

prof. dr hab. inż. Józef Matuszek, dr h.c.
Katedra Inżynierii Produkcji
Wydział Budowy Maszyn i Informatyki
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
ul. Willowa 2
43-309 Bielsko-Biała
tel. [048] (033) 8279253
email: kip@ath.bielsko.pl

Recenzja

DOROBKU NAUKOWEGO,
OSIĄGNIĘĆ DYDAKTYCZNYCH I ORGANIZACYJNYCH,
REPREZENTACJI NAUKI POLSKIEJ I WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ

dr inż. Dorota Stadnicka
Katedra Odlewnictwa i Spawalnictwa
Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa
Politechnika Rzeszowska

w związku z postępowaniem o nadanie
stopnia naukowego doktora habilitowanego

Bielsko-Biała, 12.11.2018r.

inż. Jerzym Łunarskim przygotowała i opublikowała kilkanaście prac, w których między innymi przedstawiono propozycje metody samooceny potencjału innowacyjnego organizacji, inicjowania innowacji oraz standaryzacji systemu zarządzania innowacjami. Pierwsze prace z tego zakresu zostały opublikowane w 2006r., między innymi:

1. Jerzy Łunarski, Dorota Stadnicka (2006), *Potencjał i procesy innowacyjne. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Nr 1116, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2006, str. 307-314.*
2. Stadnicka D. (2007), *Zarządzanie innowacjami. W: Technologie, urządzenia, metody, Monografia pod red. M. Korzyńskiego, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2007, str. 118-119.*
3. Jerzy Łunarski, Dorota Stadnicka (2008), *O możliwościach standaryzacji zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie. W: Koncepcja rozwoju przedsiębiorstw innowacyjnych w oparciu o tradycje lotnicze regionu, pod. Red. Andrzeja Tomczyka i Zbigniewa Mączki, Agencja Rozwoju Regionalnego MARR, Mielec, styczeń 2008., str. 171-178.*

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że przedstawiona w ww. pracach tematyka dopiero w 2013r. była przedmiotem ustaleń Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (powołano komitet techniczny ISO/TC „Innovation Management”, a później komitet CEN/TC – „Innovation Management”, który opracował sześć standardów specyfikacji technicznych, w tym standard dotyczący systemu zarządzania innowacjami).

W późniejszym okresie dr inż. Dorota Stadnicka zaczęła się również zajmować problemami funkcjonowania przedsiębiorstw w zakresie:

- zarządzania infrastrukturą techniczną,
- identyfikacji i szacowania kosztów jakości,
- identyfikacji i eliminacji problemów na liniach produkcyjnych przez wykorzystanie mapowania strumienia wartości,
- analizy pracy linii produkcyjnej przez zastosowanie symulacji komputerowych,
- eliminacji długich czasów przezbrojeń i możliwości ich skracania przez zastosowanie metody SMED,
- współpracy z dostawcami przez ocenę ryzyka.

Zagadnienia te wchodzą w zakres obszaru pojęcia Lean Manufacturing, czyli „szczupłej produkcji”. W latach 2009-2011 uczestniczyła w pracach projektu międzynarodowego LLA, którego celem było zorganizowanie przez partnerów projektu Lean Learning Academies, mającego na celu rozpowszechnianie na zajęciach dydaktycznych studentów wiedzy z zakresu Lean Manufacturing. W wyniku projektu w 2011 roku na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej powstała Lean Learning Academy Polska (LLA Polska), której pracami od początku powstania kieruje Habilitantka. W ramach funkcjonowania LLA Polska opracowano różne formuły współpracy z przemysłem, w ramach których pozyskiwano wiedzę z praktyki produkcyjnej, testowano wdrożenie różnych metod i koncepcji udoskonalania funkcjonowania przedsiębiorstw. W wyniku prowadzonych badań powstały w latach 2013 i 2014 publikacje naukowe prezentujące m.in. opracowane narzędzia i metody realizacji edukacji z zakresu Lean Manufacturing.

1. Dorota Stadnicka (2012), *Przemysł – nauka – dydaktyka w Lean Learning Academy. Stal, Metale & Nowe Technologie, listopad-grudzień 2012.*
2. Katarzyna Antosz, Dorota Stadnicka (2013), *TPM in large enterprises: study results. World Academy of Science, Engineering and Technology. International Journal of Industrial Science and Engineering, Issue 82, October 2013 Barcelona, 3, str. 320-327. ICIEM 2013: International Conference on Industrial Engineering and Systems Management. Barcelona, Spain October 14-15, 2013.*
3. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz (2013), *Lean in Large Enterprises: Study Results. World Academy of Science, Engineering and Technology, Issue 82, October 2013 Paris, International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering Vol. 7 No 10, str. 31-37.*
4. Dorota Stadnicka (2014), *Czy potrafimy stosować metodę FMEA? Stal, Metale & Nowe Technologie, marzec-kwiecień, 2014.*

Podstawa opracowania:

Pismo Dziekana Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie prof. dr hab. inż. Jerzego A. Stądka - L.dz. M.00.520.105/2018 z dnia 09.10.2018r. dotyczące wykonania recenzji całokształtu dorobku naukowego dr inż. Doroty Stadnickiej w związku z postępowaniem habilitacyjnym w dyscyplinie inżynieria produkcji.

Recenzję dorobku naukowego, osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych oraz współpracy międzynarodowej dr inż. Doroty Stadnickiej z Politechniki Rzeszowskiej opracowano na podstawie, przedstawionej do recenzji szczegółowej analizy zbioru publikacji, opracowań naukowych i wdrożeniowych, a także przygotowanej dokumentacji wniosku.

