

Magdalena Czernikiewicz, Katarzyna Styk

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza,
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami

SYSTEMY ERP JAKO NARZĘDZIE PRACY WSPIERAJĄCE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM – WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO PRZEPROWADZONEGO W RAMACH PROJEKTU *ANALIZA SMART*

Streszczenie: W artykule przedstawiono wyniki trzeciego badania ankietowego przeprowadzonego w ramach projektu *Analiza SMART* w I kwartale 2022 roku. Celem badania było zapoznanie się z doświadczeniami pracowników przedsiębiorstw i ich opiniami na temat systemów ERP zaimplementowanych w ich miejscach pracy. Na potrzeby badania ankietowego przygotowano rozbudowane kwestionariusze, które udostępniono pracownikom z całej Polski. Uzyskane odpowiedzi pozwoliły na poznanie opinii osób pracujących z systemami ERP w ramach codziennych obowiązków. Badanie umożliwiło wskazanie najczęściej wykorzystywanego przez respondentów systemu ERP, wypunktowanie najbardziej powszechnych błędów występujących podczas użytkowania systemów tej klasy oraz wskazanie korzyści z wprowadzenia systemów zauważonych przez przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: systemy ERP, ankiety, narzędzia komputerowe, opinie, zarządzanie

1. WSTĘP

Systemy ERP to oprogramowanie mające podnosić jakość oraz zapewniać kompleksowość zarządzania przedsiębiorstwem przez efektywne planowanie zasobów. Duże firmy, które często wykorzystują wiele baz danych, wprowadzenie takiego systemu nierzadko uważają za konieczne.

Na potrzeby realizowanego w ramach konkursu *Grant Rektora AGH 2022* projektu *Analiza SMART*, prowadzonego przez SKN Zarządzanie działające na AGH w Krakowie, wykonano badanie ankietowe, którego celem było poznanie obecnych realiów użytkowania systemów ERP wśród pracowników firm na terenie Polski. Przed rozpoczęciem badania studenci dokładnie przeanalizowali tematykę systemów ERP, w tym przeprowadzili przegląd istniejących wyników badań oraz stron internetowych zajmujących się tą dziedziną. Celem tych działań było stworzenie unikalnego i szczegółowego zestawu pytań, które miały podejmować nieporuszone dotąd kwestie związane z systemami ERP. Analiza wyników oraz wnioski z przeprowadzonego badania stanowią przedmiot niniejszego artykułu.

2. POJĘCIE SYSTEMÓW ERP

Z definicji systemy ERP (*enterprise resources planning*) to systemy komputerowe służące do kompleksowego zarządzania przedsiębiorstwem, w tym – jak wskazuje nazwa – planowania zasobów, które obejmuje kontrole oraz zarządzanie zasobami i procesami w firmie w większości jej obszarów. Najważniejszym wyróżnikiem systemów ERP jest praca na jednej bazie danych. Często systemy te są dostosowywane do warunków i wymagań firm, gdzie wszelkie opcje są przygotowywane z uwzględnieniem potrzeb danej branży lub przedsiębiorstwa. Dostawcy oprogramowania wykazują się elastycznością, przystosowując rozwiązanie do indywidualnych wymagań klientów [1]. Systemy ERP stają się coraz bardziej powszechne, mimo że zwykle koszty zakupu oprogramowania, jego dostosowania i wprowadzenia są wysokie, jednak w trakcie eksploatacji, przy odpowiednim dobraniu i wdrożeniu systemu, generowane w kolejnych latach oszczędności – nie tylko finansowe, ale także czasowe, w tym związane z eliminacją błędów – wielokrotnie zwracają koszty inwestycji [2].

3. PRZEGLĄD BADAŃ I STRON INTERNETOWYCH NA TEMAT SYSTEMÓW ERP

Projekt *Analiza SMART*, realizowany przez SKN Zarządzanie, obejmował trzy badania. W ramach konkursu *Grant Rektora AGH 2022* we współpracy z firmą consultingową Lean Action Plan przeprowadzono badanie o systemach ERP będące przedmiotem niniejszego artykułu. Przebieg badania był podzielony na dwa etapy. Na pierwszym powstał przegląd stron internetowych oraz badań z darmowym, powszechnym dostępem z lat 2011–2020 opublikowanych w internecie. Zgromadzone dane posłużyły grupie roboczej za źródło informacji o systemach ERP oraz przeprowadzonych dotychczas badaniach z tego zakresu. Na ich podstawie stworzono raport, w którym przedstawiono wyniki analizy danych z łącznie siedmiu badań (tab. 1) oraz sześciu stron internetowych (tab. 2). Drugi etap badania to proces przygotowania i przeprowadzenia badania ankietowego dotyczącego systemów ERP oraz analizowania wyników – tego, jak wyglądają systemy, oraz jaka jest na ich temat opinia wśród pracowników.

Z przeprowadzonego przeglądu wynika, że większość badań opiera się głównie na ocenie wprowadzonych systemów w takich kategoriach, jak korzyści finansowe, czasowe, jakościowe. Poruszane są również kwestie oceny współpracy z dostawcą w trakcie wdrażania systemu i późniejszego wsparcia. Respondenci wypowiadali się ponadto na temat czasu wdrażania systemów oraz problemów i barier, z jakimi wiązało się wprowadzanie zmian. Znalazły się również takie informacje jak mobilność systemów – ich dostępność na urządzeniach mobilnych. Poruszona została także kwestia zgodności systemów z przepisami prawa.

Tabela 1. Zestawienie badań internetowych

Lp.	Tekst	Rok
1	<i>Poznaj opinie użytkowników systemów Comarch ERP [3]</i>	Dostęp: 2020
2	<i>Systemy ERP – polskie przedsiębiorstwa nadal w ogonie Europy [4]</i>	2020
3	<i>Raport: Systemy ERP [5]</i>	2019
4	<i>Dlaczego nie udają się wdrożenia ERP? (badanie) [6]</i>	2017
5	<i>Systemy ERP w opinii użytkowników – wyniki badania Epicor [7]</i>	2014
6	<i>Raport ogólny z badania. Ocena użyteczności informacji w systemach ERP [8]</i>	2013
7	<i>Wdrożenie systemu informatycznego – korzyści płynące z użytkowania systemu ERP [9]</i>	2011

Tabela 2. Zestawienie stron internetowych i artykułów

Lp.	Tekst	Rok
1	<i>Ocena efektywności wdrożenia systemu informatycznego klasy ERP w przedsiębiorstwie produkcyjnym – studium przypadku [10]</i>	2018
2	<i>Jak zmierzyć efektywność wdrożenia systemu ERP? [11]</i>	2019
3	<i>Co to jest system ERP? Dowiedz się czym jest system ERP; jakie ma zalety, jak się go wdraża, obsługuje oraz ile kosztuje [1]</i>	Dostęp: 2021
4	<i>System ERP [12]</i>	Dostęp: 2022
5	<i>System ERP – Co to jest? Jak wybrać? Ile kosztuje? [13]</i>	Dostęp: 2022
6	<i>System ERP – baza wiedzy [14]</i>	Dostęp: 2022

Druga część przeglądu objęła strony i artykuły, w których znalazły się informacje o obszarach, w jakich można wykorzystać systemy ERP, oraz o tym, jakie korzyści wskazują producenci systemów, jak przygotować się do wprowadzenia systemu, kiedy wdrożyć systemy ERP, o możliwościach dofinansowania zakupu ERP, dostosowania wyglądu i funkcji do potrzeb firmy i użytkowników systemu oraz o sposobie przechowywania danych.

