

# From Stationary to Remote: Employee Risks at Pandemic Migration of Workplaces

Janusz Rymaniak <sup>1</sup>, Katarzyna Lis <sup>2</sup>, Vida Davidavičiene <sup>3,\*</sup> , Manuela Pérez-Pérez <sup>4</sup>  and Ángel Martínez-Sánchez <sup>4</sup> 

**Citation:** Rymaniak, J.; Lis, K.; Davidaviciene, V.; Pérez-Pérez, M.; Martínez-Sánchez, Á. From Stationary to Remote: Employee Risks at Pandemic Migration of Workplaces. *Sustainability* **2021**, *13*(13), 7180. <https://doi.org/10.3390/su13137180>

**UWAGA: NUMERY STRON W TEKŚCIE WEDŁUG ORYGINAŁU. WKŁAD ARTYKUŁU WYCIENIOWANO**

**Streszczenie:** Pierwsza blokada z powodu COVID-19 w 2020 roku stworzyła szczególny scenariusz, który wymusił zmianę na telepracę wśród różnych zawodów i grup społecznych. W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych na próbach polskich, litewskich i hiszpańskich pracowników zdalnych dotyczących warunków pracy w organizacjach i w domu oraz potencjalnego wpływu niektórych zagrożeń zawodowych związanych z telepracą w domu. W przeciwieństwie do wcześniej opublikowanych artykułów na temat telepracy wywołanej pandemią, które skupiały się na tym, jak ograniczenia w domu pracowników zdalnych po raz pierwszy wpłynęły na ich samopoczucie i równowagę między życiem zawodowym a rodzinnym, **nasze badanie stanowi wkład w nowsze przedsięwzięcie, które skupia się na analizie z perspektywy projektowania pracy.** Wyniki ankiety wskazują, że pracownicy czuli się bardziej zestresowani i skonfliktowani na swoich zdalnych stanowiskach pracy, gdy musieli telepracować podczas blokady, oraz że ten negatywny wynik był istotnie związany z pogorszeniem niektórych wymiarów pracy, takich jak przestrzeń, jakość i organizacja (design), ale nie do postrzegania zagrożeń zawodowych związanych z telepracą w domu. Według naszych badań sytuacja wymuszona wydawała się nie sprzyjać wprowadzaniu zmian ze względu na niedostateczne przygotowanie techniczno-organizacyjne pracodawców, a także przygotowanie psychiczne zatrudnionych. Konieczna powinna być sekwencyjna aktualizacja wyników telepracy wywołanej epidemią oraz prowadzenie badań dla różnych etapów pandemii i późniejszego ożywienia gospodarczego. Może to przyczynić się do popularyzacji pracy zdalnej jako jednego z narzędzi rynku pracy w przyszłości oraz jako narzędzia traktowania zasobów pracy jako elementu zrównoważonego rozwoju.

**Słowa kluczowe:** praca zdalna; telepraca; rynek pracy; Projekt pracy; Miejsce pracy; kryzys pandemiczny; zrównoważony rozwój

## 1. Wprowadzenie

Pandemia COVID-19 mocno uderzyła na całym świecie i przyniosła wiele zmian w środowisku społecznym, gospodarczym, politycznym i biznesowym. Podczas pierwszej fali systemy opieki zdrowotnej miały nawet upaść, a wiele krajów musiało podjąć dramatyczne decyzje i wdrożyć ambitne rozwiązania we wszystkich sferach działalności. Najtrudniejsze i najtrudniejsze było zaakceptowanie blokad, znalezienie nowych sposobów prowadzenia biznesu, wdrażanie nowych sposobów komunikacji i wspieranie obywateli w kontekście dystansu społecznego. Telepraca była częścią rozwiązania, które pozwalało organizacjom działać podczas globalnej blokady między marcem a czerwcem 2020 r. spowodowanej pierwszą falą COVID-19. Po lipcu 2020 r. gospodarki stopniowo ponownie otwierały się, ale nastąpiła ewolucja pandemii

### S.2

w krajach będących przed pandemią COVID-19 poniżej 13,5 procent średniej w UE-28 (Badanie siły roboczej Eurostatu, 2018). Po drugie, chociaż europejskie porozumienie ramowe w sprawie telepracy zostało wprowadzone w 2002 r., żaden z tych trzech krajów nie opracował szczegółowych zasad i przepisów dotyczących telepracy, które wprowadzały zamieszanie w zarządzaniu bezprecedensową sytuacją, w której większość organizacji była zmuszona z dnia na dzień do pracy zdalnej podczas blokady. Oznacza to, że byli mniej zaznajomieni z telepracą niż inne kraje europejskie o większej obecności i doświadczeniu w zarządzaniu i regulacji pracy zdalnej. Jednocześnie istnieją również różnice między Polską, Litwą i Hiszpanią, takie jak wielkość ekonomiczna, struktura gospodarcza, a nawet klimat, które zapewniają wystarczającą różnorodność, aby zbadać różne skutki pracy zdalnej w nietypowej sytuacji blokady.

Pandemia COVID-19 zwiększyła potrzebę pracy zdalnej. Mimo że praca dorywcza jest typowym rodzajem organizacji pracy, blokady spowodowały, że telepraca była jak nigdy dotąd. Telepraca to sposób elastycznej pracy, który umożliwia pracownikom dostęp do ich aktywności zawodowej z różnych lokalizacji za pomocą ICT (technologii informacyjno-komunikacyjnych). Telepraca jest zwykle przyjmowana na zasadzie dobrowolności, ale podczas pierwszej blokady w 2020 r. ludzie byli zmuszani do pracy zdalnej z powodu

obaw przed COVID-19 i ograniczeń mobilności narzuconych przez rządy. Szok wywołany COVID-19 był jeszcze większy w krajach o niskim poziomie telepracy z ograniczonymi przepisami regulującymi telepracę, stąd znaczenie badania wpływu telepracy wywołanej pandemią w takich krajach.

W ciągu 40 lat doświadczeń od czasu kryzysu naftowego lat 70. telepraca rozwijała się intensywniej w Ameryce Północnej i krajach Europy Północnej w zakresie telepracy w domu i pracowników mobilnych (na przykład tych, którzy działają z różnych lokalizacji z mobilnymi urządzeniami) [1]. Podczas blokady telepraca mobilna została również znacznie ograniczona ze względu na ograniczenia mobilności, pozostawiając telepracę w domu jako prawie jedyną możliwą alternatywę. Zalety telepracy zostały szczegółowo omówione [2]. W literaturze zwykle podkreśla się, że telepraca może pozytywnie wpływać na produktywność pracownika i równowagę między pracą a rodziną; natomiast strona negatywna skupia się na trudnościach w zarządzaniu granicami przestrzeni i czasu w domu z innymi członkami rodziny oraz potrzebie reorganizacji zadań, planowania pracy i nadzoru. Ta negatywna strona mogła być jeszcze ciemniejsza podczas blokady, ponieważ tak wielu pracowników i organizacji nie miało żadnego wcześniejszego doświadczenia.

Chociaż istnieje już kilka badań, które donosiły o sytuacji wywołanej epidemią telepracy podczas pierwszej blokady COVID-19 w niektórych krajach, np. [3], zwykle koncentrują się one na trudnościach w zarządzaniu pracą i rodziną w środowisku domu (zmuszone z dnia na dzień do telepracy i głównych ograniczeń napotykanym przez zdalnych pracowników w domu). Istnieje jednak luka literaturowa dotycząca badania cech pracy zmienionych przez telepracę wywołaną pandemią. Telepraca i praca zdalna były zwykle przyjmowane na zasadzie dobrowolności, ale ze względu na blokady praca zdalna nie była już opcją uznaniową. **Oznacza to, że wcześniejsze ustalenia dotyczące pracy zdalnej mogły prawdopodobnie uciepć z powodu błędu wyboru (założeń standardowych do masowej, nowej sytuacji niestandardowej). Nasz artykuł chce przyczynić się do wypełnienia tej luki między przeszłym a obecnym scenariuszem organizacji pracy poprzez badanie różnic postrzeganych przez pracowników w zakresie ich warunków pracy i perspektyw przed i w trakcie blokady poprzez systematyczną analizę kilku wymiarów projektowania pracy i rozszerzenie tego porównania w różnych krajach o niskim doświadczeniu w telepracy.**

Niniejsze badanie ma na celu analizę postrzegania przez pracowników różnych rodzajów zagrożeń w wymiarze zatrudnienia i organizacji pracy przed

s. 3

i podczas pandemii, co wiąże się również z koniecznością organizowania prowizorycznych miejsc pracy i telepracy domowej. W szczególności badane są następujące problemy badawcze:

1. Poziom postrzegania przez pracownika zagrożeń dotyczących przekształceń w zatrudnieniu, organizacji pracy w nowej sytuacji pracy zdalnej oraz warunków wynikających z pandemii.
2. Poziom oceny przez pracownika swoich stacjonarnych miejsc pracy oraz, w kontekście, zdalnych miejsc pracy (domów) organizowanych przez zdalnych pracowników w zależności od potrzeb i potrzeb.
3. Czy istnieje jakikolwiek wpływ dostrzeganych przez pracowników zagrożeń na organizację zdalnych miejsc pracy, czy tylko współistnieje z nowym miejscem pracy.

Realizacja badania pokazuje empirycznie poglądy pracowników w nowej, teoretycznie nieprzewidywalnej sytuacji. Wyniki badania przydadzą się menedżerom w opracowywaniu scenariuszy pracy zdalnej dla swoich firm. Do opracowania badań empirycznych posłużono się przeglądem, analizą i syntezą literatury przedmiotu, dane zebrano za pomocą ankiety internetowej podawanej ankietowanym pracownikom, a dane przeanalizowano za pomocą statystyki opisowej i wielowymiarowej.

Dokument ma następującą strukturę. W kolejnym rozdziale przedstawiono podstawy teoretyczne artykułu, a następnie metodologię badań empirycznych. Następnie przedstawiane są wyniki pracy wraz z ich omówieniem. Artykuł kończy się wnioskami oraz pewnymi ograniczeniami i przyszłymi badaniami.

## **2. Tło teoretyczne**

### **2.1. Pogląd oparty na zasobach (RBV) i teoria zdolności**

RBV to teoria organizacyjna zajmująca się strategicznymi aspektami kierowania firmy na ścieżkę rozwoju opartą na zasobach i kompetencjach [4], które można rozróżnić na środki „produktywne” i „administracyjne” [5]. Firma może uzyskać przewagę konkurencyjną, gdy jej zasoby są cenne, rzadkie, niepowtarzalne i nie do zastąpienia [6]. W przeciwieństwie do RBV, perspektywa zdolności dynamicznych uważa, że gromadzenie cennych zasobów nie wystarczy, ponieważ firmy potrzebują dynamicznych zdolności do tworzenia, stosowania, integrowania, rozszerzania lub modyfikowania tych zasobów [7]. Taka perspektywa może pomóc w zrozumieniu, w jaki sposób niektóre firmy lepiej radziły sobie z pandemią w świetle możliwości takich jak

sprawność organizacyjna czy innowacyjność. Firmy zwinne są bardziej elastyczne, adaptacyjne i szybsze w pokonywaniu nieprzewidywalnych zmian środowiskowych.

Zgodnie z teoriami RBV i zdolności, zasoby niematerialne firmy są trudniejsze do naśladowania i replikowania przez konkurentów. Wśród zasobów niematerialnych organizacja pracy i zarządzanie zasobami ludzkimi to cechy charakterystyczne dla każdej firmy. W rzeczywistości zasoby ludzkie są podstawowym kluczem w systemie elastyczności firmy, który umożliwia jej sprawne reagowanie na zmiany środowiskowe. Chociaż niektóre praktyki zarządzania (np. elastyczny czas pracy) i rodzaje pracy (obecna lub zdalna) są dostępne dla wielu firm, to sposób, w jaki firmy nimi zarządzają, stanowi zasób trudny do naśladowania. Ta wartość niematerialna może przyczynić się na przykład do większego zaangażowania organizacyjnego w tych firmach, których pracownicy są bardziej zadowoleni, ponieważ mogą poprawić równowagę między pracą a rodziną, gdy są w stanie uniknąć długich dojazdów do pracy lub zagrożeń klimatycznych dzięki pracy zdalnej. Zadowolenie z pracy i zaangażowanie organizacyjne mogą z kolei pozytywnie przyczynić się do przewagi konkurencyjnej firmy. Ten system zarządzania nie może być łatwo naśladowany przez konkurencję, ponieważ w grę wchodzi wiele elementów niematerialnych. Praca zdalna wywołana pandemią ułatwiła elastyczność lokalizacji w celu zarządzania różnymi falami COVID-19 bez zamykania i utrzymywania statusu i kompetencji pracowników. W ten sposób firmy, które przetrwały, mogą w większym stopniu korzystać z transferu środków państwowych na nowe inwestycje projektowe.

## **2.2. Praca zdalna**

Pojęcie pracy zdalnej jest nieodłącznie zawarte w różnych terminach, takich jak sama praca zdalna, telepraca, telepraca, a nawet praca wirtualna [8], która obejmuje wirtualne zespoły z ich specyfiką pracy i tematyką badawczą [9,10]. Gdy lokalizacja jest określona,

### **S.4**

mamy do czynienia również z takimi formami jak np. telepraca w domu czy coworking w telecentrach, gdzie pracownicy wynajmują odpowiednią powierzchnię biurową wraz ze współpracownikami lub pracownikami innych firm. To jest dwójaka koncepcja. Jest to zazwyczaj ściśle związane czasowo i wiąże się z realizacją zadań na rzecz firmy/firm znajdujących się w pobliżu lokalizacji wynajmowanego lokalu. Czasami jest to forma bardziej

długoterminowa, głównie dla freelancerów, startupów lub małych przedsiębiorstw, które stają się lokalizacją ich siedziby; według Gandiniego [11] staje się „trzecią drogą” pracy, w połowie drogi między „standardowym” życiem zawodowym w ramach tradycyjnego, dobrze odgraniczzonego miejsca pracy w środowisku społecznościowym, a samodzielnym życiem zawodowym jako freelancer, charakterystyczny wolności i niezależności, gdzie pracownik przebywa w domu w izolacji.

Powyższe formy ułatwiają rozpoznanie istoty pracy zdalnej. Badania XX wieku podkreślały, że praca zdalna to praca wykonywana poza siedzibą firmy (w innej lokalizacji niż tradycyjne biuro) oraz z wykorzystaniem technologii teleinformatycznych. Wczesne badania nad pracą zdalną wynikały z obaw związanych z pracą poza siedzibą firmy, tj. trudności z bieżącym przydzielaniem zadań oraz nadzorem i kontrolą pracowników w czasie pracy [12]. Jednak rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych, w szczególności urządzeń mobilnych (laptopy, smartfony itp.) i oprogramowania (np. Bluetooth, intranet, e-maile itp.), sprawił, że praca zdalna została zaadoptowana przez elastyczne organizacje. Tendencja ta pomogła zróżnicować kryteria lokalizacji (telepraca w domu, telecentra, telepraca mobilna), a także przetestować relacje między wydajnością telepracy a wykorzystaniem ICT. Z jednej strony uznano, że pracownicy zdalni oferują wyższy poziom wydajności komunikacji i informacji oraz są bardziej korzystni dla firmy [13]. Z drugiej strony rozwój ICT stworzył nowe możliwości zarządzania organizacjami (w tym organizacjami wirtualnymi). Zarządzanie zasobami ludzkimi jest szczególnie jedną z dziedzin, na które ICT mają duży wpływ [14].