1. Życiorys Habilitantki, przebieg pracy zawodowej i ogólny opis osiągnięć

Dr inż. Dorota Stadnicka urodziła się 24.07.1975r. w Szczepleszynie. Po ukończeniu Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Zamojskiego w Zamościu w latach 1993-1998 studiowała na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej.

Dyplom magistra inżyniera uzyskała w 1998r. broniąc pracę pt. „Szanse, jakie dają innowacje przedsiębiorstwom na przykładzie Oczyszczalni Ścieków w Zamościu i wykorzystywanego tam biogazu” na kierunku studiów - mechanika i budowa maszyn i specjalności - organizacja i zarządzanie w przemyśle.

W 2004r. uzyskuje stopień doktora w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie naukowej „budowa i eksploatacja maszyn”. Tytuł rozprawy doktorskiej „Wpływ nagięcia udarowego na właściwości warstwy wierzchniej stali”. Promotorem pracy był – prof. dr hab. inż. Jerzy Łunarski. recenzentami pracy byli: prof. dr hab. inż. Krzysztof Tubielewicz oraz prof. dr hab. inż. Feliks Stachowicz.

Pracę zawodową rozpoczęła w 1998r. na stanowisku asystenta w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji (po uprzednim odbyciu krótkiego stażu w 1998r. w tej Katedrze) na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej. Po obronie pracy doktorskiej, w latach 2004-2012 pracowała na stanowisku adiunkta w tej Katedrze. Od 2012r. w wyniku przeprowadzonych zmian organizacyjnych, rozpoczęła pracę na stanowisku adiunkta w Katedrze Odlewnictwa i Spawalnictwa na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej.

Działalność naukowo-badawcza dr inż. Doroty Stadnickiej koncentruje się głównie na zagadnieniach związanych z zastosowaniem współczesnych metod i technik zarządzania usprawniających realizowane procesy produkcyjne oraz organizację przedsiębiorstw produkcyjnych. Jej publikacje związane są między innymi z tematyką jakości produkcji, analizą stosowanych w krajowej i światowej gospodarce metod organizacji produkcji, prognozowaniem tendencji ich rozwoju, zarządzaniem infrastrukturą techniczną, zastosowaniem nowoczesnych metod zarządzania w procesach ciągłego doskonalenia w kształtowaniu procesów produkcyjnych.

Podejściem integrującym wyżej wymienione zagadnienia jest podejście procesowego zarządzania w przedsiębiorstwach. Stwierdzenie takie dr inż. Dorota Stadnicka wysunęła na

podstawie przeprowadzonych analiz procesów zarządzania, w firmach o wysokiej kulturze zarządzania, wg systemów Lean Manufacturing opartych na założeniach TPS (Toyota Production System), WCM (World Class Manufacturing) i ACE (Achieving Competitive Excellence). Dodatkowo istotnym czynnikiem wpływającym na podejście zarządzania procesowego są zalecenia sformułowane w unormowanych standardach systemów zarządzania (np. opartych na wymaganiach norm serii ISO 9000). Wyniki przeprowadzonych badań i analizę zasad poprawy funkcjonowania przedsiębiorstw przedstawiono w jednotematycznym cyklu publikacji zatytułowanym - „Poprawa funkcjonowania przedsiębiorstw poprzez ciągłe doskonalenie systemów i procesów”. W cyklu tym składającym się z kilkunastu publikacji zawarta jest monografia habilitacyjna pt. „Wieloaspektowe podejście do zwiększania efektywności przedsiębiorstw”.

Aktualny dorobek badawczy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora (lata 2004-2018) (wg Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 01.09.2011r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, kryteria według §3 p.4, §4 i §5) obejmuje:

- Publikacje naukowe w czasopismach z bazy Journal Citation Reports (JCR) – 4.
- Monografie, publikacje naukowe w czasopismach innych niż znajdujące się w bazie JCR – 75.
- Sumaryczny „impact factor” według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania - 6,861.
- Liczbę cytowań publikacji według bazy: - Web of Science (WoS) - Scopus - Google Scholar - odpowiednio - 43., 75, 278.
- Indeks Hirscha według bazy: - Web of Science (WoS) - Scopus - Google Scholar odpowiednio – 4, 6, 10.
- Opracowania zbiorowe, dokumentacja prac badawczych, ekspertyzy – 1.
- Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism – 1, recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych – 31, 12.
- Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z: a) naukowcami z innych ośrodków polskich b) naukowcami z ośrodków zagranicznych c) przedsiębiorcami, innymi niż wymienione wyżej odpowiednio – 0, 1, 1.
- Inne osiągnięcia a) recenzowanie referatów konferencyjnych b) zapraszone wykłady, c) wizyty studyjne na uczelniach zagranicznych, d) wizyty studyjne w przedsiębiorstwach za granicą odpowiednio - 10, 7, 13, 14.
- Udzielone patenty krajowe, międzynarodowe - 0, 1.
- Kierowanie projektami krajowymi, międzynarodowymi odpowiednio – 1, 0.
- Udział w projektach badawczych krajowych, międzynarodowych odpowiednio - 1, 2.
- Nagrody za działalność naukową - krajową, międzynarodową odpowiednio – 5, 0.
- Wygłoszenie referatów na konferencjach krajowych i międzynarodowych - 15, 12, aktywny udział w konferencjach naukowych krajowych, międzynarodowych – 2, 13, udział w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych krajowych i międzynarodowych – 10, 5.
- Otrzymane nagrody i wyróżnienia krajowe, międzynarodowe – 6, 0.
- Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach krajowych i międzynarodowych - 6, 0, udział w konsorcjach i sieciach badawczych - krajowych, międzynarodowych – 0, 5.
- Staże w ośrodkach naukowych lub akademickich krajowych, zagranicznych - 0, 1.
- Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie o charakterze krajowym, międzynarodowym – 3, 0, udział w zespołach eksperckich i konkursowych o charakterze krajowym, międzynarodowym - 1, 0.

2. Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego

2.1. Działalność naukowo – badawcza (do uzyskania stopnia doktora)

Z rozpoczęciem pracy w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej zainteresowania naukowe Habilitantki były powiązane z problemami organizacyjnymi przedsiębiorstw. Pierwsze lata pracy związane były z badaniami i wdrożeniami systemu zarządzania jakością opartego na wymaganiach normy ISO 9001. Za udział w opracowaniu, wdrożeniu i certyfikowaniu w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji systemu jakości zgodnego z normami ISO otrzymała w 2001r. Nagrodę Rektora Politechniki Rzeszowskiej. Kolejnymi obszarami, które dr inż. Dorota Stadnicka włączyła do swoich zainteresowań były zagadnienia zarządzania bezpieczeństwem pracy i zarządzania środowiskowego. Zagadnienia, którymi się zajmowała to m.in. zapewnienie jakości w pracach remontowych, bezpieczeństwo pracy na zautomatyzowanych stanowiskach montażowych, czy też bezpieczeństwo eksploatacji układów pneumatycznych. Za publikacje z zakresu ww. z problematyki w 2002r. otrzymała kolejną Nagrodę Rektora Politechniki Rzeszowskiej.

Innym obszarem zainteresowania naukowego habilitantki w tym okresie była tematyka nagniatania udarowego i jego wpływu na właściwości warstwy wierzchniej stali. W ramach tych badań zaproponowano klasyfikację udarowych metod nagniatania oraz zaprojektowano stanowisko badawcze do nagniatania udarowego, które posłużyło do prowadzenia badań w tym zakresie oraz było przedmiotem postępowania patentowego (Patent nr 204189, 2010). Prowadzone na stanowisku badania dotyczyły sterowania jakością eksploatacyjną za pomocą nagniatania udarowego, które wpływało na parametry chropowatości powierzchni, zwiększenie naprężeń ściskających w warstwie wierzchniej, wzrost mikrotwardości w warstwie wierzchniej, wzrost wytrzymałości zmęczeniowej oraz zmniejszenie zużycia ściernego ocenianego w badaniach na sucho. Podsumowaniem prowadzonych w tym zakresie badań była obroniona w 2004r. rozprawa doktorska pt. „Wpływ nagniatania udarowego na właściwości warstwy wierzchniej stali”.

2.2. Działalność naukowo – badawcza (po uzyskaniu stopnia doktora)

Po obronie dysertacji (2004r.) dr inż. Dorota Stadnicka pracując na stanowisku adiunkta przez krótki okres kontynuowała prace związane z nagniataniem udarowym, wynikiem takich badań była publikacja:

1. Dorota Stadnicka (2006), *Odpady a czystsza produkcja W: Aspekty środowiskowe pod red. J. Łunarskiego, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2006, str. 68-111.*
2. Stadnicka D. (2007), *Badania zmęczeniowe metodą Locatiego. W: Technologie, urządzenia, metody, Monografia pod red. M. Korzyńskiego, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2007, str. 19-22.*
3. Stadnicka D. (2007), *Urządzenie do nagniatania udarowego . W: Technologie, urządzenia, metody, Monografia pod red. M. Korzyńskiego, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2007, str. 51-54.*
4. Jerzy Łunarski, Dorota Stadnicka, 2009, *Stanowisko do nagniatania udarowego, Polska, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Patent nr PL 204 189 B1, Zarejestrowano 31 grudnia 2009r.*

W kolejnych latach Habilitantka ponownie swoje zainteresowania skierowała na zagadnienia zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy oraz zarządzania innowacjami. W zakresie zarządzania innowacjami we współpracy z prof. dr hab.

5. Dorota Stadnicka (2014), *Benchmarking praktyczny w zakresie lean manufacturing. Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, tom 85, z. 2, str. 46-55 (MNiSW 8 pkt).
6. Dorota Stadnicka, Ewelina Wyczewska (2015), *Internships as a form of cooperation between science and business – a case study. Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, tom 89, z. 2, str. 96-106 (MNiSW 8 pkt). (udział procentowy 50%)

W ramach doskonalenia zawodowego w 2012r. odbyła szkolenie Lean Manufacturing – Toyota Production System w Nagoi w Japonii oraz miała okazję przeprowadzić badania wśród inżynierów jednej z firm z grupy Toyoty. Nawiązała wówczas współpracę z dyrektorem Kozo Sakano z firmy Process Improvement Japan. Współpraca zaowocowała wspólną publikacją naukową, w której poszukuje się odpowiedzi na pytanie o to, czy istnieje różnica w motywacji do ciągłego doskonalenia pracowników polskiego i japońskiego przedsiębiorstwa.

Dorota Stadnicka, Kozo Sakano (2017), Employees Motivation and Openness for Continuous Improvement: Comparative Study in Polish and Japanese Companies. Management and Production Engineering Review, Vol. 8, No. 3, str. 70-86 (MNiSW 12 pkt). (udział procentowy to 80%).

W 2010r. w ramach powyższej tematyki wspólnie z dr inż. Katarzyną Antosz rozpoczęła badania wśród podkarpackich przedsiębiorstw, których celem było pozyskanie informacji m.in. o stopniu stosowania koncepcji oraz narzędzi Lean Manufacturing. Wyniki badań zostały zaprezentowane na konferencjach w Paryżu oraz w Barcelonie w 2013r. oraz w późniejszym okresie na konferencjach w Portugalii, Hiszpanii, Francji i we Włoszech.

1. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz (2018) *Overall Equipment Effectiveness: Analysis of Different Ways of Calculations and Improvements. In: Hamrol A., Ciszak O., Legutko S., Jurczyk M. (eds) Advances in Manufacturing. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, str. 45-55. DOI: 10.1007/978-3-319-68619-6_5. (udział procentowy to 50%).*
2. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz (2015), *The investigation of setups and development of decision support model for setups selection to SMED analysis. Journal of Business and Economics. Vol. 6, No 7, str. 1334-1347. (udział procentowy to 50%)*

W ramach programu Erasmus, oraz wspólnych projektów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej (LEAN, ILA-LEAN). w wyniku współpracy z profesorami zagranicznych uczelni Norwegii, Portugalii, Włoch, Słowacji zredagowane zostały kolejne publikacje:

1. Stadnicka, D., & Ratnayake, R. M. C. (2018). *Development of additional indicators for quotation preparation performance management: VSM-based approach. Journal of Manufacturing Technology Management. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2017-0016>. (udział procentowy to 70%).*
2. Dorota Stadnicka, R.M. Chandima Ratnayake (2017), *Enhancing Aircraft Maintenance Services: a VSM Based Case Study. Procedia Engineering, 182, str. 665-672 (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy to 50%).*
3. Dorota Stadnicka, R.M. Chandima Ratnayake (2016), *Minimization of service disturbance: VSM based case study in telecommunication industry. IFAC-PapersOnLine, 49(12), str. 255-260 (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy to 50%).*

Praca od 2012r. na stanowisku adiunkta w Katedrze Odlewnictwa i Spawalnictwa zwróciła jej zainteresowania w kierunku zapewnienia jakości w procesach spawania. W 2013r. po pobycie na konferencji w Portugalii rozpoczęła współpracę w tym zakresie z prof. Dario Antonelli z Uniwersytetu w Turynie. Wspólna publikacja z tego zakresu to:

1. Antonelli D., Stadnicka, D. (2018). *Combining factory simulation with value stream mapping: A critical discussion. Procedia CIRP, Vol. 67, 218, str. 30-35. (udział procentowy to 50%).*

Podsumowaniem zdobytej praktycznej wiedzy z zakresu wdrażania Lean w przedsiębiorstwach było zredagowanie wartościowego dla studentów i specjalistów z przemysłu podręcznika akademickiego:

1. Stadnicka D. (2016), *Wybrane metody i narzędzia doskonalenia procesów w praktyce*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2016 (MNiSW 25 pkt).

Oraz kolejne publikacje książkowe współautorskie

1. Antosz K., Pacana A., Stadnicka D., Zielecki W. (2015), *Lean Manufacturing. Doskonalenie produkcji*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2015 (MNiSW 25 pkt). (udział procentowy 25%).
2. Antosz K., Pacana A., Stadnicka D., Zielecki W. (2013), *Narzędzia Lean Manufacturing*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2013. (udział procentowy 25 %).

3. Wskazanie osiągnięcia naukowego

3.1. Przedstawienie osiągnięcia naukowego

Za osiągnięcie naukowe, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora, stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria produkcji zgodnie z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.) dr inż. Dorota Stadnicka wskazała opracowania, na które składa się kilka publikacji w tym monografię habilitacyjną.

Osiągnięciu nadano tytuł: „**Poprawa funkcjonowania przedsiębiorstw poprzez ciągłe doskonalenie systemów i procesów**”.

Cykl ten tworzy autorska monografia habilitacyjna oraz piętnaście innych publikacji wyszczególnionych w niżej podanym zestawieniu. Przedstawione publikacje stanowią własne osiągnięcia badawczo-naukowe dotyczące tematyki poprawy funkcjonowania przedsiębiorstw:

1. Dorota Stadnicka (2018), *Wieloaspektowe podejście do zwiększania efektywności przedsiębiorstw*. Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, Monografia, 21,01 ark. wyd. (MNiSW 25 pkt). (monografia habilitacyjna)
2. Dorota Stadnicka, R.M. Chandima Ratnayake (2017), *Enhancing performance in service organisations: a case study based on value stream analysis in the telecommunications industry*. *International Journal of Production Research*, Vol. 55, Iss. 23, str. 6984-6999 (IF = 2,325) (MNiSW 30 pkt). (udział procentowy 70%).
3. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz, R.M. Chandima Ratnayake (2014), *Development of an empirical formula for machine classification: Prioritization of maintenance tasks*. *Safety Science*, Vol. 63, March 2014, str. 34-41 (IF = 2,246) (MNiSW 35 pkt). (udział procentowy to 33,33%).
4. Katarzyna Antosz, Dorota Stadnicka (2014), *The results of the study concerning the identification of the activities realized in the management of the technical infrastructure in large enterprises*. *Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability*. Vol. 16, No. 1, str. 112-119 (IF = 1,145) (MNiSW 15 pkt) (obecnie 25 pkt). (udział procentowy to 50%).
5. Katarzyna Antosz, Dorota Stadnicka (2015), *Evaluation measures of machine operation effectiveness in large enterprises: study results*. *Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability*, Vol. 17, No. 1, str. 107-117 (IF=1,145) (MNiSW 20 pkt) (obecnie 25 pkt). (udział procentowy 50%).
6. Dorota Stadnicka, Kozo Sakano (2017), *Employees Motivation and Openness for Continuous Improvement: Comparative Study in Polish and Japanese Companies*. *Management and Production Engineering Review*, Vol. 8, No. 3, str. 70-86 (MNiSW 12 pkt). (udział procentowy 80%).
7. Dorota Stadnicka (2015), *Setup analysis – combining SMED with other tools*. *Management and Production Engineering Review*, Vol. 6, No. 1, str. 36-50 (MNiSW 12 pkt).
8. Dorota Stadnicka, Dmitry Arkhipov, Olga Battaia, R.M. Chandima Ratnayake (2017), *Skills management in the optimization of aircraft maintenance processes*. *IFAC PapersOnLine*, Vol. 50, Iss. 1, str. 6912-6917, ISSN 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.1216> (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 40%).
9. Dorota Stadnicka, R. M. Chandima Ratnayake (2015), *Development of a rule base and algorithm for a quotation preparation process: A case study with a VSM approach*. *Proceedings of the 2015 IEEE IEEM – IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*,

