

Leszek Bednarz

Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

Metodyczne aspekty standaryzacji procesów pracy

Streszczenie. Standaryzacja pracy rozumiana jako ustalanie, komunikowanie, przestrzeganie i doskonalenie obligatoryjnych uregulowań dotyczących procesów pracy, stanowi ważny i kontrowersyjny problem zarządzania. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie dotyczące podejścia do standaryzacji procesów pracy i jej wpływu na efektywność i skuteczność działania pracowników. W artykule podjęto próbę przedstawienia ogólnych i szczegółowych przesłanek oraz zarysu metodyki postępowania przy wyborze zakresu, poziomu oraz sposobów standaryzacji w przypadku zarówno prac wykonawczych, jak i koncepcyjnych.

Słowa kluczowe: standaryzacja, procesy pracy, metodyka

Wprowadzenie

Jednym z istotnych problemów zarządzania jest wybór odpowiedniego podejścia do standaryzacji działań realizowanych na poszczególnych stanowiskach pracy oraz standaryzacji całych procesów, rozumianych jako ciągi działań przyczynowo-skutkowych. W praktyce zarządzania przez pojęcie standaryzacji pracy rozumie się ustalanie, komunikowanie, przestrzeganie i doskonalenie

obligatoryjnych uregulowań (ogólnie określanych jako standardy, normy), dotyczących istotnych aspektów wykonywanej pracy w celu poprawy jej efektywności i skuteczności¹. W takim ujęciu standard to zbiór celów, zasad, mniej lub bardziej szczegółowych procedur lub instrukcji, zatwierdzonych przez kierownictwo, które służą jako wskazówki umożliwiające wszystkim zatrudnionym pomyślnie wykonywanie powierzonych im zadań.

Sposób wykonania zadania (metoda pracy) może być dowolnie ustalony przez samego wykonawcę na podstawie jego wiedzy, intuicji, doświadczenia lub narzucony przez kierownictwo w postaci standardu pracy opracowanego przez odpowiednie komórki funkcjonalne. W praktyce mamy do czynienia zarówno z przypadkami dużej autonomii (praca projektanta) i całkowitego podporządkowania (praca monter na linii montażowej), jak i z przypadkami mieszanymi, w których pewne aspekty wykonywanego zadania są narzucane z góry, inne mogą być swobodnie ustalane przez pracownika. Zarówno zbyt wysoki poziom standaryzacji, jaki ma miejsce w wielu przypadkach rutynowej pracy wykonawczej, jak i brak jakichkolwiek standardów w odniesieniu do nierutynowej pracy koncepcyjnej może negatywnie wpływać na efektywność i skuteczność działania.

Występuje wiele kontrowersji odnośnie do sposobów standaryzacji procesów pracy i jej konsekwencji społecznych, organizacyjnych i ekonomicznych. Pomimo że temat ten od dawna był przedmiotem zainteresowania praktyków i teoretyków zarządzania, badań empirycznych dotyczących tego zagadnienia jest niewiele, a wnioski z nich wynikające są często sprzeczne².

Celem artykułu jest przedstawienie na podstawie studiów literaturowych oraz doświadczeń przodujących firm sektora produkcyjnego i usługowego, ogólnych i szczegółowych przesłanek oraz zarysu metodyki wskazującej sposoby postępowania przy wyborze zakresu, poziomu oraz sposobów standaryzacji zarówno prac wykonawczych, jak i koncepcyjnych.

1. Przestrzeń rozwiązań w odniesieniu do poziomu standaryzacji procesów pracy

Składowymi sposobu realizacji każdego procesu pracy są³:

- pożądany wynik procesu,
- zasady realizacji procesu,

¹ *Standaryzacja pracy na hali produkcyjnej*, Wydawnictwo ProdPress.com, Wrocław 2008, s. 12.

² B. Pokosinska, *Does Standardization Have a Negative Impact on Working Conditions?*, „Human Factors and Ergonomics in Manufacturing” 2007, Vol. 17 (4), s. 383-394.

³ M. Trocki, *Standaryzacja procesów a zarządzanie procesowe*, w: *Podejście procesowe w zarządzaniu*, red. M. Romanowska i M. Trocki. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2004, s. 63.

- skład procesu, tzn. jego podział na elementy składowe (działania),
- układ działań, tzn. logiczne, czasowe, przestrzenne ich powiązanie,
- zestaw środków do realizacji poszczególnych działań składowych procesu (wykonawców, wyposażenia, materiałów, środków finansowych itd.).

W konkretnych przypadkach standaryzacji w różnym stopniu mogą podlegać poszczególne kombinacje swobodnie dobieranych i narzucanych składowych procesu, tworząc szerokie pole możliwych wariantów. W celu ograniczenia różnorodności rozwiązań do najbardziej typowych przypadków stosuje się różne klasyfikacje. Według najbardziej rozpowszechnionej, opracowanej przez W. Hilla, R. Fehlbauma i P. Urlicha, w zależności od zakresu swobody i regulacji działań w procesie, wyróżnia się pięć poziomów standaryzacji, charakteryzujących się (tab. 1)⁴:

- brakiem regulacji,
- regulacją opartą na zasadach,
- regulacją ramową,
- szczegółową regulacją „alternatywną”,
- szczegółową regulacją „sztywną”.

Tabela 1. Poziomy standaryzacji w zależności od zakresu swobody i regulacji działań

Elementy Poziomy	Pożądany wynik procesu	Zasady realizacji procesu	Skład działań w procesie	Układ (kolejność) działań	Zestaw środków realizacji
Brak regulacji	+				
Regulacja oparta na zasadach	+	+			
Regulacja ramowa	+	+	+	+	
Szczegółowa regulacja „alternatywna”	+	+	+	+/-	+
Szczegółowa regulacja „sztywna”	+	+	+	+	+

Źródło: M. Trocki, *Standaryzacja procesów a zarządzanie procesowe*, w: *Podjęcie procesowe w zarządzaniu*, red. M. Romanowska i M. Trocki, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2004, s. 67.

