

Sprawozdanie z międzynarodowej konferencji pt. „Explaining the Mind. Perspectives on Explanation in Cognitive Science”

Dawid Juszka
Uniwersytet Jagielloński

W dniach 11–13 czerwca 2014 roku w Polskiej Akademii Umiejętności odbyła się międzynarodowa konferencja naukowa pt. „Explaining the Mind. Perspectives on Explanation in Cognitive Science” zorganizowana w ramach projektu „The Limits of Scientific Explanation” realizowanego przez Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych, stanowiąc część oficjalnych obchodów Jubileuszu 650-lecia Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W przemówieniu inauguracyjnym międzynarodowe obrady Bartosz Brożek określił cel konferencji podkreślając, że kognitywistyka jako przedsięwzięcie jest zarówno zjawiskiem, jak i intrygującym wyzwaniem z perspektywy filozoficznej. W dalszej części przemówienia podkreślił, że w XX wieku filozofowie włożyli wiele wysiłku w objaśnienie sukcesu fizyki, w szczególności

próbując odnaleźć odpowiedzi na pytania: co odróżnia fizykę od refleksji nienaukowej? jakie są kryteria wyjaśnienia w fizyce? co dla fizyków znaczy „wyjaśnić zjawisko”? Zaznaczył, że niniejsze pytania, uwzględniając ostatnie osiągnięcia kognitywistów, warto zadawać w podobny sposób w kontekście kognitywistyki. Uzasadnił, że stosowane w tej dziedzinie metody budowania modeli wyjaśnień są inne niż w fizyce, ponieważ kognitywistyka jako dziedzina interdyscyplinarna wykorzystuje warsztat naukowy i badawczy w szczególności psychologii, neurobiologii, lingwistyki, sztucznej inteligencji, antropologii czy filozofii. W trakcie swojego wystąpienia B. Brożek zwrócił uwagę na pytanie przewodnie skierowane do wszystkich uczestników konferencji: co to znaczy „wyjaśnić zjawisko umysłowe”?

Po przemówieniu Bartosza Brożka rozpoczęto zasadniczą część konferencji, w której prelegenci przedstawiali wyniki analizy badań własnych. Konferencja została zorganizowana w taki sposób, że w trakcie porannych sesji referaty prezentowali zaproszeni goście specjaliści: Edward Nęcka, Małgorzata Kossowska, Peter Gärdenfors, Robert Audi, Richard Swinburne, Piotr Winkielman i Grzegorz Króliczak.

Jako pierwszy referat wygłosił Edward Nęcka (Uniwersytet Jagielloński). W trakcie swojego wystąpienia pt. „Psychological and Neurocognitive Approach to the Problem of Human Intelligence” zaprezentował analizę możliwych kognitywnych substratów ludzkiej inteligencji, a także przedstawił aktualne koncepcje wyjaśniające inteligencję, jej znaczenie i empiryczne sposoby pomiaru, mechanizmy kognitywne, wyniki badań do-

tyczących możliwości podniesienia poziomu inteligencji za pomocą treningu kognitywnego oraz relacje pomiędzy mierzalnymi cechami systemu nerwowego a poziomem współczynnika inteligencji.

Następnie Małgorzata Kossowska (Uniwersytet Jagielloński) przedstawiła referat pt. „Political Ideology as Motivated Social Cognition: Behavioral and Neuroscientific Evidence”, w którym poddała dyskusji neuronaukowe przesłanki podatności na działanie ideologii i abstrakcyjnych systemów przekonań. Celem wystąpienia była próba odpowiedzi na pytania: jakie elementy składowe ideologii nas motywują? Dlaczego jesteśmy podatni na ich dalekosiężne rezultaty? Skąd się bierze pociąg naszego gatunku do abstrakcyjnych systemów przekonań? W trakcie prezentacji, wśród motywacji wskazała na podstawową potrzebę radzenia sobie z niepewnością i zagrożeniem. Podsumowując zwróciła uwagę, że konserwatyści i osoby liberalne różnią się pod względem niekontrolowanych fizjologicznych odpowiedzi na bodźce i sposobu funkcjonowania mózgu – przetwarzania treści konserwatywnych.

Konstantinos Katsikopoulos (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung / Max Planck Institute for Human Development) w swoim referacie pt. „Bounded Rationality: The Two Cultures” zdefiniował „kulturę” jako sposób badania ograniczeń racjonalności (ang. *bounded rationality*), który obejmuje zarówno aspekty techniczne (dane, modele, itp.), jak również aspekty deskryptywne. W dalszej części prezentacji argumentował, że istnieją dwie odrębne kultury badań ograniczeń

racjonalności (idealistyczna oraz pragmatyczna) i prowadzą one do dwóch odrębnych sposobów postępowania.