Celem obu przeglądów, jak już wcześniej wspomniano, było przygotowanie merytoryczne do przeprowadzenia własnego badania ankietowego, którego wykonanie warunkowane było wskazaniem luki tematycznej w prowadzonych dotychczas badaniach. Jej wypełnienie tworzyłoby wartość dodaną badania przeprowadzonego w ramach *Analizy SMART*.

4. ZAŁOŻENIA BADANIA

Głównym celem badania było poznanie systemów ERP, jakimi posługują się ankietowani, a także opinii i doświadczeń związanych z tego typu oprogramowaniem w firmach, w których pracują respondenci.

Na podstawie zebranych wcześniej informacji została przygotowana wstępna lista pytań ankietowych, która po konsultacjach z firmą Lean Action Plan przekształciła się w ankietę zawierającą 58 pytań, w tym 42 pytania zamknięte jednokrotnego wyboru, 12 pytań wielokrotnego wyboru i 4 pytania otwarte. Stworzone ankiety elektroniczne zostały udostępnione drogą mailową oraz przez portal LinkedIn. Głównymi odbiorcami mieli zostać pracownicy przedsiębiorstw z szeroko rozumianej branży produkcyjnej. Badanie podzielono na kilka części:

- charakterystyka grupy badanej,
- pytania o podstawowe informacje na temat posiadanych systemów ERP,
- opcjonalne, szczegółowe pytania o posiadany system ERP,
- pytania dotyczące zakresu wspierania się programem MS Excel przez przedsiębiorstwo,
- subiektywna opiniodawcza sekcja ankiety na temat posiadanego systemu.

5. CHARAKTERYSTYKA GRUPY BADAWCZEJ

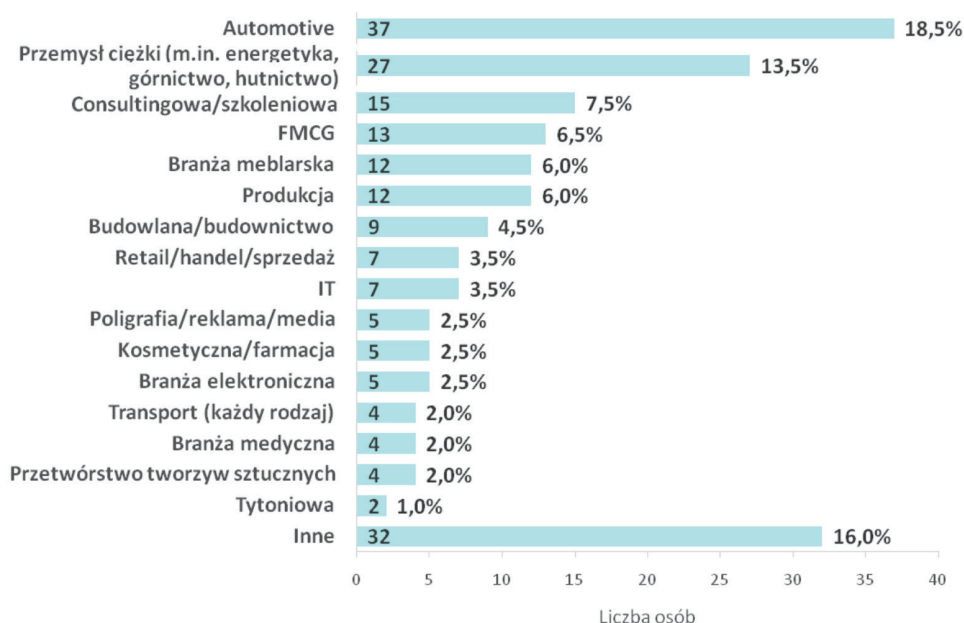
Pierwsza sekcja zawierała 5 pytań, które pozwoliły na opisanie grupy odbiorców, jaka wzięła udział w badaniu. Liczyła ona 200 osób.

Pierwsze pytanie dotyczyło branży, do jakiej zalicza się firma, w której pracują ankietowani. Najliczniej opowiedzieli się oni – zgodnie z preferowaną grupą docelową – za branżą produkcyjną, którą wskazało 126 osób (63%). Druga w kolejności była branża usługowa z wynikiem 43 wskazań (21,5%), z kolei branżę usługowo-produkcyjną wskazało 31 ankietowanych (15,5%). Padło również pytanie o branżę, tym razem o konkretny sektor działalności. Szczegóły przedstawiono na rysunku 1.

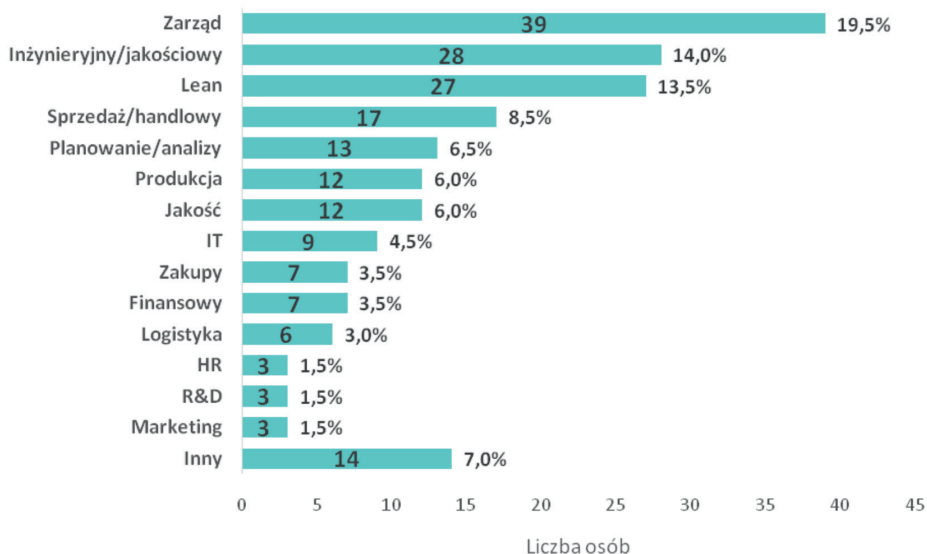
Odpowiedzi, które dotyczyły przynależności do działu w firmie, były mocno zróżnicowane, choć warto zauważyć, że niemal 20% respondentów to osoby zasiadające w zarządach firm. Szczegóły wyników przedstawiono na rysunku 2.

W pytaniach na temat wielkości firmy najliczniejsza grupa badanych jako swoje miejsce pracy wskazała duże przedsiębiorstwo – 43%. Szczegóły odpowiedzi przedstawiono na rysunku 3.