Na pierwszym poziomie standaryzacji określony jest jedynie pożądany wynik procesu, a jego realizacja nie jest objęta żadną regulacją. Wykonawca ma pełną swobodę co do kształtowania sposobu realizacji procesu. Istnieje bardzo duża, a w zasadzie nieograniczona możliwość różnicowania sposobów działania oraz doboru środków. Od wykonawcy procesu wymaga się dużej innowacyjności.

Drugi poziom standaryzacji to tzw. regulacja oparta na zasadach. Określa się w tym przypadku nie tylko pożądany wynik procesu, ale także zasady realizacji

⁴ W. Hill, R. Fehlbaum, P. Urlich, *Organisationslehre I*, Paul Haupt, Bern 1974.

procesu, wskazujące co należy, a czego nie należy robić w dążeniu do celu. Wykonawca ma dalej dużą swobodę odnośnie do sposobu realizacji oraz doboru środków, pod warunkiem przestrzegania ogólnych zasad, co wymaga od niego kreatywności.

Trzeci poziom, określany jako regulacja ramowa, wiąże się z ograniczaniem swobody wykonawcy poprzez narzucanie ogólnego schematu realizacji procesu, czyli składu oraz ramowego układu działań wchodzących w skład procesu. Zakres swobody można określić jako średni, wykonawca ma pewien wpływ na kolejność realizacji działań oraz dobór środków. Realizacja procesów na tym poziomie ma charakter adaptacyjny.

Poziomy czwarty i piąty standaryzacji dotyczą tzw. regulacji szczegółowych, co w praktyce oznacza, że wszystkie składowe działania objęte są regulacjami zewnętrznymi, nie tylko cel, zasady, skład czynności, ale także zestaw środków realizacji oraz kolejności działań w procesie. Przy tym, w przypadku tzw. alternatywnej regulacji szczegółowej, wykonawca ma pewną swobodę wyboru dróg realizacji procesu w zależności od konkretnych okoliczności w ramach określonego schematu realizacji procesu. W szczegółowej regulacji sztywnej wykonawca jest zobowiązany do postępowania zgodnie ze szczegółowym i jednoznacznym schematem realizacji procesu. Mamy tu do czynienia z najwyższym poziomem standaryzacji pracy, gdzie w zasadzie wykonawca nie ma żadnego wpływu na sposób realizacji procesu.

Prezentowana klasyfikacja pokazuje przestrzeń możliwych rozwiązań. Z jednej strony obejmuje procesy realizowane według sztywnych procedur, szczegółowo określających warunki przestrzenne, realizacyjne i czasowe działań wchodzących w skład procesu, jak to ma miejsce w przypadku pracy w linii montażowej, z drugiej – w biurach projektowych czy konsultingowych mamy zazwyczaj do czynienia z brakiem lub bardzo niskim poziomem standaryzacji, jedynie w odniesieniu do celów oraz ogólnych zasad.

Wybór odpowiedniego poziomu standaryzacji dla danego procesu nie jest sprawą prostą i wymaga analizy konsekwencji zarówno zbyt niskiego, jak i zbyt wysokiego jej poziomu. Pod uwagę muszą być brane również uwarunkowania zewnętrzne wynikające z otoczenia i wewnętrzne wynikające z istotnych cech określonych procesów.

2. Ogólne przesłanki wyboru stopnia standaryzacji

Standaryzacja pracy stanowiła jeden z istotnych filarów koncepcji naukowego zarządzania (ang. *scientific management*) zapoczątkowanego na początku XX w. przez F.W. Taylora. Polegała ona na naukowym podejściu do ustalania przez od-

powiednie komórki funkcjonalne najlepszego sposobu wykonywania danej pracy poprzez jej podział, szczegółową analizę ruchów, pomiar czasu i na tej podstawie opracowanie optymalnej metody wykonania danego zadania w ściśle określonym czasie. Od momentu pojawienia się w praktyce gospodarczej standaryzacja podlega sprzecznym ocenom. Oceny pozytywne akcentują następujące zalety standaryzacji⁵:

- wzrost wydajności pracy dzięki uwolnieniu wykonawcy od rozważań nad sposobem realizacji działania oraz szybszemu pojawieniu się efektów wprawy,
- podniesienie jakości wyników na skutek zastosowania przemyślanych, opracowanych przez wysoko kwalifikowanych specjalistów, wypróbowanych sposobów działania,
- szybsze podejmowanie decyzji związanych z realizowanym działaniem,
- ułatwienie kontroli przebiegu działań i obiektywnej kontroli jego wyników,
- zwiększenie pewności działania i ograniczenie ryzyka.

Współcześnie pozytywne konsekwencje standaryzacji pracy akcentuje się w koncepcji szczupłego zarządzania (ang. *lean management*). Usprawnienia, generowane w ramach zespołów *Kaizen*, są standaryzowane i upowszechniane poprzez szkolenie oparte na tych nowych standardach⁶. Przyczynia się to do zmniejszenia zmienności i poprawy spójności wyników. Ponadto standaryzacja zapewnia potrzebne wskazówki i wyjaśnia obowiązki, zmniejszając stres i niepewność. Pomaga pracownikom lepiej się czuć i lepiej pracować. Sformalizowane zachowania łatwiej jest mierzyć i monitorować, co ułatwia koordynację, porównywanie i kontrolę.

