

Fragment rozdziału 1 książki autorstwa Andrzeja Wiśniewskiego pt. „Stawianie pytań: logika i racjonalność”, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1990, strony 3 -15.

1 Wnioskowania erotetyczne i powstawanie pytań

1. Pojęcie wnioskowania erotetycznego

Mówiąc o wnioskowaniach, zakładamy zwykle, że ich przesłankami i konkluzjami mogą być wyłącznie zdania. Pytania nie są na ogół utożsamiane ze zdaniami, jest też rzecz dyskusyjną, czy możemy je kwalifikować w kategoriach prawdy i fałszu. Z drugiej strony, istnieją inferencyjne procesy myślowe, których ”konkluzjami” są pytania, zaś ”przesłankami” – zdania oznajmujące lub też zdania oznajmujące i pytanie. I tak, często następstwem uznania określonych zdań lub zdania jest pojawienie się pewnego pytania. Gdy uznamy, iż:

(1.1) Teoria idei została przedstawiona w pismach Platona.

(1.2) Jeżeli teoria idei została przedstawiona w pismach Platona, to jej twórcą był Platon lub Sokrates.

dochodzimy do pytania:

(1.3) Czy twórcą teorii idei był Platon, czy Sokrates?

Podobnie gdy uznamy, iż:

(1.4) W każdym dziele napisanym przez Platona są zawarte pewne poglądy Sokratesa.

(1.5) ”Timajos” jest dziełem napisanym przez Platona.

dochodzimy do pytania:

(1.6) Jakie poglądy Sokratesa są zawarte w ”Timajosie”?

Często jest również tak, że poszukując prawdziwych odpowiedzi na pewne pytania dochodzimy – w oparciu o przyjęte przesłanki – do kolejnych pytań. Gdy poszukujemy prawdziwej odpowiedzi na pytanie:

(1.7) Kto odkrył Grenadę?

w oparciu o przesłankę:

(1.8) Grenada została odkryta przez odkrywcę Trynidadu.

dochodzimy do pytania:

(1.9) Kto odkrył Trynidad?

Podobnie gdy poszukujemy prawdziwej odpowiedzi na pytanie:

(1.10) Gdzie znajdowała się pierwsza historyczna stolica Polski?

w oparciu o przesłankę:

(1.11) Pierwsza historyczna stolica Polski jest miastem leżącym w odległości około 50 kilometrów od Poznania.

dochodzimy do pytania:

(1.12) Które miasta leżą w odległości około 50 kilometrów od Poznania?

Czasami poszukując prawdziwej odpowiedzi na jedno pytanie dochodzimy wprost, nie korzystając z dodatkowych przesłanek rzeczowych, do kolejnego pytania. Tak np. pytanie:

(1.13) Czy Platon był uczniem Sokratesa?

pojawia się wówczas, gdy pragniemy ustalić

(1.14) Czy Platon był uczniem Sokratesa i nauczycielem Arystotelesa?

Procesy myślowe, w których następstwem uznania określonych zdań lub zdania jest

pojawienie się pewnego pytania można by nazwać *wnioskowaniem erotetycznym pierwszego rodzaju*. Z kolei procesy myślowe, w których poszukując – w oparciu o określony (być może pusty) zbiór przesłanek – prawdziwej odpowiedzi na jedno pytanie dochodzimy do kolejnego pytania można by nazwać *wnioskowaniem erotetycznym drugiego rodzaju*.

Zdania pełniące rolę przesłanek we wnioskowaniach erotetycznych są zdaniami uznanymi, lecz niekoniecznie uznawanymi. Zdania te są uznane w momencie prowadzenia wnioskowania, nie zawsze są to jednak zdania w pełni akceptowane przez wnioskującego; rolę przesłanek we wnioskowaniach erotetycznych mogą pełnić zdania wyrażające zarówno przekonania wnioskującego, jak i przyjęte przez niego w danym momencie założenia. Z kolei pytania będące konkluzjami wnioskowań erotetycznych mogą zostać faktycznie postawione, mogą one jednak również być - używając terminologii Ajdukiewicza - pytaniami tylko pomyślanymi.

Przesłanki i konkluzje wnioskowań erotetycznych mogą pozostawać w różnych relacjach. Na szczególną uwagę zdają się jednak zasługiwać te spośród wnioskowań erotetycznych pierwszego rodzaju, w których pytanie będące konkluzją *powstaje* (w pewnym częściowo opisowym, a częściowo normatywnym sensie tego terminu) w oparciu o przesłanki. Podobnie szczególnie interesujące wydają się być te wnioskowania erotetyczne drugiego rodzaju, w których pytanie będące konkluzją *powstaje* (w określonym sensie tego terminu) w oparciu o pytanie i zdania pełniące rolę przesłanek.

