

Wybrane aspekty mentoringu odwróconego w budownictwie. Część II

Dr inż. Mariola Książek-Nowak, dr inż. Paweł Nowak, mgr inż. Mateusz Frydrych,
Wydział Inżynierii Lądowej, Politechnika Warszawska

1. Wprowadzenie

„To wiedza czyni człowieka mentorem, a nie wiek czy stanowisko. Mentorem może więc być każda osoba, która jest ekspertem w określonej dziedzinie, także młodsza i zajmująca niższe stanowisko” [8]. Obecnie – w branży budowlanej również – wiele organizacji, zwłaszcza tych o zasięgu globalnym, zaczęło dostrzegać potrzebę tworzenia określonych systemów, w których młodszy wiekiem i stażem pracownik staje się partnerem i wsparciem dla bardziej zaawansowanych wiekiem pracowników o wyższej pozycji w hierarchii przedsiębiorstwa. Relacja mistrz – uczeń jest niezwykle istotna w budownictwie, w którym nieustające zmiany zachodzące w obszarze szeroko rozumianych rozwiązań technologicznych i informatycznych – wymuszają konieczność odwrócenia tej zależności. To właśnie pracownik doświadczony, z pewnymi brakami i „ograniczeniami” w branży cyfrowej na nowo staje się „ucznem”.

2. Mentor i mentee

Pojęcie mistrz pochodzi od łacińskich słów: „magistrare” – rządzić, uczyć oraz „magistralis” – pański, władczy. Natomiast w języku włoskim słowo „maestro” wydaje się jeszcze dobitniej podkreślać przypisaną mistrzowi „wirtuozerię” działań. Według definicji zawartej w słowniku języka polskiego [4] słowo mistrz oznacza „człowieka zdecydowanie lepszego od innych w jakiejś dziedzinie, osobę godną naśladowania, uznaną przez innych za wzór”. Istotną wartością w relacji mistrz – uczeń jest jej mocno zindywidualizowana forma, co powoduje, że proces zarządzania wiedzą staje się bardziej świadomy i przynosi to często szybkie efekty. Określenie „mentor” ma wiele określeń bliskoznacznych, do których m.in. należą następujące wyrażenia: pedagog, nauczyciel, dydaktyk, edukator, autorytet, mistrz, opiekun, protektor, wychowawca, ekspert, mecenas, przewodnik, instruktor, augur, moralista, opiniodawca, doradca, promotor, trener, powiernik. Wszystkie te zwroty nawiązują do trzech najważniejszych zadań mentora, czyli uczenia, przewodzenia i inspirowania osoby mentorowanej. Każdy mentor, aby mógł dobrze wypełniać swoją funkcję, powinien być postrzegany przez mentee, jako autorytet, czyli osoba bardzo kompetentna w danej dziedzinie. Oczywiście samo doświadczenie

„budowlane” nie stanowi wystarczającego atutu takiego nauczyciela, ponieważ profesjonalny mentor po prostu musi potrafić uczyć innych. Z reguły tego typu „nauczanie” odbywa się w szczególnych okolicznościach i jest złożonym procesem zarządzania edukacją od teorii do praktyki, od podstawowych umiejętności do ich mistrzowskiego wytrenowania. Partnerstwo pomiędzy mentorem i jego uczniem ukierunkowuje cały proces mentoringowy, opierający się na świadomości wzajemnego oddziaływania na siebie, realizowania wspólnego celu, dobrowolności, równości, pomocy i odpowiedzialności. Partnerstwo wymaga też określenia obowiązków, obszarów i ram podejmowanej współpracy [1]. Najważniejsza rola w mentoringu przypada mentorowi, jednakże mentoring nie istniałby bez mentee, czyli ucznia, który powinien zostać przeszkolony w danej dziedzinie i wdrożony do realizacji określonych działań. Zarządzanie wiedzą w relacji mistrz – uczeń oznacza konieczność zdefiniowania, co podopieczny umie i czego chce się nauczyć, zidentyfikowania jego słabych i mocnych stron, ciągłego kontrolowania jego postępów, motywowania oraz konstruktywnego wspierania przez mistrza, m.in. poprzez systematyczne rozmowy ściśle związane z wymianą wiedzy, jej rozwijaniem i kreowaniem nowej. Jeżeli w relacji mistrz – uczeń nie zostanie wytworzona odpowiednio bliska więź, to proces mentoringowy stanie się trudny, a nauka niekiedy wręcz niemożliwa. Więź sprzyja bowiem lepszemu zidentyfikowaniu potrzeb oraz lepszemu nadzorowaniu postępów podopiecznego, a ponadto potęguje jego zaangażowanie i motywację. Zarządzanie wiedzą w relacji mistrz – uczeń oznacza konieczność zdefiniowania, co podopieczny umie i czego chce się nauczyć, zidentyfikowania jego słabych i mocnych stron, ciągłego kontrolowania jego postępów, motywowania oraz konstruktywnego wspierania przez mistrza m.in. poprzez systematyczne rozmowy ściśle związane z wymianą wiedzy, jej rozwijaniem i kreowaniem nowej [1]. Należy pamiętać, iż o tym, czy ktoś zostanie mentorem, nie decydują obiektywne, lecz subiektywne kryteria. Jeżeli podopieczny jest dla mentora tym, kto doświadcza od niego wsparcia we własnym rozwoju osobistym i zawodowym, to oznacza, że dobrowolnie uznał on mentora za autorytet, inspirowanie się mistrzem, wysłuchuje go i identyfikuje się z nim. Oczywiście mentee ma prawo samodzielnie sprecyzować oczekiwane przez siebie kompetencje mentora, aby ten lepiej mógł go