Oceny negatywne koncentrują uwagę na wadach standaryzacji, takich jak⁷:

- niebezpieczeństwo schematycznego traktowania pracy przez wykonawców,
- niewykorzystywanie twórczych możliwości pracowników,
- pomijanie nieuregulowanych, lecz istotnych aspektów działania,
- koncentrowanie uwagi na działaniach typowych i lekceważenie działań nietypowych,
- osłabienie samokontroli pracowników,
- osłabienie motywacji wykonawców wynikające z monotonii, braku możliwości wykazania własnej inicjatywy.

Standaryzacja wpływa na zwiększenie fizycznej i psychicznej monotonii, co zmniejsza zainteresowanie pracą, motywację i kreatywność. Wynikające z tego

⁵ M. Trocki, wyd. cyt., s. 64.

⁶ M. Imai, *Gemba Kaizen*, MT Biznes, Warszawa 2006.

⁷ M. Trocki, wyd. cyt., s. 64.

niezadowolenie prowadzi do dużej absencji i fluktuacji. Ponadto, standaryzacja procesów pracy oznacza zmniejszenie zakresu działania. Takie zmniejszenie różnorodności zadań ogranicza możliwości uczenia się. Przeciwnicy standaryzacji wskazują, że łączne oddziaływanie tych czynników może mieć negatywny wpływ zarówno na wydajność, jak i jakość.

To, jakie pozytywne i negatywne efekty przyniesie standaryzacja procesu pracy, zależy od uwarunkowań zewnętrznych (zmienności otoczenia, wrażliwości odbiorcy na zmienność wyniku procesu) oraz uwarunkowań wewnętrznych wynikających z samego charakteru realizowanego procesu (różnorodności działań), możliwości jego analizowania, a w szczególności kategorii wiedzy i umiejętności wymaganych do realizacji poszczególnych składowych danej pracy. Te zagadnienia będą przedmiotem dalszych rozważań.

3. Potrzeby klientów i zmienność otoczenia jako przesłanki wyboru rodzaju procesu

Przy wyborze zakresu i poziomu standaryzacji należy brać pod uwagę cele oraz warunki ich osiągnięcia. W pierwszej kolejności należy uwzględnić cele zewnętrzne związane z zapewnieniem odpowiedniego poziomu obsługi klienta w aspekcie zarówno efektywności, jak i skuteczności (jakości, elastyczności, czasu, terminowości). Gdy dla klientów kluczowe znaczenie ma elastyczność, wówczas preferowane powinny być niższe poziomy standaryzacji procesów: regulacje ramowe, regulacje oparte na zasadach lub nawet brak regulacji. Jeżeli priorytetem jest efektywność, to zalecane są poziomy wyższe: szczegółowe regulacje alternatywne lub sztywne poziomy standaryzacji. Oprócz potrzeb klienta po uwagę należy brać również zmienność otoczenia. W klasycznych, jak i współczesnych koncepcjach zarządzania (np. *Six Sigma*) dąży się do redukcji zmienności procesu oraz jego wejść i wyjść, przy wykorzystaniu wyrafinowanych metod statystycznych. W pewnych sytuacjach zmienności nie można całkowicie wyeliminować (np. w przypadku takiego surowca jak drewno) lub też koszt ograniczania zmienności przewyższa korzyści z tego wynikające, jeżeli przykładowo stosuje się drogą procedurę medyczną dla wszystkich pacjentów. Prosty narzędnikiem pozwalającym wyróżnić kategorie procesów w zależności od możliwości i konieczności ich standaryzacji jest macierz procesów, w której pod uwagę bierze się dwa czynniki: zmienność otoczenia oraz wrażliwość klienta na zmienność wyników (rys. 1).

Przy dużej zmienności otoczenia odnośnie do wejść lub wyjść procesu oraz pozytywnej oceny zróżnicowanego wyjścia w aspekcie dostosowania produktu do potrzeb i wymagań konkretnego klienta zalecane są procesy określane ogólnym pojęciem koncepcyjne. Procesy, w których wykonywana praca w dużym

		Otoczenie procesu	
		Mała zmienność	Duża zmienność
Ocena zmienności wyników przez klienta	pozytywna	Procesy masowej kastomizacji (mass customization)	Procesy koncepcyjne
	negatywna	Procesy masowe	Nowe lub niesprawne procesy

Rys. 1. Macierz procesów

Źródło: M.J. Hall, M.E. Johnson, *When Should a Process be Art Not Science*, „Harvard Business Review”, March 2009, s. 62.

stopniu oparta jest na regułach trudnych do wyjaśnienia naukowo, określa się jako artystyczne (ang. *artistic process*), bazujące na osądach (ang. *judgment-based work*) lub jako pracę profesjonalną (ang. *professional work*). Przykładem tego typu procesów w sferze działalności gospodarczej może być opracowywanie nowych produktów, consulting, doradztwo finansowe, opracowywanie projektów marketingowych czy szkolenie menedżerów. W tego typu procesach dominuje praca wymagająca otwartości, elastyczności, innowacyjności, kreatywności, których to cech nie zastąpi ściśle naukowe podejście, zaproponowane przez F. Taylora w koncepcji naukowego zarządzania.

Jeżeli klient negatywnie ocenia niestabilność wyjścia, a otoczenie charakteryzuje się niską zmiennością lub zmiennością, dzięki stosowaniu określonych sposobów, można ograniczyć, zalecane są procesy określane jako masowe (*mass processes*). Ten rodzaj procesów od początku XX w. zaczął dominować w większości branż w sferze produkcyjnej, następnie był stosowany również w sferze usług, czego klasycznym przykładem są bary McDonald czy hipermarkety.