- str. 1100-1106, DOI: 10.1109/IEEM.2015.7385819. Web of Science – (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 50%).
10. Dorota Stadnicka, R. M. Chandima Ratnayake (2015), *Simple approach for Value Stream Mapping for business process analysis. Proceedings of the 2015 IEEE IEEM – IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, str. 88-94, DOI: 10.1109/IEEM.2015.7385614. Web of Science – (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 50%).
 11. Dorota Stadnicka, Dario Antonelli, Giulia Bruno (2017), *Work sequence analysis and computer simulations of value flow and workers' relocations: a case study. Procedia CIRP*, Vol. 62, str. 159-164 (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 40%).
 12. Katarzyna Antosz, Dorota Stadnicka, R.M. Chandima Ratnayake (2017), *Development of a risk matrix for the assessment of maintenance suppliers: A study based on empirical knowledge, IFAC-PapersOnLine*, Vol. 50, Iss. 1, str. 9026-9031, ISSN 24058963. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.1586>. Web of Science (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 40%).
 13. Dario Antonelli, Dorota Stadnicka (2016), *Classification and efficiency estimation of mistake proofing solutions by Fuzzy Inference. IFAC-PapersOnLine*, 49(12), str. 11341139. Web of Science (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 50%).
 14. Katarzyna Antosz, Dorota Stadnicka (2017), *Lean philosophy implementation in SME – study results. 7th International Conference on Engineering, Project, and Production Management. Edited by: Halicka K.; Nazarko L. Book Series: Procedia Engineering, Vol. 182, str. 25-32. Web of Science (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 50%).*
 15. Dorota Stadnicka, Paweł Litwin (2017), *Value stream and system dynamics analysis – an automotive case study. Procedia CIRP*, Vol. 62, str. 363–368 (MNiSW 15 pkt). (udział procentowy 50%).
 16. Dorota Stadnicka, Chandima R.M. Ratnayake (2017), *A VSM and VSA methodology for performance assessment of complex product manufacturing processes: an industrial case study. International Journal of Product Development*, Vol. 22, No. 2, str. 104-134. (udział procentowy 60%).

3.2. Ocena osiągnięcia naukowego

Na podstawie badań w praktyce przemysłowej dr inż. Dorota Stadnicka wyciągnęła wnioski, że mimo wielu opisywanych w różnych publikacjach systemów, metod i narzędzi kształtowania procesów i systemów produkcyjnych, jak również wypracowanych i stosowanych zasad ich wdrażania w światowej klasy korporacjach przemysłowych, przedsiębiorstwa produkcyjne ciągle borykają się z problemami ich zastosowania. Habilitantka uważa, że większość można byłoby rozwiązywać z wykorzystaniem dostępnej wiedzy. W związku z oceną takiego stanu rzeczy opracowała wartościową dla praktyków produkcyjnych pozycję książkową pt. „Wybrane metody i narzędzia doskonalenia procesów w praktyce”. Książka ma cechy monografii, stanowi swoiste kompendium wiedzy z zakresu zastosowania różnych podejść do ciągłego doskonalenia funkcjonowania przedsiębiorstw. Habilitantka przedstawiła w niej wybrane koncepcje systemów zarządzania opartych na ciągłym doskonaleniu, podała przykładowe zastosowania dostępnej wiedzy w rozwiązywaniu problemów doskonalenia funkcjonowania przedsiębiorstw. Swoje opracowania przedstawiła na podstawie identyfikacji różnych aspektów wdrażania ww. metod dokonanych ramach realizowanej współpracy badawczej z przedsiębiorstwami produkcyjnymi.

Nawiązana przez dr inż. Dorotę Stadnicką szeroka, wielopłaszczyznowa współpraca badawcza z przemysłem zaowocowała opracowaniem przez nią własnych, przedstawionych w monografii habilitacyjnej, autorskich rozwiązań doskonalenia procesów, które na bieżąco były wdrażane w różnych przedsiębiorstwach produkcyjnych (krajowych i zagranicznych) oraz usługowych np. takich jak służba zdrowia. W przedstawianych do recenzji pracach dokonywane są oceny efektów zastosowanych rozwiązań, przedstawiane są doświadczenia pozyskane z przeprowadzonych badań przemysłowych.

Rozwój nowoczesnych technologii, współczesna wiedza oraz przykłady dobrych praktyk stwarzają przedsiębiorstwom wiele możliwości poprawy efektywności i skuteczności produkcji oraz jakości wyrobów i usług. Jednak same technologie, ani też dostęp do

najnowszej wiedzy nie wystarczą do poprawy funkcjonowania organizacji. Wykorzystanie zdobyczy postępu naukowo-technicznego wymaga odpowiedniego poziomu kultury technicznej kadry przedsiębiorstw. Dlatego ważnym zagadnieniem jest odpowiedź na pytanie jak wspomóc pracowników firm, począwszy od najwyższego szczebla zarządzania do pracowników na szeregowych stanowiskach pracy, w realizacji ciągłego doskonalenia procesów i systemów produkcyjnych.

Odpowiedzią na to pytanie jest w przedstawionych pracach identyfikacja słabych punktów i problemów występujących w organizacjach, poszukiwanie możliwości ich rozwiązania z wykorzystaniem metod naukowych oraz wypracowywanie autorskich rozwiązań możliwych do zastosowania w realiach przemysłowych, mających przynieść dla nich wymierne korzyści.