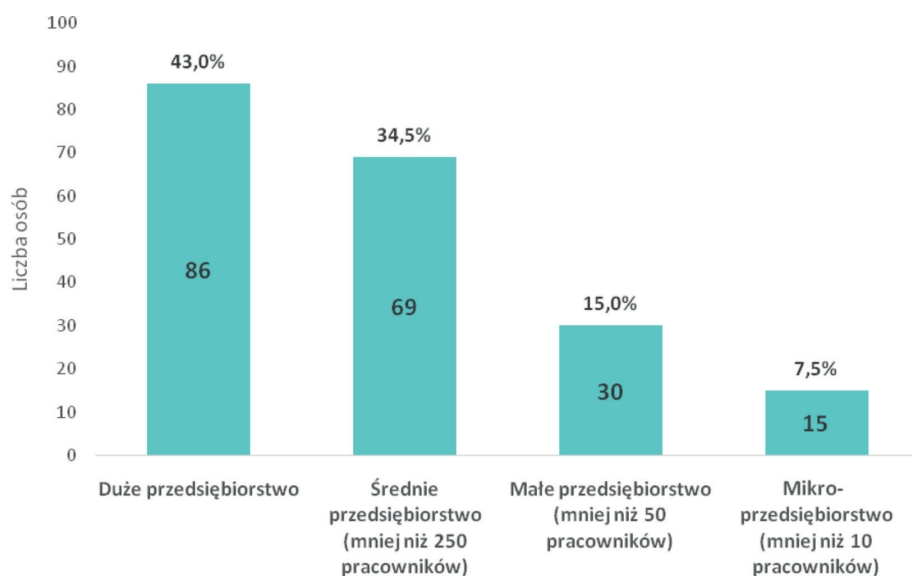
Najczęstszą grupą stanowisk, którą wskazało 61,5% respondentów, były stanowiska zarządcze. Szczegóły przedstawiono na rysunku 4.



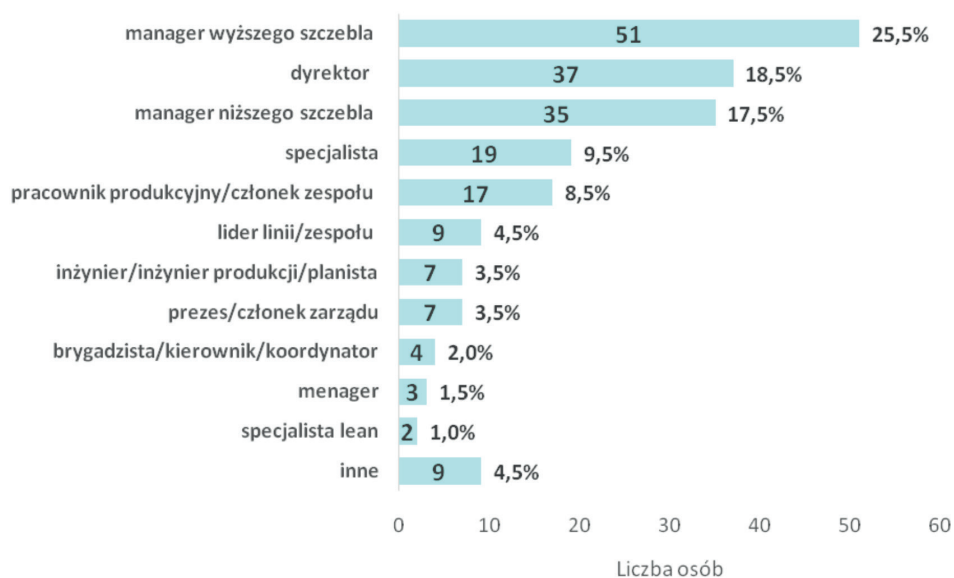
Rysunek 1. Wykres przedstawiający szczegółowe wskazania branż



Rysunek 2. Wykres przedstawiający, w jakich działach pracują badani



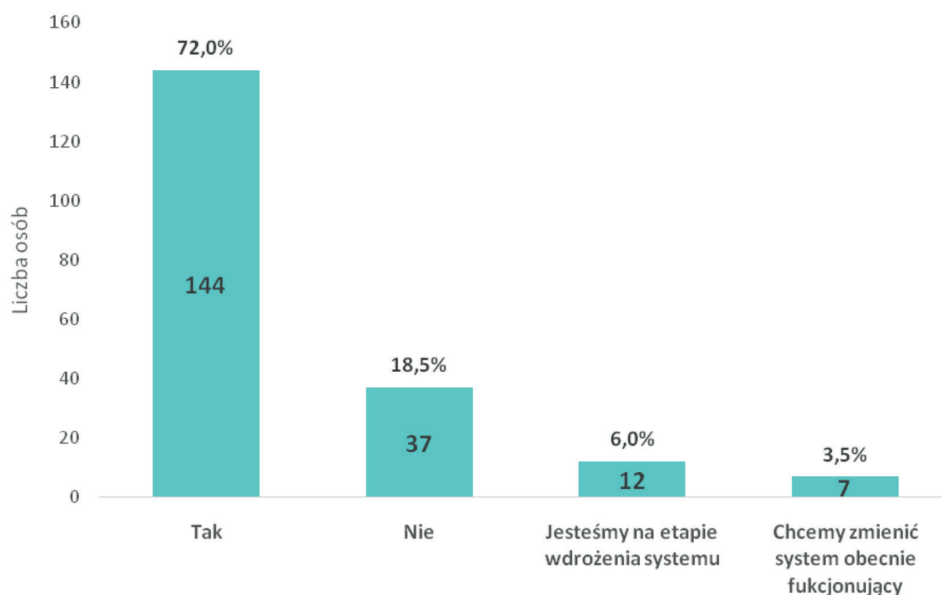
Rysunek 3. Wykres przedstawiający wielkość firm, w których pracują anketowani



Rysunek 4. Wykres przedstawiający stanowiska anketowanych

6. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT WDRAŻANIA SYSTEMÓW ERP W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Pierwsze z zadanych pytań miało oszacować, jaka grupa ankietowanych korzysta z systemu ERP w firmie – twierdząco odpowiedziało 72% badanych. Pozostałe odpowiedzi przedstawiono na rysunku 5.



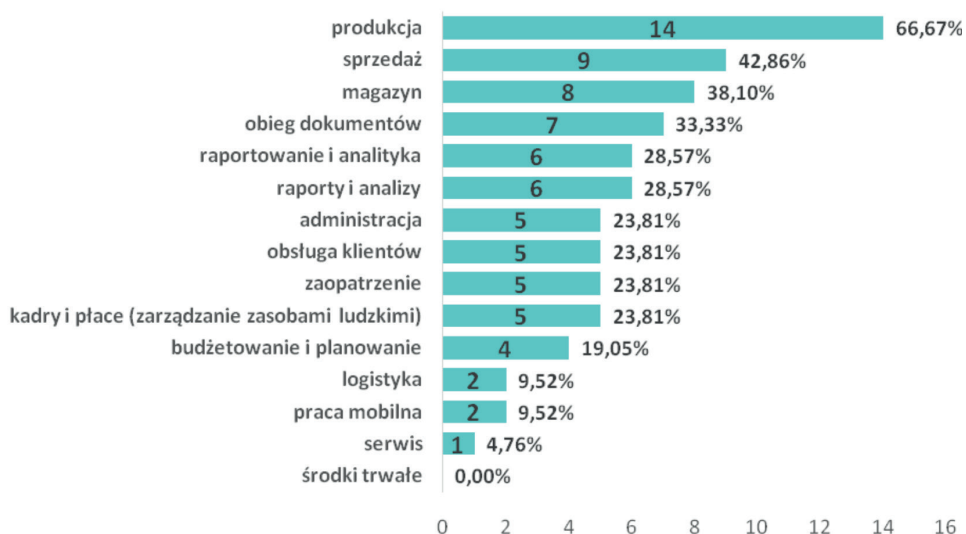
Rysunek 5. Wykres przedstawiający odpowiedzi na temat posiadania systemu ERP w firmie

Ankietowani nieposiadający systemu ERP, zapytani, czy firma planuje jego wdrożenie, w większości odpowiedzieli przecząco (75,68% – 28 respondentów). W przypadku firm, które są na etapie wdrożenia lub planują je rozpocząć, ankietowani wskazują, że systemy ERP zostaną wdrożone najczęściej w takich obszarach jak produkcja (14) i sprzedaż (9). Szczegóły przedstawiono na rysunku 6.