Oprócz tych dwóch skrajnych kategorii w prezentowanej typologii wyróżnia się współcześnie coraz bardziej rozpowszechniane procesy masowej kastomizacji (ang. *mass customization*), gdzie stosując na dużą skalę zasady produkcji masowej, dostosowuje się produkty do potrzeb i wymagań konkretnego klienta⁸.

Ostatnią kategorię tworzą procesy, które są w stanie powstawania oraz procesy, które należy uznać za niesprawne, gdzie z różnych względów nie udaje się zapewnić stabilnego wyjścia, co negatywnie wpływa na poziom obsługi klienta.

⁸ L. Bednarz, *Operacjonalizacja strategii masowej kastomizacji*, w: *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*, red. R. Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2010, s. 102-121.

Oprócz uwarunkowań zewnętrznych, na które firma często nie ma większego wpływu, pod uwagę należy również brać uwarunkowania wewnętrzne wynikające z samego charakteru realizowanych prac, a także potencjału i wymagań pracowników.

4. Klasyfikacja procesów pracy z punktu widzenia możliwości standaryzacji

Uwarunkowania wewnętrzne wpływające na zakres i poziom standaryzacji wynikają z samego charakteru procesu pracy, przy czym zasadniczą kwestią jest ustalenie, jakie cechy pracy wymagają różnych podejść do zagadnienia standaryzacji, niezależnie od specyfiki sektora (usługi, produkcja), branży czy też osobistych preferencji poszczególnych pracowników. Jeżeli pod uwagę brana będzie nie treść pracy (montera, operatora, pielęgniarki czy projektanta), ale wspólne cechy, to można znaleźć pewne ogólne wzorce, które mają zastosowanie do każdej pracy. Ch. Perrow wskazał na dwie cechy, które mogą stanowić podstawę klasyfikowania prac, są nimi różnorodność pracy i możliwość jej analizowania⁹.

Różnorodność pracy zależy od stopnia, w jakim praca wymaga od pracownika szerokiego zakresu czynności, stosowania różnego rodzaju sprzętu oraz sposobów postępowania. Różnorodność nie wynika tylko z liczby i zmienności zadań, które wymagają różnego typu umiejętności. Nawet jeżeli praca wymaga posiadania wielu różnych umiejętności, ale większość z nich wykorzystywana jest rzadko, to praca ta może mieć niski poziom różnorodności.

Drugą cechą, którą bierze się pod uwagę, jest możliwość analizowania procesu pracy, wynikająca z możliwości podzielenia pracy na zbiór wyraźnych zadań, których można łatwo się nauczyć. Zależy to od stopnia, w jakim można określić zawartość (treść) każdego zadania i sekwencje działań potrzebnych do jego wykonania. Ważne znaczenie ma to, czy sposoby wykonania poszczególnych działań i ich sekwencje można analizować i wyjaśnić na podstawie obiektywnych kryteriów opartych na wiedzy, czy też w dużym stopniu oparte jest to na intuicji i doświadczeniu, co określa się jako „zakumulowane know-how”.

Zakładając, że każdy z tych czynników przyjmuje dwa poziomy, można wyróżnić cztery ogólne typy prac, które wymagają zróżnicowanego podejścia do standaryzacji: pracę rutynową, techniczną, rzemieślniczą i nierutynową (rys. 2).

⁹ Ch. Perrow, *A Framework for the Comparative Analysis of Organization*, „American Sociological Review” 1967, nr 32, s. 194-208.

Możliwość analizowania	Niska	Praca nierutynowa Niska standaryzacja	Praca rzemieślnicza Umiarkowana standaryzacja
	Wysoka	Praca techniczna Standaryzacja od wysokiej do umiarkowanej	Praca rutynowa Wysoka standaryzacja
		Wysoka	Niska
Różnorodność zadań			

Rys. 2. Typologia prac w zależności od różnorodności zadań i możliwości ich analizowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ch. Perrow, *A Framework for the Comparative Analysis of Organization*, „American Sociological Review” 1967, nr 32, s. 194-208.

W pracy rutynowej niskiej różnorodności towarzyszy wysoka możliwość analizowania. Tego typu pracę wykonuje monter na linii montażowej, pracownik baru McDonald czy kasjer banku. W tym przypadku może wystąpić najwyższy poziom standaryzacji, tzn. obejmować wszystkie aspekty działania. Do tego typu prac tradycyjnie rozumiana standaryzacja stosowana jest najczęściej.

W pracy określanej jako techniczna mamy do czynienia zarówno z wysoką różnorodnością zadań, jak i wysoką możliwością jej analizowania. W pracy tej może występować wiele różnych zadań w sekwencjach zależnych od sytuacji, ale każde pojedyncze zadanie może być wykonywane według ściśle określonych procedur. Do tej grupy można zaklasyfikować prace laboranta, konserwatora sprzętu czy magazyniera. Pomimo większej różnorodności zadań możliwości standaryzacji mogą zawierać się od wysokich do umiarkowanych.

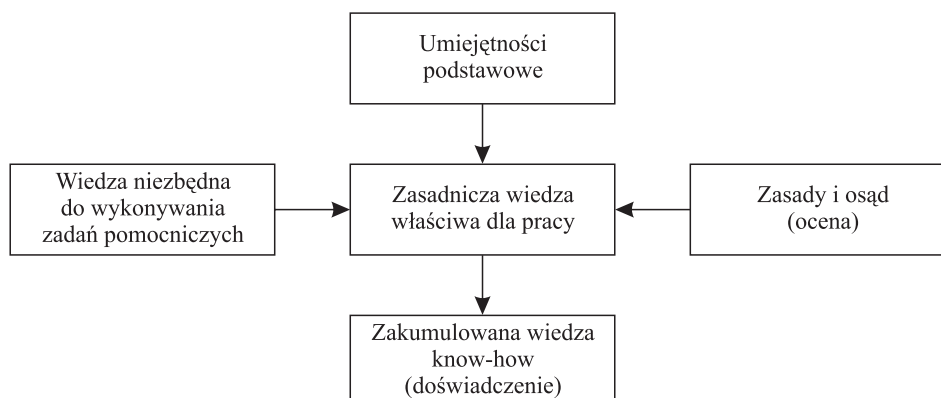
W pracy rzemieślniczej pomimo mniejszej różnorodności zadań, z powodu trudności jej analizowania standaryzacja może osiągnąć poziom umiarkowany. Przykładem tego typu pracy w działalności przemysłowej może być naprawa urządzeń.