Aby sprecyzować sens powyższych stwierdzeń, musimy poświęcić nieco uwagi zjawisku powstawania pytań w procesie badawczym.

2. Powstawanie pytań w oparciu o zbiory zdań

Dowolne dociekanie możemy ująć jako proces polegający na stawianiu pytań i poszukiwaniu odpowiedzi. W większości dociekań stawiane pytania zależą w pewien sposób od odpowiedzi – uzyskanych lub hipotetycznie przyjętych – na pytania postawione wcześniej. Zależność ta może przybierać różną postać. W pewnych przypadkach odpowiedzi na pytania postawione wcześniej nie tylko dopuszczają, ale wręcz sugerują postawienie ściśle określonych pytań późniejszych. Sytuacje tego rodzaju opisujemy niekiedy mówiąc, że pewne pytania *powstają* w oparciu o to, co zostało uprzednio ustalone lub założone, czy też mówiąc, że pewne pytania powstają po uznaniu określonych zdań lub że pytania te powstają w oparciu o określone zdania. Odwołując się do przykładów: powiemy zapewne, że pytanie

(1.15) Kto nie zdał egzaminu z logiki?

powstaje wówczas, gdy wiemy, że

(1.16) Ktoś nie zdał egzaminu z logiki.

Podobnie skłonni będziemy twierdzić, że pytanie:

(1.17) Czy Jan nie jest zdolny, czy też Jan nie jest pracowity?

powstaje wtedy, gdy zostały uznane następujące zdania:

(1.18) Jeśli Jan jest zdolny i pracowity, to zda on egzamin z logiki.

(1.19) Jan nie zdał egzaminu z logiki.

Z kolei pytanie:

(1.20) Czy Jan nie ukończył studiów, czy też powtarzał on pewien rok studiów?

powstaje wtedy, gdy ustaliliśmy lub założyliśmy, iż:

(1.19) Jan nie zdał egzaminu z logiki.

(1.21) Każdy, kto nie zdał egzaminu z logiki, nie ukończył studiów lub powtarzał

pewien rok studiów.

Skłonni będziemy również twierdzić, że pytanie (1.3) powstaje w oparciu o zdania (1.1) i (1.2), natomiast pytanie (1.6) powstaje w oparciu o zdania (1.4) i (1.5).

Mówiąc o powstawaniu pytań, korzystaliśmy z pewnych pojęć pragmatycznych, w tym z pojęcia uznawania (rozumianego zresztą bardzo szeroko). Jest oczywiste, że to, czy dane pytanie powstanie dla pewnej osoby, zależy od tego, czy uznaje ona określone zdania. Zauważmy jednak, że często to, *jakie* pytania powstają po uznaniu określonych zdań zależy od formy logicznej odpowiednich zdań i pytań, nie zależy natomiast od tego, kto, gdzie i kiedy zdania te uznaje. Co więcej, w wielu przypadkach możemy w sposób uprawniony stwierdzić, że dane pytanie powstawałoby, gdyby odpowiednie zdania zostały przez kogoś faktycznie uznane. Jest tak w szczególności w przypadku podanych wyżej przykładów. Ponadto często od formy logicznej pytania i form logicznych rozważanych zdań zależy to, czy analizowane pytanie skłonni będziemy określać mianem powstającego w oparciu o brane pod uwagę zdania. Odwołując się do przykładów: przyjmijmy, że symbole P , R , V reprezentują różnokształtne predykaty jednoczłonowe, zaś symbole H , J – różnokształtne predykaty dwuczłonowe. Niech a , b , c , d będą stałymi indywiduowymi, natomiast x , y zmiennymi indywiduowymi. Powiemy zapewne, że pytanie o schemacie:

(1.22) Dla którego x jest tak, że $P(x)$?

powstaje w oparciu o zdanie mające schemat:

(1.23) Istnieje x takie, że $P(x)$.

Podobnie powiemy, że pytanie o schemacie:

(1.24) Czy nie jest tak, że $R(a)$, czy też nie jest tak, że $V(a)$?

powstaje w oparciu o zdania mające schematy:

(1.25) Jeśli $R(a)$ oraz $V(a)$, to $P(a)$.

(1.26) Nieprawda, że $P(a)$.

Powiemy również, że pytanie o schemacie:

(1.27) Czy $R(a)$, czy $V(a)$?

powstaje w oparciu o zdania mające schematy:

(1.28) $P(a)$.

(1.29) Dla każdego x : jeśli $P(x)$, to $R(x)$ lub $V(x)$.