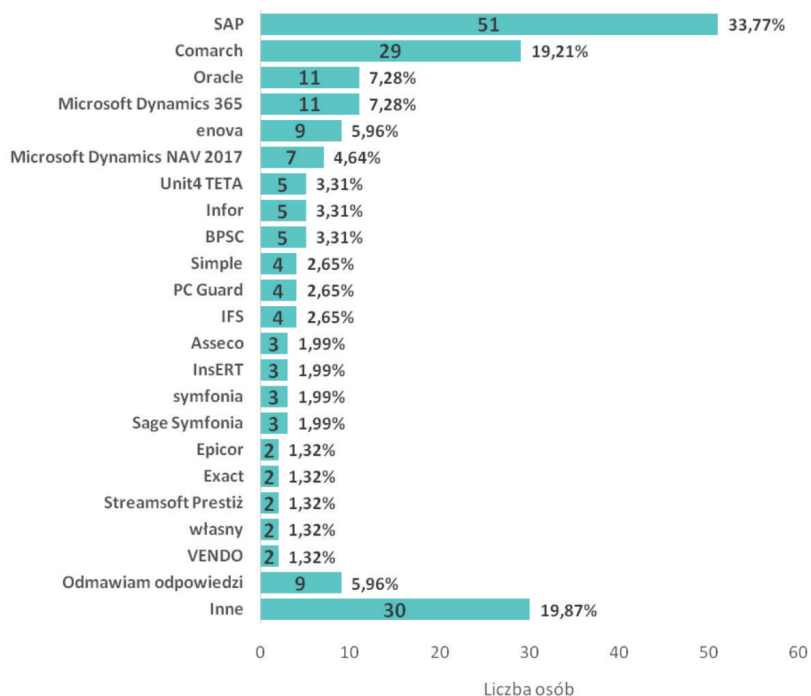
Systemem najczęściej wskazywanym przez respondentów będących na etapie wdrożenia lub planujących je był system SAP, kolejnym system Comarch, padły również pojedyncze odpowiedzi ze wskazaniem na takie systemy jak ABAS, BPSC, InsERT, PPS One oraz Sente.

Grupa ankietowanych, która odpowiedziała, że posiada już system ERP, zapytana, z jakiego systemu korzysta ich firma, najczęściej wskazała system SAP (33,77%) oraz Comarch (19,21%). Szczegóły odpowiedzi przedstawiono na rysunku 7, ankietowani mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

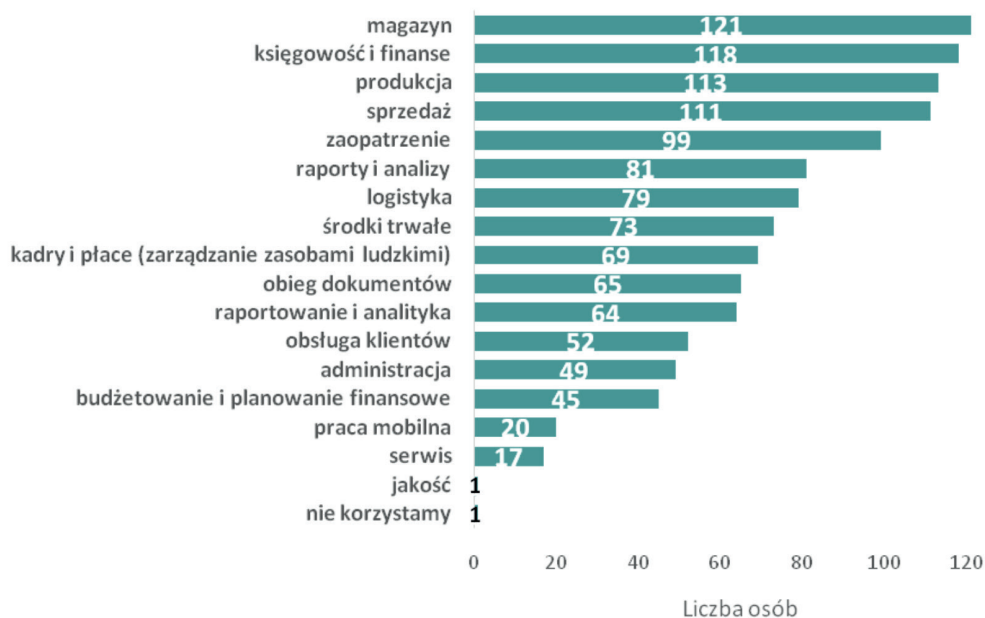
Najczęstszymi czterema obszarami, w których funkcjonują systemy ERP, są magazyn, księgowość i finanse, produkcja oraz sprzedaż. Szczegóły przedstawiono na rysunku 8.



Rysunek 6. Wykres przedstawiający działy, w których planowane jest wprowadzenie systemów ERP



Rysunek 7. Wykres przedstawiający systemy ERP, z jakich korzystają anketowani



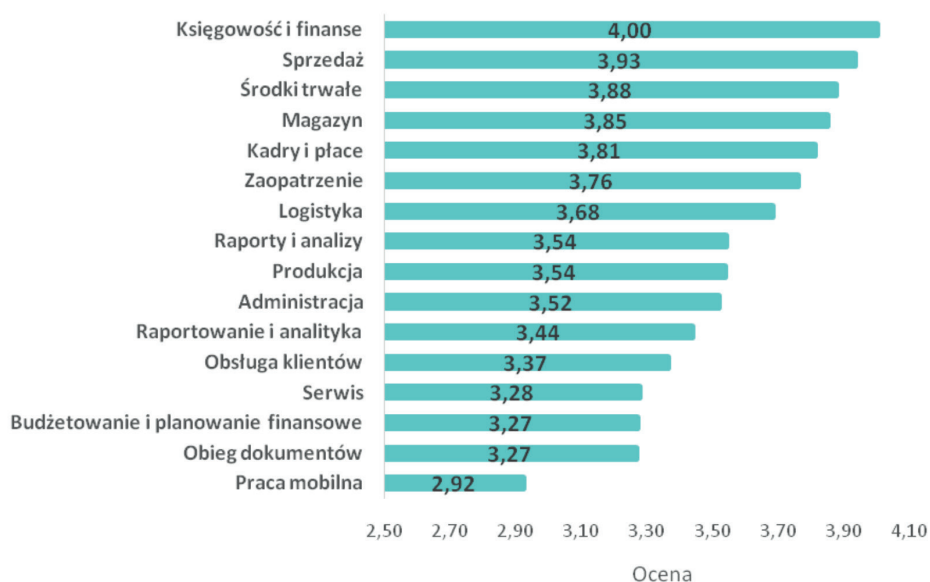
Rysunek 8. Wykres przedstawiający, jakie działy w firmach korzystają z systemów ERP

Kolejne pytanie dotyczyło czasu, od jakiego firma korzysta z systemów ERP. Najliczniej został wskazany przedział 10 lat i więcej (64 odpowiedzi – 42,38% odpowiedzi). Pozostałe odpowiedzi respondentów kształtowały się następująco: 5–10 lat (44 odpowiedzi – 29,14%), 4–5 lat (13 odpowiedzi – 8,61%), 3–4 lata (6 odpowiedzi – 3,97%), 2–3 lata (10 odpowiedzi – 6,62%), 1–2 lata (9 odpowiedzi – 5,96%), poniżej 1 roku (5 odpowiedzi – 3,31%).