Hislop, Axtell i Daniels [15] uznali, że telepraca składa się z pięciu aspektów: miejsca pracy; zakres, w jakim praca wiąże się z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych; zakres komunikacji z osobami spoza organizacji; zakres komunikacji z kolegami i przełożonymi w organizacji; i intensywność wiedzy pracy. Lokalizację pracy i technologię uzupełniono o potrzeby komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej (częstotliwość i zakres kontaktów) oraz dużą wiedzę i umiejętności pracowników w zakresie stosowania i obsługi rozwiązań technologicznych i urządzeń.

Istnieją również inne typologie stosowane w praktyce badawczej i menedżerskiej. Na przykład zastosowanie kryteriów dotyczących stosunku umownego i miejsca pracy doprowadziło do ustalenia kategorii telepracowników stacjonarnych, telepracowników mobilnych oraz telepracowników elastycznych (połączenie obu kategorii), którzy mogą pracować zarówno dla organizacji, jak i na podstawie umów zewnętrznych [16].

Zwiększony rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych ułatwia ten proces i ułatwia pracę w dowolnym miejscu i czasie, neutralizując w ten sposób dystans między geograficznymi lokalizacjami miejsc pracy a firmą [17]. Jednocześnie zwiększa się wachlarz rozwiązań organizacyjnych uznawanych za korzystne zarówno dla pracodawcy, jak i pracownika, co tłumaczy się różnymi teoriami i koncepcjami, w tym teorią elastycznej firmy. Teoria ta promuje racjonalność dostosowywania liczby przepracowanych godzin i liczby pracowników (elastyczność liczbowa) lub ich zakresu umiejętności (elastyczność funkcjonalna) do zmian poziomów produkcji i technologii [18]. W szczególności telepraca lub ogólnie praca zdalna jest inną formą elastyczności zasobów ludzkich, która może przyczynić się do elastyczności numerycznej lub funkcjonalnej, oferując jednocześnie elastyczność przestrzenną (opartą na lokalizacji) pracownikom i organizacjom. W literaturze badano wpływ tego rodzaju elastyczności zasobów ludzkich na wydajność i innowacyjność firmy. Na przykład niektóre badania wykazały pozytywny wpływ wewnętrznych praktyk kadrowych i zewnętrznych ekspertów wiedzy na innowacyjność, podczas gdy zatrudnienie tymczasowe ma negatywne skutki [19].

Inne tematy badawcze koncentrowały się na różnych implikacjach dotyczących pracy zdalnej i pracowników zdalnych, takich jak zarządzanie granicami pracy zdalnej w aspekcie równowagi praca-rodzina

s.5

i rodzina-praca. Opierają się one na integracji pracy i czasu wolnego oraz alternatywnie na zachowaniu wyraźnej granicy między nimi [20, 21], równoważeniu życia zawodowego i osobistego oraz ogólnej satysfakcji z pracy [22], wpływie pracy zdalnej na wydajność pracy i wellbeing [23], a docelowo większą satysfakcją pracowników zdalnych niż pracowników stacjonarnych w call center [24].

Pomimo tego, że wyniki takich badań są mieszane, trend wzrostu pracy zdalnej jest postępujący i w niektórych krajach, takich jak Holandia czy Szwecja, poziom telepracy wynosił już ponad 30 proc. siły roboczej przed pandemią COVID-19. Na przykład wysoki poziom pracy zdalnej w Szwecji wynikał z czynników związanych z zaufaniem i kontrolą menedżerów, charakterem miejsc pracy, zadaniami pracy, umowami w branżach opartych na wiedzy oraz wagą przywiązywaną do równowagi między zawodem a życiem osobistym. Praca zdalna powoli wychodziła z sektora zaawansowanych usług i zaczęła przenikać do innych sektorów gospodarki [25].



Omówione wcześniej konstrukcje teoretyczne i ich typologie były zwykle analizowane w standardowych warunkach pracy gospodarki i rynków. Nawet dynamiczne możliwości, takie jak zwinność, są projektowane na struktury badawcze, w których niektóre zmienne pozostają przewidywalne. Teorie organizacyjne wystawione są na próbę w ekstremalnych warunkach, takich jak wojny, klęski żywiołowe i pandemie. Ponadto, ze względu na w dużej mierze dobrowolny charakter wcześniejszej pracy zdalnej, niektóre z wcześniejszych ustaleń dotyczących telepracy i pracy zdalnej mogły prawdopodobnie ucierpieć z powodu błędu wyboru (założenia standardowe, warunku niestandardowe). Jednak podczas pierwszej fali pandemii COVID-19 podczas pracy zdalnej nie była już opcją uznaniową, ale raczej obowiązkowym wymogiem, są mniejsze szanse na wykorzystanie teorii organizacyjnych, a zamiast tego skupiono się na zrozumieniu, jak najlepiej wykorzystać pracę zdalną. Taka zmiana kierunku badań zasadniczo wymaga, aby nasz artykuł odwoływał się **do teoretycznej perspektywy projektowania pracy**, która odnosi się do treści i cech charakterystycznych stanowiska pracy.

### 2.3. Model charakterystyki pracy (JCM)

Projektowanie pracy jest jedną z najbardziej wpływowych perspektyw teoretycznych w istniejącej literaturze dotyczącej pracy zdalnej. Cechy pracy mogą łagodzić lub mediować wpływ pracy zdalnej na wyniki pracy. Identyfikacja zasad badawczych i elementów stanowisk pracy zdalnej wymaga przeglądu literatury na temat standardów projektowania współczesnej pracy oraz rozwoju koncepcji pracy zdalnej, gdyż przeobrażenia we współczesnych miejscach pracy wynikają z różnych czynników, od istoty merytorycznej do potrzeb rozwojowych gospodarki.

Istota prac projektowych na poziomie organizacyjnym polegała na ustaleniu zbiorów zadań i czynności [26], które były wymagane do wyznaczenia jednolitych lub podobnych zbiorów czynności. Ułatwia to pracę pracowników i dobór odpowiednich osób o odpowiednich predyspozycjach do wymagań stawianych przez te zadania [27]. Taylor [27] chciał stworzyć i wdrożyć całe systemy pracy ze standaryzowanymi operacjami i wysoce uproszczonymi stanowiskami, czyli ujednoczyć i uprościć pracę. Postęp technologiczny i identyfikacja coraz bardziej zróżnicowanych zestawów działań prowadziła stopniowo do konieczności analizy pracy [28], co doprowadziło do instytucjonalizacji w postaci rozwoju zawodów i specjalizacji [29].

Inny kierunek wskazał na badania nad opracowaniem modelu i teorii rozpoznających wpływ pracy na stany psychiczne i postawy pracowników.



Opracowano zestawy atrybutów (charakterystyk) pracy, co doprowadziło do stworzenia Modelu Charakterystyki Pracy i Teorii Charakterystyki Pracy (JCM i JCT) poprzez stopniową specyfikację, uzupełnienie i korektę początkowych zasad Herzberga, Turnera i Lawrence'a. Taki model i teoria przetrwały jako podstawowa forma projektowania pracy do początku XXI wieku pomimo ewolucji pracy, zmieniających się warunków i konkurencyjnych koncepcji badawczych [30–32]. Pięć głównych atrybutów zwanych charakterystykami zadaniowymi zostało rozszerzonych na inne charakterystyki mające bezpośredni lub pośredni wpływ na pracę. Morgeson i Humprey [33] wykorzystali rozszerzone charakterystyki zadaniowe oraz zestawy charakterystyk definiowanych

## S.6

jako wiedza, kontekst społeczny i kontekst pracy do opracowania narzędzia pomiarowego w postaci Kwestionariusza Projektowania Pracy (WDQ). Dalsze badania zweryfikowały zasady i zdefiniowały je jako cechy: **wiedzy** (przetwarzanie informacji, różnorodne umiejętności, specjalizacje), **społeczne** (wsparcie społeczne, interakcje z beneficjentami poza organizacją, informacje zwrotne), **fizyczne** (warunki pracy, zdrowie, ergonomia, wymagania fizyczne, obciążenie pracą, sprzęt) oraz **dodatkowe**, w tym cykle dnia pracy, presja czasu, horyzont czasowy, praca wirtualna, wymagania dotyczące umiejętności i zdolności [34]. Niektóre komponenty były testowane w badaniach kierunkowych, w tym charakterystyka pracy fizycznej w perspektywie pracowników i pracodawców [35]. Opracowany model integracyjny został zmodyfikowany i wykorzystany w badaniach empirycznych [36, 37].

Powstała koncepcja podejścia do pracy w perspektywach: relacyjnej i proaktywnej. Perspektywa relacyjna opiera się na założeniu, że im więcej jest miejsc pracy, ról i zadań, tym większa poprawka społeczna oparta na zwiększeniu współzależności i interakcji ze współpracownikami i odbiorcami usług. Perspektywa proaktywna to rosnące znaczenie podejmowania przez pracowników inicjatywy projektowania i tworzenia zmian w metodach pracy w oparciu o rosnącą niepewność i dynamikę [38]. Jednak w obecnym stanie postępu teoretycznego nie rozwijano instrumentów operacyjnych.

Nasze badanie koncentruje się na tej perspektywie projektowania pracy i analizuje wymiary organizacji pracy, w tym wydajność pracy, porównując postrzeganie przez pracowników ich stanowisk pracy przed pandemią i ich zdalnych stanowisk pracy (zasadniczo telepraca w domu) podczas pandemii. Faktem jest, że podczas blokady wiele osób było zmuszonych do pracy w domu

lub napotykało na zwiększone obciążenie pracą. Dla niektórych pracowników i osób samozatrudnionych obecny kryzys zagraża nawet ich perspektywom zawodowym, statusowi zawodowemu i dochodom. W konsekwencji oczekuje się, że wzrost poziomu zaburzeń psychicznych, takich jak lęk czy depresja, można przełożyć na ocenę wyników pracy zdalnych stacji roboczych. Ten negatywny wpływ na pracę wyniki można ocenić na podstawie odczuwanego przez pracowników poziomu stresu, nerwowości, niepokoju i strachu lub zwiększonego wyczerpania i zniechęcenia w pracy. Te niezdrowe skutki mogą z jednej strony zależeć od warunków pracy przy pracy zdalnej (telepraca w domu) w porównaniu z warunkami, jakie mieli w swoich stacjonarnych miejscach pracy przed pandemią. Jeśli pracownicy mają w końcu gorsze warunki pracy zdalnej z powodu improwizacji i braku doświadczenia w pracy zdalnej w firmie, to w domu będą czuć się bardziej przygnębieni i zestresowani. Dodatkowo, niezdrowe skutki mogą być również odczuwane jako konsekwencja obaw pracowników o postrzegane ryzyko pracy (obniżki wynagrodzeń, zwolnienia itp.), które mogą napotkać w domu z powodu kryzysu gospodarczego i przebywania poza biurem. Istnieje potencjalny wkład do literatury, który można wnieść, analizując następujące propozycje w porównawczym badaniu międzynarodowym:

**Propozycja 1.** Im większa negatywna zmiana wymiarów organizacji pracy w pracy zdalnej w stosunku do stanowisk stacjonarnych, tym większa negatywna ocena wydajności pracy (efektów zdrowotnych) podczas pracy zdalnej.

**Propozycja 2.** Im większe ryzyko pracy postrzegane przez pracowników podczas pracy zdalnej, tym większa negatywna ocena wydajności pracy (efektów zdrowotnych) podczas pracy zdalnej.

Nasze badania mogą pomóc organizacjom w efektywnym zarządzaniu pracą zdalną. Zalety pracy zdalnej zostały uznane za oczywiste, ponieważ zostały one w większości przyjęte na zasadzie dobrowolności. Jednak przymusowe przyjęcie telepracy z powodu pandemii zaakcentuje braki i różnice w zasobach i możliwościach mało przygotowanych organizacji i pracowników do pracy zdalnej. Następnie należy podkreślić znaczenie projektowania pracy przed promowaniem pracy zdalnej dla większego odsetka pracowników.

### 3. Metodologia

Dane do tego badania zostały zebrane z kwestionariusza ankiety podanego przez e-mail i online pracownikom zdalnym w Polsce, na Litwie i w Hiszpanii, którzy musieli telepracować

podczas pierwszej fali i blokady pandemii. Te trzy kraje mają niski wskaźnik telepracy (odsetek telepracowników w sile roboczej) poniżej średniej UE-28 oraz brak szczegółowych regulacji dotyczących telepracy przed pandemią.

Okres zbierania danych z dwiema pozostałymi wydłużył się od kwietnia do lipca 2020 r. Projekt nosił tytuł „Praca zdalna w wymiarze organizacyjnym i społecznym”. Międzynarodowe badanie miało na celu zebranie danych ilościowych i opinii pracowników dotyczących pracy stacjonarnej i zdalnej oraz miejsc pracy, a także ich różnych aspektów, w tym efektywności czy stanu zdrowia w czasie blokady, kiedy pracownicy musieli przenieść pracę do domu na prośbę pracodawcy .

Opcja e-mailowa objęła ankiety przeprowadzone w Polsce i na Litwie, podczas gdy w Hiszpanii tylko online. Polska wersja e-mailowa (w formacie Excel) zawierała badania ilościowe wykonane metodą (auto)fotografii dnia pracy, natomiast wersja internetowa prezentowała dane ilościowe według metody oceniającej ilość i czas zadania. W przypadku ankiety litewskiej przeprowadzono ją w Excelu metodą oceny zadaniowej. Polegała ona na zestawieniu danych dotyczących opinii respondentów w zakresie przewidywanych przez nich konsekwencji radykalnych przeobrażeń pracy i jej warunków oraz porównaniu ocen parametrów stacjonarnego miejsca pracy (normalne, dotychczasowe warunki pracy) oraz organizacji i wydajności zadania zleconego w ramach ad hoc zdalnych miejsc pracy w domu.

Charakter doboru próby jest częściowo celowy, a częściowo losowy. Część celowa to polskie ankiety dedykowane pracownikom sektora szkolnictwa i szkolnictwa wyższego oraz administracji samorządowej i rządowej. Wśród tych ostatnich są również pracownicy urzędów prezydenta Poznania, Gdańska i Słupska (prezydenci miasta wspierali badania ankietowe), nauczyciele oraz pracownicy sądów i prokuratur, którzy stanowią 62% Polaków i 60 % litewskich respondentów. Hiszpańskie ankiety skierowane były głównie do osób zatrudnionych w sektorze nauki i edukacji (78%), co czyni go najbardziej jednorodną grupą respondentów. Pozostali respondenci tworzą losowo wybraną grupę.