W pracy określanej ogólnym pojęciem nierutynowej występuje duża różnorodność zadań, które bardzo trudno analizować. Do tej grupy można zaliczyć prace kierownika, projektanta, eksperta, ale także prace naukowca czy artysty. Powszechną cechą tego typu prac jest duża zmienność wejść, procesu i wyjść, które często mają charakter kreatywny i innowacyjny. W pracach tego typu stopień standaryzacji jest bardzo niski.

5. Analiza pracy jako podstawa podejścia do standaryzacji

W praktyce istnieje duże zróżnicowanie zawartości prac w zależności od firm i branż, a nawet w obrębie jednej firmy. Niektóre zawody nie zawsze wpasowują się w poszczególne typy prac. W wielu przypadkach zadania wykonywane przez pracownika zatrudnionego na danym stanowisku należą do różnych typów prac: zarówno o charakterze rutynowym, jak i nierutynowym, część zadań można poddać standaryzacji, część nie. Punktem wyjścia takiego podejścia do standaryzacji jest podział procesu pracy na elementy składowe oraz wskazywanie kategorii wiedzy oraz umiejętności wymaganych do realizacji poszczególnych kategorii zadań. W każdej pracy wymagane są różne umiejętności, które można rozbić na elementy składowe oraz szczegółowo analizować. Wyniki takiej analizy powinny stanowić podstawę wyboru podejścia do standaryzacji.

Wiedzę i umiejętności potrzebne do wykonania dowolnej pracy można podzielić na pięć kategorii (rys. 3).



Rys. 3. Kategorie zadań w zależności od wymaganych umiejętności

Źródło: opracowanie własne na podstawie J.K. Likier, D.P. Meier, *Toyota talent. Rozwijaj swoich pracowników na sposób Toyoty*, MT Biznes, Warszawa 2007, s. 147.

Pierwszą kategorię tworzą umiejętności podstawowe wymagane do wykonania określonego typu pracy. Są to umiejętności, które można zdobyć w trakcie odpowiedniej edukacji lub szkolenia poza miejscem wykonywania zasadniczej pracy, a ich posiadanie powinno być warunkiem wstępnym przydziału do realizacji danej pracy. W przypadku wykonywania pracy związanej z prowadzeniem samochodu, którą można zaklasyfikować jako pracę techniczną, takimi umiejętnościami są: ruszanie, przyśpieszanie, zakręcanie, hamowanie, cofanie, parkowanie¹⁰.

¹⁰ J.K. Likier, D.P. Meier, *Toyota talent. Rozwijaj swoich pracowników na sposób Toyoty*. MT Biznes, Warszawa 2007, s. 143-146.

Podstawowe umiejętności potrzebne do prowadzenia samochodu można zdobyć w trakcie wstępnego szkolenia bez włączania się do normalnego ruchu miejskiego, opierając się na szczegółowo ustalonych instrukcjach szkolenia. Typowe umiejętności podstawowe mają charakter rutynowy, ale same w sobie nie stanowią podstawowej wiedzy do wykonywania zasadniczego zadania, jakim jest prowadzenie pojazdu w różnych warunkach drogowych. Przy realizacji zasadniczego zadania wymagana jest znajomość pewnych zasad, w analizowanym przypadku kodeksu drogowego, oraz odpowiedniego interpretowania tych przepisów. Zasady te należy poznać przed wykonywaniem właściwego zadania. Czwartą kategorię stanowi wiedza pomocnicza, niezbędna do samodzielnego wykonywania zadania podstawowego (np. tankowanie pojazdu, ustawianie lusterek), wspierająca wykonanie właściwego zadania, ale nie zawsze trzeba ją znać, aby wykonać zadanie podstawowe. Podstawowe umiejętności w połączeniu z umiejętnościami niezbędnymi do wykonania zadań pomocniczych oraz poznaniem ogólnych zasad pozwalają na zdobywanie umiejętności właściwych dla danej pracy. Umiejętności te muszą być uzupełniane przez zdobywanie zakumulowanego know-how, poprzez wielokrotne wykonywanie zasadniczego zadania.

Według zblizonego schematu można analizować dowolne prace zarówno w sektorze produkcyjnym, jak i usługowym, nawet jeżeli praca nie wydaje się rutynowa i możliwa do analizowania. Takie podejście pozwala na ustalenie podstawowych i pomocniczych zadań, zasad oraz zasadniczej wiedzy, jaką należy zdobyć, aby wykonywać daną pracę. Zidentyfikowane zadania powinny być poddane szczegółowej analizie, której celem będzie ustalenie odpowiedniego zakresu poziomu standaryzacji. Zadania o charakterze nierutynowym, gdzie dużą rolę odgrywają zasady i osądy (oceny) oraz wymagane jest zakumulowane know-how, są trudniejsze do standaryzacji. Jednakże nawet w tym przypadku możliwa jest standaryzacja pewnych zadań oraz opracowanie instrukcji pracy, stanowiącej kluczowe znaczenie w procesie standaryzacji.