Pytanie o schemacie:

(1.30) Czy $H(b, c)$, czy $H(b, d)$?

zdaje się powstawać w oparciu o zdania mające schematy:

(1.31) Jeśli $J(a, b)$, to $H(b, c)$ lub $H(b, d)$.

(1.32) $J(a, b)$.

Powiemy zapewne również, że pytanie mające schemat:

(1.33) Dla którego co najmniej jednego y jest tak, że $H(a, y)$?

powstaje w oparciu o zdania mające schematy:

(1.34) Dla każdego x : jeśli $P(x)$, to istnieje y takie, że $H(x, y)$.

(1.35) $P(a)$.

Przykładów tego rodzaju można znaleźć więcej.

Aby uniknąć nieporozumień, zamiast mówić o powstawaniu pytania w oparciu o określone zdania (zdanie), będziemy dalej mówić o powstawaniu pytania w oparciu o określony zbiór zdań (utworzony z rozważanych zdań czy zdania).

Wskazane wyżej fakty sugerują, że powstawanie pytania w oparciu o zbiór zdań, podobnie jak wynikanie zdania ze zbioru zdań, jest relacją dającą się co najmniej częściowo scharakteryzować w terminach niepragmatycznych, na gruncie składni lub semantyki. Z drugiej strony, przeprowadzone jak dotąd rozważania nie dają nam

wystarczających wskazówek co do tego, w jaki sposób można zdefiniować apragmatyczną relację powstawania pytania w oparciu o zbiór zdań. Pewnych sugestii dostarcza nam tu jednak analiza sytuacji, w których stwierdzamy, że dane pytanie *nie* powstaje w interesującym nas sensie tego terminu.

Zauważmy po pierwsze, że często mówimy, iż dane pytanie nie powstaje w oparciu o określony zbiór zdań wówczas, gdy do tego zbioru należy jakaś odpowiedź na analizowane pytanie. Powiemy zapewne, że pytanie:

(1.36) Czy Piotr jest wybitnym matematykiem ?

nie powstaje w oparciu o zbiór zdań, którego elementem jest zdanie:

(1.37) Piotr jest wybitnym matematykiem.

Pod pojęciem odpowiedzi rozumiemy tu (i dalej w tym rozdziale) tzw. *odpowiedzi bezpośrednie*, czyli – mówiąc ogólnie – *możliwe i zarazem wystarczające* (dostarczające dokładnie tyle informacji, ile jest wymagane) odpowiedzi na pytanie. Pojęcie odpowiedzi bezpośredniej zostanie ściślej określone w dalszych rozważaniach. Nawiązując do logicznej teorii pytań, zakładamy tu, iż rozważane pytania mają niepuste zbiory odpowiedzi bezpośrednich. Odpowiedzi te mogą być zarówno prawdziwe, jak i fałszywe. Wartość logiczna poszczególnych odpowiedzi bezpośrednich nie musi być znana (i zwykle nie jest znana) pytającemu; nie musi też być tak (choć może), iż każda z odpowiedzi bezpośrednich jest znana pytającemu w momencie stawiania pytania.

Po drugie, skłonni będziemy niekiedy twierdzić, że dane pytanie nie powstaje w oparciu o określony zbiór zdań, gdy z rozważanego zbioru wynika jakaś odpowiedź na to pytanie. Powiemy z pewnością, że pytanie:

(1.38) Czy Warszawa jest stolicą Polski ?

nie powstaje w oparciu o zbiór zdań, którego elementami są następujące zdania:

(1.39) Stolica Polski jest największym miastem leżącym nad Wisłą.

(1.40) Warszawa jest największym miastem leżącym nad Wisłą.

Wskazana wyżej zależność nie ma jednak charakteru ogólnego: w pewnych sytuacjach będziemy twierdzić, że dane pytanie powstaje w oparciu o określony zbiór zdań, pomimo tego, że odpowiedź na to pytanie wynika z rozważanego zbioru. Może tak być – przykładowo – wtedy, gdy odpowiedź ta jest “odległą konsekwencją” rozważanego zbioru zdań, czy też wtedy, gdy fakt wynikania odpowiedzi z analizowanego zbioru zdań nie zostanie przez nas dostrzeżony.

Po trzecie, pytanie nie powstaje w oparciu o określony zbiór zdań wówczas, gdy pytanie to nie ma prawdziwej odpowiedzi w sytuacji, gdy wszystkie zdania należące do rozważanego zbioru są prawdziwe. Tak np. pytanie:

(1.41) Kto jest jedynym autorem “Principia Mathematica” ?

nie powstaje w oparciu o zbiór, którego jedynym elementem jest zdanie:

(1.42) “Principia Mathematica” są dziełem dwu autorów.

Podobnie pytanie:

(1.43) Kogo okradł Sokrates ?

nie powstaje w oparciu o zbiór zdań, którego elementami są:

(1.44) Sokrates był człowiekiem uczciwym.