Liczba otrzymanych ankiet z pełną informacją wyniosła 1599 (680 Polaków, 435 Litwinów i 484 Hiszpanów). Wewnętrzna spójność próbki była wysoka dla wszystkich zestawów. W zakresie czynników ryzyka współczynnik alfa Cronbacha wyniósł 0,793 dla ludności polskiej, 0,692 dla ludności litewskiej i 0,871 dla ludności hiszpańskiej. Z kolei wartości alfa Cronbacha dla zestawu parametrów stanowiska pracy wyniosły 0,720 dla ludności polskiej, 0,736 dla

ludności litewskiej i 0,726 dla ludności hiszpańskiej. Całe zestawy osiągnęły wartości 0,764 dla ludności polskiej, 0,792 dla ludności litewskiej i 0,752 dla ludności hiszpańskiej, aby spełnić wymagany wysoki poziom wiarygodności testu.

Na podstawie podstaw teoretycznych ustalono charakterystykę i wymiary badań dotyczących rodzajów miejsc pracy. Istotę i zakres pracy zdalnej wykorzystano do ustalenia kluczowych charakterystyk badań w zakresie zarówno stacjonarnych, jak i zdalnych miejsc pracy. Ankieta zawierała 25 pozycji obrazujących indywidualny wymiar pracy stacjonarnych i zdalnych stanowisk pracy. Przed zebraniem danych słuszność treści pozycji i skal została ustalona poprzez ugruntowanie ich w istniejącej literaturze. W celu dostosowania pozycji i opracowania kwestionariusza [33–35], który został wstępnie przetestowany w marcu 2020 r. na 10 pracownikach zdalnych, wykorzystano różne źródła. Badani pracownicy oceniali każdą pozycję na 5-stopniowej skali Likerta, gdzie: 1 = zdecydowanie się nie zgadzam; 2 = nie zgadzam się; 3 = neutralny; 4 = zgadzam się; 5 = zdecydowanie się zgadzam. Przykładowe pozycje: „Stanowisko zajmuje przestrzeń niezbędną do swobodnego wykonywania moich zadań” „Podczas pracy mogę zmieniać postawę ciała w zależności od potrzeb (brak wymuszonych pozycji ciała)”, „Moja praca powoduje stres, nerwowość, niepokój i strach”, „Odczuwam wzmożone zmęczenie i zniechęcenie w pracy”, „Wykonuję głównie powtarzalne zadania, o stałych strukturach i procedurach”. Eksploracyjna analiza czynnikowa z rotacją Varimax określiła sześć czynników leżących u podstaw zestawu pozycji. We wszystkich przypadkach wyniki wykazały ładunki czynnikowe powyżej 0,5 i odsetek wyjaśnionej skumulowanej wariancji przekraczający 50%.

## S. 8

Rzetelność konstruktów oceniono metodą spójności wewnętrznej metodą alfa Cronbacha. Wszystkie czynniki miały współczynnik alfa Cronbacha większy niż 0,7, co uważa się za wystarczające. Konfirmacyjna analiza czynnikowa potwierdziła skład konstruktów zidentyfikowanych w eksploracyjnej analizie czynnikowej. Czynniki lub „wymiarami pracy”, jak je nazwiemy w artykule, są: przestrzeń, ergonomia, jakość, design, zdrowie i technologia (tabela 1). Kolejne akapity opisują skład każdego wymiaru pracy.

**Tabela 1. Wymiary pracy w ankiecie**

<b>Wymiar roboczy</b>	<b>Charakterystyka cech</b>
Przestrzeń	Wielkość, rozkład, zagęszczenie, wyłączność dysponowania
Ergonomia	Pozycja ciała, oświetlenie, wyposażenie, dostęp informacyjno- komunikacyjny
Jakość	Koncentracja, punktualność, dokładność, sprzężenie zwrotne
Organizacja	Powtarzalność, podejmowanie decyzji, konsultacje i zespołowość, rytmiczność
Zdrowie	Napięcia i niepokoje, relacje z bliskimi, relacje z współpracownikami, stresogenność
Technologia	Bazy, pakiety, komunikatory, decyzyjność

Pierwszym czynnikiem lub wymiarem jest **Przestrzeń**, podobnie jak rozszerzenie granic organizacji wynikające z przeniesienia miejsc pracy poza jej lokalizację. Jest jednym z głównych elementów odległego charakteru pracy i obejmuje cztery cechy: *swobodę ruchu, układ, gęstość i ekskluzywność*. Swoboda ruchu to parametr określający możliwość swobodnego wykonywania zadań na stanowisku pracy, tj. fizyczne położenie, rozmieszczenie sprzętu oraz dostęp do baz danych, materiałów i sprzętu. Pracownicy często uznają tę cechę za „moje miejsce w pracy”. Aranżacja to postrzeganie przez pracownika konfiguracji przestrzennej miejsca pracy i jej wpływu na emocje i postawy, czyli podejście, organizację i wykonywanie pracy. Gęstość jest powiązana ze względną konfiguracją przestrzeni, tj. liczbą miejsc pracy i osób obecnych w miejscu pracy lub w jego pobliżu, co może mieć potencjalnie negatywny wpływ na skupienie i wydajność pracownika. W tym kontekście jest to element rozumianej gęstości pracy z perspektywy reistycznej. Wyłączność jest szczególnie istotna w pracy zdalnej, gdzie może wystąpić potencjalny konflikt interesów podczas pracy w domu pomiędzy pracownikiem a innymi domownikami, zwykle dotyczący korzystania ze sprzętu. Wyłączenie miejsca pracy z ogólnej przestrzeni ułatwia określenie „miejsca pracy” w domu.

Drugi wymiar miejsca pracy to **Ergonomia** (cztery pozycje), który jest ściśle związany z warunkami pracy i jest jednym z najstarszych wymiarów badawczych miejsc pracy. Swoboda działania jest jego pierwszą cechą i opiera się na możliwości zmiany pozycji ciała w zależności od potrzeb. Przykładowo, doświadczenia nauczycieli w pierwszych dniach pracy zdalnej wskazywały na doniesienia o problemach układu kostnego wynikających z godzin przymusowej pracy na tym samym stanowisku. Drugą cechą jest oświetlenie, które decyduje

o komforcie pracy w krótkotrwałych i długotrwałych chorobach wzroku. Kolejnym jest wyposażenie stanowiska pracy (urządzenia mobilne, narzędzia, informacje, materiały), gdyż poziom kompletności w/w elementów decyduje o możliwościach i jakości pracy. Czwartą cechą jest dostęp, który obejmuje połączenia, bazy danych, oprogramowanie i komunikację. Są to głównie elementy teleinformatyczne, które po alokacji przestrzennej poza lokalizacją organizacji są drugim wyznacznikiem odległego charakteru miejsca pracy.

Trzeci wymiar miejsca pracy to **Jakość**, która dotyczy postępów i efektów pracy oraz postępu relacji między zdalnym miejscem pracy a organizacją. Zawiera charakterystykę koncentracji, która określa potencjał koncentracji na wykonywanych czynnościach i zadaniach. Kolejną cechą jest punktualność, czyli dotrzymywanie standardowych terminów realizacji. Następną jest dokładność, rozumiana jako zgodne z prawem wykonanie, które nie powoduje konieczności poprawek lub uzupełnień. Ostatnią cechą tej grupy jest informacja zwrotna,

s.9

czyli informacja o efektach i ocenie pracy, przekształceniach organizacyjnych itp. przekazywana na bieżąco.

Czwartym wymiarem jest **Organizacja (Design)**, którego pierwszą cechą jest powtarzalność, która określa poziom wykonania tych samych zestawów czynności o ustalonych schematach i procedurze postępowania. Następną cechą jest podejmowanie decyzji, swoboda podejmowania decyzji dotyczących organizacji, czasu, metod działania, doboru narzędzi itp. Trzecią cechą są konsultacje, w ramach których analizujemy poziom zapotrzebowania na konsultacje i pracę zespołową. Kolejną to rytmiczność, która określa nakład pracy i pozwala na równomierne rozłożenie akcji w czasie w odstępach dziennych i tygodniowych. Ostatnią cechą jest crunch, przyspieszenie wykonania w przypadku zbliżających się terminów etapowych w zakresie zadań rozliczeniowych lub efektu końcowego. Innymi słowy, jest to definicja poziomu nakładania się zadań, która zwykle pojawia się w zespołach projektowych, np. przy projektowaniu gier wideo czy oprogramowania [39,40]. Towarzyszy również pracy zdalnej i jest negatywną konsekwencją pracy w domu, ponieważ menedżerowie i inni interesariusze często uważają, że pracownik zdalny jest zawsze w pracy o każdej porze dnia lub tygodnia.

Piąty wymiar to **Zdrowie** z cechami związanymi ze stresem pracownika, zmęczeniem w pracy oraz warunkami konfliktu praca-rodzina. Pierwszą cechą jest brak równowagi, który determinuje poziom napięcia, nerwowości, niepokoju i strachu. Drugą cechą jest określenie poziomu konfliktów z bliskimi,



co wynika z „przeniesienia” problemów w pracy na forum rodziny. Zdarzają się również konflikty zawodowe, gdzie pojawiające się konflikty dotyczą współpracowników, przełożonych i znajomych z pracy. Ostatnią cechą w tej grupie jest wyczerpanie, czyli poczucie narastającego zmęczenia i zniechęcenia pracą lub środowiskiem pracy.

Ostatni wymiar miejsca pracy to **Technologia** (cztery pozycje). Wymiar ten charakteryzują rodzaje wsparcia dla pracownika oraz charakter wykonywanej pracy. Charakterystyka podstawowa określa zakres wydajności bezpośrednio w bazach danych organizacji, co pociąga za sobą stały i bezpośredni dostęp. Ogólna charakterystyka pakietów określa poziom wykorzystania generycznego oprogramowania biurowego. Wsparcie to poziom konieczności dotyczący korzystania z dodatkowych kanałów informacyjnych, takich jak e-mail, intranet czy telefony komórkowe. Wreszcie mamy zarządzanie, czyli zakres atrybutów decyzyjnych i zarządczych w danym miejscu pracy.

W odniesieniu do zagrożeń zawodowych stojących przed pracownikami zdalnymi podczas pandemii, przegląd literatury i środków masowego przekazu wykazał następujące **ryzyka indywidualne**: obniżki wynagrodzeń, zmiany zadań, zmiany umów o pracę, zwolnienia, zmiany przestoju i przerw w pracy, czasowe telepraca i telepraca na stałe. Dwa ostatnie zagrożenia wiążą się ze strachem przed znalezieniem się w środowisku telepracy na zawsze lub przez długi czas. Oceniano je również w 5-stopniowej skali Likerta.

Do analizy informacji z ankiety wykorzystano statystyki opisowe i regresję liniową. Zastosowano dwustopniowe testy korelacji w celu ustalenia charakteru relacji zachodzących między percepcją ryzyka a odległymi miejscami pracy. Pierwszy etap oparto na metodzie korelacji cząstkowej i wielokrotnej, drugi na korelacji Pearsona. Procedura ta miała na celu ustalenie znaczenia wymiarów składowych, co jest niezbędne do odpowiedzi na pytanie o charakter wpływu/współzależności.

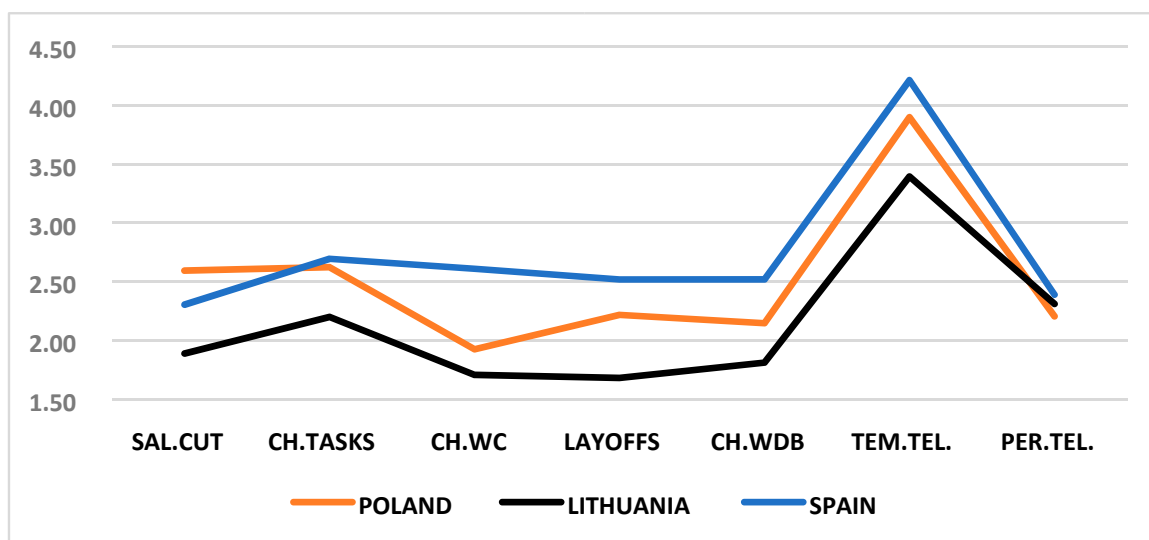
Przeprowadzono wielowymiarową analizę regresji liniowej z sześcioma zmiennymi stanowiska pracy i percepcją ryzyka. Zmienną zależną w tej analizie była różnica stanu zdrowia między zdalnymi i stacjonarnymi stacjami roboczymi. Dodatnia wartość tej zmiennej oznacza, że pracownik czuje się bardziej zestresowany i bardziej skonfliktowany w domu (zdalnie) niż w swoim miejscu pracy stacjonarnej. Zmiennymi niezależnymi są pozostałe pięć zmiennych projektu pracy (różnice odległych i stacjonarnych wartości przestrzeni, ergonomii, jakości, organizacji, technologii) oraz średnie ryzyko zawodowe postrzegane przez pracownika w sytuacji jego zamknięcia.

## 4. Wyniki

Ta sekcja przedstawia wyniki ankiety. Po pierwsze, przedstawiamy ocenę różnych zagrożeń zawodowych, na jakie narażeni są pracownicy podczas pandemii. Następnie przeprowadzana jest analiza porównawcza ocen wymiarów pracy w miejscach pracy stacjonarnej i zdalnej dla każdego kraju. Trzeci podrozdział przedstawia wyniki regresji liniowej. Wreszcie, w każdym kraju znajdują się informacje na temat ich sytuacji wraz z dodatkowymi informacjami.

