

Zacher, Lech

Posiedzenie Zespołu Badań nad Zagadnieniami Rewolucji Naukowo-Technicznej

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 19/2, 404-406

1974

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



POSTĘPIENIE ZESPOŁU BADAŃ NAD ZAGADNIENIAMI REWOLUCJI
NAUKOWO-TECHNICZNEJ

Na posiedzeniu Zespołu w dniu 9 października 1973 r. prof. Eugeniusz Olszewski oraz dr Lech Zacher przedstawili sprawozdanie z XV Światowego Kongresu Filozoficznego (Warna 17—23 IX 1973 r.)¹ ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej rewolucji naukowo-technicznej. Dużo miejsca poświęcili referenci kolokwium kongresowemu, na którym dyskutowano nad książką *Człowiek — Nauka — Technika*, omawianą także na posiedzeniach Zespołu.

*

Na następnym posiedzeniu, które odbyło się 30 października, doc. Witold Kieżun (Instytut Organizacji i Kierowania PAN) wygłosił referat *Niektóre problemy zarządzania w warunkach rewolucji naukowo-technicznej*.

Autor rozpoczął od omówienia istoty procesu zarządzania oraz warunków zapewniających jego sprawność. Według szeroko przyjmowanej koncepcji proces zarządzania traktuje się jako szereg czynności związanych z podejmowaniem decyzji. W procesie tym wyróżnia się dwie fazy: preparacja i wybór. Przedstawiając problemy zarządzania w strukturze wieloszczeblowej, doc. Kieżun stwierdził występowanie prawa zubożania meldunków sytuacyjnych, przy jednoczesnym wzbogacaniu informacji dyrektywnych. Przy tradycyjnej instrumentalizacji występuje niski poziom sprawności zarządzania. Referent skrytykował klasyczny model zarządzania Oskara Langego. Wypowiedź swoją zilustrował wynikami badań empirycznych struktury Ministerstwo — Zjednoczenie — Przedsiębiorstwo.

Z kolei autor referatu omówił perspektywy zarządzania w dobie rewolucji naukowo-technicznej. Perspektywy te wiążą się z wprowadzeniem systemu komputerowego i zastosowaniem metod matematycznych. W systemie takim można uzyskać optymalną pełność informacji, wiarygodność jest wystarczająca, szybkość zawrotna. Komasaacja informacji nastąpi na szczeblu centralnym, który zostanie rozbudowany, przede wszystkim przez wzrost liczby specjalistów. Oznacza to z jednej strony osłabienie struktury hierarchicznej, a z drugiej — nową strukturę kariery zawodowej. Opisany system stwarza możliwości pełnej centralizacji, a jednocześnie sprzyja procesom decentralizacyjnym, tam gdzie występuje ich konieczność.

W dyskusji po referacie udział wzięli: min. T. Kochanowicz, mgr B. Hadyniak, prof. W. Spruch, mgr A. Sibielał, mgr T. Dobrowolski, prof. E. Olszewski i dr L. Zacher.

Wskazywano w niej, że już w sferze preparacji podejmuje się decyzje (dotyczące wyboru informacji). Podkreślano, że coraz częściej zdarzają się przypadki fałszowania danych przez komputery, a problem centralizacji i decentralizacji zależy od charakteru dziedziny zarządzania (min. T. Kochanowicz). Komputer zaliczany jest do czynników wewnętrznych zarządzania (czynniki zewnętrzne, to otoczenie jednostki gospodarczej). Rozmiary produkcji oraz skala używanych środków powodują koncentrację produkcji, co wywołuje tendencje do centralizacji w zarządzaniu (prof. W. Spruch). W systemie centralistycznym ważna jest sama koncepcja ośrodka centralnego (mgr A. Sibielał) a każdy system zarządzania powinien zapewniać miejsce dla inicjatywy twórczej (prof. E. Olszewski). Należy także badać nie tylko instrumentalno-techniczną, ale i społeczną stronę zarządzania (dr L. Zacher).