edukować i wspomagać w dążeniu do osiągnięcia planowanych rezultatów. Przyjmuje się więc, iż najodpowiedniejszy mentor w branży budowlanej to osoba, która [12]:

- identyfikuje się z rolą mentora, czerpiąc radość i satysfakcję z pracy z mentee [5],
- potrafi dobrze motywować podopiecznych do nieustannego poszerzania wiedzy i zwiększania umiejętności w zawodzie inżyniera budowlanego [6],
- jest dobrym organizatorem i potrafi dobrze zaplanować proces mentoringowy,
- jest specjalistą i profesjonalistą w swoim zawodzie, posiada wieloletnie doświadczenie w pracy na budowie i / lub w biurze projektowym, nieustannie doskonali swoje kompetencje [10],
- jest znakomitym nauczycielem, jest cierpliwy, potrafi przekazać wiedzę i umiejętności [11],
- jest komunikatywny, umiejący słuchać, wzbudza zaufanie i potrafi zachować poufność.

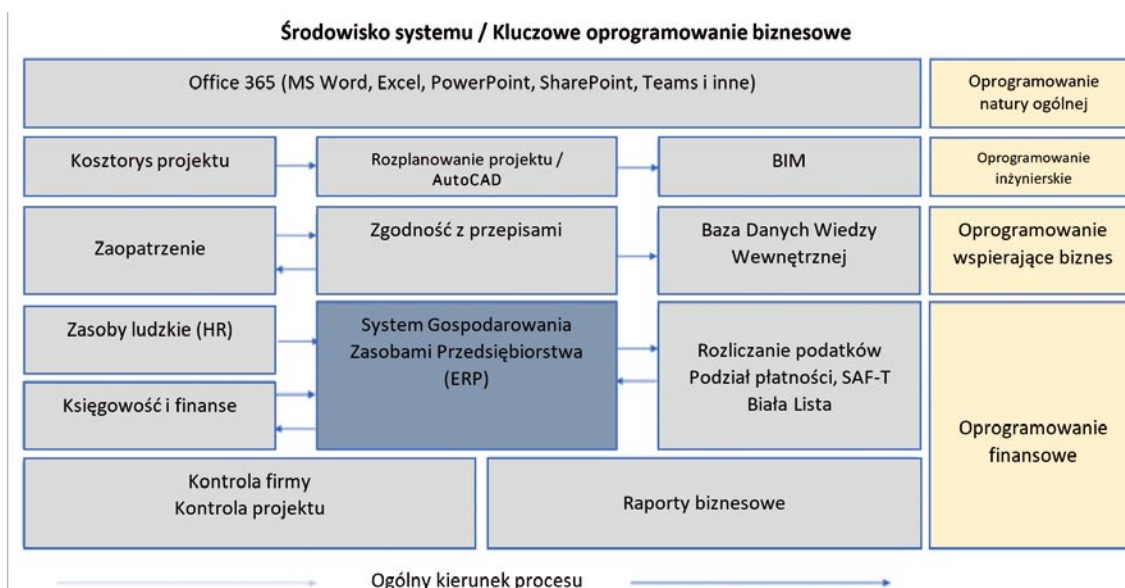
Obecnie pracownikom branży budowlanej [15] trudno jest funkcjonować w zawodzie bez ciągłego poszerzenia posiadanej wiedzy, nabywania nowych umiejętności i zwiększenia tym samym swoich kompetencji. Sprostanie temu warunkowi wymusza przyjęcie postawy otwartości na zmianę oraz chęci rozwoju osobistego i zawodowego.