Oleksiy Polunin (Національна академія педагогічних наук України / National Academy of Pedagogical Science of Ukraine) w referacie pt. „The Multitude of Mental Time Representations: Challenge and Possibilities for Explanation Modelling” uzasadniał, że ludzki umysł potrafi zbudować więcej niż jedną kognitywną reprezentację wpływu czasu dla jednego i tego samego obiektu. W swojej prezentacji podkreślał także, że wielość kognitywnych reprezentacji czasu skutkuje koniecznością uwzględnienia w budowie teorii wyjaśniających wielu sposobów zmiany obiektu „w czasie”. Podsumowując skonkludował, że pojedyncza kognitywna reprezentacja wpływu czasu nie może skutkować odmiennymi właściwościami, gdy jest stosowana dla jednego i tego samego obiektu, dlatego możemy mówić, że istnieje wielość kognitywnych reprezentacji wpływu czasu.

Tomas Persson (Lunds universitet / Lund University) w prezentacji pt. „How Do Great Apes Explain Their World and How Do We Explain Them?” przedstawił problematykę poszukiwania wyjaśnień w badaniu dużych małych człokształtnych. W dalszej części wystąpienia zwrócił uwagę na potrzebę budowania metod badawczych uwzględniających zachowania niestandardowe, czy nieznanne do tej pory, które w eksperymentach psychologicznych z założenia nie są uwzględniane oraz wskazał na wynikające z tego błędy w odwzorowaniu relacji zjawisk umysłowych i ich korelatów behawioralnych.

Marta Białecka-Pikul (Uniwersytet Jagielloński) w trakcie prelekcji pt. „What Do Infants Know about Other People’s Minds? The Nature of Implicit Theory of Mind” zaprezentowała badania dotyczące teorii umysłu dzieci w wieku poniżej 4 lat. Skonkludowała, że dzieci trzyletnie i młodsze w trakcie komunikacji z innymi myślą o stanach mentalnych, a nawet normach społecznych.

Peter Gärdenfors (Lunds Universitet / Lund University) w referacie pt. „The Geometry of Thinking: Comparing Conceptual Spaces to Symbolic and Connectionist Representations of Information” analizował, czy jest możliwe wyjaśnienie w jaki sposób ludzie (w szczególności dzieci) szybko uczą się nowych pojęć. W trakcie analizy wskazał na trzy poziomy modelowania w kognitywistyce: modele symboliczne (ang. *symbolic models*), modele połączeniowe (ang. *connectionist models*) i przestrzenie pojęciowe (ang. *conceptual spaces*) określając ostatni z wymienionych wyżej poziomów modelowania jako zasadniczy przedmiot wystąpienia.

Robert Audi (University of Notre Dame) swój wywód pt. „A priori Explanation” rozpoczął od wstępnych rozważań, a także zestawiał wyjaśnienie *a priori* z pojęciem dowodu i metody teoretycznej. Następnie wskazał na elementy aprioryczne w wyjaśnieniu empirycznym. W dalszej części wystąpienia podkreślił różnice pomiędzy wyjaśnieniem i rozumieniem, uwzględnił w szczególności zestawienie bezpośredniego i strukturalnego rozumienia zjawisk jak również poddał analizie możliwości budowania wyjaśnienia dla zdań o charakterze normatywnym.

Richard Swinburne (University of Oxford) swoje wystąpienie pt. „Why Science Could Never Show that Our Intentions Do not Cause Our Brain Events” poświęcił wnikliwym filozoficznym rozważaniom możliwości istnienia naukowego dowodu dla relacji między intencjami i reakcjami mózgu. Rozpoczął od zdefiniowania pojęć: zjawiska mentalnego, zjawiska fizycznego, czystego zjawiska mentalnego. Przedmiotem dalszej części prezentacji było przedstawienie podstawowych zasad epistemicznych, charakterystyka przyjętych założeń badawczych oraz określenie kryterium fundamentalnego dla swoich założeń. Następnie w kontekście tytułowej problematyki R. Swinburne poddał analizie eksperyment Libeta wykazując brak możliwości udowodnienia tytułowej tezy swojego wystąpienia.

Marcin Miłkowski (Polska Akademia Nauk) przedstawił referat pt. „Explaining Hallucinations Computationally. A Mechanistic Perspective” prezentując istotne z punktu widzenia kognitywistyki cechy mechanizmów reprezentacyjnych, czyli złożonych struktur funkcjonalnych składających się ze zorganizowanych komponentów wzajemnie oddziałujących na siebie i łącznie wnoszących wkład w funkcjonowanie całości. Podejmując tę problematykę poddał analizie syndrom Charlesa-Bonnetta prezentując jego wyjaśnienie w postaci modelu obliczeniowego.