Na podstawie przeglądu literatury, rezultatów uzyskanych z przeprowadzonych własnych badań przemysłowych, pozyskanych doświadczeń z odbytych staży i wizyt studyjnych w ramach współpracy z przedsiębiorstwami dr inż. Dorota Stadnicka w przedstawianych jako osiągnięcie naukowe publikacjach udoskonaliła, wniosła własny autorski wkład w doskonalenie metod i sposobów wdrażania metod i technik ciągłego doskonalenia w przedsiębiorstwach. Do najważniejszych osiągnięć recenzowanych publikacji składających się na osiągnięcie naukowe należą:

- przeprowadzenie analizy i zidentyfikowanie problemów wynikających z wdrażania w przedsiębiorstwach metod i technik doskonalenia procesów i systemów produkcyjnych,
- dokonanie przeglądu zasad, metod stosowanych do doskonalenia funkcjonowania przedsiębiorstw,
- zdefiniowanie i określenie na podstawie przeprowadzonych badań przemysłowych autorskich zasad doskonalenia produkcji,
- wyłonienie i ocena możliwości praktycznego zastosowania metod badawczych o potencjale zastosowania w doskonaleniu funkcjonowania firm produkcyjnych i usługowych,
- przedstawianie przykładów praktycznych zastosowań opracowanych autorskich zasad postępowania w procesach doskonalenia funkcjonowania przedsiębiorstw.

Na uwagę zasługuje kompleksowość opracowanego zagadnienia w przedstawianych publikacjach, możliwość praktycznego wykorzystania opracowanej metodyki w praktyce produkcyjnej.

Na szczególną uwagę w dorobku naukowym dr inż. Doroty Stadnickiej zasługuje opracowanie pt. „Wieloaspektowe podejście do zwiększania efektywności przedsiębiorstw”. Jest to pozycja wnosząca wkład w rozwój wiedzy na temat różnych systemów zarządzania związanych z ciągłym doskonaleniem. W opracowaniu scharakteryzowano koncepcje wdrażania systemów zarządzania opartych na ciągłym doskonaleniu, wdrażanie podejścia procesowego w organizacji, podano własne autorskie propozycje poprawy efektywności organizacji wykorzystujących metody ciągłego doskonalenia. Praca jest wartościowym źródłem informacji a zarazem inspiracji dla pracowników naukowych i praktyków produkcyjnych w zakresie doskonalenia i wdrażania innowacji w funkcjonowaniu przedsiębiorstw.

Jako dyskusyjną można wysunąć uwagę, że ww. opracowaniu, podobnie jak i w innych pozycjach podanych w osiągnięciu naukowym, w sposób stosunkowo skrócony opisano stosowane w dużych korporacjach systemy doskonalenia np. WCM, czy Lean. W przedsiębiorstwach tych z powodzeniem wdrożono rozbudowane metody i techniki tych systemów. Ciekawym ujęciem byłoby przedstawienie w opracowaniu ich sposobu dochodzenia do doskonalenia systemów zarządzania, tym bardziej że podejścia te związane są

z różną kulturą zarządzania (np. włoską preferującą w przemyśle motoryzacyjnym – WCM, niemiecką -adoptowaną Lean, czy amerykańską związaną z przedsiębiorstwami z kapitałem amerykańskim). Z reguły są to przedsiębiorstwa współpracujące z wieloma poddostawcami. Wymogi rynku wymuszają na zakładach kooperujących z nimi przejmowanie i wdrożenie metod ciągłego doskonalenia.

Można również zauważyć w przedstawianych do recenzji publikacjach brak większego nacisku na wdrażanie wypracowanych dobrych praktyk w praktyce produkcyjnej. Zagadnienie to jest jednym z ważniejszych czynników powodzenia wdrażania ciągłego doskonalenia, zwłaszcza w układach współpracujących i kooperujących ze sobą przedsiębiorstw.

Habilitantka duży nacisk w swych publikacjach położyła na zagadnienia związane z wdrażaniem zarządzania procesowego na poziomie stanowisk pracy. Przeprowadzone badania oceniam pozytywnie, wyniki badań mogą być wykorzystane przez zakłady produkcyjne. Wyniki badań mają charakter ogólny. Wydaje się, że w praktyce produkcyjnej mogą wystąpić przypadki, w których należy położyć nacisk na różne aspekty wdrażania ciągłego doskonalenia np. w zależności od poziomu kultury technicznej kadry. W warunkach jednostkowej i małoseryjnej produkcji często następuje zmiana wykonywanych robót, dodatkowo spotęgowana dążeniem w części zakładów do dywersyfikacji produkcji. W takich przypadkach wydaje się zasadne pytanie – na jakie aspekty należy zwrócić uwagę przy działaniach na rzecz poprawy efektywności i skuteczności działania przedsiębiorstw.

Podsumowując uważam, że przedstawiany dorobek habilitacyjny dr inż. Doroty Stadnickiej wnosi wkład w rozwój wiedzy w zakresie analiz stanu i perspektyw rozwoju inżynierii produkcji. Jej dorobek wskazany jako osiągnięcie naukowe można ułokować w następujących obszarach badawczych mieszczącej się w obszarze dyscypliny naukowej inżyniera produkcji: kształtowanie procesów i systemów produkcyjnych, systemy wspomagania decyzji i zarządzanie wiedzą produkcyjną oraz zarządzanie innowacjami.

Za działalność naukową Habilitantka otrzymała 3 nagrody Rektora Politechniki Rzeszowskiej:

- 2017 - Nagroda indywidualna Rektora Politechniki Rzeszowskiej III stopnia za cykl publikacji dotyczących zastosowania wybranych metod i narzędzi do rozwiązywania problemów praktycznych.
- 2016 - Nagroda zespołowa Rektora Politechniki Rzeszowskiej III stopnia za cykl publikacji z zakresu doskonalenia funkcjonowania przedsiębiorstw.
- 2005 - Nagroda indywidualna Rektora Politechniki Rzeszowskiej III stopnia za uzyskanie stopnia naukowego doktora nauk technicznych.