W Polsce zwyczajowo przyjęło się stwierdzenie, że „trening czyni mistrza”. Odnosi się ono m.in. do relacji na poziomie mentor – mentee, pokazuje, na czym polega istotna rola więzi pomiędzy dwoma (nierównymi) osobami, które dążą jednocześnie do wspólnego celu – wypracowania w podopiecznym cech przyszłego mentora. W polskiej tradycji, również w branży budowlanej, przyjęło się, że mentoring jest oparty na osobistej praktyce mentora, który za pomocą określonych i sprecyzowanych metod przekazuje swoje doświadczenia uczniowi. Zadaniem mentora jest wybór i dostosowanie takiej ścieżki rozwoju zawodowego, która najefektywniej będzie

dopasowana, zarówno do stylu pracy i początkowych kompetencji i umiejętności podopiecznego. Szczególne znaczenie ma to w budownictwie, gdzie rozpoczynający swoją pracę na budowie młody inżynier, „na starcie” dysponuje jedynie wiedzą teoretyczną. W takim przypadku pozyskanie kompetencji praktycznych, związanych z nadzorowaniem kontrolą jakości wykonywania, różnego typu prac budowlanych i elementów konstrukcji obiektu budowlanego, będzie wymagało od młodego podopiecznego kilkuletniej pracy pod czujną „opieką” starszego kolegi – mentora. Dzięki pracy z mentorem, który nieustannie kontroluje i koryguje proces rozwoju zawodowego swojego podopiecznego, taki mentee będzie mógł wykazać się nabytą ponadprzeciętną wiedzą i umiejętnościami z zakresu realizacji budowy.

3. Mentoring odwrócony w firmie budowlanej

Mentoring odwrócony, na zasadach którego młodzi specjaliści przekazują swoją wiedzę informatyczną doświadczonym ekspertom w dziedzinach projektowania i wykonawstwa, to istotne narzędzie w dzisiejszym budownictwie, szczególnie w obliczu coraz bardziej dostępnego i coraz częściej stosowanego oprogramowania. Oprogramowanie to dotyczy wszystkich obszarów działalności nowoczesnej firmy budowlanej (rys. 1). W Polsce pakiety oprogramowania kosztorysowego np. Norma Plus są szeroko wykorzystywane w polskich przetargach, głównie dla klientów publicznych, którzy wymagają określonej polskiej struktury danych kosztowych (KNR – system specyfikacji pokazujący zużycie robocizny, sprzętu i materiałów dla poszczególnych robót budowlanych [2]). Planowanie projektów budowlanych jest obsługiwane przez Microsoft Project i Primavera. Oprogramowanie do projektowania wspomaganego komputerowo (AutoCAD) i do rysowania jest szeroko stosowane w działach wyceny i na placach budowy. Wdrożenie BIM (REVIT



Rys. 1. Oprogramowanie komputerowe w działach przedsiębiorstwa budowlanego [2]

i ArchiCAD) będzie niebawem zintensyfikowane. W przetargach BIM może być używany do kwantyfikacji, wykrywania i wizualizacji kolizji, a na placach budowy oprogramowanie BIM może być wykorzystywane do wykrywania kolizji, wizualizacji harmonogramów budowy [14] i ilościowego określania wolumenu trwających prac. Przykłady wykorzystania dodatkowego wsparcia BIM to TEKLA BIMsite, Solibri Office, BIM Collab, Navisworks, Asta Power Project, Autodesk Workflows Package, BCF Manager, BIM 360+ itp. [7].

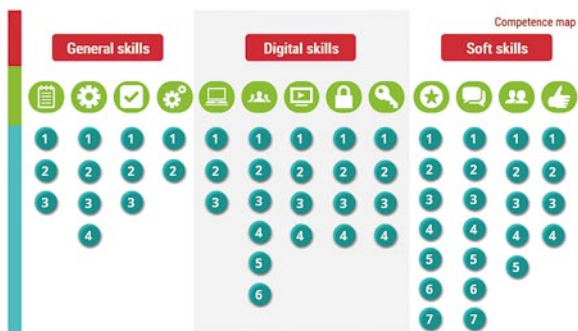
Poza typowo inżynierskim ważne jest też ogólne oprogramowanie biznesowe, służące do optymalnego podejmowania decyzji [17]. Aplikacje ERP, takie jak SAP R/3, Navision, SAGE i inne – są światowymi standardami. Te pakiety oprogramowania są zwykle oparte na modułach z księgowania głównego, kontrolingu, zaopatrzenia, księgowania środków trwałych itp. Nowoczesne pakiety są wysoce zintegrowane i połączone z różnymi innymi aplikacjami biznesowymi. W większych firmach stosowana jest e-księgowość, czyli elektroniczny system przetwarzania dokumentów księgowych od momentu otrzymania faktury do momentu jej zapłaty. Zapewnia uniknięcie długiego czasu obsługi papieru i tras transportu, zapewniając dostęp do aktualnych informacji o statusie otrzymanej faktury, w tym kontrolę wartości zamówienia. Dział zaopatrzenia korzysta z zewnętrznych i wewnętrznych baz danych do składania i oceny ofert podwykonawców oraz elektronicznych platform zakupowych, aplikacji katalogowych, a czasami także aukcji elektronicznych. Systemy wspomagające finanse i rachunkowość [13] są wykorzystywane w rachunkowości podatkowej, niekiedy z dodatkami do nowo wprowadzonych w Polsce płatności podzielonych (podlegających ustawie o VAT), JPK (mających na celu miesięczne raportowanie danych bilansowych o znaczeniu podatkowym – opłacone rachunki, środki trwałe, zapasy zgodnie ze standardem JPK), Biała Lista (Biała Lista – rozwiązanie informatyczne wspomagające kontrolę kontrahentów wymagane przez polskie prawo). Miesięczne raportowanie biznesowe wykorzystuje raporty zawierające informacje o kosztach oddziałów, istniejących projektach i projektach docelowych z aktualnymi danymi miesięcznymi, prognozami, danymi planistycznymi, szansami i ryzykiem oraz raporty, które uzupełniają kluczowe dane, wolumeny gwarancji i agregacje bilansów oddziałów. Kwestie prawne i korporacyjne mogą być wspierane przez prawne systemy informacyjne dostępne na rynkach. W wielu przypadkach firmy stosują rozwiązania intranetowe, zawierające m.in. wytyczne firmowe, komunikaty prasowe, pismo wewnętrzne, szkolenia, dostęp do portali itp. Windows Office 365 to główne oprogramowanie biurowo-biznesowe dla firm oferowane przez Microsoft zazwyczaj jako usługa subskrypcyjna w chmurze (model licencjonowania w chmurze). Może obejmować serwer Exchange (e-mail), oprogramowanie głównego biura (MS Word, MS PowerPoint, MS EXCEL itp.) oraz narzędzia do współpracy (MS TEAMS, MS Project