Bartłomiej Kucharzyk (Uniwersytet Jagielloński, Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych) wygłosił referat pt. „How to Investigate Moral Decisions and Judgements?”, w którym przedstawił aktualny stan wiedzy oraz wyniki analizy badań

własnych w zakresie problematyki decyzji i ocen moralnych. Dalsza część wystąpienia zwracała uwagę na problemy towarzyszące opracowaniu metodyki i scenariusza tego typu eksperymentów.

Sonja Rinofner-Kreidl (Karl-Franzens-Universität Graz / University of Graz) zaprezentowała odczyt pt. „Re-thinking Moral Supervenience”. W swoim wystąpieniu argumentowała, że pojęcie superweniencji staje się problematyczne w sytuacji uwzględnienia wymagań i ogólnych założeń różnych rodzajów etycznych intuicji.

Artur Szutta (Uniwersytet Gdański) w referacie pt. „Are Moral Intuitions Merely Heuristics of Substitution?” przedstawił problematykę intuicji moralnych w badaniach własnych i pracach Waltera Sinnott-Armstronga.

Piotr Winkielman (University of California) w referacie „Explaining Preferences: Why Do We Like or Dislike People and Things?” zaprezentował analizę wyników badań własnych. Omawiane w trakcie wystąpienia eksperymenty własne miały na celu udzielenie odpowiedzi na pytanie, dlaczego obiekty są postrzegane jako atrakcyjne bądź odpychające? W dalszej części prezentacji wskazał na różnorodność wrażeń kognitywnych (ang. *cognitive experiences*) oraz na potencjalne przyczyny ich występowania, wywodząc z nich zmienne zwiększające łatwość przetwarzania obrazu (ang. *fluency*) i wpływające na jego atrakcyjność.

Grzegorz Króliczak (Uniwersytet Adama Mickiewicza) przedstawił problematykę badań własnych nad relacją pomiędzy

lateralizacją mózgu a wykonywaniem gestów tranzytywnych i intranzytywnych w referacie pt. „On the Other Hand: Perspectives on the Right Organizational Structure in the Brains of Individuals with Atypically Lateralized Functions”.

Tadeusz Ciecierski (Uniwersytet Warszawski) w referacie pt. „Does Philosophy Need Cognitive Science? The Case of Concepts” analizował znaczenie terminu „pojęcie”, wskazując za G. Fregem na trzy jego znaczenia: filozoficzne, psychologiczne i logiczne.

Andrej Démuth (Trnavská univerzita v Trnave / Trnava University) w referacie pt. „On Some Problems of explanation in CogSci” podjął problematykę dotyczącą granic budowania wyjaśnień w kognitywistyce w aspekcie subiektywnym i obiektywnym. W niniejszej prezentacji wskazał na problemy związane z tożsamością przedmiotu poznania oraz podmiotu poznającego i paradoksami będącymi konsekwencją takiej sytuacji badawczej.

Na zakończenie konferencji Bartosz Brożek zaprosił uczestników do dyskusji panelowej w celu podsumowania trzydniowych obrad. W roli panelistów wystąpili Robert Audi, Richard Swinburne i Grzegorz Króliczak. Jako jej motyw przewodni wskazał dwa tytułowe zagadnienia konferencji: naturę wyjaśnienia w naukach kognitywnych oraz granice takiego wyjaśnienia. Uczestnicy dyskusji podjęli problematykę istnienia metody w kognitywistyce, obiektywizmu, perspektywy pierwszej osoby i roli intencji w badaniach pracy mózgu.

Międzynarodowa konferencja pt. „Explaining the Mind. Perspectives on Explanation in Cognitive Science” umożliwiła prezentację wyników badań kognitywistycznych i wszechstronnej wymiany poglądów na temat modeli naukowego wyjaśnienia fenomenu umysłu w relacji do jego zdolności normatywnych (moralności, języka, przestrzeganiu reguł), jak również granic tego wyjaśnienia, jego filozoficznych założeń i konsekwencji.

Projekt naukowy „The Limits of Scientific Explanation” jest finansowany przez Fundację Johna Templetona i realizowany przez Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych w latach 2011 – 2014. Celem projektu było zbadanie natury i granic wyjaśnienia naukowego w fizyce, kosmologii, biologii, kognitywistyce i psychologii. W trakcie jego realizacji opublikowano ponad 150 artykułów naukowych, wydano ponad 20 książek, zorganizowano 12 konferencji i międzynarodowych seminariów, zarejestrowano w formie multimedialnej ponad 200 wykładów i odnotowano setki tysięcy odwiedzin na stronach internetowych projektu. Materiały multimedialne z konferencji są udostępniane na kanale Centrum Kopernika: <https://www.youtube.com/user/CopernicusCenter>.