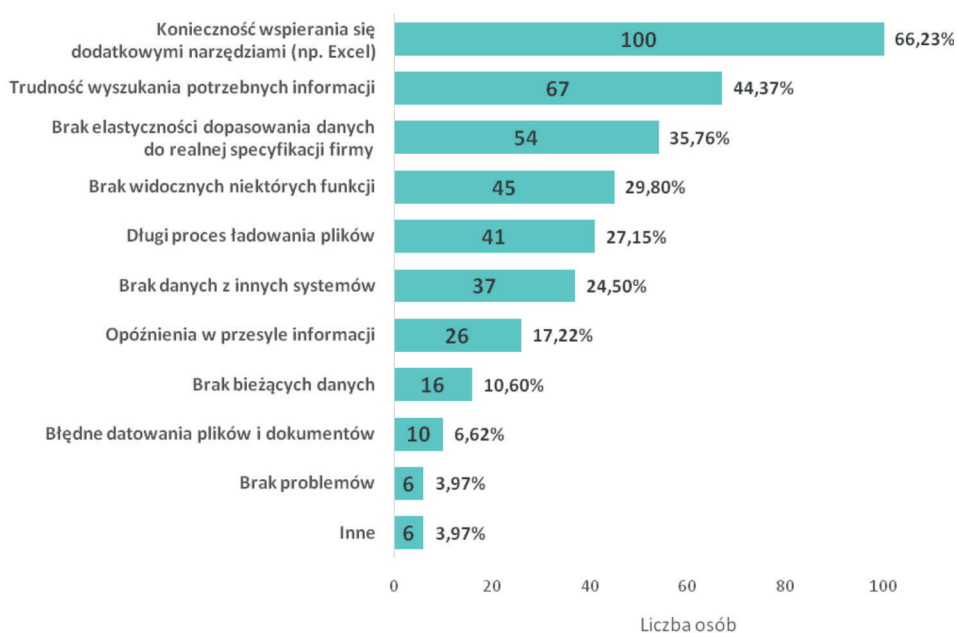
Ankietowani zostali zapytani również o to, czy firma zamierza zmienić dostawcę systemu ERP – jedynie 18 (11,96%) udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Oznacza to, że co ósma firma jest niezadowolona ze swojego systemu. Zapytani o powód zmiany, odpowiadali, że aktualny system jest zbyt drogi, rozwój firmy połączony ze wzrostem wymagań sprawia, że system jest niewystarczający, przestarzały lub nie spełnia oczekiwań.

Badani, którzy używają systemu ERP w firmie, zostali również zapytani o to, czy system spełnia oczekiwania w poszczególnych obszarach. Ich odpowiedzi zapisane w skali 1–5 przedstawiono na rysunku 9.

Ostatnie pytanie zadano grupie posiadającej system ERP, która miała wskazać wszystkie trudności, jakie występują na co dzień podczas korzystania z systemu. Stu ankietowanych (66,23%) wskazało na konieczność wspierania się dodatkowymi narzędziami, np. Excelem. Pozostałe odpowiedzi przedstawiono na rysunku 10.



Rysunek 9. Wykres przedstawiający oceny w poszczególnych obszarach w skali 1–5

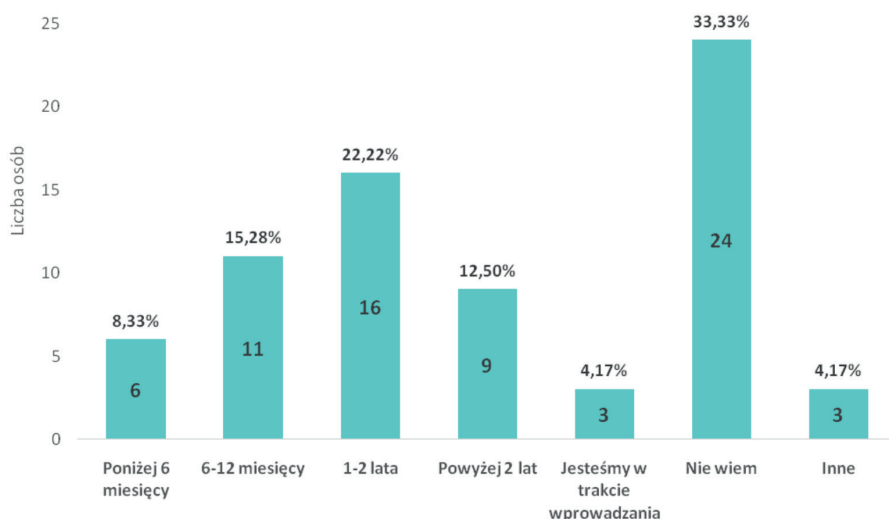


Rysunek 10. Wykres przedstawiający trudności występujące na co dzień podczas korzystania z systemu

7. ROZSZERZONE INFORMACJE NA TEMAT WDRAŻANIA SYSTEMÓW ERP W PRZEDSIĘBIORSTWACH

W części rozszerzonej ankiety wzięło udział 72 badanych, którzy posiadają już system ERP w swojej firmie.

Pierwsze pytanie z części rozszerzonej dotyczyło tego, jak długo trwał proces wdrożenia systemu ERP. Największa liczba respondentów nie zna odpowiedzi na to pytanie (być może dlatego, że nie byli jeszcze zatrudnieni w danej jednostce, kiedy wdrażano system). Około 24% respondentów wskazało, że wdrożenie systemu trwało do 12 miesięcy. Szczegółowe wyniki przedstawiono na rysunku 11.



Rysunek 11. Wykres przedstawiający, ile czasu trwało wdrożenie systemu ERP w firmie

Badani w części rozszerzonej w skali 1–5 ocenili wdrożenie systemów ERP w firmie pod kątem trzech czynników: harmonogramu, wsparcia producenta oraz czynnika efektywności. Wszystkie kryteria otrzymały oceny nieco powyżej średniej odpowiedzi, odpowiednio były to: harmonogram – 3,11, wsparcie producenta – 3,19, czynnik efektywności – 3,29. Ocena powyżej 3 odpowiadała stwierdzeniu, że proces wdrażania spełniał większość oczekiwań.

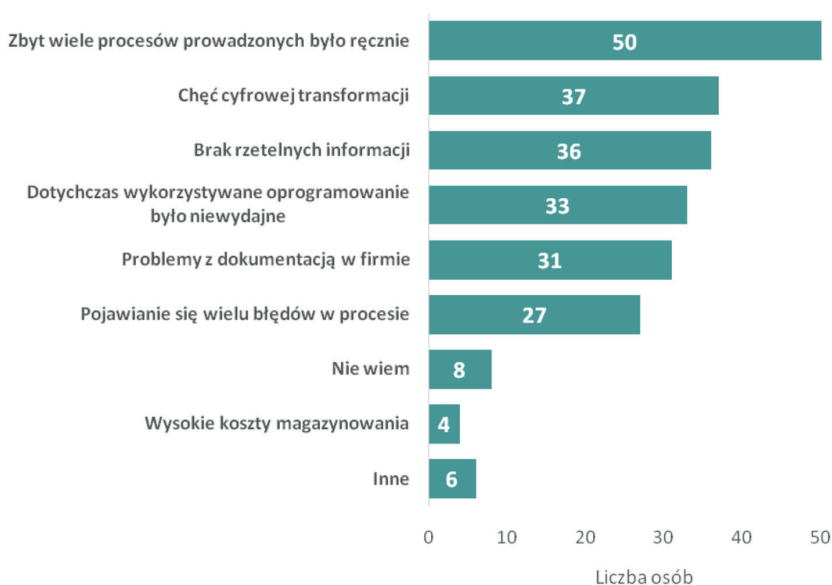
W kolejnym pytaniu (wielokrotnego wyboru) ankietowani wskazywali na trudności, jakie napotkała firma podczas wdrażania systemu. Najczęstszą odpowiedzią był opór pracowników (38 odpowiedzi – 52,78%) i problemy z terminowością etapów wprowadzania systemu (31 odpowiedzi – 43,06%), a także koszty finansowe (26 odpowiedzi – 36,11%) i zakłócenie normalnego (płynnego) funkcjonowania firmy (22 odpowiedzi – 30,56%).