Online, OneDrive, MS SharePoint itp.). Microsoft SharePoint (w wersji online i serwerowej) może obsługiwać „tworzenie” witryn zespołu projektowego do przechowywania danych i pomaga we współpracy z innymi osobami przy wyszukiwaniu informacji i plików, umożliwiając konfigurację i automatyzację wielu procesów. Istotne są także systemy bezpieczeństwa i oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych. Na rynku jest dostępnych wiele systemów bezpieczeństwa danych (np. Norton czy F-Secure), które są stale aktualizowane, aby zapewnić stałą ochronę przed zagrożeniami. Ponadto można zainstalować specjalne oprogramowanie w celu ochrony sieci za pomocą zapory i zapewnienia bezpiecznych połączeń VPN. Ogólnie rzecz biorąc, obecnie architektury hybrydowe są używane z serwerami lokalnymi i aplikacjami w chmurze, takimi jak MS O365 za pośrednictwem MS Cloud. Lokalne serwery w chmurze i użytkownicy końcowi są połączeni łąkami kablowymi o wystarczającej przepustowości, a w niektórych przypadkach także liniami radiowymi do odległych lokalizacji. Jak łatwo podsumować, sprawne poruszanie się po informatycznych systemach w firmie budowlanej wymaga dużej wiedzy, i ciągłego dokształcania.

4. Projekt ERASMUS+ HeMan

4.1. Wprowadzenie

Przemysł budowlany rozwija się w ostatnich latach wyjątkowo intensywnie. Zmiany te obserwuje się w różnych dziedzinach, takich jak na przykład: ochrona środowiska, podnoszenie świadomości na temat zagadnień BHP na budowach, ochrona danych, zarządzanie zasobami ludzkimi, gospodarka odpadami, górnictwo miejskie, zarządzanie utrzymaniem infrastruktury, czy wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych. Aby odpowiednio przygotować w tych dziedzinach kadrę budowlaną, należy wdrożyć odpowiednie podejście w zakresie metod edukacji i nauczania. Ponadto należy zwrócić uwagę na oczekiwania osób uczestniczących w szkoleniach dotyczących tych obszarów. Obserwowane w ostatnich latach tendencje w zakresie uczenia się przez całe życie i ciągłego podnoszenia kwalifikacji osób pracujących zawodowo powodują konieczność przygotowania odpowiedniego sposobu szkolenia. Ograniczenia czasowe osób pracujących w pełnym wymiarze czasu pracy w połączeniu z szerokim dostępem do internetu zwiększają zainteresowanie kursami dostępnymi on-line. W dalszej części przedstawiono nowoczesne programy edukacyjne opracowywane w ramach projektów edukacyjnych ERASMUS+ finansowanych przez UE. Materiały i szkolenia opracowane w tych projektach są dostępne bezpłatnie dla wszystkich zainteresowanych i odnoszą się do nowych trendów w branży budowlanej. Mapa kompetencji (szczegółowo przedstawiona na stronie internetowej projektu – <https://he-men.moodle.ro/site/>) zawiera kompetencje główne, cyfrowe oraz miękkie (rys. 2).