(1.45) Ludzie uczciwi nie kradną.

Możemy zatem powiedzieć, że gdy pytanie powstaje w oparciu o dany zbiór zdań i zdania te są prawdziwe, to pytanie powstające posiada co najmniej jedną prawdziwą odpowiedź. Istnieje więc pewne podobieństwo między powstawaniem pytań a wynikaniem (semantycznym) zdań: tak jak zdanie wynikające z pewnego zbioru zdań jest prawdziwe wtedy, gdy wszystkie zdania należące do rozważanego zbioru są

prawdziwe, tak pytanie powstające w oparciu o dany zbiór zdań ma prawdziwą odpowiedź wówczas, gdy wszystkie zdania z tego zbioru są prawdziwe.

Przedstawiona wyżej zależność ma postać implikacji: *jeśli* wszystkie zdania należące do pewnego zbioru są prawdziwe, to określone pytanie ma prawdziwą odpowiedź. Zależność tego rodzaju może być jednak spełniona wyłącznie z tego powodu, że analizowane pytanie jest pytaniem tautologicznym, tj. *zawsze* posiada prawdziwą odpowiedź (przykładami pytań tautologicznych mogą być pytania posiadające co najmniej dwie sprzeczne wzajemnie odpowiedzi lub też pytania mające odpowiedzi będące tautologiami). Z drugiej strony, jak się wydaje, pytania powstające w oparciu o zbiór zdań spełniają *zwykle* pewien silniejszy warunek: jakkolwiek nie jest tak, że pytania te zawsze posiadają prawdziwe odpowiedzi, tym niemniej mają one takie odpowiedzi jeśli wszystkie zdania należące do rozważanych zbiorów są prawdziwe. Z sytuacją taką mamy w szczególności do czynienia w przypadku wszystkich przedstawionych wyżej przykładów. Zaznaczmy, że powyższy warunek nie implikuje, iż pytania mające formę gramatyczną pytań rozstrzygnięcia nie powstają w oparciu o żadne zbiory zdań. Jest tak, bowiem – jak już wielokrotnie wskazywano – nie wszystkie pytania tego rodzaju są pytaniami tautologicznymi. Klasycznym przykładem są tu tzw. pytania o zaniechanie (np. „Czy Piotr przestał bić swoją żonę?”). Nie są to jednak jedyne pytania rozważanego rodzaju mające tę własność.¹ Zauważmy ponadto, że te pytania analizowanego rodzaju, o których skłonni jesteśmy twierdzić, że powstają one w oparciu o pewne zbiory zdań, nie są zwykle pytaniami tautologicznymi. Odwołując się do przykładu: powiemy zapewne, że pytanie

(1.46) Czy Warszawa jest tym miastem, do którego wyjechał Piotr ?

powstaje w oparciu o zbiór zdań, którego elementami są:

(1.47) Piotr wyjechał do pewnego miasta leżącego nad Wisłą.

(1.48) Warszawa jest miastem leżącym nad Wisłą.

Pytanie (1.46) nie jest jednak tautologiczne, bowiem jego odpowiedź przecząca stwierdza, że Warszawa nie jest tym miastem, do którego Piotr wyjechał, podczas gdy odpowiedź twierdząca głosi, że Warszawa jest tym miastem, do którego wyjechał Piotr. Obie te odpowiedzi są jednak fałszywe, przykładowo, wtedy, gdy Piotr pozostał w domu.²

Nie chcemy tu jednak twierdzić, że w oparciu o zbiory zdań nie powstają żadne pytania tautologiczne. Z drugiej strony, z pewnością nie jest tak, że każde pytanie tautologiczne powstaje w oparciu o dowolny zbiór zdań spełniający wskazane wcześniej warunki. Jak się wydaje, w oparciu o dany zbiór zdań mogą powstawać wyłącznie te pytania tautologiczne, których odpowiedzi łączą związki treściowe ze zdaniem należącymi do rozważanego zbioru. Podanie zadowalającej, logicznej eksplikacji pojęcia „związku treściowego” jest jednak, jak wiadomo, przedsięwzięciem trudnym i być może beznadziejnym.

3. Ewokowanie i generowanie: kryteria adekwatności definicji

Przeprowadzone wyżej rozważania pokazują, że interesujące nas pojęcie powstawania pytania w oparciu o zbiór zdań nie ma wyraźnie określonego zakresu. Pokazują one również, że pojęcie to – podobnie jak większość pojęć języka potocznego

¹Zob. w tej sprawie np. prace Belnap (1969 b), Koj (1971), Hajicova (1983) czy Zuber (1972).