### 4.1. Ryzyko sytuacji zawodowej pracownika

Regulacje związane z pandemią pozwoliły pracodawcom na wprowadzenie obniżek płac, które niosą ze sobą ryzyko pogorszenia sytuacji materialnej pracowników. Ryzyko to obejmuje obniżenie wynagrodzeń, opóźnienia w wypłacie wynagrodzeń, niewypłacalność pracodawcy oraz próby zastąpienia wynagrodzenia nagrodami rzeczowymi. Na tle innych krajów polscy pracownicy najbardziej obawiają się takiej sytuacji (rysunek 1). Kolejnym zagrożeniem dla pracowników są zmiany zadań. Pracownicy boją się mieć więcej zadań i wykonywać je zdalnie. Zarówno polscy, jak i hiszpańscy pracownicy identyfikują to ryzyko na podobnym poziomie.



**Rysunek 1. Wyniki badań ryzyka sytuacji zawodowej pracowników (skala 5-stopniowa Likerta).** Źródło: wyniki badań.

Warunki pracy oparte są na umowach o pracę, które mogą ulec zmianie podczas pandemii. Przez warunki pracy rozumie się wszelkie czynniki występujące w organizacji w związku z charakterem pracy i środowiskiem, w

którym jest wykonywana. Hiszpańscy pracownicy najbardziej boją się zmian w zadaniach. Ryzyko zwolnień oraz zmian przestojów i przerw w pracy podczas pandemii niesie za sobą wysokie prawdopodobieństwo bezrobocia. Najbardziej boją się takich sytuacji pracownicy hiszpańscy.

Pandemia stworzyła pracownikom możliwość przejścia do tymczasowej telepracy. Jest to największe ryzyko w badanych krajach. Najwyższe ryzyko deklarują Hiszpanie i najniższy wśród pracowników litewskich. Pandemia doprowadziła do sytuacji, w której pracodawcy mogą zdecydować się na stałe przenoszenie pracowników do pracy zdalnej. Ryzyko to jest postrzegane jako niskie przez pracowników wszystkich krajów.

Analiza rankingowa ryzyk dotyczących sytuacji zawodowej pracowników w każdym kraju podczas pandemii ustaliła poziomy przedstawione w Tabeli 2. Wszyscy pracownicy najbardziej obawiają się ryzyka przeniesienia do tymczasowej telepracy, ale poziom tego ryzyka jest największy wśród hiszpańskich pracowników. Polscy pracownicy postrzegają następujące zagrożenia jako niskie w kolejności: zmiany zadań, obniżki wynagrodzeń, zwolnienia, stała telepraca, zmiany przestojów i przerw w pracy. Za mało prawdopodobne uważają też ryzyko zmian w pracy.

## S. 11

**Tabela 2. Ranking ważności ryzyka sytuacji zawodowej pracowników**

Measurement Level	Average Item Value in the Research		
	Poland	Lithuania	Spain
5.0–4.01	-	-	temporary telework–4.22
4.0–3.01	temporary telework–3.90	temporary telework–3.40	
3.0–2.01	changes in tasks–2.62 salary cuts–2.59 layoffs–2.22 permanent telework–2.21 changes of working downtimes and breaks–2.15	permanent telework–2.31 changes in tasks–2.20	changes in tasks–2.71 changes in work contracts–2.61 layoffs–2.61 changes of working downtimes and breaks–2.61 permanent telework–2.39 salary cuts–2.31

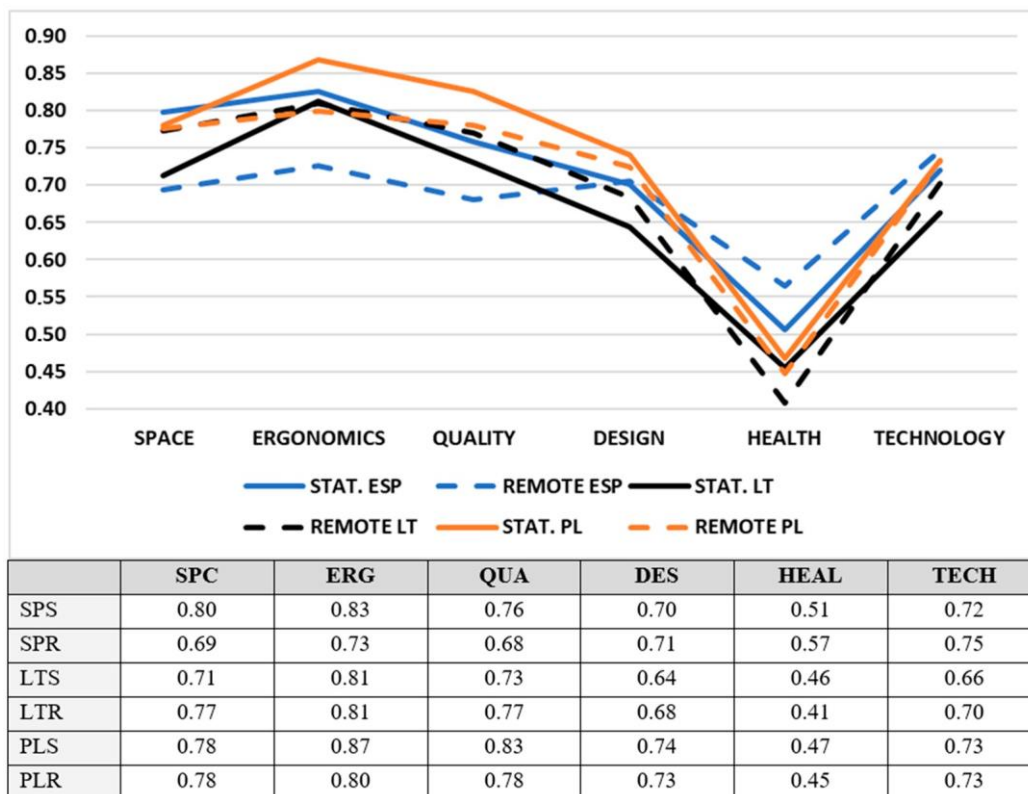
2.0–1.01	changes in work contracts–1.93	salary cuts–1.89 changes of working downtimes and breaks–1.81 changes in work contracts–1.71 layoffs–1.68	
0.0–1.00	-	-	-
max-min (scale %)	1.97 (39.5)	1.71 (34.3)	1.91 (38.2)

Pandemia na Litwie spowodowała, że następujące zagrożenia są postrzegane przez pracowników jako niskie: stała telepraca i zmiany zadań. Za najmniej prawdopodobne uznają ryzyko związane z obniżkami wynagrodzeń, zmianami przestojów i przerw w pracy, zmianami umów o pracę i zwolnieniami. Hiszpańscy pracownicy nie ignorują ryzyka, ale ich prawdopodobieństwo postrzegają jako niskie, z wyjątkiem wspomnianego ryzyka tymczasowej telepracy.

#### 4.2. Stacjonarna a zdalna - analiza porównawcza miejsc pracy

Zbiory cech i wymiarów miejsca pracy zostały przeanalizowane w ramach opinii badanych pracowników polskich, litewskich i hiszpańskich (por. wykres 2). Zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli na rysunku 2 wymiary stacjonarnych stanowisk pracy (S) w badanych krajach prezentują zbliżoną strukturę wymiarową i porządek. Na polskich stanowiskach pracy dominuje ergonomia i jakość, a w dalszej kolejności przestrzeń, organizacja i technologia. W litewskich miejscach pracy najważniejszym wymiarem jest ergonomia, a następnie przestrzeń i jakość. Hiszpańskie miejsca pracy charakteryzują się najwyższym poziomem w wymiarze ergonomii, a następnie jakością, organizacją, technologią i ostatecznie zdrowiem. Pracownicy oceniają zdrowie znacznie gorzej, przy czym średnia jest między neutralną a niezgadającą się. Zgodnie ze strukturą cech jest to pozytywna atmosfera pracy stacjonarnej, która nie stwarza warunków stresu ani projekcji wypalenia zawodowego.

S.12



**Rysunek 2. Charakterystyka badanych miejsc pracy stacjonarnej i zdalnej w Polsce (PL), Hiszpanii (SP) i Litwy (LT).** Uwaga: Zmienne przyjmują wartość od 0 do 1, gdzie 1 oznacza silną zgodność z percepcją badanych stwierdzeń przez pracownika. Źródło: wyniki badań.

Zdalne stanowiska pracy (R) mają inną strukturę gabarytów. Polscy pracownicy są najbardziej zorientowani na wagę wymiarów, gdyż o ile rola wymiaru ergonomicznego jest decydująca (poziom średni to najwyższa odpowiedź – zdecydowanie się zgadzam), to przypisują równą wagę wymiarom przestrzeni i jakości, a nieco mniej (5% w wartości skali) na znaczenie organizacji i technologii. Pod tym względem polskie miejsca pracy są najbardziej zrównoważone strukturalnie, o ile pominiemy czynnik zależny od relacji międzyludzkich, czyli obciążenia zdrowotne wynikające ze stosunków pracy. Pracownicy litewscy przypisują największą wagę do parametrów ergonomii, przestrzeni i jakości, a wymiar organizacji pracy cenią o 9% mniej w skali wartości. Wreszcie hiszpańscy pracownicy zwracają uwagę na dominujące znaczenie technologii, ergonomii i organizacji przy niskiej 5% różnicy w wartości skali dla parametrów przestrzeni i jakości.

Oceniając miejsca pracy z punktu widzenia specyfiki, różnice między miejscami pracy stacjonarnej i zdalnej są podyktowane różnymi czynnikami. Wyższa wartość wymiaru przestrzeni wśród litewskich pracowników dyktowała

mniejsze zagęszczenie i wyższy poziom ekskluzywnej przestrzeni w domu. W efekcie wartość przestrzeni w odległych miejscach pracy przewyższała o 5% wartość stanowisk stacjonarnych na skali wartości. Były podobne przypadki w innych wymiarach. Wyższa ocena wymiaru jakości wynika z wyższej o 13% zdolności koncentracji w domu.

W zakresie projektowania nastąpił wzrost wszystkich parametrów na korzyść pracy zdalnej, aczkolwiek najważniejszym z nich jest 8% wzrost cechy powtarzalności, co sugeruje większą standaryzację i uproszczenie zadań wykonywanych zdalnie (brak lub znaczne ograniczenie czynności pomocniczych). i działania uzupełniające). W wymiarze technologii udział podstawowych zadań wykonywanych bezpośrednio w (z) bazie wzrósł o 13%. Szczególną cechą jest wielokierunkowa zmiana wartości w charakterystyce wymiaru ergonomii. Wyższej o 9% wartości wyposażenia charakterystycznego

### S.13

na stanowiskach stacjonarnych towarzyszy 8% wzrost swobody działania charakterystycznej na stanowiskach zdalnych. Wynik ten, podkreślający naturalne walory lokalizacyjne tych form, nie zmienił ogólnej wartości wymiaru, który pozostał na poziomie 81% (zdecydowanie się zgadzam) jako wyznacznik obu typów miejsc pracy na Litwie.

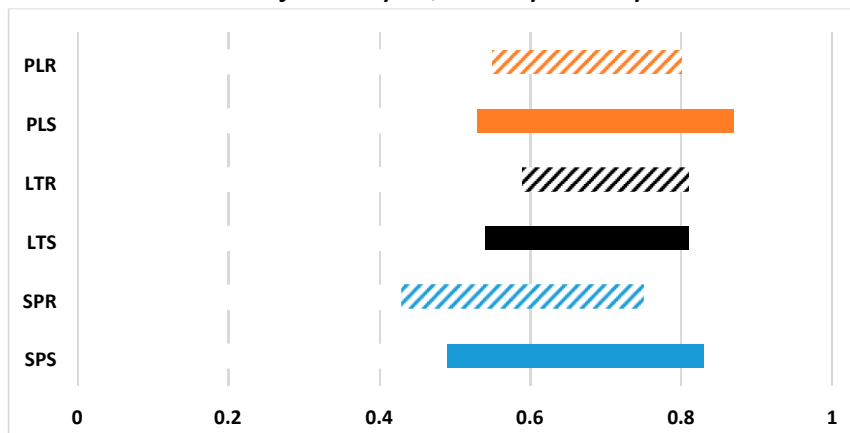
Polscy pracownicy wykazują większe wartości dla stanowisk stacjonarnych niż zdalnych, ale nie zawsze ma to wpływ na wartość wymiaru. W przypadku przestrzeni wyższej o 11% wartości charakterystyki swobody ruchów towarzyszy 10% przewaga charakterystyki gęstości w pracy zdalnej. Wyraźną przewagę w ocenie wymiaru ergonomicznego zapewniają o ponad 10% wyższe wartości wyposażenia i charakterystyki dostępu. Wskazuje to na ograniczony charakter aktywności w prowizorycznych odległych miejscach pracy. O przewadze stanowisk stacjonarnych w wymiarze jakości decyduje wyższa o 10% ocena charakterystyki sprzężenia zwrotnego na stanowiskach stacjonarnych. Ogólna ocena polskich zakładów pracy pokazuje, że respondenci wyżej oceniają miejsca pracy stacjonarnej. Tylko siedem z 25 cech wymiarów pracy (tj. tylko 28% cech) ma wyższe wartości dla odległych miejsc pracy, a tylko gęstość ma wartość znaczącą (10% lub wyższą).

Hiszpańscy pracownicy wykazują o 8–11% wyższy poziom w wartościach cech i wymiarów przestrzeni, ergonomii i jakości. Prawie wszystkie cechy charakterystyczne w tych wymiarach, z wyjątkiem swobody działania, oświetlenia i konsultacji (wyższe o 4%) są wyższe o ponad 10% w porównaniu do zdalnych stacji roboczych. Wymiary zdrowia i technologii prezentują nieco



wyższy poziom w odległych miejscach pracy. Wskazuje to, że praca zdalna jest postrzegana przez hiszpańskich pracowników jako bardziej stresująca niż praca stacjonarna. Wymiar design to 4% wzrost poziomu cech powtarzalności i crunch, czyli uproszczenia i przyspieszenia działań, które pod wpływem opóźnień wywołanych pandemią pojawiły się również w edukacji i szkołach. Zmiany te nie mają wpływu na wartość ani znaczenie wymiaru.