Rys. 2. Mapa kompetencji mentoringu odwróconego HeMan

Projekt HeMen – „HEROES OF SMES: DEVELOPING UNIQUE MENTORING SKILLS AND TECHNIQUES” o numerze 2019-1-LV01-KA202-060420, jest realizowany w terminie 01.11.2019 – 31.10.2021. (rys. 3) Promotorem projektu jest Baltijas Datoru Akadēmija, Łotwa (www.bda.lv). partnerami są: Wydział Inżynierii Lądowej, Politechnika Warszawska, Polska (www.il.pw.edu.pl), Mugla Sıtkı Kocman University MSKU, Turcja (www.mu.edu.tr), eLearning Software, Rumunia (www.elearningsoftware.ro) oraz Adinvest Europe aisbl, Francja (www.adinvest-europe.eu) [3].

Zarówno badania Komisji Europejskiej dotyczące SMEs, jak i literatura biznesowa wskazują, że znane i powszechne doświadczenie SMEs nie jest już dziś wystarczające, aby wejść na nowy poziom prowadzenia przedsiębiorstwa. Głównym tego powodem jest trudność z wdrożeniem technik cyfrowych i nowych, bardziej efektywnych metod zarządzania. Poprzednie projekty UE prowadzone przez MSKU wykazały, że małe i średnie przedsiębiorstwa nie są w stanie poradzić sobie z wprowadzeniem nowych narzędzi zarządzania. Tym samym nie są świadome swojego potencjału i możliwości wprowadzenia zmian, które otworzyłyby przedsiębiorstwa na konkurencyjność rynkową.

Daje to perspektywę na samodzielność na rynkach lokalnych, krajowych, a później globalnych. Mówiąc inaczej, aby ulepszyć umiejętności małych i średnich przedsiębiorstw w erze cyfrowej, należy zmienić perspektywę i spojrzenie, które ujawnia ich własne możliwości.

4.2. Kwestionariusz

Podsumowanie przeprowadzonej ankietyzacji podzielono na dwie zasadnicze części: pytania zamknięte i pytania

otwarte. Pierwsza część ankiety dotyczyła scharakteryzowania respondentów, a druga odnosiła się do przedsiębiorstw i organizacji, w których respondenci pracują.

W przeprowadzonej ankiecie wzięli udział respondenci zaproszeni przez ankieterów z trzech organizacji: ADINVEST, MSKU i WUT. Wszyscy ankietowani reprezentowali małe lub średnie przedsiębiorstwa (SME) w zakresie transportu, księgowości, medycyny, budownictwa i IT. Najliczniejszą grupą byli pracownicy z doświadczeniem 11–20 lat, stanowiący 39%. Najmniejszą grupą byli przedstawiciele z doświadczeniem zawodowym w przedziale 6–10 lat, którzy stanowili 15% ankietowanych. W ankiecie wzięły udział również osoby zatrudnione 21–30 lat (31%) oraz 41+ (15%). Wyniki ankiety pokazują, że zdecydowana większość ankietowanych (46%) pracuje w organizacjach zatrudniających 41–50 pracowników. Tylko 8% ankietowanych pracuje w przedsiębiorstwach zatrudniających 6–10 osób. Ankietowani zaliczali się również do grupy małych (1–5 osób w firmie – 15% ankietowanych) oraz grupy średnich przedsiębiorstw (11–20 zatrudnionych osób – 23% ankietowanych).

Ankieta pokazuje, że ponad połowa respondentów nie pracuje w rodzinnej firmie (54%), aż 46% ankietowanych jest związana ze swoją pracą rodzinnie. W ankiecie największą grupą wiekową jest grupa 51–60 stanowiąca 46% ankietowanych. Kolejną znaczącą grupą jest przedział 41–50, która stanowi 39% ankietowanych. Najmniej liczną grupą wiekową stanowią osoby w wieku 31-40 lat (15%). Respondenci to w większości mężczyźni (69%). Doświadczenie zawodowe ankietowanych jest dość zróżnicowane i kształtuje się następująco: 1–5 lat – 23%, 6–10 – 15%, 11–20 – 39%, 21–40 – 23%.

Pytania (zaznaczone *italiką*) lub podkreśleniem oraz udzielone odpowiedzi przedstawiono poniżej.