4. Działalność dydaktyczna

Przed obroną pracy doktorskiej, równoległe z wykonywaną pracą naukową realizowała zajęcia dydaktyczne (ćwiczenia) z przedmiotów: Przygotowanie i organizacja produkcji, Pomocnicza działalność produkcyjna, Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw, Komputerowe wspomaganie produkcji, Zintegrowane systemy zarządzania, Podstawy zarządzania, Zarządzanie jakością, Projektowanie i wdrażanie systemów jakości, System zarządzania bezpieczeństwem oraz Zarządzanie procesowe.

Po uzyskaniu stopnia doktora prowadziła zajęcia z przedmiotów jak: - Zarządzanie projektami, Zarządzanie produkcją odchudzoną, Metoda 6 sigma, Zarządzanie procesowe, Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem, Komputerowe wspomaganie zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem, Przygotowanie

i organizacja produkcji, Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw, Komputerowe wspomaganie produkcji, Podstawy zarządzania, Projektowanie i wdrażanie systemów jakości.

Ponadto prowadziła zajęcia w j. ang.: - Project management, The design and implementation of standardized management systems, Lean manufacturing, Quality management systems.

W 2006 roku na Wydziale została kierownikiem studiów podyplomowych „Zapewnienie jakości w produkcji lotniczej”. W bieżącym roku jest realizowana 12 edycja tych studiów. Przedmioty dydaktyczne prowadzone na studiach podyplomowych: - Zintegrowane zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem, Zarządzanie procesowe, Zapewnienie jakości w produkcji lotniczej, Audytowanie systemów jakości, Zintegrowane kształcenie kadr dla przemysłu lotniczego, Zarządzanie produkcją, Zarządzanie produkcją odchudzoną – Lean Manufacturing, a w j. ang. - Lean Manufacturing.

W 2013 roku została zaproszona przez Kazakh National Technical University (KazNTU) w Ałma-Acie w Kazachstanie do przeprowadzenia serii wykładów z zakresu zarządzania jakością. W trakcie pobytu w Kazachstanie prowadziła również konsultacje z dwoma doktorantami z zakresu realizowanych przez nich prac doktorskich.

W latach 2011r. w ramach projektu międzynarodowego Lean Learning Academies (LLA) w 2011 roku na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej powstała Lean Learning Academy Polska (LLA Polska). Pracami od początku powstania LLA Polska kieruje Habilitantka. W ramach projektu zostały opracowane materiały dydaktyczne (w tym symulacyjna linia montażowa), będące wynikiem badań prowadzonych m.in. w Volvo Cars Gent w Belgii, Volvo Powertrain AB Skövde w Szwecji, w PRZEMOT H.P.T. Chmiel s.j. we Wrocławiu oraz w Siemens Program and System Engineering S.R.L w Rumunii. Firmy te firmy były partnerami w ww. projekcie. W wyniku prowadzonych badań w przedsiębiorstwach zostały zaprojektowane gry dydaktyczne, wspomagające zrozumienie zasad Lean Manufacturing, a jednocześnie uczące pracy zespołowej, odpowiedzialności, zarządzania projektami, samodzielnego poszukiwania wiedzy przez słuchaczy. Przedstawione wyżej opracowania zostały włączone do prowadzonych przez habilitantkę zajęć dydaktycznych w zakresie zarządzania produkcją odchudzoną.

Prowadząc zajęcia dr inż. Dorota Stadnicka doskonaliła i poszerzała swoją wiedzę uczestnicząc w szkoleniach i uzyskując certyfikaty auditora wewnętrznego ISO 9001 oraz AS 9100 i PART 21, PART 145, PART M oraz certyfikatów PCBC asystenta jakości oraz asystenta systemu zarządzania środowiskowego, w latach 2011 – 2013 uzyskała kolejne certyfikaty - Experta ds. Lean Six Sigma (SPC, MSA, Six Sigma Green Belt, Six Sigma Black Belt).

Wybrane zagadnienia dydaktyczne związane z pełnionymi obowiązkami dydaktycznymi na uczelni przedstawiła w publikacjach:

1. Dorota Stadnicka (2006), *Audytowanie procesów dydaktycznych w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji. Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Mechanika z. 70, nr 234, str. 47-58.*
2. Stadnicka D. (2008), *Zarządzanie aspektami środowiskowymi w katedrze uczelni technicznej. Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa, nr 6/2008. str. 1-9.*

Była promotorem 126 prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich z czego ponad 90% prac realizowanych było na rzecz przemysłu. Była opiekunem pracy studenta z Walencji, który w ramach programu Erasmus realizował pracę dyplomową w Politechnice Rzeszowskiej. Wykonała kilkadziesiąt recenzji prac dyplomowych. Jedna praca dyplomowa uzyskała I miejsce w Konkursie Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją w Oddziale

Rzeszowskim w 2013 r. na najlepszą pracę dyplomową w zakresie Zarządzania i Inżynierii Produkcji. Była opiekunem stażystów z zakładów produkcyjnych na Politechnice Rzeszowskiej.