Następne pytanie dotyczyło głównych celów wdrażania systemów ERP przez firmę. Respondenci jako najczęstszy cel wskazywali automatyzację systemów (61,11%), uporządkowanie

dokumentów (ponad 20% badanych) oraz zmniejszenie kosztów (nieco ponad 8% ankietowanych). Ponad 3/4 ankietowanych deklaruje, że podczas wdrażania systemu w przedsiębiorstwie udało się osiągnąć wybrane cele.

Na następnym etapie zapytano respondentów o negatywne skutki wprowadzenia systemów ERP. Najczęściej wskazywanym było zakłócenie normalnego funkcjonowania firmy (28 wskazań – 38,89%). Podobną liczbę wskazań otrzymały opór pracowników (26 wskazań – 36,11%) i koszty finansowe (25 wskazań – 34,72%). Problemy z terminowością etapów wprowadzania systemów wskazało 22 ankietowanych (30,56%).

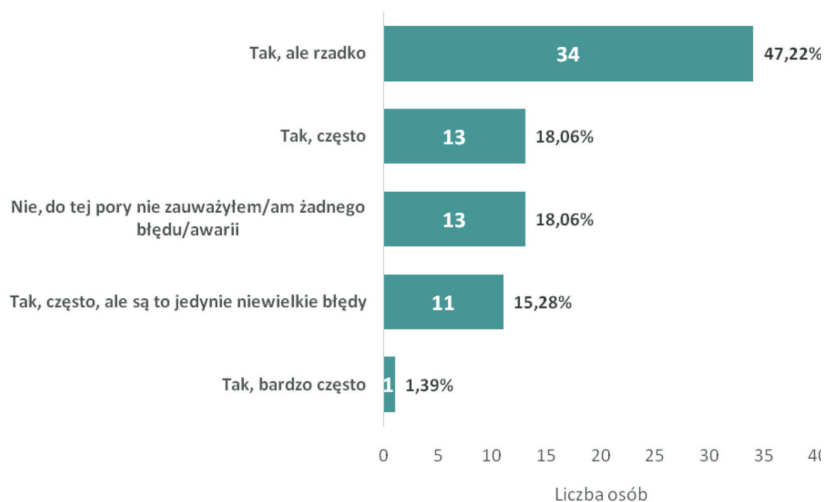
Wśród czynników, jakie przesądziły o wdrożeniu systemów ERP (rys. 12), najczęściej wskazywanym było to, że firma obsługuje zbyt wiele procesów, które prowadzone są ręcznie, a także chęć cyfrowej transformacji czy też potrzeba pozyskania rzetelnych informacji.



Rysunek 12. Wykres przedstawiający czynniki, jakie przesądziły o wdrożeniu systemu ERP w firmie

Następnie ankietowani odpowiadali na pytania o kryteria wyboru systemu w firmie. Najczęściej wskazywano zakres funkcjonowania oprogramowania (28 osób – 38,89%) i warunki współpracy (28 osób – 38,89%), kolejno: koszty licencji (26 osób – 36,11%), doświadczenie dostawcy (25 osób – 34,72%) i markę producenta (22 osoby – 30,56%). Wśród pozostałych odpowiedzi znalazły się współpraca z firmą dostarczającą oprogramowanie w firmie siostrzanej / firmie matce (12 – 16,67%), dostęp do usług serwisowych (12 – 16,67%), gwarancja producenta (8 – 11,11%), dotacje na oprogramowanie (np. z UE) (5 – 6,94%) czy możliwość leasingu oprogramowania (3 – 4,17%). Ponad 80% badanych otrzymuje ciągłe wsparcie od firmy zapewniającej oprogramowanie, co pokrywa się z kryteriami wyboru, w których przeważały odpowiedzi dotyczące szeroko rozumianego zaufania do dostawcy.

Ponad 80% ankietowanych wskazało, że zdarzają się awarie systemu lub błędy w systemie ERP, choć w większości albo występują rzadko, albo są niewielkie (rys. 13). Znajduje to potwierdzenie w odpowiedziach dotyczących rodzajów zaistniałych błędów (rys. 14), a najczęstszymi wskazaniami były problemy z wgrywaniem plików – czas trwania lub przerywanie procesu ich ładowania.



Rysunek 13. Wykres przedstawiający odpowiedzi na temat występowania awarii systemu lub błędów w systemie



Rysunek 14. Wykres przedstawiający błędy, jakie występują najczęściej

Zdecydowana większość ankietowanych (70,83%), którzy na co dzień pracują w dziale, gdzie wdrożony jest system ERP, wskazuje, że częściowo spełnia on przyjęte założenia. W pełni pozytywnie o systemie wyraża się niemal 21% pracowników, przeciwnie odpowiedzieli pozostali respondenci. Ankietowani zapytani o to, czy planowane jest usprawnienie systemu ERP w ich dziale, w większości (68,06%) odpowiedzieli twierdząco. Większość respondentów nie posiada wersji mobilnej systemu ERP (66,67%).

8. WYKORZYSTANIE MS EXCEL JAKO WSPARCIA SYSTEMÓW ERP

Na kolejne pytania dotyczące wykorzystywania MS Excel jako wsparcia dla systemu ERP odpowiedzieli 72 osoby. Następnie ankietowani, którzy dali odpowiedź twierdzącą, wskazali, że wynika to z braku określonej funkcjonalności w systemie ERP (64,29% – 45 odpowiedzi).

Najwięcej (94,29%) spośród 70 ankietowanych, którzy wspierają się Excelem, wskazało, że w pracy wykorzystuje dane z ERP. W większości przypadków (prawie 60% ankietowanych, którzy odpowiedzieli twierdząco na poprzednie pytanie) plik Excel automatycznie pobiera dane z systemu ERP.

