miejsce z powodu nieadekwatnego dowodzenia, słabych predyspozycji komunikacyjnych (np. co innego ma na myśli, a co innego mówi), złej współpracy załogi czy też nieumiejętności podejmowania decyzji w warunkach ryzyka. O wadze problemu niech świadczy fakt, że w dowództwie RAAF powołano grupę roboczą zajmującą się rozwojem teoretycznym i praktycznym CRM.

O. Truszczyński, T. Jasiński i J. Terelak wygłosili referat na temat psychofizjologicznego kosztu przyspieszenia +Gz. Zostały w nim przedstawione badania dotyczące relacji między przyspiesze-

niem a czasem reakcji złożonej oraz temperamentem. Przedstawiono także ocenę wskaźnika fizjologicznego akcji serca (HR), jako kryterium tolerancji przyspieszeń. Szacując koszt psychofizjologiczny w warunkach symulacji przyspieszeń +Gz, założono, że wysoka tolerancja przyspieszeń przez pilotów wiąże się z niskim kosztem fizjologicznym charakteryzującym się małą reaktywnością fizjologiczną (niski poziomem pobudzenia i aktywacji). Porównanie wyników badań psychologicznych i fizjologicznych wskazuje na równoległość zachodzących zmian. Stwierdzono, że na poziomie zmian HR wystąpiła tendencja do istotnej różnicy między wartością zmian średnich HR w dwóch grupach o różnej reaktywności. U osób wysoko reaktywnych średnia wartość HR wynosiła od 136,45 sk./min, do 168,45 w przebiegu całego badania. Osoby nisko reaktywne również zareagowały wzrostem HR (od 130,8 sk./min do 161,2 sk./min), jednakże był on prawie o 20 sk/min niższy. Stwierdzono, że charakterystyka temperamentalna jest dobrym predyktorem tolerancji przyspieszenia. Referat ten wprowadzał uczestników konferencji w zagadnienia psychofizjologii lotniczej. Podobnie S. Magnusson z Biura Badań Wojskowych ze Szwecji przedstawił referat porównujący wyniki ruchów oczu, HR i zmienności HR w warunkach realnego i symulowanego lotu o tym samym profilu. Osobami badanymi byli piloci wojskowi, a w wyniku tych badań ustalono, iż stosowane w Szwecji dynamiczne symulatory lotu powodują porównywalne obciążenie pracą, ale tylko w tych elementach, które są krytyczne dla realizacji celów misji.

Następny kongres Europejskiego Towarzystwa Psychologii Lotniczej odbędzie się w Polsce (Kraków), zaś organizację powierzono Wojskowemu Instytutowi Medycyny Lotniczej w Warszawie (koordynator krajowy – dr Olaf Truszczyński) i Katedrze Psychologii Pracy i Stresu w Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (koordynator naukowy – prof. dr hab. Jan F. Terelak).

Olaf Truszczyński, Jan Terelak