Omawiane cechy znajdują odzwierciedlenie na rysunku 3, który pokazuje skalę przesunięcia (różnicę między maksymalną i minimalną wartością cech). Porównanie rozpiętości pomiędzy stanowiskami stacjonarnymi i zdalnymi pozwala na stworzenie wstępnej typologii modelu. Model pozycjonowania tworzony jest na podstawie dwóch zmiennych. Pierwsza to wartość przesunięcia (spreadu). Teoretycznie możemy założyć, że istnieją trzy możliwe sytuacje pozycjonowania przy uwzględnieniu 5% różnicy w obie strony. Gdy wartość rozpiętości pomiędzy zdalnymi i stacjonarnymi stanowiskami pracy jest równomierna, możemy ją zdefiniować jako model zrównoważony ( $R \pm = S$ ). Jeżeli w rozkładzie występuje większa wartość odległych miejsc pracy, mamy do czynienia z modelem progresywnym ( $R \pm > S$ ). Gdy przewaga idzie na stacjonarne miejsca pracy, mamy model adaptacyjny ( $R \pm < S$ ). Druga zmienna to względna pozycja wartości max. Jeżeli w danym modelu jest ona wyższa na stanowiskach oddalonych lub identyczna ze stanowiskami stacjonarnymi, mamy do czynienia z zmiennością aktywną. Jeżeli jest niższy niż na stanowiskach stacjonarnych, mamy do czynienia z odmianą pasywną.



**Rysunek 3. Zakres przesunięcia wartości wymiarów stacjonarnych (jednolity kolor) i zdalnych (wzór) na stanowiskach pracy w Polsce, Litwie i Hiszpanii (min-max).** Kolorystyka kraju — por. Rysunek 1. Źródło: wyniki badań.

Wyniki badań wskazują na trzy różne warianty dwóch modeli. Polscy pracownicy wykazują adaptacyjny model pasywny, gdyż maksymalna wartość zdalnych miejsc pracy wynosi 7% niż stacjonarnych miejsc pracy. Pracownicy litewscy, którzy znajdują się w centralnej części rysunku, demonstrują adaptacyjny model aktywny, ponieważ maksymalna wartość jest identyczna dla stacjonarnych stanowisk pracy przy wyższej wartości rozrzutu i zdeterminowana wymiarem ergonomii. Hiszpańscy pracownicy demonstrują zrównoważony model pasywny, ponieważ pozycja o wartości max nie jest niższa przy małej, 2% różnicy w wartości rozpiętości.

Szczególną cechą miejsc pracy w trzech badanych krajach jest to, że wymiar ergonomii zawsze ma wartość maksymalną, a wymiar zdrowia zawsze minimalną. Jednak zdalne stanowiska pracy są oceniane przez hiszpańskich pracowników jako bardziej stresujące i konfliktowe niż stacjonarne miejsca pracy. Inne wymiary pracy (przestrzeń, ergonomia itp.) w pracy zdalnej ocenili również jako niższe niż na dotychczasowych stacjonarnych stanowiskach pracy, co oznacza, że hiszpańscy pracownicy dostrzegają, że ich warunki pracy uległy pogorszeniu z powodu pandemii. Jednocześnie ryzyko pracy dostrzegane przez pracowników hiszpańskich jest większe niż przez pracowników polskich i litewskich. Niższe postrzeganie zagrożeń związanych z pracą wśród polskich i litewskich pracowników jest zgodne z ich niższym postrzeganiem odległych miejsc pracy jako stresujących i zniechęcających. Wyniki te dają pewien wgląd w propozycje badawcze zawarte w artykule, ale regresja liniowa w następnym podrozdziale przetestuje faktyczne poparcie dla tych propozycji.

#### *4.3. Analiza wielowymiarowa*

Tabela 3 przedstawia wyniki regresji liniowej dla każdego kraju. Między krajami istnieją podobieństwa statystycznie istotnych zmiennych. We wszystkich z nich pogorszenie zmiennego stanu zdrowia wiąże się z pogorszeniem zmiennej przestrzeni i zmiennej jakości, co oznacza, że badani pracownicy mają gorszą przestrzeń do pracy (mniejsza swoboda ruchów lub brak prywatności i wyłączności) oraz gorsza środowisko pracy (więcej hałasów i zakłóceń oraz brak informacji zwrotnej) w odległych (domowych) miejscach pracy. W przypadku Litwy negatywny wpływ na zdrowie potęguje również pogorszenie się konstrukcji zmiennej. **Wynik ten wspiera Propozycję 1** i podkreśla znaczenie dobrze zaprojektowanych miejsc pracy na zdalnych stanowiskach pracy w celu uniknięcia negatywnych skutków przymusowej telepracy. Sugeruje to również, że telepraca nie jest odpowiednia dla wszystkich i że niektórzy pracownicy odczuwają negatywne skutki w zależności od wykonywanej pracy. W Polsce i na Litwie zmienna technologia jest istotna

statystycznie, co wskazuje, że intensywniejsze korzystanie z ICT przez pracowników zdalnych podczas blokad zwiększało ich poziom stresu i konfliktów w domu. Fakt, że ta zmienna nie jest statystycznie istotna w regresji hiszpańskiej może być związany z bardziej jednorodnym charakterem tej próby, ponieważ składa się ona głównie z osób zatrudnionych w sektorze nauki i edukacji, a tym samym lepiej zaznajomionych z korzystaniem z technologii informacyjno-komunikacyjnych nawet w domu .

**Tabela 3. Regresja liniowa zmiennej kondycji zdalnej i stacjonarnej zdalnych (R) i stacjonarnych (S) stanowisk pracy.**

	Poland	Lithuania	Spain
R-S Space	-0.217 *** (5.575)	-0.192 *** (3.94)	-0.385 ** (2.494)
R-S Ergonomics	0.000 (0.012)	-0.007 (0.155)	0.002 (0.008)
R-S Quality	-0.129 *** (3.407)	-0.086 * (1.823)	-0.412 ** (2.062)
R-S Design	-0.036 (0.892)	-0.094 * (1.865)	0.086 (0.554)
R-S Technology	0.208 *** (5.262)	0.208 *** (4.276)	0.129 (0.960)
Risks average	-0.036 (0.962)	-0.007 (0.156)	0.079 (0.61)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.082	0.072	0.308
F	10.965 ***	6.610 ***	4.346 ***

s.15

Wreszcie wyniki wskazują, że postrzeganie negatywnego ryzyka zawodowego nie jest statystycznie istotne. Propozycja 2 nie jest poparta, czyli wskazanie, że projektowanie zdalnych miejsc pracy jest ważniejsze dla odpowiedniego rozwoju wyników telepracy niż tymczasowe krótkoterminowe skutki ekonomiczne dla telepracowników wywołanych pandemią.

#### 4.4. Wgląd w hiszpański przypadek (Przypadek Hiszpanii)

Hiszpańska sprawa jest interesująca, ponieważ ilustruje słabości kraju, który choć zatwierdził kilka ustaw od czasu Europejskiego Porozumienia Ramowego o Telepracy została uruchomiona w 2002 roku, posiada ustawodawstwo, które odnosi się jedynie do koncepcji telepracy, modernizacji i

równości pracowników z wykorzystaniem tych nowych technologii. Było kilka doświadczeń pilotażowych w kilku firmach prywatnych i administracji publicznej, ale niewielki postęp wynikał z braku konkretnych przepisów, a także z powodu niskiego poziomu telepracy oferowanej przez hiszpańskie firmy i administrację. Tylko 13% hiszpańskich firm w 2019 roku oferowało telepracę swoim pracownikom, a tylko 8,3% hiszpańskiej siły roboczej przynajmniej częściowo wykonało telepracę. Jest to niska liczba w porównaniu ze wskaźnikami telepracy powyżej 30% w krajach północnej Europy, takich jak Holandia czy Szwecja, przed pandemią i poniżej 13,5% średniej UE-28. Kiedy tysiące hiszpańskich organizacji zostało zmuszonych do telepracy w nocy podczas zablokowania pierwszej fali COVID-19, pojawiły się poważne niedociągnięcia, ponieważ nigdy wcześniej to się nie wydarzyło.

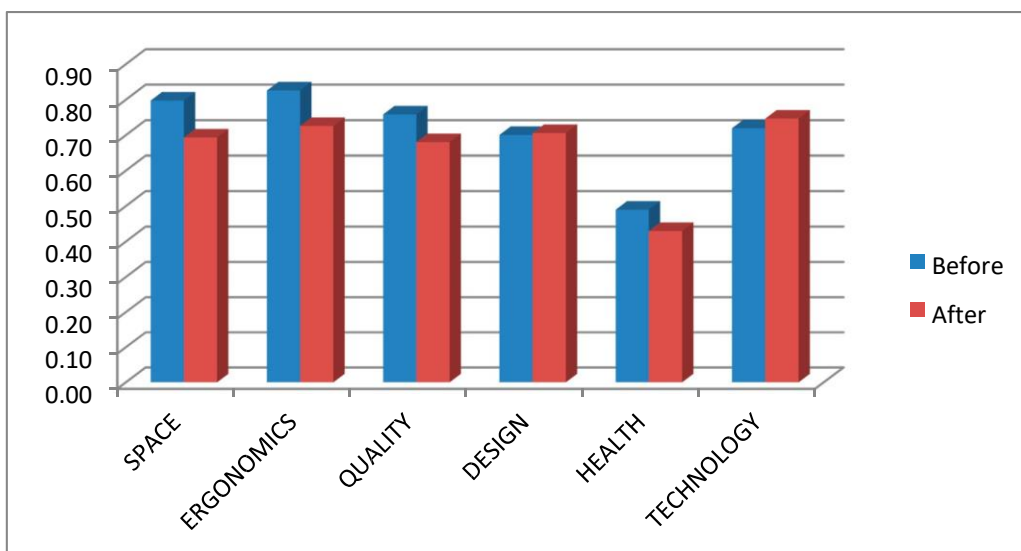
Trudności i konsekwencje blokady zmusiły rządy do przedstawienia oczekującej na zatwierdzenie ustawy o telepracy. Po negocjacjach latem 2020 r. między rządem, związkami zawodowymi i stowarzyszeniami pracodawców, pierwsza ustawa o poprawie telepracy (<https://www.boe.es/....pdf>) (dostęp 24 czerwca 2021 r.) został podpisany 23 września 2020 r. w celu uregulowania telepracy wśród pracowników prywatnych, a druga ustawa o ulepszeniu telepracy pojawiła się wkrótce po 30 września, aby uregulować telepracę wśród urzędników publicznych (<https://www.boe.es/boe/dias/2020/>) (dostęp 24 czerwca 2021 r.). Sytuacja urzędników państwowych jest reprezentatywna dla ogromnego wpływu pierwszej blokady na COVID19, ponieważ 80 procent tych pracowników pracowało w telepracy między marcem a czerwcem 2020 r.; jednak wskaźnik telepracy spadł po blokadzie i w kwietniu 2021 r. Wyniósł 26 proc., czyli więcej niż przed COVID-19. Niemniej jednak w kwietniu 2021 r. wynegocjowano i zatwierdzono dalsze i bardziej szczegółowe regulacje, które potencjalnie wpłyną na około 230 000 urzędników państwowych rocznie, którym zapewnią komputery, oprogramowanie i cyberbezpieczeństwo w domu.

W Hiszpanii, podobnie jak w innych krajach, wielu pracowników znalazło się z dnia na dzień w nieznanym środowisku telepracy. Improvizowali najlepiej jak potrafili i dostosowali się do nowej sytuacji. Każda działalność możliwa do telepracy znalazła drogę do organizacji w celu utrzymania działania podstawowych operacji i zminimalizowania szkód ekonomicznych spowodowanych pandemią. Adaptacja pracowników, firm i administracji publicznej została jednak tak przyspieszona, że porównanie ocen dokonanych przez hiszpańskich pracowników na temat ich warunków pracy wskazało na pogorszenie takich wymiarów jak przestrzeń, ergonomia, jakość czy zdrowie (rysunek 4). Jest to przykład tego, jak ważne jest bardzo dokładne planowanie i

zarządzanie wszystkimi aspektami wdrażania telepracy. Telepracy nie można improwizować z dnia na dzień. Organizacje muszą dostosować się do warunków pracy zdalnej. Okazało się to jeszcze bardziej konieczne, gdy wszyscy członkowie rodziny są zamknięci w domu podczas pandemii i gdy ludzie mieszkają głównie w małych mieszkaniach, jak w Hiszpanii, zamiast w domach jednorodzinnych lub bliźniakach (Hiszpania jest drugim krajem w UE-27). ranking odsetka ludności mieszkającej w mieszkaniach (64,9%) w porównaniu do 9% w Irlandii lub 15% w Wielkiej Brytanii w 2018 roku; Hiszpania prowadzi w europejskim rankingu liczby wind), mają do czynienia z różnymi pracami w domu oraz opiekę nad dziećmi i starszymi. Nic dziwnego, że porównanie tych zmiennych z innymi krajami bardziej przyzwyczajonymi do telepracy skutkuje gorszymi wartościami pod względem przestrzeni, ergonomii, jakości i zdrowia. Jednak w przypadku Hiszpanii technologia nie stanowiła szczególnej trudności; pracownicy zgłaszali niewielką poprawę w tym wymiarze, ponieważ byli w stanie intensywniej wykorzystywać te technologie, które są już dostępne

#### S. 16

w organizacji, ale nie są tak potrzebne na miejscu. Stare powiedzenie, że „konieczność jest rzeczywiście matką wynalazków” jest bardzo trafne, aby zilustrować, że niektóre trudności nie są tak wielkie, gdy nie ma alternatywy.



**Rysunek 4. Porównanie zmiennych związanych z pracą przed i po przymusowym przyjęciu telepracy w Hiszpanii.** Uwaga: Zmienne przyjmują wartość od 0 do 1, gdzie 1 oznacza silną zgodność z percepcją badanych wypowiedzi przez pracownika.