²Możemy również powiedzieć, że w oparciu o zbiór zdań, którego elementami są zdania (1.47) i (1.48)

powstaje pytanie „Czy Piotr pojechał do Warszawy?”, wówczas jednak pytanie to musimy uznać za równoznaczne z pytaniem (1.46), a zatem za posiadające te same odpowiedzi bezpośrednie co pytanie (1.46).

– nie ma wyraźnie określonej treści. Fakty te czynią problematyczną możliwość podania definicji sprawozdawczej interesującego nas pojęcia. Nie przekreślają one jednak możliwości formułowania jego eksplikacji.³ W dalszych rozważaniach zaproponujemy dwie takie eksplikacje. I tak, po pierwsze, określimy tu w terminach zaczerpniętych z semantyki teoriomodelowej oraz z logicznej teorii pytań relację *ewokowania* pytania przez zbiór formuł zdaniowych. Relację tę pragniemy zdefiniować w taki sposób, aby dla dowolnego pytania *Q* ewokowanego przez zbiór formuł zdaniowych *X* spełnione były następujące warunki:

- (W1) Żadna odpowiedź bezpośrednia na pytanie *Q* nie należy do zbioru *X*.
- (W2) Żadna odpowiedź bezpośrednia na pytanie *Q* nie wynika ze zbioru *X*.
- (W3) Jeśli wszystkie formuły zdaniowe należące do zbioru *X* są prawdziwe, to pytanie *Q* posiada prawdziwą odpowiedź bezpośrednią.
- (W4) Ze zbioru *X* wynikają założenia pytania *Q*.

Zdefiniujemy tu również relację *generowania* pytania przez zbiór formuł zdaniowych. Przyjmujemy tu, że dowolne pytanie *Q* generowane przez zbiór formuł zdaniowych *X* musi spełniać warunki (W1),(W2) i (W4) oraz warunek następujący:

- (W5) Pytanie *Q* nie jest tautologiczne, tym niemniej posiada ono prawdziwą odpowiedź bezpośrednią jeśli wszystkie formuły zdaniowe należące do zbioru *X* są prawdziwe.

Podkreślmy, że formułując powyższe warunki nie podajemy definicji relacji ewokowania oraz generowania, lecz ustalamy kryteria adekwatności dla poszukiwanych definicji. Uzasadnieniem dla przyjęcia warunków (W1),(W2),(W3) i (W5) są przeprowadzone wyżej rozważania. Warunek (W4) został zaproponowany przez Harraha jako kryterium adekwatności zadowolającej eksplikacji pojęcia powstawania pytań.⁴

Nie wszystkie pytania, o których skłonni jesteśmy twierdzić, że powstają one – w intuicyjnym sensie tego terminu - w oparciu o dane zbiory zdań spełniają sformułowane wyżej warunki. Z drugiej strony, zadaniem eksplikacji jest transformacja pojęcia języka potocznego w pojęcie o wyraźnie określonych treści i zakresie, przy czym treść i zakres eksplikansa nie muszą być identyczne z treścią i zakresem eksplikandum. Żądanie, aby pytanie ewokowane (generowane) przez pewien zbiór formuł zdaniowych spełniało warunki (W1) i (W2) z uwagi na ten zbiór jest jednak równoznaczne z żądaniem, aby pytanie ewokowane (generowane) było *informatywne* z uwagi na rozważany zbiór: informatywne w tym sensie, że z analizowanego zbioru rozszerzonego o dowolną odpowiedź bezpośrednią na pytanie ewokowane (generowane) wynikają takie formuły zdaniowe, które nie wynikają z samego zbioru ewokującego (generującego). Gdy zgodzimy się określić mianem *trafnego* pytanie posiadające prawdziwą odpowiedź bezpośrednią, możemy powiedzieć, że warunek (W3) żąda od pytania ewokowanego, aby było ono trafne z uwagi na zbiór ewokujący, podczas gdy warunek (W5) żąda od pytania generowanego, aby było ono nie tylko trafne z uwagi na zbiór generujący, lecz aby pytanie to było *czynione trafnym* przez zbiór generujący. Poszukując definicji relacji ewokowania pytania przez zbiór formuł zdaniowych, pragniemy zatem określić pojęcie powstawania – w oparciu o zbiór formuł zdaniowych – pytań trafnych i informatywnych z uwagi na ten zbiór formuł zdaniowych. Z kolei poszukując definicji relacji generowania, dążymy do określenia pojęcia powstawania – w oparciu o zbiór formuł zdaniowych – pytań, które są zarówno

³W sprawie pojęcia eksplikacji zob. np. prace Carnap (1950), s. 1-18 lub Kmita (1977), s. 149-152 czy Pałowski (1978), s. 145-180.