A. *Z jakich narzędzi cyfrowych, programów korzystasz/muśniesz korzystać podczas codziennej pracy w przedsiębiorstwie?*

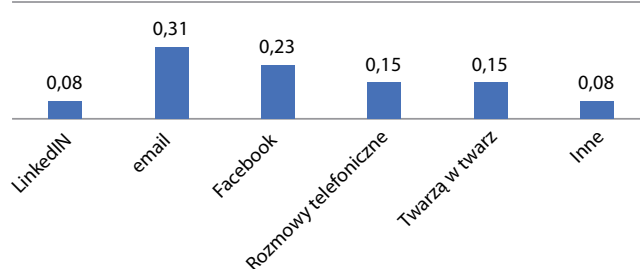
Narzędzia biznesowe, oprogramowanie: Zdecydowana większość udzielonych odpowiedzi wskazuje, że podstawowym narzędziem wykorzystywanym przez pracowników podczas codziennej pracy jest pakiet MS Office, a szczególnie narzędzia Word i Excel. W kilku odpowiedziach z branży technicznej wskazano również na oprogramowanie specjalistyczne takie jak oprogramowanie AutoCad, NormaPRO, Marcos

Rys. 3. Strona internetowa i materiały dydaktyczne projektu HeMan



– moduły TMS, CRM, Cegid (oprogramowanie płacowe, używane przez jednego z respondentów), Dartagnan (oprogramowanie do zarządzania infrastrukturą transportową i fakturowaniem) i Quadra (oprogramowanie do księgowości). Wszyscy respondenci zgodnie wskazali na bieżące wykorzystywanie zasobów internetowych i telefonów komórkowych. *Udział w mediach społecznościowych:* aż 78% ankietowanych wskazało portal społecznościowy Facebook jako główne środowisko używane w mediach społecznościowych. 15% respondentów wskazało również na Instagram, LinkedIn i WhatsApp, a tylko jeden respondent wskazał korzystanie z platformy Tweeter. 23% respondentów odpowiedziało, że nie korzysta z żadnych serwisów społecznościowych. „Pytanie dodatkowe A*, Systematyzowanie narzędzi, programów, udziału w mediach społecznościowych jako odpowiedź na określone zadania przedsiębiorstwa – Które działania wymagają narzędzi cyfrowych i jakie są to narzędzia? – usystematyzuj informacje dotyczące wykorzystywanego przez przedsiębiorstwo oprogramowania: 1. Administracja: wszyscy ankietowani zgodnie wskazali pakiet MS Office jako główne środowisko do obsługi spraw administracyjnych. Zaledwie 15% ankietowanych wskazało na korzystanie ze specjalnie opracowanego systemu administracyjnego; 2. Księgowość: 100% ankietowanych wskazało na korzystanie z zewnętrznych systemów, specjalnie przystosowanych do ich potrzeb; 3. Komunikacja i współpraca: wykorzystanie poszczególnych narzędzi podsumowano w postaci wykresu słupkowego przedstawionego na rysunku 4; 4. Gromadzenie, analiza i zarządzanie danymi: zdecydowana większość respondentów potwierdziła, że do wszelkich czynności związanych z gromadzeniem i zarządzaniem danymi wykorzystuje pakiet MS Office; 5. Udostępnianie dokumentów i informacji: ponad 80% respondentów jako główne narzędzie do wymiany informacji i zasobów wskazało pocztę elektroniczną. 15% odpowiedzi dotyczyło wymiany informacji za pośrednictwem aplikacji WhatsApp; 6. Zarządzanie zasobami ludzkimi: zdecydowana większość ankietowanych zgodziła się, że korzysta w kwestii zarządzania zasobami ludzkimi korzysta z pakietu MS Office; 7. Bezpieczeństwo informacji i danych (także danych osobowych w związku z RODO), cyberbezpieczeństwo: w kwestii zabezpieczeń wszyscy respondenci wskazali na wykorzystywanie dedykowanych programów antywirusowych i systemu firewall; 8. Marketing i media społecznościowe: wykres na rysunku 5 przedstawia odpowiedzi respondentów w kwestiach marketingowych przy udziale mediów społecznościowych; 9. Sprzedaż: Procentowy udział wykorzystywanych narzędzi, za pomocą których prowadzona jest sprzedaż w badanych przedsiębiorstwach, przedstawiono na rys. 6; 10. Dedykowane przedsiębiorstwom rozwiązania dotyczące usług lub produktów używanych w kwestiach logistycznych: 8% respondentów odpowiedziało, że korzysta z systemu logistycznego przystosowanego do ich potrzeb.

B. Możliwości/ulepszenia. Jakie problemy związane z digitalizacją procesów/postawionych zadań napotkałaś/eś podczas



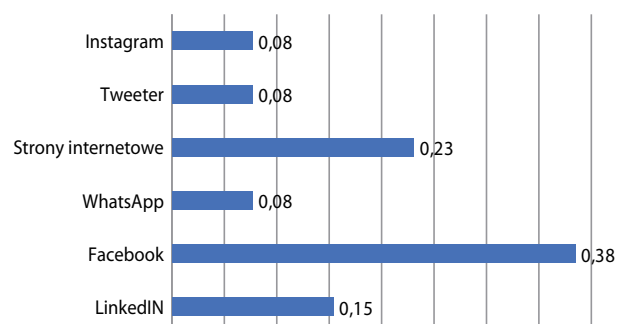
Rys. 4. Komunikacja i współpraca (opracowanie własne)

codziennej pracy w swoim przedsiębiorstwie w zakresie bieżącej pracy (w tym, jakie ulepszenia były konieczne do wprowadzenia z punktu widzenia przedsiębiorstwa). Respondenci nie zgłosili wielu problemów. Złożone propozycje dotyczyły uszczegółowienia systemu księgowego lub usprawnienia systemu marketingowego (15% badanych). Jedynie w przypadku firm samochodowych ankietowani zgłosili potrzebę ulepszenia oprogramowania diagnostycznego.