6. Instrukcja pracy jako narzędzie standaryzacji

Wstępnym etapem opracowywania instrukcji pracy jest podzielenie całego procesu pracy na poszczególne kategorie zadań w zależności od charakteru wymaganych umiejętności oraz stopnia powtarzalności. Ważne znaczenie ma zidentyfikowanie typowych powtarzalnych elementów procesu podstawowego, w szczególności oddzielenie rutynowych zadań głównych wykonywanych w każdym cyklu pracy od nierutynowych zadań głównych oraz zadań pomocniczych wykonywanych z mniejszą lub większą regularnością. W pracy wykonawczej szczególną uwagę poświęca się rutynowym zadaniom głównym, które mają

decydujące znaczenie w tworzeniu wartości dodatkowej. Elementy pracy, które nie powtarzają się regularnie i są wykonywane poza rutynową pracą cykliczną, są definiowane i standaryzowane, ale nie dokumentowane na tym samym Arkuszu Standardowej Pracy. Dotyczy to również zadań pomocniczych związanych z obsługą techniczną i organizacyjną. Nie zaleca się łączenia pracy cyklicznej z niecykliczną na jednym dokumencie.

Zadania główne powinny obejmować spójną zasadniczą część analizowanej pracy oraz różnorodne zadania spójne pod względem metody, ale różniące się pod względem częstotliwości ich wykonywania. Nie należy od razu dokonywać drobiazgowej analizy, dopóki nie zrozumie się podstawowego wzorca pracy, pomimo że często wydaje się, iż praca ma charakter przypadkowy i chaotyczny. Na tym etapie postępowania nie analizuje się zakumulowanej wiedzy know-how. Celem tej wstępnej analizy jest identyfikacja podstawowych etapów cyklicznie powtarzających się zadań głównych oraz niecyklicznych zadań głównych i zadań pomocniczych.

Dla cyklicznych zadań głównych oraz szczególnie trudnych i ważnych działań niecyklicznych i pomocniczych opracowuje się arkusze instrukcji pracy¹¹. Pierwszym etapem tworzenia instrukcji pracy jest zidentyfikowanie tzw. ważnych kroków (*major steps*), które opisują, co jest robione w kategoriach sekwencyjności. Jeżeli pewne części pracy są oczywiste i nie wymagają żadnych wyjaśnień, nie powinny być wskazywane jako główne kroki. Nie ma sztywnych zasad określających zakres pracy ujętych w jednym kroku, zależy to od wielu czynników, takich jak: stopień trudności, lokalizacja w przestrzeni, liczba wykorzystywanych narzędzi, łączny czas cyklu.

Główne kroki opisują co ma być zrobione, z kolei kluczowe punkty wyjaśniają sposób (metodę) wykonywania pracy. Identyfikowanie kluczowych punktów i argumentów przemawiających za ich wyodrębnianiem stanowi najistotniejszy etap opracowywania instrukcji pracy. Kluczowe punkty obejmują elementy związane z bezpieczeństwem pracownika, jakością produktu, wydajnością i kontrolą kosztów. Identyfikacja tych krytycznych aspektów pracy, a następnie zdefiniowanie standardowej sekwencji oraz jej upowszechnianie poprzez szkolenie ma kluczowe znaczenie w całym procesie standaryzacji. O ile stosunkowo łatwo zidentyfikować prawidłową sekwencję pracy, to o wiele trudniej dostrzec i zrozumieć, w jaki sposób poszczególne działania są wykonywane, w szczególności elementy mające krytyczne znaczenie dla efektywnego i skutecznego wykonania zadania.

Identyfikowaniu kluczowych punktów towarzyszy znajdowanie argumentów potwierdzających ich ważność. Każdy punkt krytyczny musi mieć uzasadnienie w postaci argumentu, który spełnia jedno z kryteriów: bezpieczeństwa, jakości,

¹¹ Tamże, s. 204-219.

wydajności, kosztów. Argumenty stojące za wyborem punktów kluczowych powinny przekonująco wyjaśnić powody, dla których pracownicy muszą je uwzględniać w trakcie wykonywania pracy. Ten aspekt pracy wiąże się z zakumulowanym know-how, zdobywanym dzięki wielokrotnej praktyce i wynikającemu z niej doświadczeniu. Przez doświadczanie należy rozumieć akumulację wiedzy i opanowanie umiejętności w czasie, co oznacza konieczność ciągłej refleksji nad uzyskiwanymi wynikami i ciągłego uczenia się. Opracowywanie instrukcji pozwala na identyfikowanie tak rozumianego doświadczenia oraz wykorzystywanie go w procesie szkolenia pracowników. Pewne aspekty pracy nawet o charakterze wykonawczym to w większym stopniu „sztuka” niż „nauka”. Pomimo tego dzięki analitycznemu podejściu możliwe jest ich zidentyfikowanie, zrozumienie, opisanie, standaryzowanie i rozpowszechnianie. Na tym etapie postępowania pojawia się problem, w jaki sposób zezwalać na kreatywność i wprowadzanie zamian, a jednocześnie zapewnić spójność wyników, tam gdzie to ma znaczenie. Kreowanie nawet najlepszych praktyk bez umiejętności dyfuzji tej wiedzy byłoby bezużyteczne, a uczenie bez głębokiej znajomości pracy i wyróżniania istotnych jej aspektów prowadziłyby jedynie do przekazywania minimalnej jej ilości¹².