9. OPINIA NA TEMAT SYSTEMÓW ERP

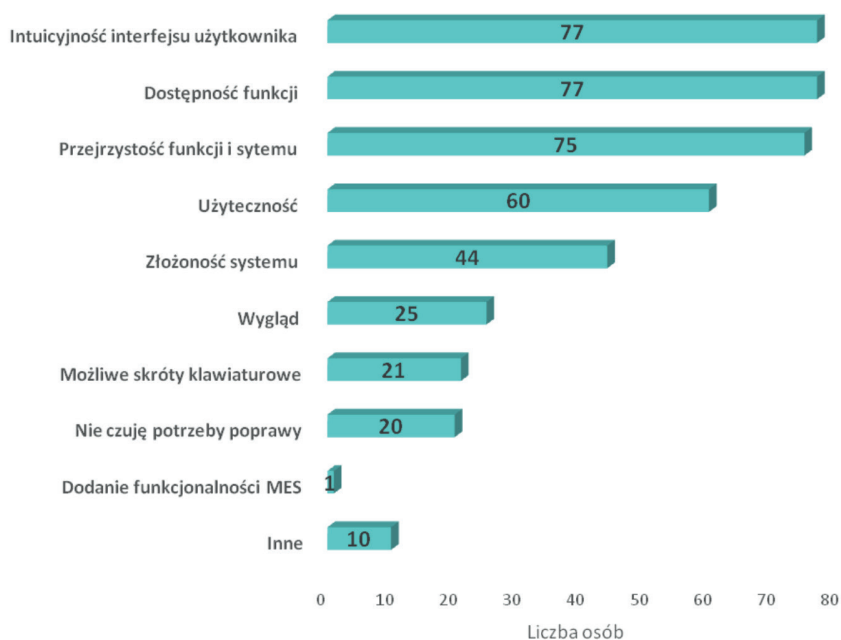
W kolejnej części odpowiedzi udzieliło 159 ankietowanych, którzy posiadają system ERP. Większość badanych (64,15%) uważa obecnie stosowany system ERP za wygodny, a prawie 3/4 respondentów wskazało, że nie chce go zmieniać. Pozostali, zapytani o powód zmiany, wskazywali na wydajność systemu, problemy związane z wykorzystywaniem więcej niż dwóch systemów lub źródeł informacji, brak nowoczesności systemu oraz problemy z aktualnym systemem, np. z jego funkcjonalnością czy dostosowaniem.

Zdecydowana większość ankietowanych, będąc osobą decyzyjną, zdecydowałaby się na wdrożenie systemu ERP w swojej firmie. Prawie 45% respondentów wdrożyłoby dokładnie ten system, którego używają obecnie, a zaledwie procent mniej wybrałoby inny system.

11,31% stwierdziło, że nie zdecydowałoby się na wdrażanie systemu, argumentując, że firma posiada własny system (niekiedy narzucony przez centralę), system nie miałby zastosowania w ich firmie, aktualnie wykorzystywane programy w pełni wystarczają lub wdrożenie systemu mogłoby być dla firmy zbyt skomplikowane.

Ankietowani wskazali na konieczność pewnych zmian w systemach ERP. Według 77 ankietowanych zmianie powinna ulec intuicyjność interfejsu użytkownika i dostęp do funkcji, ale także poprawiona powinna zostać przejrzystość zarówno funkcji, jak i całego systemu. Pozostałe odpowiedzi przedstawiono na rysunku 15.

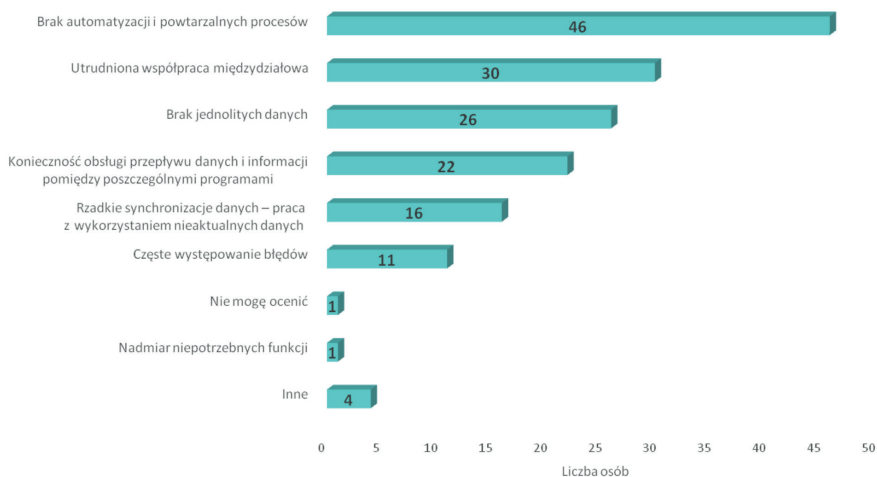
Niemal 1/3 ankietowanych, zapytana o adekwatność kosztów do korzyści z wdrożenia systemu, uznała je za adekwatne. Koszty za zbyt wysokie uznało 28,93%, a 1/3 nie miała na ten temat zdania. Pojawiły się także głosy (5,03%), że koszt był niski.



Rysunek 15. Wykres przedstawiający, która część systemu ERP firmy powinna ulec poprawie lub zmianie

Nieco ponad połowa respondentów (51,57%) uważa system wprowadzony w firmie za niezawodny. 89,34% ankietowanych uważa, że posiadanie systemu obniża koszty funkcjonowania firmy, z czego zdecydowana większość (65,41%) wskazuje, że obniża je w dużym stopniu. W kwestii poprawy jakości wykonywanych usług dzięki korzystaniu z systemu ERP 88,06% respondentów dostrzega tę poprawę, w tym 61,64% wskazuje na znaczny jej stopień. Prawie 3/4 respondentów uważa, że posiadanie systemu ERP zwiększa efektywność w dużym stopniu, a dodatkowo około 17% zauważyło jedynie niewielkie zwiększenie efektywności. Ankietowani wskazywali również, że wdrożenie systemu ERP ułatwia dostęp do potrzebnych lub szukanych informacji (79,62%), że przyczyniło się do zwiększenia poziomu sprzedaży (49,68%), poprawiło obsługę klienta (76,73%), skutkuje lepszym gospodarowaniem kadrowym (64,15%) oraz pomaga w sprawniejszym realizowaniu procesów księgowych i podatkowych względem administracji państwowej (69,81%). Wśród czynników wpływających na komfort pracy z systemem w odpowiedziach najczęściej pojawiały się kwestie związane z funkcjami i możliwościami systemu, jego szybkością, ułatwieniami i benefitami dla pracowników i firm (jak np. doświadczenie w pracy z systemem lub szkolenia), dopasowanie systemu oraz sposób przechowywania danych w systemie.

Kolejno ankietowani wskazali, w jakim aspekcie ich zdaniem wprowadzenie systemu spowodowało największą poprawę – znów na pierwszym miejscu wymieniano zagadnienie związane z automatyzacją procesów. Szczegółowe odpowiedzi przedstawiono na rysunku 16.



Rysunek 16. Wykres przedstawiający, w jakich aspektach wprowadzenie systemu spowodowało największą poprawę



Rysunek 17. Wykres przedstawiający korzyści, jakie przyniosło wprowadzenie systemu

Respondenci dostrzegają szereg korzyści płynących z wdrożenia systemu ERP w ich firmach, wśród najczęściej wymienianych znalazły się lepsza kontrola nad procesami, dostęp do aktualnych danych, lepsze i bardziej efektywne planowanie produkcji czy możliwość monitorowania łańcucha dostaw wraz z minimalizacją kosztów. Szczegółowe odpowiedzi przedstawiono na rysunku 17.

130 ankietowanych uważa, że system ERP firmy jest aktualnie kluczowy dla jej funkcjonowania. Większość respondentów (ponad 88%) uznaje jego wdrożenie za jeden z sukcesów swojej firmy.

Ostatnie zadane pytanie na temat systemów ERP dotyczyło tego, czy ankietowani poleciliby system wdrożony w swojej firmie innym. Większość ankietowanych (121 – 76,10%) odpowiedziała pozytywnie.