Pytanie dodatkowe, B: w jakim stopniu trudności i problemy związane z cyfryzacją wpływają na wydajność i funkcjonowanie przedsiębiorstwa (ocena zagadnień w skali od 1 do 10 lub opis ustny)?* W kwestiach związanych z prowadzeniem biznesu odpowiedzi ankietowanych sprowadzały się do potrzeby unowocześnienia oprogramowania do obsługi klienta i zarządzania zasobami przedsiębiorstwa. Najważniejszy był zdalny dostęp do pracy – możliwość pracy z domu. 15% odpowiedzi oznaczonych jako 4 w skali 1–10 wskazało na skrócenie procedur i uproszczenie działań związanych z obsługą klienta.

C. Jakie szkolenia otrzymali pracownicy przedsiębiorstwa lub sam ankietowany w zakresie korzystania z różnych narzędzi cyfrowych i oprogramowania używanego w przedsiębiorstwie? W tej kwestii opinie były podzielone. 31% odpowiedzi dotyczyło doskonalenia znanych technik i samokształcenia. Tylko 15% dotyczyło uczenia się nowoczesnego oprogramowania przez kierownictwo.

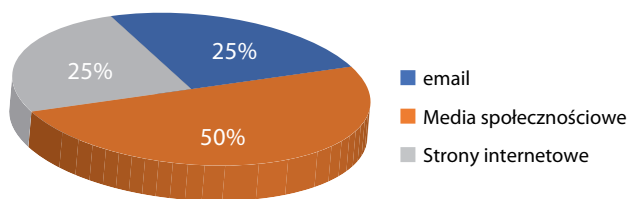
D. Czy pracownicy korzystają z narzędzi i programów cyfrowych podczas pracy wspólnej czy podczas pracy indywidualnej? Odpowiedzi na to pytanie przedstawiono w formie wykresu kolumnowego zamieszczonego na rysunku 7.



Rys. 5. Marketing i media społecznościowe (opracowanie własne)

E. *Którzy pracownicy lepiej radzą sobie z urządzeniami cyfrowymi, narzędziami, programami, a którzy pracownicy mają z tym większe trudności w przedsiębiorstwie? Dlaczego? Wszyscy respondenci zgodzili się, że młodsze pokolenie znacznie lepiej radzi sobie z wykorzystywaniem nowoczesnych narzędzi. Jest to związane z postępowaniem technologicznym, w którym młodzi ludzie uczestniczą od najmłodszych lat. Jest to poniekąd cecha nabyta. Doświadczeni pracownicy muszą się tego nauczyć samodzielnie, co często jest znacznie trudniejsze.*

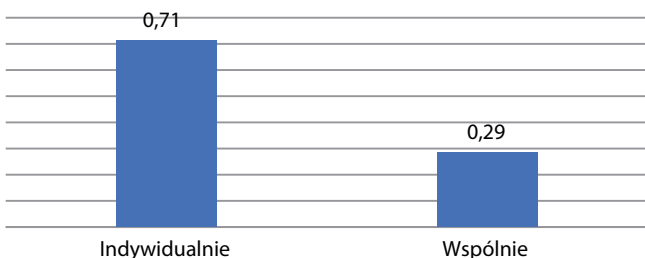
F. *Jak w tej kwestii pracownicy wyrażają swoje trudności? 100% odpowiedzi dotyczyło bezpośredniego pytania młodszych osób lub kierowania ich do konkretnego działu np. IT – kiedy problem dotyczy oprogramowania lub systemu.*



Rys. 6. Sprzedaż (opracowanie własne)

G. *Jakie działania/decyzje dotychczas podjęto, aby poprawić wykorzystanie cyfrowych narzędzi, programów, technologii w przedsiębiorstwie? Tylko 15% odpowiedzi dotyczyło aktualizacji programów komputerowych używanych na co dzień. Zdecydowana większość respondentów (ponad 80%) nie wskazała na konieczność wprowadzenia tego typu działań.*

H. *Jakie były skutki tych działań/decyzji (odpowiedzieć w przypadku rozszerzenia odpowiedzi na poprzednie pytanie)? Jedynie 15% ankietowanych wskazało na jedną odpowiedź dotyczącą aktualizowania obecnego oprogramowania.*