Interesujące jest również porównanie w przypadku Hiszpanii korelacji między takim postrzeganiem warunków pracy po przymusowym przyjęciu telepracy a możliwymi zmianami, jakie pandemia może wywołać na rynku pracy. Znaleźliśmy pewne statystycznie istotne korelacje (Tabela 4) w tym sensie, że ci pracownicy, których warunki pracy nieco się pogorszyły podczas blokady (ergonomia, jakość lub zdrowie) czuli, że pandemia w końcu przyniesie więcej zwolnień, obniżek wynagrodzeń lub niestabilności zatrudnienia. Była to z pewnością negatywna wizja przyszłości. Istnieje jednak inna interpretacja tych wyników z perspektywy menedżerskiej. Pracownicy doświadczyli pogorszenia warunków pracy podczas blokady, ponieważ telepraca została przyjęta przymusowo i bez żadnego wstępnego przygotowania. Inne badanie przeprowadzone wśród hiszpańskich pracowników socjalnych, którzy zostali zmuszeni do telepracy podczas pierwszej fali COVID-19 również wykazało większe przeciążenie profesjonalistów wykonujących telepracę, ponieważ doświadczyli oni w większym stopniu niż pracownicy obecni być przytłoczonym sytuacją [41]. O ile organizacje nie dołożą dodatkowego wysiłku, aby przekonać pracowników o zaletach telepracy i wesprzeć ich w tworzeniu przyjaznych warunków pracy w domu, ta ponura wizja przyszłości może stać się surową rzeczywistością

**Tabela 4. Korelacje percepcji pracy pracowników po przymusowym przyjęciu telepracy z wpływem pandemii na warunki na hiszpańskim rynku pracy.**

Impact of the Pandemic	Space	Ergonomics	Quality	Design	Health	Technology
Salary cuts	-0.023	-0.307	-0.488 *	-0.092	-0.450 *	-0.032
Changes in tasks	-0.115	-0.462 *	-0.420 *	0.015	-0.506 *	0.033
Changes in work contracts	-0.296	-0.510 *	-0.496 *	-0.120	0.340	-0.220
Layoffs	-0.260	-0.428 *	-0.544 **	-0.137	-0.154	-0.306
Changes of working downtimes and breaks	-0.308	-0.596 **	-0.441 *	-0.292	-0.405	-0.357
Temporary telework	0.091	0.127	0.310	0.156	0.106	0.223
Permanent telework	-0.390	-0.275	-0.173	0.040	-0.296	-0.208

s.17

Oznacza to, że to od nich, organizacji, zależy, czy zainwestują w poprawę, organizowanie i nadzorowanie odpowiednich warunków pracy w domu. Jak zawsze, doskonałe organizacje staną na wysokości zadania, a inne mogą nawet znaleźć okazję do dalszego poruszenia swoich wirtualnych działań offshore, aby zachować konkurencyjność. Aby ułatwić przejście do nowego modelu



stosunków pracy nieuchronnie w epoce po COVID, dwie ustawy o poprawie telepracy, które zostały zatwierdzone w Hiszpanii po globalnej blokadzie, wyjaśniają teraz, między innymi, jak i kiedy zawrzeć umowę telepracy, których koszty muszą być finansowane przez organizację, takie jak ICT i Wi-Fi w domu oraz równouprawnienie telepracowników i osób niebędących telepracownikami w organizacji w każdych okolicznościach. Jednak niedawne badanie UBS wśród 675 czołowych europejskich menedżerów w czerwcu 2021 r. wykazało, że menedżerowie Hiszpanie (w porównaniu z Niemcami, Francją, Włochami i Wielką Brytanią) są najbardziej niechętni do zezwalania swoim pracownikom na telepracę z domu, ponieważ 88% dyrektorów w Hiszpanii uważa że produktywność pracownika jest niższa w domu niż w biurze. Faktycznie 47% ankietowanych dyrektorów Hiszpanów stwierdziło, że nie pozwolą swoim pracownikom na telepracę po zakończeniu pandemii (<https://www.ejeprime.com/oficinas/dudas-sobre-elteletrabajo-el-88-de-los-directivos-piensa-que-la-productividad-es-menor.html>) (dostęp 25 czerwca 2021 r.).

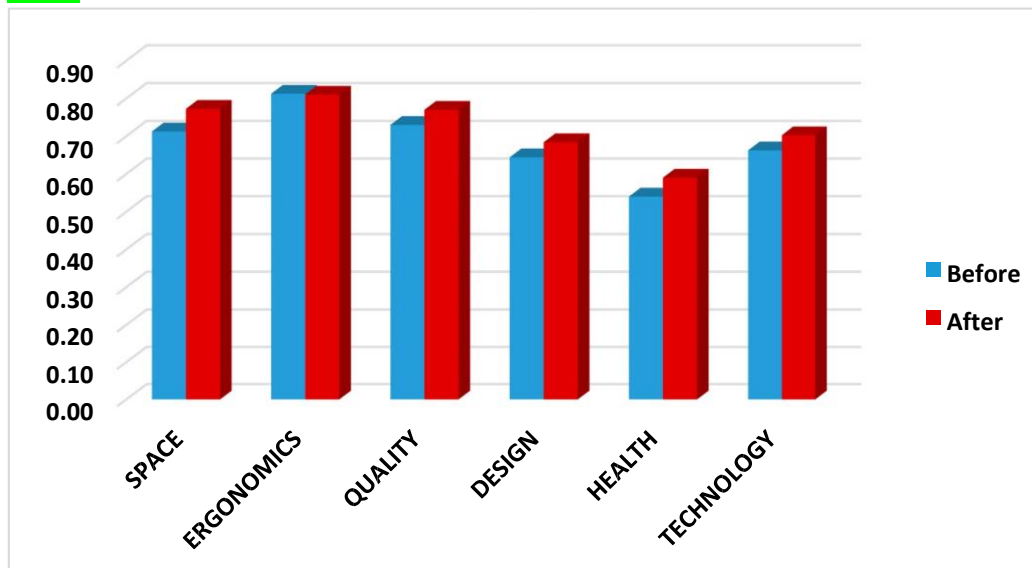
Chociaż kadra kierownicza Hiszpanów nadal wydaje się niechętna telepracy pracowników w domu, wybuch pandemii i jej ekonomiczne konsekwencje mogą wywierać presję na dyfuzję telepracy do zawodów wymagających niskich kwalifikacji. Podczas gdy wcześniej uważano, że telepraca jest odpowiednia tylko w przypadku stanowisk o wysokim statusie, które cieszą się bardziej pożądanymi umowami, zapewniają wysoki stopień autonomii, są zorientowane na wyniki i w niewielkim stopniu wymagają monitorowania i kontroli, obecnie prace o niższym statusie są również uważane za kwalifikujące się do być wykonywane zdalnie lub w elastycznych warunkach pracy. W rzeczywistości telepraca i praca mobilna oparta na ICT rozprzestrzenia się na bardziej niepewne, tymczasowe i gorzej płatne prace, zwłaszcza wśród telepracowników pracujących w domu i telepracowników wysoce mobilnych [42]. Rozprzestrzenianie się telepracy na stanowiska wymagające niskich kwalifikacji może wówczas sugerować, że warunki pracy związane z telepracą mogą się stopniowo pogarszać, chyba że konkretne przepisy są w stanie uniknąć takich okoliczności.

#### *4.5. Wgląd w sprawę litewską*

Rysunek 5 przedstawia postrzeganie pandemii z perspektywy obowiązkowej i prowizorycznej instalacji okresowych zdalnych stacji roboczych w domu. Dane wskazują na wyższość wymiaru ergonomii, który jest rozpoznawany na jednolitym, mocnym poziomie (średnia: zdecydowanie

zgadzam się) dla obu rodzajów miejsc pracy oraz efekt „nowości”, który opiera się na wyższych ocenach dla stanowisk zdalnych we wszystkich pozostałych wymiary. Wymiar przestrzeni jest zrozumiały, gdyż można go regulować samodzielnie w zakresie funkcji: przestrzeń do pracy – poza pracą. Z kolei nie ma innych okoliczności „towarzyszenia” przestrzeni, takich jak konieczność dojeżdżania lub robienia rzeczy w innym miejscu budynku lub w innych budynkach. Innymi słowy, przestrzeń do pracy w domu jest „zamknięta”, czyli bardziej przyjazna pracownikowi. Prowadzi to do zwiększonej koncentracji wydajności; organizacja zdalnego miejsca pracy dostosowanego do potrzeb i spersonalizowanego przez pracownika; mniej negatywnych oddziaływań otoczenia (minimalizacja sytuacji problemowych i konfliktów wynikających z braku bezpośrednich kontaktów); oraz lepsze wykorzystanie dostępnej gamy technologii. Wydaje się, że jest to przykład zastosowania dostępnych technologii, czyli sytuacja podobna jak w przypadku pracowników hiszpańskich. Prawidłowości wykazane w opiniach respondentów znajdują odzwierciedlenie w wynikach korelacji statystycznych (tab. 5), ponieważ liczba istotnych korelacji jest niewielka. Poszczególne rodzaje ograniczeń odczuwane są przez pracowników w kontekście wybranych wymiarów pracy zdalnej. Pracownicy wyczuwają, że istotną kwestią mogą stać się obniżki płac lub okresowe, bardziej długotrwałe problemy pracodawców w zakresie wypłat wynagrodzeń.

S. 18



**Rysunek 5. Porównanie zmiennych związanych z pracą przed i po przymusowym przyjęciu telepracy na Litwie.** Uwaga: Zmienne przyjmują wartość od 0 do 1, gdzie 1 oznacza silną zgodność z percepcją badanych stwierdzeń przez pracownika

**Tabela 5. Korelacje percepcji pracy pracowników po przymusowym przyjęciu telepracy z wpływem pandemii na warunki na litewskim rynku pracy**

Wpływ pandemii	Przeźren Ergonomia	Jakość	Organizacja	Zdrowie	Technologia	
Salary cuts	-0.116	0.146 *	0.088	0.123	0.028	0.207 **
Changes in tasks	0.013	0.086 *	0.035	0.094	0.002	0.133 *
Changes in work contracts	-0.007	0.033	0.036	-0.002	0.061	-0.069
Layoffs	-0.044	0.019	0.014	0.012	0.109	-0.058
Changes of working downtimes and breaks	0.037	-0.060	0.007	0.070	0.039	-0.089
Temporary telework	-0.107	0.085	-0.004	-0.064	0.058 *	0.115
Permanent telework	-0.115	0.080	0.031	-0.115	-0.136 *	0.144 *

Oczekuje się, że zmiany w opiniach związanych z organizacją pracy będą adekwatne do ergonomicznych warunków miejsc pracy w domu. W przeciwieństwie do hiszpańskich pracowników nie wiążą oni zbyt oczekiwanych zmian z jakością pracy, ale wymiar technologii wydaje się istotny. Zmiany w wynagrodzeniach, a konkretnie obniżki, mogą mieć większy wpływ na wymagania w zakresie wyposażenia technologicznego oraz na dostosowanie do rodzajów zadań z wykorzystaniem sprzętu znajdującego się w domu. Korelacja jest słaba lub średnia. Dotyczy to również relacji stałej, długoterminowej telepracy, która w przeciwieństwie do pracowników hiszpańskich została określona przez pracowników litewskich jako znacząca, ale na średnim poziomie.

Uważają również, że ostateczny model oddziaływania zależy od transformacji technologicznej, czyli lepszego sprzętu w miejscu pracy. Co ciekawe, praca zdalna wykonywana okresowo i na stałe wymaga również zbadania obciążeń psychicznych, gdzie respondenci uważają, że wprowadzenie na stałe pracy zdalnej ograniczyłoby negatywne konsekwencje zdrowotne wśród pracowników.

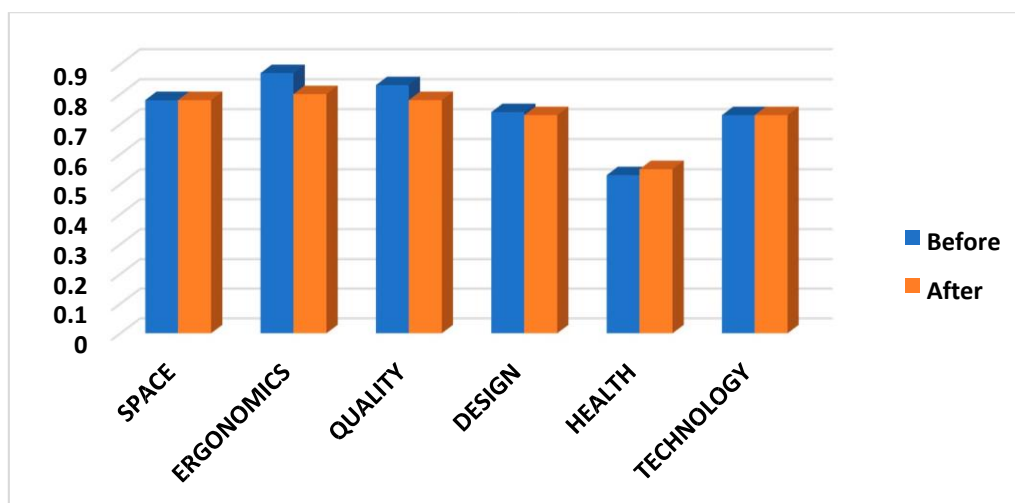
#### 4.6. Wgląd w polską sprawę

Analiza porównawcza pokazuje, że najważniejszym wymiarem pracy jest ergonomia (rysunek 6.), podobnie jak na Litwie i w Hiszpanii. Przekształcenia zachodzące w zakresie

s.19

cechy tego wymiaru zmieniają jedynie wewnętrzną strukturę i nie prowadzą do utraty znaczenia. Pracownicy równo oceniają wymiary przestrzeni i technologii,

co oznacza, że traktują obydwa tak samo, pomimo oczywistej zmiany warunków. Trudno jednak na podstawie tego badania stwierdzić, czy jest to aprobatą obiektywnej zmiany lokalizacji (każdy typ stanowiska pracy badamy z różnymi wymaganiami tego samego kryterium), czy tylko aprobatą satysfakcji z prowizorycznego poziomu bezpieczeństwa pracy wykonywanej w domu.



**Rysunek 6. Porównanie zmiennych związanych z pracą przed i po przymusowym przyjęciu telepracy w Polsce.** Uwaga: Zmienne przyjmują wartość od 0 do 1, gdzie 1 oznacza silną zgodność z percepcją ankietowanych wypowiedzi przez pracownika

Przestrzeń i jakość to najbardziej istotne statystycznie aspekty w badaniach polskiej pracy zdalnej (tab. 6). Respondenci kojarzą je z obawami przed zmianami zadań, warunkami umów, niestabilnością pracy, a nawet obawą przed zwolnieniami. Choć wartości korelacji są niewielkie, to relacje z przestrzenią mogą budzić obawy o konieczność przydzielania przestrzeni i jakość pracy w niestabilnych i niepewnych warunkach. Wynika to z faktu, że konkretne przepisy w Polsce – tarcze COVID-19 – stopniowo dawały pracodawcom coraz większe uprawnienia w zakresie regulacji pracy pracowników, zwolnień, braku odpraw i innych uciążliwych ograniczeń, które nie są możliwe zgodnie z kodeks pracy. Obawa przed zwolnieniem wiązała się również z jakością pracy, a zagrożenie zwolnieniami również „pojawiło się” w wynikach w postaci negatywnej korelacji z organizacją pracy w domu. Pracownicy byli również zaniepokojeni zagrożeniem obniżenia wynagrodzenia lub zmianą warunków zatrudnienia, wynikającym z niekompletnego wyposażenia w odległym miejscu pracy.