10. PODSUMOWANIE

Artykuł prezentuje wyniki badania, którego tematem są systemy ERP służące do zarządzania przedsiębiorstwem. Zespół projektowy przeprowadził analizę 7 badań z ostatnich 11 lat oraz 6 stron internetowych dotyczących systemów ERP, na podstawie których opracowane zostało badanie ankietowe.

W większości firm, w których pracują ankietowani, funkcjonują już systemy ERP, najczęściej SAP lub Comarch, które są też brane pod uwagę przez firmy, które dopiero mają zamiar wprowadzić tego rodzaju oprogramowanie. Systemy te wykorzystywane są w wielu obszarach działalności przedsiębiorstw. Większość firm od dłuższego czasu korzysta już z systemów ERP i niewiele z nich odczuwa potrzebę zmiany dostawcy. Ankietowani oceniają, że systemy nie zaspokajają w pełni oczekiwań, jednak spełniają te podstawowe w poszczególnych obszarach, i wskazują trudności związane z systemami ERP, jakie występują u nich na co dzień. Najczęściej jest to potrzeba wsparcia się dodatkowym oprogramowaniem, jak np. MS Excel, z którego korzysta wielu ankietowanych. Najczęściej proces wdrożenia systemu ERP trwał 1–2 lata, a główną trudnością był opór pracowników. Zdecydowana większość ankietowanych wskazuje, że osiągnięte zostały założone przed wdrożeniem systemu cele, przy czym najczęstszym z nich była automatyzacja systemów, a wśród popularnych odpowiedzi znalazły się także uporządkowanie dokumentów i zmniejszenie kosztów.

Wprowadzenie systemu wywołało również negatywne skutki, takie jak zakłócenie normalnego funkcjonowania firmy, czy też generowało nowe koszty. Zwykle jednak jego wdrożenie miało pomóc w unowocześnieniu przedsiębiorstw i odejściu od ręcznego prowadzenia procesów. W czasie korzystania z systemów pracownicy zauważają występowanie awarii i błędów, najczęściej związanych z danymi i plikami w systemie, jednak oprogramowanie w większości spełnia przyjęte założenia oraz planowane jest jego usprawnienie.

Około 2/3 ankietowanych swój system uważa za wygodny, większa część nie chciałaby go zmienić. Firmy powinny jednak wziąć pod uwagę możliwość poprawy wyglądu i intuicyjności samych systemów, by stały się one wygodniejsze dla użytkownika.

Badani oceniają swoje systemy w większości pozytywnie, zauważają korzyści w postaci obniżenia kosztów, poprawienia jakości, zwiększenia efektywności czy usprawnienia obsługi klienta. Dostrzegają oni również wiele innych korzyści oraz w większości uważają, że system ten jest obecnie kluczowy dla funkcjonowania firmy. Wdrożenie systemu ERP jest też przez większość ankietowanych uważane za sukces firmy i poleciłiby oni swój system innym.

Po analizie 200 odpowiedzi ankietowanych pracujących w branżach zarówno produkcyjnych, jak i usługowych możemy zauważyć, że systemy ERP są szeroko wykorzystywane w wielu sektorach rynku. Przeprowadzenie badania ankietowego pozwoliło na poznanie opinii pracowników na ich temat, a wyniki uzyskane w ten sposób mogą być podstawą do wielu wniosków oraz prawdopodobnie przyczynią się do budowy świadomości na temat wad i zalet omawianych systemów.

BIBLIOGRAFIA

- [1] COMARCH, *Co to jest system ERP? Dowiedz się czym jest system ERP; jakie ma zalety, jak się go wdraża, obsługuje oraz ile kosztuje*, <https://www.comarch.pl/erp/co-to-jest-system-erp-faq/> [14.12.2021].
- [2] COMARCH, *Ile kosztuje system ERP?*, 2022, <https://www.comarch.pl/erp/blog/ile-kosztuje-system-erp/> [27.11.2022].
- [3] COMARCH, *Poznaj opinie użytkowników systemów Comarch ERP*, <https://www.comarch.pl/erp/opinie/#widget-38220> [14.12.2021].
- [4] Bodziuch-Olma T., *Systemy ERP – polskie przedsiębiorstwa nadal w ogonie Europy*, 2020, <https://www.jcommerce.pl/jpro/artykuly/systemy-erp-polskie-przedsiębiorstwa-nadal-w-ogonie-europy> [14.12.2021].
- [5] Inżynieria & Utrzymanie Ruchu, *Raport: Systemy ERP*, 2019, <https://www.utrzymanieruchu.pl/raport-systemy-erp/> [14.12.2021].
- [6] Digital & More, *Dlaczego nie udają się wdrożenia ERP? (badanie)*, 2017, <https://digitaland-more.pl/dlaczego-nie-udaja-sie-wdrozenia-erp-badanie/> [14.12.2021].
- [7] Metale.org, *Systemy ERP w opinii użytkowników – wyniki badania Epicor*, 2014, https://www.metale.org/artykuly/szczegoly/8919_systemy-erp-w-opinii-uzytkownikow-wyniki-badania-epicor [14.12.2021].
- [8] Otawa Group, *Śląski Klaster IT. Raport ogólny z badania. Ocena użyteczności informacji w systemach ERP*, 2013, <https://docplayer.pl/17492803-Raport-ogolny-z-badania-ocena-uzytecznosci-informacji-w-systemach-erp.html> [14.12.2021].
- [9] Fajfer P., *Wdrożenie systemu informatycznego – korzyści płynące z użytkowania systemu ERP*, „Organization & Management Scientific Quarterly” 2011, t. 2(14), s. 71–82.
- [10] Patalas-Maliszewska J., Szczepański M., *Ocena efektywności wdrożenia systemu informatycznego klasy ERP w przedsiębiorstwie produkcyjnym – studium przypadku*, [w:] R. Knosala R. (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, t. 1, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2018, s. 311–321, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2018/T1/2018_t1_311.pdf [14.12.2021].
- [11] ERP-view.pl, *Jak zmierzyć efektywność wdrożenia systemu ERP?*, 2019, <https://www.erp-view.pl/artykuly-erp/28146-jak-zmierzyc-efektywnosc-wdrozenia-systemu-erp.html> [14.12.2021].
- [12] Dynamics 365 Business Central, *System ERP*, <https://www.dynamics365bc.pl/system-erp/> [12.01.2022].

- [13] Streamsoft, *System ERP. Co to jest? Jak wybrać? Ile kosztuje?*, <https://www.streamsoft.pl/systemy-erp/> [12.01.2022].
- [14] Microsoft Dynamics 365 Business Central, *System ERP – baza wiedzy*, <https://www.dynamic-snav.pl/system-erp/> [12.01.2022].

ERP SYSTEMS AS A WORKING TOOL TO SUPPORT CORPORATE GOVERNANCE –
RESULTS OF A SURVEY CONDUCTED AS PART OF THE PROJECT ANALIZA SMART

Summary: This article presents the results of the third study carried out as part of the project *Analiza SMART*, which was carried out in the first quarter of 2022. The aim of the study was to examine the experiences and opinions of employees of companies regarding ERP systems that have been implemented at their workplaces. As part of the survey, extensive questionnaires were prepared and made available to employees from all over Poland. On the basis of the answers received, it is possible to hear the opinions of people who work with ERP systems in their day-to-day work. The study identified the ERP system most commonly used by respondents, identified the most common errors encountered when using systems of this class, and identified the benefits of introducing systems identified by companies.

Keywords: ERP systems, questionnaires, computer tools, opinions, management