Ważne znaczenie ma skoncentrowanie uwagi na najważniejszych aspektach pracy oraz ściśle egzekwowanie sposobu ich wykonywania. W większości przypadków krytyczne aspekty każdej pracy dotyczą około 15-20 % całej jej treści. Na tych 20% należy skoncentrować 80% czasu poświęconego na analizę. Jeżeli jednakowe znaczenie przypisze się wszystkim elementom pracy, to nie osiągnie się spodziewanego rezultatu, ponieważ nie jest możliwe dokumentowanie i nadzorowanie wszystkich aspektów pracy. Osiąganie pożądanych rezultatów wymaga umiejętności identyfikacji elementów istotnych i koncentrowanie uwagi na nich.

Ponieważ krytyczne elementy decydują o wynikach, zatem sposób ich wykonania nie może mieć charakteru opcjonalnego. Te elementy pozwalają na niewielkie zróżnicowanie pod względem parametrów operacyjnych. Odchylenie od zdefiniowanej metody nie jest dopuszczalne. W przypadku mniej istotnych aspektów można zezwolić na zróżnicowanie metod pracy pod warunkiem, że nie wpływają one negatywnie na wydajność, skuteczność czy bezpieczeństwo. Przypisywanie takiej samej uwagi wszystkim elementom pracy stanowi jedną z przyczyn trudności w standaryzacji pracy z uwagi na opór, jaki stawiają takiemu podejściu bezpośredni wykonawcy. Instrukcja pracy, jako jedno z narzędzi standaryzacji pracy, powinna służyć nie tylko do dokumentowania, szkolenia i kontroli, ale także stanowić podstawę stymulowania do dalszego doskonalenia metod pracy.

¹² Tamże, s. 153.

7. Specyfika standaryzacji procesów koncepcyjnych

Pewne rodzaje procesów i kategorii prac trudniej poddawać standaryzacji, w szczególności dotyczy to procesów określanych ogólnie jako koncepcyjne, gdzie dominuje praca nierytmowa, w której najistotniejsze znaczenie ma zakumulowane know-how. Od pracowników wymaga się elastyczności, innowacyjności i kreatywności, co wydaje się sprzeczne ze sztywnymi standardami postępowania. Takie procesy pozwalają na tworzenie oryginalnych, niepowtarzalnych produktów, które mają dużą wartość w oczach klienta, trudno je również kopiować. Rosnące potrzeby klientów oraz postęp technologiczny powodują zmiany podejścia do standaryzacji. Badania rynkowe potwierdzają występowanie zjawiska spadku atrakcyjności określonego produktu, gdy posiada go coraz więcej klientów. Powoduje to, że coraz więcej klientów oczekuje produktów dostosowanych do ich indywidualnych potrzeb, po atrakcyjnych cenach porównywalnych z produktami standardowymi. Różnicowanie potrzeb klientów zmusiło sieć hoteli Ritz-Carlton do odejścia od ścisłej standaryzacji obsługi klienta. Z kolei postęp technologiczny pozwala na standaryzację procesów charakteryzujących się dużą zmiennością. Przykładowo, zastosowanie sterowanych numerycznie maszyn pozwoliło firmie Steinway – producentowi unikalnych fortepianów – wprowadzić pewne elementy standaryzacji w realizowanych procesach pomimo dużego różnicowania głównego surowca, jakim jest drewno¹³.

Procesy koncepcyjne w dużym stopniu oparte na tym, co określa się pojęciem sztuka, trudno standaryzować w identyczny sposób jak rutynową pracę produkcyjną. Nie oznacza to jednak, że w tego typu procesach nie można wykorzystać pewnych rozwiązań, które sprawdziły się w sferze pracy wykonawczej. Standaryzacji i innowacyjności nie należy spostrzegać w kategoriach sprzeczności, czego najlepszym przykładem w skali światowej są zakłady Toyoty, gdzie pomimo wysokiego poziomu standaryzacji mamy do czynienia z zaangażowaniem pracowników, rozbudowaną komunikacją, innowacyjnością, elastycznością i ukierunkowaniem na klienta¹⁴.

W każdej nawet najbardziej kreatywnej pracy, możliwe jest wyróżnienie pewnych identyfikowalnych aspektów (umiejętności podstawowych, pomocniczych czy zasad), które można analizować, standaryzować i upowszechniać w procesie uczenia. Zasadniczą część pracy koncepcyjnej stanowi zakumulowane know-how. Ale również w pracy koncepcyjnej występują elementy pracy technicznej czy wymagającej określonego rzemiosła, a nawet elementy pracy rutynowej.

¹³ M.J. Hall, M.E. Johnson, *When Should a Process be Art Not Science*, „Harvard Business Review”, March 2009, s. 63.

¹⁴ Y. Kondo, *Are creativity and standardization mutually exclusive?*, „Human System Management” 1995, nr 14, s. 309-312.

W pracy koncepcyjnej, gdzie uwagę i czas trzeba poświęcać wielu różnym sprawom jednocześnie, standaryzacja pewnych elementów pracy sprawi, że możliwe jest koncentrowanie uwagi i poświęcanie więcej czasu zdaniom wymagającym kreatywności. Stosując odpowiednie narzędzia należy starać się jak największą część tej pracy poddawać standaryzacji. Odpowiednie podejście do standaryzacji, a w szczególności stworzenie pewnej infrastruktury może wspomagać innowacyjność oraz ułatwiać jej rozpowszechnianie w procesie uczenia się całej organizacji. Aby innowacyjne sposoby działania przynosiły korzyści całej organizacji, muszą być ujęte w postaci standardu, rozpowszechniane i praktykowane w skali całej organizacji aż do czasu, gdy nie zostanie odkryty lepszy sposób. W tym cyklu uczenia standaryzacja zostaje przerywana innowacjami, które zostają przełożone na nowe standardy.