⁴Zob. Harrah (1984), s.755. Pojęcie założenia pytania zostanie zdefiniowane w dalszych rozważaniach.

informatywne z uwagi na rozważany zbiór formuł zdaniowych, jak i są czynione trafnymi przez ten zbiór.

Dysponując semantycznymi pojęciami ewokowania i generowania, możemy następnie wyróżnić dwie klasy wnioskowań erotetycznych pierwszego rodzaju: wnioskowania, w których pytanie będące konkluzją jest ewokowane przez przesłanki, oraz wnioskowania, w których pytanie będące konkluzją jest generowane przez przesłanki. Ponieważ właśnie trafność i informatywność są tymi cechami, których żądamy zwykle od "wartościowych" pytań, zatem – mając na uwadze własności ewokowania i generowania – określone w powyższy sposób wnioskowania erotetyczne wydają się być szczególnie interesujące z intuicyjnego punktu widzenia.

4. Powstawanie pytań w oparciu o zdania i pytania

Mówiąc ogólnie, w procesie badawczym pytania powstają nie tylko w oparciu o odpowiedzi na pytania postawione wcześniej, lecz również podczas poszukiwania prawdziwych odpowiedzi na pytania aktualnie nas interesujące.

Stawiając pytanie, oczekujemy zwykle, że co najmniej jedna odpowiedź na to pytanie jest prawdziwa, zazwyczaj nie wiemy jednak, która to odpowiedź. Przekonanie o istnieniu prawdziwej odpowiedzi może wynikać z tego, co zostało uprzednio ustalone, może ono również być następstwem formy logicznej pytania. Z kolei to, że nie wiemy, która odpowiedź jest prawdziwa, może być następstwem faktu, że żadna odpowiedź nie wynika ze zdań aktualnie (w sposób świadomy) uznawanych w momencie postawienia pytania, niewiedza ta może być również następstwem tego, że nie jesteśmy świadomi faktu wynikania określonej odpowiedzi z tych zdań. Rozstrzygnięcie problemu wyrażanego przez stawiane pytanie stosunkowo rzadko sprowadza się do wywnioskowania określonej odpowiedzi z przesłanek branych pod uwagę w momencie jego stawiania; trudność, z jaką mamy zwykle do czynienia, polega na znalezieniu odpowiednich *przesłanek dodatkowych*. Przesłanki te mogą wchodzić w skład naszej wiedzy niebranej pod uwagę w momencie postawienia pytania, może być również tak, że w celu ich uzyskania musimy zwrócić się do pewnego zewnętrznego źródła już zgromadzonej informacji czy też musimy poczynić pewne nowe ustalenia. Stawiając pytanie, nie wiemy jednak zazwyczaj z góry, która z powyższych możliwości ma w danym przypadku miejsce. Z drugiej strony, często to, jakiego rodzaju dane należy zgromadzić, aby rozstrzygnąć interesujący nas problem lub przynajmniej zbliżyć się do uzyskania jego rozstrzygnięcia, jest wręcz sugerowane przez to, co zostało już ustalone lub założone. Sugestia taka przybiera niekiedy postać nasuwającego się – w oparciu o pytanie wyjściowe oraz poczynione ustalenia lub założenia – pytania, którego odpowiedzi mogą pełnić funkcję potrzebnych nam przesłanek dodatkowych. Sytuacje tego rodzaju opisujemy często mówiąc, że określone pytanie *powstaje wówczas*, gdy poszukujemy – w oparciu o poczynione ustalenia lub założenia – prawdziwej odpowiedzi na pytanie wyjściowe. Powiemy, że pytanie o postaci:

(1.49) Czy rząd macierzy współczynników układu równań liniowych s jest równy rządowi macierzy rozszerzonej tego układu ?

powstaje wówczas, gdy poszukujemy prawdziwej odpowiedzi na pytanie mające postać:

(1.50) Czy układ równań liniowych s posiada rozwiązanie ?
wiedząc równocześnie, że

(1.51) Dowolny układ równań liniowych posiada rozwiązanie wtedy i tylko wtedy, gdy rząd macierzy współczynników tego układu jest równy rzędowi macierzy rozszerzonej rozważanego układu.

Powiemy również, że pytanie:

(1.52) Którzy to są wszyscy wybitni detektywi będący bliskimi znajomymi doktora Watsona ?

powstaje gdy poszukujemy prawdziwej odpowiedzi na pytanie:

(1.53) Kto zamordował doktora Watsona ?

w oparciu o ustalenia lub założenia mówiące, że

(1.54) Morderca doktora Watsona był wybitnym detektywem.

(1.55) Morderca doktora Watsona był jego bliskim znajomym.