Na zakończenie głos zabrał doc. Kieżun, podkreślając, iż komputer jest jednym z elementów systemu zarządzania, jest narzędziem, ale bez niego trudno się obecnie obejść. Referent podkreślił, iż bardziej opłacalny gospodarczo jest system zarządzania

¹ Por. obszerną informację o tym Kongresie w „Kwartalniku” nr 1/1974 r. s. 204—207.

z jedną centralą. Stopień centralizacji i decentralizacji zarządzania zależy od struktury celów i zadań, jakie ma spełniać ośrodek centralny. Skomputeryzowany system może wywołać pewne zakłócenia typu psychologicznego i intelektualno-poznawczego (zbyt dużo informacji), jednocześnie jednak obfity materiał informacyjny sprzyja decyzjom twórczym.

*

Na kolejnym posiedzeniu, w dniu 20 listopada prof. Wiesław Spruch (Wyższa Szkoła Nauk Społecznych przy KC PZPR) przedstawił referat *Revolucja naukowo-techniczna a zarządzanie przemysłem (na przykładzie Polski)*. Referat oparty został na szerokich badaniach empirycznych autora.

Na wstępie referent stwierdził, iż w warunkach rewolucji naukowo-technicznej przekształcenia w systemach produkcyjnych wywołują tendencje do ewoluowania systemu zarządzania przemysłem w kierunku scentralizowanych jego form. Odbywa się to przy jednoczesnym oddziaływaniu na pracę przedsiębiorstw bodźców związanych ze stosunkami towarowo-pięniężnymi.

Obecnie prowadzone są intensywne prace nad doskonaleniem systemu zarządzania przemysłem w celu przygotowania oraz wdrażania nowych metod i struktur organizacyjnych. Mają one przyczynić się do efektywnej realizacji długofalowych programów rozwoju techniczno-produkcyjnego przemysłu, dynamizować bieżącą działalność przedsiębiorstw oraz stać się czynnikiem przyspieszającym procesy rewolucji naukowo-technicznej.

W przemyśle naszym nastąpiły w minionym dziesięcioleciu zmiany w zakresie struktury programów produkcyjnych i metod wytwarzania. Dotyczą one wprowadzenia do przedsiębiorstw przemysłowych nowoczesnych metod sterowania procesami technologicznymi (w oparciu o automatyczne systemy kierowania przebiegiem procesu technologicznego). Jednocześnie podjęte zostały próby opracowania takich systemów i ich zastosowania w procesach przygotowania konstrukcyjno-technologicznego i organizacyjnego produkcji, aby w ostatecznym efekcie uzyskać zautomatyzowany system sterowania wszystkimi składnikami techniczno-ekonomicznymi przedsiębiorstwa lub branży.

Główna sfera zmian w procesie zarządzania dotyczy podstawowej jego funkcji — planowania techniczno-ekonomicznego w przemyśle. W planowaniu produkcji przemysłowej pojawiają się nowe cechy, związane z procesami rewolucji naukowo-technicznej. Są to: wydłużenie ekonomicznego horyzontu czasowego w procesie planowania; rozwinięcie prognozowania jako pierwszej fazy naukowego przewidywania rozwoju produkcji; oparcie procesu decyzyjnego na metodach matematycznych i zastosowania ETO; kompleksowość w formułowaniu zadań i ocenie środków oraz warunków realizacji programów produkcji przemysłowej.

Tworzą się nowe układy strukturalne w organizacji aparatu zarządzania i nowe metody funkcjonowania ministerstw, zjednoczeń i kombinatów, w których wzrasta rola zintegrowanych układów międzynarodowych i przepływów międzygałęziowych.

W dyskusji udział wzięli: prof. E. Olszewski, prof. A. Straszak, dr H. Balińska, doc. J. Szymański, dr W. Sztumski i dr L. Zacher.

Wskazywano, że system zarządzania musi charakteryzować się elastycznością, że powinien uwzględniać rozwiązania wariantowe i zjawiska nieprzewidywalne oraz wyzwalać inwencję twórczą (prof. E. Olszewski).