Rys. 7. Odpowiedź na pytanie: czy pracownicy korzystają z narzędzi i programów cyfrowych podczas pracy wspólnej czy podczas pracy indywidualnej (opracowanie własne)

5. Podsumowanie

Mentoring jako zindywidualizowany model systematycznego rozwoju osobistego i zawodowego zwiększa efektywność

i poczucie satysfakcji z wykonywanych działań, jeżeli mentor jest gotowy do dzielenia się wiedzą i własnym doświadczeniem z podopiecznym, w sposób logiczny, szczegółowy, klarowny i dostosowany do jego potrzeb. Mentoring motywuje do wyjścia poza nawyki i schematyczne wzorce, proponuje sprawdzone rozwiązania i wielokrotnie przetestowane modele, oferuje wsparcie i pomoc.

W opinii wielu autorów [16] w czasach, w których specjalizacja i pozycje eksperckie opanowywane są przez coraz młodszych wiekiem i bardzo zaawansowanych w rozwoju merytorycznym pracowników, mentoring odwrócony stał się skutecznym narzędziem dla budowania przewagi konkurencyjnej i transferu wiedzy.

Mentoringu nie należy jednak traktować jako panaceum na wszelkie problemy organizacyjne i osobiste. Ważne jest bowiem, „aby od czasu do czasu znalazł się ktoś, kto powie nam to, czego nie chcemy usłyszeć, który zobaczy to, czego nie chcemy widzieć, po to, abyśmy zarówno my sami, jak i organizacje byli tym, czym zawsze chcieliśmy być” [9].

BIBLIOGRAFIA

- [1] Bennewicz M., Prelewicz A., Mentoring. Złote zasady, Onepress, Wydawnictwo Helion, 2019
- [2] Böde K., Różycka A., Nowak P., Development of a Pragmatic IT Concept for a Construction Company. Sustainability, Sustainability 12/2020
- [3] Frydrych M., Górka M., Laskowski-Słomianko A., Nowak P., Rosłon J., Dydaktyczne projekty ERASMUS+ realizowane na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Warszawskiej, [w:] Kwartalnik naukowo-gospodarczy Kłastr COP 1/2020
- [4] Kopalinski W., Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, Wydawnictwo Wiedza Powszechna, Warszawa, 1989
- [5] Książek M. V., Nowak P., Diversity management aspects in construction, Acta Scientiarum Polonorum Seria: Architectura, 2017
- [6] Książek M. V., Nicał A. K., Nowak P., Rosłon J., Europejskie podstawy nauczania menedżerów budowlanych, Materiały Budowlane 6/2016
- [7] Książek M. V., Nowak P., Kivrak S., Rosłon J. H., Ustinovichius L., Computer-aided decision-making in construction project development. Journal of Civil Engineering and Management 21(2)2015
- [8] Łuźniak-Piecha M., Kaczkowska-Serafińska M., Lenton A., Mentoring odwrócony – korzyści dla organizacji, Edukacja Ekonomistów i Menedżerów 40/2016
- [9] Mróz J., Coaching i mentoring wobec współczesnych wyzwań w rozwoju pracowników, Nauki o zarządzaniu Management Sciences 3(16)2013
- [10] Nicał A. K., Rosłon J., Nowak P., Książek-Nowak M. V., New trends in construction education and training, Gómez Chova L., López Martínez A., Candel Torres I. (red.), IATED Academy, Edulearn Proceedings, 2018
- [11] Nicał A. K., Książek M. V., Nowak P., Rosłon J., Foremny A. O., Distance Learning within Management in Construction – Polish, Norwegian and Icelandic Experiences in Blended Learning. Procedia Engineering, 2017
- [12] Nicał A. K., Nowak P., Rosłon J., Innovations in Construction Personnel Education. MATEC Web of Conferences 86/2016
- [13] Rosłon J., Książek-Nowak M., Nowak P., Zawistowski J., Cash-Flow Schedules Optimization within Life Cycle Costing (LCC), Sustainability 12/2020
- [14] Rosłon J., Książek-Nowak M., Nowak P., Schedules Optimization with the Use of Value Engineering and NPV Maximization, Sustainability 12/2020
- [15] Rosłon J., Nowak P., Nicał A. K., Modern approach to education in construction industry, Gómez Chova L., López Martínez A., Candel Torres I. (red.) (red.), IATED Academy, Edulearn Proceedings, 2018
- [16] Sidor-Rządkowska M., Zarządzanie różnorodnością pokoleniową we współczesnych organizacjach, Studia i Prace WNEiZ US 51/2018
- [17] Szirmai A., Varga L., Beech N., Cardoso E. L., Couto J. A., Cszimadia P., Rosłon J., Mentors' methodology collection for optimisation of business processes: Training material development: MentorCERT Project Partners, 2020