Stwierdzimy zapewne również, że pytanie:

(1.56) Kto był jedynym mężem Zofii ?

powstaje gdy poszukujemy prawdziwej odpowiedzi na pytanie:

(1.57) Kto jest najstarszym bratem Piotra ?

korzystając z następujących ustaleń:

(1.58) Najstarszy brat Piotra był mężem Zofii.

(1.59) Zofia miała tylko jednego męża.

Z kolei pytanie:

(1.60) Którzy dwaj mężczyźni byli mężami Zofii ?

powstaje gdy poszukujemy prawdziwej odpowiedzi na pytanie (1.57) wykorzystując w charakterze założeń zdanie (1.58) oraz zdanie:

(1.61) Zofia miała dwóch mężów.

Powiemy zapewne również, że pytanie (1.9) powstaje w sytuacji, gdy w oparciu o przesłankę (1.8) poszukiwana jest prawdziwa odpowiedź na pytanie (1.7), natomiast pytanie (1.12) określimy zapewne mianem powstającego podczas poszukiwania prawdziwej odpowiedzi na pytanie (1.10) w oparciu o przesłanki (1.11).

W pewnych sytuacjach samo pytanie wyjściowe sugeruje, co należałoby ustalić, aby uzyskać na nie prawdziwą odpowiedź. Pytanie:

(1.62) Czy Jan pojedzie do Warszawy ?

powstaje wtedy, gdy poszukiwana jest prawdziwa odpowiedź na pytanie:

(1.63) Czy Jan pojedzie do Warszawy a następnie do Gdańska ?

Podobnie pytanie (1.13) skłonni będziemy określić mianem powstającego wówczas, gdy poszukiwana jest odpowiedź na pytanie (1.14).

Istotną cechą pytań powstających (w analizowanym sensie tego terminu) jest to, że są one *trafne* jeśli pytania wyjściowe są trafne oraz odpowiednie zdania wyrażające ustalenia czy założenia są prawdziwe. Innymi słowy: pytanie powstające posiada prawdziwą odpowiedź gdy pytanie wyjściowe ma taką odpowiedź oraz odpowiednie przesłanki są prawdziwe. Z kolei uzyskanie prawdziwej odpowiedzi na pewne pytania powstające może prowadzić do uzyskania – w oparciu o przyjęte przesłanki i przy założeniu, że są one prawdziwe – prawdziwej odpowiedzi na pytanie wyjściowe. Z sytuacją tego rodzaju mamy do czynienia – przykładowo – w przypadku pytań (1.49) i (1.50), (1.56) i (1.57), czy też (1.9) i (1.7). Może być również tak, że jedyną korzyścią, jaką uzyskujemy dzięki znalezieniu prawdziwej odpowiedzi na pytanie powstające jest otrzymanie gwarancji, że prawdziwa odpowiedź na pytanie wyjściowe należy – gdy wszystkie przesłanki są prawdziwe – do określonego *podzbioru właściwego* zbioru odpowiedzi na to pytanie (co, patrząc z pragmatycznego punktu widzenia, jest równoznaczne z ograniczeniem obszaru, w którym należy prowadzić dalsze poszukiwania). Będzie tak, przykładowo, w przypadku pytań (1.52) i (1.53), (1.60) i

(1.57), (1.12) i (1.10), (1.62) i (1.63), czy też (1.13) i (1.14).

Pewne pytania powstające (w analizowanym tu sensie tego terminu) mają tę własność, że tylko *niektóre* spośród ich odpowiedzi mogą nam dostarczyć przesłanek dodatkowych umożliwiających czy to rozstrzygnięcie problemu wyrażanego przez pytanie wyjściowe, czy też ograniczenie lub "oszacowanie" obszaru, w którym możemy poszukiwać takiego rozstrzygnięcia. Istnieją jednak również pytania powstające spełniające silniejszy warunek: *każda* z ich odpowiedzi w przypadku bycia prawdziwą daje nam gwarancję – w sytuacji, gdy odpowiednie przesłanki są prawdziwe – że prawdziwa odpowiedź na pytanie wyjściowe należy do ściśle określonego podzbioru właściwego zbioru odpowiedzi na to pytanie; podzbiór ten w szczególności może być zbiorem jednostkowym. Ten silniejszy warunek jest spełniony, między innymi, w przypadku wszystkich podanych wyżej przykładów. Dodajmy, że różnym odpowiedziom na pytanie powstające przyporządkowane są zwykle różne podzbiory właściwe zbioru odpowiedzi na pytanie wyjściowe.