Należy rozpatrzyć na nowo rolę organizacji partyjnej i samorządu robotniczego w zakładach zautomatyzowanych oraz w systemach zautomatyzowanego zarządzania. Jakość kierowania w systemie socjalistycznym nie obejmuje bowiem tylko procesów

produkcji. Konieczne jest zapewnienie bezpośrednich kontaktów między organami kierowniczymi i pracownikami. Rewolucja naukowo-techniczna zwiększa wymagania w zakresie dokładności, szybkości oraz odpowiedzialności decyzji. Nauka w zbyt małym stopniu wspomaga dotąd praktykę zarządzania (prof. A. Straszak).

Podkreślano różnicę między rewolucją naukowo-techniczną w przemyśle a rewolucją naukowo-techniczną w zarządzaniu przemysłem, wyrażając jednocześnie wątpliwość, czy można oddzielać zarządzanie od produkcji (dr W. Sztumski).

Kontrowersje wywołała teza referenta dotycząca tendencji centralizacji jako rezultatu rewolucji naukowo-technicznej. Zwracano także uwagę na problemy automatyzacji i zatrudnienia oraz demokracji w zarządzaniu (dr L. Zacher).

*

Na ostatnim w roku 1973 posiedzeniu Zespołu, które odbyło się 11 grudnia², dyrektor Ośrodka Dokumentacji i Informacji Naukowej PAN doc. Bronisław Ługowski przedstawił referat *Problemy optymalizacji systemu informacji naukowej w dobie rewolucji naukowo-technicznej*.

Referent na wstępie zastrzegł, iż traktuje informację jako proces społeczny. Proces ten jest uwarunkowany rozwojem stosunków społecznych, stanem nauki i techniki, zasobem i społeczną dostępnością dóbr kultury, poziomem oświaty, rozwojem bazy technicznej i środków masowej komunikacji. Informacja naukowa wiąże się z początkiem nowoczesnej nauki, jest ona aktywnym czynnikiem stymulującym rewolucję naukowo-techniczną. Obserwujemy intensywny rozwój informacji naukowej, stała się ona przedmiotem zainteresowania wielu rządów. Współczesna „eksplozja” informacyjna i potrzeby sfery B + R oraz sfery gospodarki wymagają optymalizacji systemu informacji naukowej.

Ilustrując swoje rozważania planszami, doc. Ługowski omówił model gromadzenia informacji, schemat systemu informacji powszechnej oraz schemat organizacji placówki branżowej (dziedzinowej).

Wypowiedź doc. Ługowskiego uzupełnił mgr Cezary Dziadosz (wicedyrektor Ośrodka Dokumentacji i Informacji Naukowej PAN). Przedstawił on m. in. problemy techniki zbierania, przechowywania i rozpowszechniania informacji.

Po obu referatach uczestnicy posiedzenia zwiedzili Ośrodek Dokumentacji i Informacji Naukowej PAN, gdzie zapoznali się z technologicznymi procesami przygotowania informacji naukowej i obejrzeliby nowoczesne maszyny, zakupione ostatnio przez Ośrodek.

W dyskusji udział wzięli: prof. E. Olszewski, dr H. Horodyska, dr H. Balińska, mgr H. Leski i dr L. Zacher.

Poruszano w niej wiele problemów, m. in. konieczność zmiany nawyków odbiorcy informacji w związku z posługiwaniem się nowymi sposobami w jej zapisie (np. mikroarty), zagadnienie selekcji i przetwarzania informacji (kwestia abstraktów), sprawy centralizacji i decentralizacji w systemie informacyjnym, aspekty prawne związane z rozpowszechnianiem informacji (kwestia prawa autorskiego), sprawy powszechnej dostępności systemu informacyjnego. Podkreślano z zadowoleniem, że obecnie — szeroką, powszechną i szybką — informację naukową uznaje się za sprawę niezmiernie wagi, mimo iż wymaga ona znacznych nakładów finansowych.

Lech Zacher

² Od 1 stycznia 1974 r. Zespół Badań nad Zagadnieniami Rewolucji Naukowo-Technicznej przeniesiony został do Instytutu Filozofii i Socjologii PAN.