**Tabela 6. Korelacje percepcji pracy pracowników po przymusowym przyjęciu telepracy z wpływem pandemii na warunki polskiego rynku pracy.**

Wpływ pandemii	Przestrzeń	Ergonomia	Jakość	Organizacja	Zdrowie	Technologia
Salary cuts	-0.023	0.066	-0.046	-0.072	-0.036	0.113 *
Changes in tasks	0.177 **	-0.025	-0.115 *	-0.017	0.004	0.103
Changes in work contracts	0.175 **	-0.018	-0.206 **	-0.061	0.022	0.113 *
Layoffs	0.146 *	-0.050	-0.051	-0.116*	-0.025	0.081
Changes of working downtimes and breaks	0.181 *	-0.003	-0.200 **	-0.049	-0.070	0.052
Temporary telework	-0.015	0.074	-0.050	-0.003	0.032	0.058
Permanent telework	0.076	-0.039	-0.035	0.168 **	0.058	-0.042

s.20

## 5. Dyskusja i uwagi końcowe

W przeciwieństwie do wcześniej opublikowanych artykułów na temat telepracy wywołanej pandemią, które skupiały się na tym, jak ograniczenia w domu pracowników zdalnych po raz pierwszy wpłynęły na ich samopoczucie i równowagę między życiem zawodowym a rodzinnym [3,41], **nasze badanie stanowi wkład w nowsze przedsięwzięcie, koncentrujące analizę na perspektywie projektowania pracy [43,44].** Wiele wcześniejszych ustaleń dotyczących pracy zdalnej mogło uciec z powodu błędu selekcji, ponieważ był on zwykle przyjmowany na zasadzie dobrowolności. Pandemia COVID-19 otworzyła międzynarodowy eksperyment na rynkach pracy, ponieważ praca zdalna była praktycznie jedyną formą aktywności zawodowej w wielu zawodach. Ta niezwykła sytuacja stworzyła możliwość połączenia badań naukowych z działaniem w metodzie badawczej. Przedstawiliśmy niektóre wyniki projektu pracy zdalnej, który dotyczy osób, które znalazły się w obliczu życia wyróconego do góry nogami i zmuszonego do wykonywania wszystkich funkcji jednocześnie w domu. Wyniki te opisują świadomość zagrożeń wywołanych pandemią w życiu zawodowym, ocenę porównawczą projektowania organizacji pracy w miejscach pracy stacjonarnej i zdalnej oraz ocenę charakteru procesów związanych z przenoszeniem pracy z organizacji do domu. Badania obejmowały analizy pracowników polskich, litewskich i hiszpańskich. W tej części omówiono zgłoszone wyniki i zwrócono uwagę na niektóre wnioski. Nasze odkrycia mogą pomóc organizacjom w efektywnym zarządzaniu pracą zdalną.

Przeważnie pozytywny pogląd na pracę zdalną w dotychczasowej literaturze może sprawić, że **menedżerowie zignorują potrzebę rozważenia, w jaki sposób projektuje się elastyczne miejsca pracy pracowników.** Obecne

badania ujawniły znaczenie projektowania pracy. Inne badania sugerują również, że menedżerowie mogą poprawić produktywność i samopoczucie pracowników zdalnych, projektując wysokiej jakości pracę zdalną [43]. Perspektywa projektowania pracy i model charakterystyki pracy mogą pomóc menedżerom w zaprojektowaniu lepszej pracy dla pracowników zdalnych podczas pandemii, a nawet w przyszłych elastycznych praktykach pracy. Na przykład menedżerowie mogą zaangażować się w bardziej wspierające praktyki zarządzania, szczególnie w tym niezwykle kontekście, takie jak budowanie zaufania w rozproszonym zespole lub dzielenie się informacjami zamiast ścisłego monitorowania, aby uniknąć pogorszenia wymiaru zdrowia (wyników pracy) stwierdzonego w naszym badaniu.

Perspektywa projektowania pracy może również potencjalnie pomóc osobom w radzeniu sobie z wyzwaniami związanymi z pracą zdalną, ponieważ czasami szkodzi relacyjnemu aspektowi pracy. Nasze badanie wykazało negatywny związek między wymiarami jakości i zdrowia. Inne badanie dotyczące telepracy wywołanej epidemią we Francji [3] również wykazało, że izolacja zawodowa była najbardziej negatywnym czynnikiem wpływającym na przystosowanie się do telepracy. Oprócz podejścia odgórnego (tj. przeprojektowania pracy zdalnej), jednostki mogą proaktywnie kształtować swoją pracę [45]. W ten sposób pracownicy zdalni mogą proaktywnie wykorzystywać obecne zaawansowane media społecznościowe w przedsiębiorstwie do nieformalnych kontaktów towarzyskich z innymi, aby przezwyciężyć samotność i uniknąć negatywnych ocen stanu zdrowia (wyników pracy). Na przykład badanie jakościowe wykazało, że telepracownicy doświadczyli większej izolacji zawodowej, gdy stracili możliwość zaangażowania się w działania rozwojowe w pracy [46]. Pomogłoby to przeciwdziałać negatywnemu wpływowi braku kontaktów i nieformalnych relacji ze współpracownikami, a także informacji zwrotnej od menedżera i organizacji.

Istota problemu polega na tym, że przed pandemią praca zdalna była postrzegana jako korzyść, dostępna tylko dla specjalistów pracujących dla dużych firm czy korporacji, którzy zazwyczaj mieli możliwość skorzystania z tzw. 2 dni w tygodniu. Jednak naukowcy i praktycy mogą przeceniać jasną stronę pracy zdalnej, zwłaszcza jeśli polegają na ustalonych badaniach. Długotrwałe nieobecności fizyczne wśród pracowników etatowych poza podróżą służbową nigdy nie były postrzegane jako coś pozytywnego, a telepraca została uregulowana jako dodatkowy i szczególny element stosunku pracy. Rzeczywiście, regulacje obejmujące nowe rozwiązania powstały w Polsce i Hiszpanii, kiedy pandemia już trwała i żadne z nich nie jest ostateczne i wymaga



bardziej szczegółowego opracowania. Oznacza to, że należy zwrócić szczególną uwagę na ocenę liczby pracowników i osób, które będą mogły wykonywać telepracę. Na przykład w hiszpańskiej administracji publicznej potencjalni telepracownicy będą oceniani, zarówno w pracy, jak i osobiście, przed podjęciem pracy zdalnej. Osoby mniej zdyscyplinowane mogą doświadczać

## S.21

więcej wyzwań podczas pracy w domu. Biorąc pod uwagę, że takie wyzwania będą miały wpływ na wydajność i samopoczucie jednostki, pracownicy i pracodawcy muszą rozważyć dopasowanie elastycznej organizacji pracy do danej osoby [47,48].

Pogorszenie wymiarów pracy, takich jak przestrzeń lub jakość w odległych miejscach i ich negatywny związek ze zdrowiem, może prowadzić do zmian w projektowaniu domu i wpłynąć na strukturę rynku mieszkaniowego. Rzeczywiście, niektóre hiszpańskie strony internetowe z branży nieruchomości odnotowały większe zainteresowanie potencjalnych nabywców domami jednorodzinnymi i bliźniaczymi po zamknięciu w 2020 r. Badanie przeprowadzone wśród telepracowników we Francji wywołanych pandemią [3] wykazało również, że potrzeba odpowiednich warunków telepracy w domu był drugim najważniejszym czynnikiem wpływającym na dostosowanie pracowników. Od teraz należy pamiętać o potrzebie większej przestrzeni w domu, aby zachować granice między pracą a życiem osobistym lub przynajmniej dostępności jednego pokoju przeznaczonego do domowej telepracy. To może się powtórzyć. Poza tym rosnące rozpowszechnienie telepracy na większą liczbę stanowisk pracy niż kiedykolwiek wcześniej [42] może sprawić, że zmiany te będą nie tylko tymczasowe, ale raczej trwałe.

Być może nie jest zaskoczeniem, że największym ryzykiem dostrzeżonym wśród pracowników było zablokowanie się na długi czas w sytuacji telepracy. Najbardziej obawiali się pracownicy hiszpańscy, ale w trzech badanych krajach wskaźniki telepracy były poniżej średniej UE-28. Wskazuje to, że brak doświadczenia i konkretne przepisy dotyczące telepracy zwiększyły niepewność w tych burzliwych czasach. Z drugiej strony znaczenie, jakie może odgrywać perspektywa projektowania pracy, aby przyczynić się do rozwoju lepszych zdalnych miejsc pracy, może zwiększyć zaangażowanie organizacyjne pracowników i satysfakcję z pracy. Zgodnie z teorią RBV i zdolności [7], tylko firmy zdolne do wytworzenia aktywów niematerialnych z systemów organizacji pracy i zarządzania zasobami ludzkimi, które są trudne do naśladowania, będą

w stanie poradzić sobie z niepewnością stworzoną przez pandemię takie jak COVID-19.

Oznacza to, że firmy mogą wdrażać projekty pilotażowe, aby stawić czoła różnym nieprzewidzianym okolicznościom i jak najlepiej wykorzystać zalety, jakie telepraca może zaoferować firmom i pracownikom [2]. Jeśli firmy opracowują plany awaryjne, aby poradzić sobie z potencjalnymi trzęsieniami ziemi, strajkami itp., dlaczego nie miałyby przygotowywać się do pracy zdalnej, gdy jest to konieczne? Firmy bardziej zdolne do rozwinięcia takich zdolności miałyby większe szanse na przezwycięzenie niespokojnych czasów oraz skorzystanie z możliwości oferowanych po kryzysach. Niemniej jednak powtarzamy, że telepraca w domu nie jest odpowiednia dla wszystkich i że firmy powinny skoncentrować swoje możliwości pracy zdalnej na tych pracownikach, którzy są bardziej przygotowani psychicznie i mają lepsze warunki życia, aby uniknąć stresujących sytuacji w pracy, które mogą zmniejszać ich produktywność i wydajność.

Innych zagrożeń nie obawiano się tak bardzo (obniżki płac, a nawet zwolnienia), być może dlatego, że pracownicy lepiej znają konsekwencje kryzysów gospodarczych. Niemniej jednak hiszpańscy pracownicy są być może bardziej realistyczni, ponieważ ocenili większą wartość w stosunku do innych zagrożeń. A może dlatego, że są bardziej przyzwyczajeni do tego, że dwa ostatnie kryzysy gospodarcze z 2008 i 2012 roku uderzyły w Hiszpanię mocniej niż w Polskę i Litwę (Hiszpania też miała największy spadek PKB w Europie w 2020 roku). Niemniej jednak w którymkolwiek z trzech krajów istnieje nadzieja, że państwowe i europejskie fundusze naprawcze pomogą firmom odzyskać konkurencyjność i ograniczyć negatywne konsekwencje blokad i bankructw. W konsekwencji istnieją różnice między subiektywnym optymizmem pracowników a obiektywnymi efektami rynkowymi.

Ranking ryzyk jest nieodłącznie osadzony w różnicach wymiarów pracy, co wzmacnia trafność perspektywy projektowania pracy i modelu cech pracy. Hiszpańscy pracownicy lepiej oceniali swoje stacjonarne miejsce pracy niż zdalne (w domu) podczas pandemii. Jednak oceny litewskich pracowników były odwrotne. W Polsce kontrast nie był tak wyraźny, ponieważ niektóre wymiary robocze były podobnie oceniane w ustawieniach stacjonarnych i zdalnych. W związku z tym brak przepisów i strach przed telepracą odbił się na gorzej przygotowanych pracownikach i organizacjach do pracy zdalnej. Stąd też różnice w modelach pozycjonowania zdalnych i stacjonarnych

relacji w miejscu pracy przez pracowników w poszczególnych stanach, co sugeruje, że obecne podejście do popularyzacji pracy zdalnej jest odmienne.

Mieszana jest również ocena charakteru przenoszenia pracy do domu. Zagrożenia ekonomiczne i zatrudnienia były istotnie związane z wymiarami ergonomii i jakości wśród hiszpańskich pracowników. Z kolei wśród litewskich pracowników istnieją znaczące korelacje z ergonomią i technologią, a wśród polskich pracowników głównie z przestrzenią i jakością. Wydaje się, że istniejące różnice wynikają bardziej z warunków życia pracowników w domu niż z ich bezpośrednich obaw przed tworzeniem odległych miejsc pracy, zwłaszcza że wartość korelacji jest słaba lub co najwyżej średnia. Oznacza to, że ryzyko związane z zatrudnieniem nie jest czynnikiem decydującym o tworzeniu obowiązkowych zdalnych miejsc pracy.

Jak zauważamy na zakończenie, wyniki naszych badań dotyczących pierwszej fali pandemii pokazują przede wszystkim, że nie ma powszechnej aprobaty dla rozwoju pracy zdalnej. Pracownicy czuli się bardziej zestresowani i skonfliktowani na swoich zdalnych stacjach roboczych, a ten negatywny wynik był znacząco związany z pogorszeniem niektórych wymiarów roboczych, takich jak przestrzeń, jakość i projekt. Dotychczasowe doświadczenia teoretyczne oraz praktyczne z projektów reorganizacyjnych, które stopniowo wprowadzają pracę zdalną, okazały się mało przydatne w sytuacji nagłej i nieprzewidywalnej zmiany. Pracodawcy nie byli przygotowani organizacyjnie, a czasem nawet technologicznie do podejmowania doraźnych działań, a pracownicy nie byli przygotowani mentalnie do pogodzenia się z wymuszoną sytuacją. Brak rozwiązań prawnych jeszcze bardziej utrudniał adaptację czasową krajów o niskim poziomie telepracy do równoległych rynków pracy z wysokim poziomem pracy zdalnej, na wzór np. wspomnianego szwedzkiego rynku pracy. Prawdziwa weryfikacja empiryczna nie pojawi się zapewne do końca pandemii, a rynek przetestuje realia finansowe przedsiębiorstw i organizacji. Pracownicy indywidualnie zdecydują, czy zdalne miejsca pracy mogą być bardziej stałą opcją w pełnym lub niepełnym wymiarze godzin.

Ostateczny wniosek z naszego badania dotyczy znaczenia przygotowania do pracy zdalnej we wszystkich wymiarach z perspektywy projektowania pracy. Telepraca nie może zostać przyjęta z dnia na dzień, chyba że firma wcześniej podjęła znaczne wysiłki w zakresie projektowania ustawień pracy zdalnej w celu zwiększenia zaangażowania organizacyjnego pracowników i satysfakcji z pracy. Tym razem istnieją już przepisy krajowe dotyczące telepracy, a podczas pandemii związki zawodowe i stowarzyszenia pracodawców wynegocjowały więcej szczegółów, ale przepisy te oferują jedynie ramy do ustanowienia

planów telepracy na poziomie firmy. Dlatego firmy muszą dokładnie przeanalizować swoje możliwości pracy zdalnej, przestudiować wymiary pracy pracowników w domu i ostatecznie skoncentrować się na tych pracownikach, którzy są bardziej przygotowani psychicznie i są w stanie mieć lepsze warunki pracy w swoim środowisku domowym

## 6. Ograniczenia i przyszłe badania

Wnioski z naszego badania należy analizować według jego ograniczeń. Po pierwsze, użyliśmy miar percepcji, które nie są całkowicie wolne od błędu odpowiedzi. Po drugie, nasze pomiary pochodzą z badania przekrojowego, które nie może testować związków przyczynowych. Przyszłe badania mogą gromadzić dane podłużne z większymi, bardziej jednorodnymi i bardziej zróżnicowanymi próbami, aby na przykład ocenić dynamiczne skutki pandemii na warunki pracy telepracowników. Niemniej jednak badane zamknięcie było prawdopodobnie najbardziej ograniczone do tej pory podczas pandemii, a nasze sugerowane wnioski powinny przetrwać próbę czasu.