We wstępnym etapie postępowania należy oddzielić procesy pracy wymagające pracy koncepcyjnej, których z różnych względów nie można lub nie należy standaryzować, od procesów, które można standaryzować. Proces sprzedaży produktów standardowych można uznać za masowy, gdy dominuje praca rutynowa, którą łatwo standaryzować. Z kolei w odniesieniu do produktów projektowanych na zamówienie, mogą być procesy wymagające dużego udziału pracy koncepcyjnej. Z tego względu nie należy go poddawać standaryzacji. Podobnie w służbie zdrowia, pewnych pacjentów można leczyć według standardowych procedur, inni zaś wymagają specjalnego traktowania trudnego do ścisłego ujęcia w ramy procedury.

W procesach, które uznajemy za koncepcyjne, należy oddzielić zadania główne, które wymagają kreatywności, gdzie powstaje nowa wartość dla klienta, od zadań pomocniczych, które można poddać standaryzacji. Wymaga to podziału zadań wykonywanych np. przez inżyniera-projektanta na elementy składowe i wskazywanie kategorii wiedzy oraz umiejętności. Należy brać pod uwagę, że w każdym kreatywnym przedsięwzięciu nawet określanie zasad może być niebezpieczne. Jedną z cech kreatywności jest często naruszanie istniejących zasad. Kreatywność polega również na stosowaniu pewnych zasad w wielu niepowtarzalnych sytuacjach. Jeżeli te zasady są spójne dla wielu różnych sytuacji, to można je ująć w ścisłe ramy.

Równie ważne znaczenie ma zbudowanie infrastruktury stwarzającej odpowiednie środowisko dla kreatywnej pracy. Jednym z elementów tej infrastruktury jest właściwy system pomiaru i oceny wyników. Mierniki i wskaźniki oceny nie powinny być ukierunkowane na wewnętrzne miary, takie jak: wydajność, koszty czy produktywność, ale wiązać się z wartością tworzoną dla klienta, związaną z takim aspektami jak jakość, elastyczność.

W odniesieniu do zadań wymagających dużej dozy kreatywności powinien być większy poziom tolerancji w odniesieniu do projektów niekończących się sukcesem. Ryzyko w pracy koncepcyjnej jest większe niż w pracy o charakterze

wykonawczym. Nie oznacza to pełnej tolerancji dla błędów. Projekty niespełniające oczekiwań klienta powinny być analizowane w celu identyfikowania przyczyn niepowodzenia oraz poszukiwania sposobów ich eliminowania, np. poprzez standaryzację pewnych działań o charakterze pomocniczym. Jeżeli realizacja określonego zadania za każdym razem prowadzi do uzyskania pożądanego rezultatu, oznacza to, że proces jest stabilny, przewidywalny i może być poddany standaryzacji.

Podsumowanie

Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie dotyczące standaryzacji procesów pracy i jej wpływu na efektywność i skuteczność działania pracowników. Dotychczasowe badania prowadzą do różnych i często sprzecznych wyników, ponieważ badacze patrzą na ten problem z różnych perspektyw. Wpływ standaryzacji na wyniki zależy od wielu zmiennych oraz uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, które mogą znacznie różnić się między organizacjami. Trzy podstawowe zmienne mające wpływ na skutki to: zakres, poziom i sposób standaryzacji. Sposób podejścia do tych trzech zmiennych zależy od uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych. Uwarunkowania zewnętrzne wiążą się z potrzebami klientów i zmiennością otoczenia. Uwarunkowania wewnętrzne wynikają z samego charakteru procesu, w szczególności różnorodności działań występujących w procesie oraz możliwości ich analizowania. Różnice wynikające z istniejących uwarunkowań należy analizować i uwzględniać w procesie standaryzacji. Pomimo występujących różnic, w każdym procesie pracy występują określone kategorie zadań, które można poddać standaryzacji stosując odpowiednie sposoby i narzędzia. Ważne znaczenie ma skoncentrowanie uwagi na najważniejszych aspektach pracy oraz ścisłe egzekwowanie sposobu ich wykonania. Pozostawienie pewnego stopnia swobody stanowi warunek, aby standardy były właściwie wykorzystywane i służyły zarówno pracownikom, jak i organizacji. Jeżeli procedury i instrukcje są zbyt szczegółowe, pracownicy koncentrują uwagę na robieniu rzeczy prawidłowo, a nie na robieniu rzeczy właściwych.

Literatura

Bednarz L., *Operacjonalizacja strategii masowej kastomizacji*, w: *Komputerowo zintegrowany zarządzanie*, red. R. Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2010.

- Hall M.J., Johnson M.E., *When Should a Process be Art Not Science*, „Harvard Business Review”, March 2009.
- Hill W., Fehlbauer R., Ulrich P., *Organisationslehre I*, Paul Haupt, Bern 1974.
- Imai M., *Gemba Kaizen*, MT Biznes, Warszawa 2006.
- Kondo Y., *Are creativity and standardization mutually exclusive?*, „Human System Management” 1995, nr 14.
- Likier J.K., *Droga Toyoty*, MT Biznes, Warszawa 2005.
- Likier J.K., Meier D.P., *Toyota talent. Rozwijaj swoich pracowników na sposób Toyoty*, MT Biznes, Warszawa 2007.
- Perrow Ch., *A Framework for the Comparative Analysis of Organization*, „American Sociological Review” 1967, nr 32.
- Pokosinska B., *Does Standardization Have a Negative Impact on Working Conditions?*, „Human Factors and Ergonomics in Manufacturing” 2007, Vol. 17 (4).
- Standaryzacja pracy na hali produkcyjnej*, Wydawnictwo ProdPress.com, Wrocław 2008.
- Trocki M., *Standaryzacja procesów a zarządzanie procesowe*, w: *Podejście procesowe w zarządzaniu*, red. M. Romanowska i M. Trocki, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2004.