5. Implikowanie pytań: kryteria adekwatności definicji

To, czy dane pytanie powstające w interesującym nas sensie zostanie faktycznie postawione, zależy od wielu czynników pragmatycznych, z których najistotniejszym jest zapewne stopień dostępności informacji potrzebnych dla uzyskania odpowiedzi. Z drugiej strony, podobnie jak w przypadku powstawania pytań w oparciu o zbiory zdań, często to, *jakie* pytania powstają w analizowanym sensie, zależy od kształtu pytania wyjściowego oraz kształtu zdań wyrażających przyjęte przesłanki, nie zależy natomiast od tego, kto, gdzie i kiedy poszukuje prawdziwej odpowiedzi na pytanie wyjściowe w oparciu o te przesłanki. W wielu przypadkach możemy również powiedzieć, że dane pytanie powstawałoby, gdybyśmy poszukiwali prawdziwej odpowiedzi na inne pytanie korzystając z określonych przesłanek. Taki stan rzeczy sugeruje, że powstawanie pytania w oparciu o pytanie i zbiór zdań możemy co najmniej częściowo scharakteryzować w terminach syntaktycznych lub semantycznych.

W dalszych rozważaniach zdefiniujemy semantyczną relację *implikowania* pytania przez pytanie w oparciu o zbiór formuł zdaniowych. Zaproponowana definicja tej relacji będzie eksplikacją apragmatycznego pojęcia powstawania pytania w oparciu o pytanie i zbiór zdań. Relację implikowania pragniemy tu określić w taki sposób, aby dla dowolnego pytania Q_1 implikowanego przez pytanie Q w oparciu o zbiór formuł zdaniowych X spełnione były następujące warunki (będące kryteriami adekwatności poszukiwanej eksplikacji):

- (W6) Jeśli pytanie Q posiada prawdziwą odpowiedź bezpośrednią oraz wszystkie formuły zdaniowe należące do zbioru X są prawdziwe, to pytanie Q_1 również posiada prawdziwą odpowiedź bezpośrednią.
- (W7) Dla dowolnej odpowiedzi bezpośredniej B na pytanie Q_1 istnieje niepusty podzbiór właściwy Y zbioru odpowiedzi bezpośrednich na pytanie Q taki, że jeśli odpowiedź B jest prawdziwa oraz wszystkie formuły zdaniowe należące do zbioru X są prawdziwe, to do zbioru Y należy prawdziwa odpowiedź bezpośrednia na pytanie Q .

Warunek (W6) żąda, aby pytanie implikowane było trafne wówczas, gdy pytanie implikujące jest trafne oraz wszystkie formuły zdaniowe należące do zbioru X są prawdziwe. Warunek (W7) żąda natomiast, aby każdej odpowiedzi bezpośredniej na pytanie implikowane był przyporządkowany niepusty podzbiór właściwy zbioru odpowiedzi bezpośrednich na pytanie implikujące taki, że gdy rozważana odpowiedź

na pytanie implikowane jest prawdziwa oraz wszystkie formuły zdaniowe ze zbioru X są prawdziwe, to do przyporządkowanego jej zbioru należy co najmniej jedna prawdziwa odpowiedź bezpośrednia na pytanie implikujące.

Podkreślimy, że formułując warunki (W6) i (W7) nie definiujemy relacji implikowania, lecz ustalamy kryteria adekwatności poszukiwanej definicji.

Zgodnie z wyżej powiedzianym, nie wszystkie pytania powstające w interesującym nas sensie spełniają warunek (W7). Jedną z cech eksplikacji jest jednak to, że może ona respektować zastane znaczenie wyrażenia tylko w pewnej mierze, w pewnej zaś mierze konstruować znaczenie nowe. Z drugiej strony, dysponując semantycznym pojęciem implikowania możemy określić interesującą klasę wnioskowań erotetycznych drugiego rodzaju: będą to – mówiąc ogólnie – wnioskowania, w których przechodzimy od pytania posiadającego prawdziwą odpowiedź w oparciu o prawdziwe zdania do pytania posiadającego prawdziwą odpowiedź, natomiast uzyskanie prawdziwej odpowiedzi na to ostatnie pytanie (niezależnie od tego, która z jego odpowiedzi okaże się być prawdziwą) daje nam – w sytuacji, gdy wszystkie zdania pełniące rolę przesłanek są prawdziwe – gwarancję, iż prawdziwa odpowiedź na pytanie wyjściowe należy do ściśle określonego (w pewnych przypadkach jednostkowego) podzbioru właściwego zbioru odpowiedzi na to pytanie.

Przeprowadzone jak dotąd rozważania miały z konieczności charakter szkicowy. Precyzyjne ujęcie poruszanych zagadnień jest jednak możliwe tylko wtedy, gdy dysponujemy odpowiednią aparaturą pojęciową. Wprowadzimy ją w następnych rozdziałach.

6. Stan badań

.....