Inną interesującą opcją badawczą w przyszłości może być ocena wpływu telepracy wywołanej pandemią na innowacje podczas COVID-19. Red Hastings, Co-CEO Netflix, w artykule Wall Street Journal z 7 września 2020 r. uznał pracę zdalną za „czysty negatyw, ponieważ o wiele trudniej jest dyskutować o pomysłach” (<https://www.wsj.com>) (dostęp 24 czerwca 2021 r.). Niektórzy badacze sugerowali również negatywną zależność między poziomem wiedzy ukrytej w zawodzie a przyjęciem telepracy [49]. Spotkania online stają się

### S. 23

bardziej skomplikowane, gdy liczba uczestników wzrasta lub temat dyskusji staje się bardziej abstrakcyjny. Jednogodzinne spotkanie w formacie prezentacyjnym może wymagać co najmniej dwóch lub trzech godzin w równoważnym formacie wirtualnym. W naszym badaniu nie rozróżniliśmy rodzaju telepracy, ale przydatne może być przeanalizowanie, jakie zmiany, jeśli w ogóle, wprowadziły organizacje podczas COVID-19, aby poradzić sobie z pracą wirtualną w swoich procedurach innowacyjnych, aby opracować nowe produkty lub wdrożyć organizacyjne i innowacje technologiczne. Największy pakiet bodźców finansowany kiedykolwiek przez UE w celu promowania ożywienia gospodarczego po COVID-19 koncentruje się właśnie na innowacjach, zrównoważonym rozwoju transformacji cyfrowej i walce ze zmianą klimatu. Niebo nigdy nie było tak błękitne, a powietrze nigdy nie było tak czyste, jak podczas globalnej blokady w 2020 r. Kilku naukowców wykazało

pozytywny wpływ telepracy na ograniczenie dojazdów do pracy i zanieczyszczenia (na przykład hiszpańskie badanie zob. [1]). W związku z tym menedżerom może być przydatna znajomość postępów poczynionych przez niektóre organizacje, w zakresie zarządzania procesami innowacyjnymi w środowiskach telepracy wywołanych pandemią.

**Wkład autora:** Konceptualizacja, J.R., V.D. i MP-P; metodologia, J.R., K.L., V.D. i MP-P; oprogramowanie, K.L. i J.R.; walidacja, K.L., Á.M.-S. i MP-P; śledztwo, J.R., K.L., V.D., Á.M.-S. i MP-P; zasoby, J.R., V.D. i KL; kuratorstwo danych, J.R. i K.L.; pisanie – przygotowanie oryginalnego projektu, J.R., K.L.; pisanie — recenzja i redakcja, V.D., Á.M.-S. i MP-P; wizualizacja, J.R. i Á.M.-S.; nadzór, J.R. i V.D. Wszyscy autorzy przeczytali i zgodzili się na opublikowaną wersję rękopisu.

**Finansowanie:** Badanie to nie otrzymało zewnętrznego finansowania.

**Oświadczenie Instytucjonalnej Komisji Rewizyjnej:** W tym badaniu odstąpiono od oceny etycznej i zatwierdzenia ze względu na specyfikę procesu zbierania danych (dane zostały zebrane anonimowo i nie można było zidentyfikować uczestników).

**Oświadczenie świadomej zgody:** Ankietowani pracownicy uczestniczyli dobrowolnie i anonimowo po wyjaśnieniu im celu badania i zaoferowaniu gwarancji, że podane informacje nigdy nie będą prezentowane pojedynczo, a jedynie zagregowane.

**Oświadczenie o dostępności danych:** Dane są dostępne na żądanie.

**Podziękowania:** Autorzy dziękują mgr Witoldowi Gedyminowi z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu za fachową pomoc i wykonanie kompleksowych analiz statystycznych.

**Konflikty interesów:** Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

## LITERATURA

1. Pérez-Pérez, M.; Martínez-Sánchez, A.; De-Luis-Carnicer, M.P.; Vela-Jiménez, M.J. The environmental impacts of teleworking: A model of urban analysis and a case study. *Manag. Environ. Qual.* **2004**, *5*, 656–671. [[CrossRef](#)]
2. Groen, A.C.B.; Triest, P.S.; Coers, M.; Wtenweerde, N. Managing flexible work arrangements: Teleworking and output controls. *Eur. Manag. J.* **2018**, *36*, 727–735. [[CrossRef](#)]

3. Carillo, K.; Cachat-Rosset, G.; Marsan, J.; Saba, T.; Klarsfeld, A. Adjusting to epidemic-induced telework: Empirical insights from teleworkers in France. *Eur. J. Inf. Syst.* **2020**, *30*, 69–88. [[CrossRef](#)]
4. Penrose, E. *The Theory of the Growth of the Firm*; Wiley: New York, NY, USA, 1995.
5. Perry, L.T.; Hansen, M.H.; Reese, C.S.; Pesci, G. Diversification and focus: A bayesian application of the resource-based view. *Schmalenbach Bus. Rev.* **2005**, *57*, 304–319. [[CrossRef](#)]
6. Barney, J.B.; Clark, D.N. *Resource-Based Theory. Creating and Sustaining Competitive Advantage*; Oxford University Press: New York, NY, USA, 2007.
7. Barreto, I. Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future. *J. Manag.* **2010**, *36*, 256–280. [[CrossRef](#)]
8. Gajendran, R.S.; Harrison, D.A. The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *J. Appl. Psychol.* **2007**, *92*, 1524–1541. [[CrossRef](#)]
9. Davidavičiene, V.; Al Majzoub, K.; Meidute-Kavaliauskiene, I. Factors Affecting Knowledge Sharing in Virtual Teams. *Sustainability* **2020**, *12*, 6917. [[CrossRef](#)]
10. Davidaviciene, V.; Majzoub, K.A.; Meidute-Kavaliauskiene, I. Factors Affecting Decision-Making Processes in Virtual Teams in the UAE. *Information* **2020**, *11*, 490. [[CrossRef](#)]
11. Gandini, A. The rise of coworking spaces: A literature review. *Ephemer. Theory Politics Organ.* **2015**, *15*, 193–205.
12. Pyöriä, P. Managing Telework: Risks, Fears and Rules. *Manag. Res. Rev.* **2011**, *34*, 386–399. [[CrossRef](#)]
13. Pérez-Pérez, M.; Martínez-Sánchez, A.; de-Luis-Carnicer, P.; Vela Jiménez, M.J. The synergism of teleworking and information and communication technologies. *J. Enterp. Inf. Manag.* **2005**, *18*, 95–112. [[CrossRef](#)]
14. Merkevičius, J.; Davidaviciene, V.; Raudeliuniene, J.; Buleca, J. Virtual organization: Specifics of creation of personnel management system. *Ekon. Manag.* **2015**, *18*, 200–211. [[CrossRef](#)]
15. Hislop, D.; Axtell, C.; Daniels, K. The Challenge of Remote Working. In *Oxford Handbook of Personnel Psychology*; Cartwright, S., Cooper, C.L., Eds.; Oxford University Press: Oxford, UK, 2008; pp. 564–585.
16. Garrett, R.K.; Danziger, J.N. Which Telework? Defining and Testing a Taxonomy of Technology-Mediated Work at a Distance. *Soc. Sci. Comput. Rev.* **2007**, *25*, 27–47. [[CrossRef](#)]
17. Messenger, J.; Gschwind, L. Three Generations of Telework: New ICT and the (R)Evolution from Home Office to Virtual Office. *New Technol. Work Employ.* **2016**, *31*, 195–208. [[CrossRef](#)]
18. Felstead, A.; Henseke, G. Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well-being and work-life balance. *New Technol. Work Employ.* **2017**, *32*, 195–212. [[CrossRef](#)]



19. Martínez-Sánchez, A.; Vela-Jiménez, M.-J.; Pérez-Pérez, M.; D-Luis-Carnicer, P. The Dynamics of Labour Flexibility: Relationships between Employment Type and Innovativeness. *J. Manag. Stud.* **2011**, *48*, 715–736. [[CrossRef](#)]
20. Kossek, E.E.; Lautsch, B.A.; Eaton, S.C. Telecommuting, control, and boundary management: Correlates of policy use and practice, job control, and work-family effectiveness. *J. Vocat. Behav.* **2006**, *68*, 347–367. [[CrossRef](#)]
21. Eddleston, K.A.; Mulki, J. Toward Understanding Remote Workers' Management of Work–Family Boundaries: The Complexity of Workplace Embeddedness. *Group Organ. Manag.* **2017**, *42*, 346–387. [[CrossRef](#)]
22. Wheatley, D. Employee Satisfaction and Use of Flexible Working Arrangements. *Work Employ. Soc.* **2017**, *31*, 567–585. [[CrossRef](#)]
23. Grant, C.A.; Wallace, L.M.; Spurgeon, P.C. An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job effectiveness, well-being and work-life balance. *Empl. Relat.* **2013**, *35*, 527–546. [[CrossRef](#)]
24. Bloom, N.; Liang, J.; Roberts, J.; Ying, Z.J. Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment. *Q. J. Econ.* **2015**, *130*, 165–218. [[CrossRef](#)]
25. Vilhelmson, B.; Thulin, E. Who and Where the Flexible Workers? Exploring the Current Diffusion of Telework in Sweden. *New Technol. Work Employ.* **2016**, *31*, 77–96. [[CrossRef](#)]
26. Oldham, G.R.; Fried, Y. Job design research and theory: Past, present and future. *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.* **2016**, *136*, 20–35. [[CrossRef](#)]
27. Taylor, F.W. *Zarządzanie Warsztatem Wytwórczym (Shop Management)*; Księgarnia Wł. Wilak: Poznań, Poland, 1926.
28. Morgeson, F.P.; Dierdorff, E.C. Work analysis: From technique to theory. In *APA Handbooks in Psychology*<sup>®</sup>. *APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology*; Zedeck, S., Ed.; American Psychological Association: Washington, DC, USA, 2011; Volume 2, pp. 3–41.
29. Morgeson, F.P.; Dierdorff, E.C.; Hmurovic, J.L. Work design in situ: Understanding the role of occupational and organizational context. *J. Organ. Behav.* **2010**, *31*, 351–360. [[CrossRef](#)]
30. Oldham, G.R.; Hackman, J.R. Not What It Was and not What it Will Be: The Future of Job Design Research. *J. Organ. Behav.* **2010**, *31*, 463–479. [[CrossRef](#)]
31. Suifan, T.S. The effects of work environmental factors on job satisfaction: The mediating role of work motivation. *Bus. Theory Pract.* **2019**, *20*, 456–466. [[CrossRef](#)]
32. Sariwulan, T.; Capnary, M.C.; Agung, I. Contribution indicators of work stress and employee organizational commitments case study. *Bus. Theory Pract.* **2019**, *20*, 293–302. [[CrossRef](#)]
33. Morgeson, F.P.; Humprey, S.E. The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and Validating a Comprehensive Measure for Assessing Job Design and the Nature of Work. *J. Appl. Psychol.* **2006**, *91*, 1321–1339. [[CrossRef](#)]
34. Grant, A.M.; Fried, Y.; Juillerat, T. Work matters: Job design in classic and contemporary perspectives. In *APA Handbooks in Psychology*<sup>®</sup>. *APA Handbook of Industrial and*



- Organizational Psychology*; Zedeck, S., Ed.; American Psychological Association: Washington, DC, USA, 2011; Volume 1, pp. 417–453.
35. Lis, K.; Rymaniak, J. Fizyczne cechy pracy w perspektywie pracowników i pracodawców. *Zesz. Nauk. Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekon. Tarn.* **2016**, *31*, 117–129. [CrossRef]
  36. Rymaniak, J. Współczesne cechy pracy: Koncepcja teoretyczna i weryfikacja empiryczna, [w:] M. Makowiec (Red.). *Wybrane Probl. Kształtowaniu Zachowan' Organ.* **2015**, 15–22.
  37. Rymaniak, J. Contemporary Labour and Human Resources Management as Seen by the Production Sector and The Judiciary Employees. In *Advances in Human Factors, Business Management, Training and Education, Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Human Factors, Business Management and Society, Walt Disney World, FL, USA, 27–31 July 2017*; Kantola, J.I., Barath, T., Nazir, S., Andre, T., Eds.; Springer: Genève, Switzerland, 2016; pp. 1179–1190.
  38. Grant, A.M.; Parker, S.K. 7 Redesigning Work Design Theories: The Rise of Relational and Proactive Perspectives. *Acad. Manag. Ann.* **2009**, *3*, 318–375. [CrossRef]
  39. Schreier, J. Inside Rockstar Games' Culture of Crunch. 2018. Available online: <https://kotaku.com/inside-rockstar-gamesculture-of-crunch-1829936466> (accessed on 30 April 2021).
  40. Gao, Y. In China Tech, '996<sup>0</sup> Means Work, Work and More Work. 2019. Available online: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-05-11/in-china-tech-996-means-work-work-and-more-work-quicktake> (accessed on 30 April 2021).
  41. Morilla-Luchena, A.; Muñoz-Moreno, R.; Chaves-Montero, A.; Vázquez-Aguado, O. Telework and Social Services in Spain during the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 725. [CrossRef] [PubMed]
  42. López-Igual, P.; Rodríguez-Modroño, P. Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability* **2020**, *12*, 8797. [CrossRef]
  43. Wang, B.; Liu, Y.; Qian, J.; Parker, S.K. Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Appl. Psychol.* **2021**, *70*, 16–59. [CrossRef] [PubMed]
  44. Rigotti, T.; Yang, L.Q.; Jiang, Z.; Newman, A.; De Cuyper, N.; Sekiguchi, T. Work-Related Psychosocial Risk Factors and Coping Resources during the COVID-19 Crisis. *Appl. Psychol.* **2021**, *70*, 3–15. [CrossRef]
  45. Zhang, F.; Parker, S.K. Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *J. Organ. Behav.* **2019**, *40*, 126–146. [CrossRef]
  46. Cooper, C.D.; Kurland, N.B. Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *J. Organ. Behav.* **2002**, *23*, 511–532. [CrossRef]
  47. Golden, T.D.; Veiga, J.F.; Simsek, Z. Telecommuting's differential impact on work-family conflict: Is there no place like home? *J. Appl. Psychol.* **2006**, *91*, 1340–1350. [CrossRef] [PubMed]

48. Perry, S.J.; Rubino, C.; Hunter, E.M. Stress in remote work: Two studies testing the demand-control-person model. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* **2018**, *27*, 577–593. [[CrossRef](#)]
49. Pérez, M.P.; Sanchez, Á.M.; de Luis Carnicer, M.P.; Jiménez, M.J.V. Knowledge tasks and teleworking: A taxonomy model of feasibility adoption. *J. Knowl. Manag.* **2002**, *6*, 272–284. [[CrossRef](#)]