Niektóre realizowane prace zakończono publikacjami naukowymi:

1. Stadnicka D., Wojciech Hałoń (2013), *Zastosowanie metodyki Six Sigma w procesie spawania łopatek turbin niskiego ciśnienia. Technologia i Automatyzacja Montażu. Vol. 4, 2013, pp. 30-35 (MNiSW 4 pkt).*
2. Stadnicka D., Stępień P. (2012), *Zastosowanie wybranych metod Lean Manufacturing do doskonalenia produkcji palet transportowych. Technologia i Automatyzacja Montażu, 3/2012, str. 46-52 (MNiSW 4 pkt).*
3. Stadnicka D., Aleksandra Mach (2011), *Symulacja pracy linii produkcyjnej na przykładzie praktycznym. Zarządzanie Przedsiębiorstwem, Nr 2(2011), str. 57-71 (MNiSW 6 pkt).*
4. Stadnicka D., Kraska Łukasz (2010), *Wdrożenie pełnego rachunku kosztów jakości w dużym przedsiębiorstwie.*

Sprawowała również opiekę nad pracami dyplomowymi jako promotor pomocniczy nad studentami realizującymi prace dyplomowe na Uniwersytecie w Stavanger w Norwegii, zakończone opublikowaniem artykułu naukowego (Tor Gunnar Vilke, Ole Magnus Stangeland, Espen Ellefsen, nt. „Productivity improvement of precast concrete element production process using lean concept”, supervisor: S. M. Samindi M. K. Samarakoon, University of Stavanger, Norway, 2015).

Mudiyansele Samindi Manjula K. Samarakoon, Dorota Stadnicka, T.G. Vilke, O.M. Stangeland, E. Ellefsen, R.M. C. Ratnayake (2016). Assessment of value stream of formwork preparation process in prefabricating reinforced concrete elements. W: Proceedings of the International RILEM Conference Materials, Systems and Structures in Civil Engineering 2016 Segment on Fresh Concrete. 22-24 August 2016, Lyngby, Denmark, Rilem publications. ISBN 978-2-35158-184-1. str. 63-72.

Była również w 2015r. opiekunem stażysty Pietera Hoeckmana z HUB-KaHo, Gent, Belgia, odbywającego staż w ZMM-Maxpol ZPCh oraz od 2015r. opiekunem naukowym oraz promotorem pomocniczym doktorantki Zuzany Šoltysovej, Temat pracy doktorskiej: “Research of complexity of mass customized production systems by using axiomatic design theory”, na Uniwersytecie technicznym w Koszycach, promotorem pracy jest prof. Vladimír Modrak. Efektem tej współpracy była publikacja:

Vladimír Modrak, Zuzana Šoltysová, Dorota Stadnicka (2018), Success factors and future trends in mass customization. Technologia i Automatyzacja Montażu. Nr. 2/2018, str. 42-48 (MNiSW 7 pkt).

Za działalność dydaktyczną Habilitantka otrzymała 3 nagrody Rektora Politechniki Rzeszowskiej:

- 2007 - Nagroda indywidualna Rektora Politechniki Rzeszowskiej III stopnia za autorstwo i współautorstwo pięciu skryptów oraz jednego monotematycznego zeszytu naukowego, a także za wkład w uruchomienie studiów podyplomowych „Zapewnienie jakości w produkcji lotniczej”.
- 2002 - Nagroda Rektora Politechniki Rzeszowskiej II stopnia za publikacje z zakresu sterowania jakością procesów edukacyjnych i technologii montażu maszyn.
- 2001 - Nagroda zespołowa Rektora Politechniki Rzeszowskiej za opracowanie, wdrożenie i certyfikowanie w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji Systemu Jakości zgodnego z wymaganiami normy PN-ISO 9001:1996 w obszarze „nauczania i szkolenia zawodowego w zakresie technologii maszyn i zarządzania produkcją”.

Działalność dydaktyczną dr inż. Doroty Stadnickiej na podstawie ww. wymienionych osiągnięć oceniam pozytywnie, na szczególną uwagę zasługuje współdziałanie w organizacji powstania w 2011r., a następnie kierowanie akademią „Lean Learning Academies” (LLA) na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej.

5. Działalność organizacyjna

Na podkreślenie zasługuje działalność organizacyjna Habilitantki na rzecz Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej, gdzie pełniła funkcje:

- 2014 - członek Zespołu ds. Opracowania Księgi Jakości Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa
- od 2013 - członek Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
- od 2011 - kierownik Lean Learning Academy Polska
- od 2006 - kierownik studium podyplomowego „Zapewnienie jakości w produkcji lotniczej”
- od 2005 - członek komisji egzaminu dyplomowego
- 2005-2006 - członek odwoławczej komisji dyscyplinarnej dla studentów i doktorantów
- 2002-2004 - członek Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa
- 2001-2012 - pełnomocnik kierownika katedry ds. systemu jakości w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji Politechniki Rzeszowskiej
- 1999-2012 - auditor wewnętrzny Systemu Zarządzania Jakością zgodnego z ISO 9001

Działalność organizacyjną dr inż. Doroty Stadnickiej na podstawie ww. wymienionych osiągnięć również oceniam pozytywnie. Na uwagę zasługują dokonania Habilitantki na polu opracowywania i wdrażania systemu jakości na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa macierzystej uczelni.

6. Osiągnięcia w rozwoju, organizacji i promocji nauki

Dr inż. Dorota Stadnicka czynnie uczestniczyła w organizacji kilku konferencji zagranicznych: Business Sustainability (BS), International Conference on Product Lifecycle Management (PLM), oraz European Lean Educator Conference (ELEC) jako członek Komitetu Programowego i Naukowego Konferencji (5 razy).

Dr inż. Dorota Stadnicka wygłosiła kilkanaście referatów na konferencjach międzynarodowych za granicą między innymi:

1. *Dorota Stadnicka, Dmitry Arkhipov, Olga Battaia, R.M. Chandima Ratnayake (2017), Skills management in the optimization of aircraft maintenance processes, 20th IFAC World Congress, 9-14.07.2017, Toulouse, France.*
2. *Dorota Stadnicka, Dario Antonelli, Giulia Bruno (2016), Work sequence analysis and computer simulations of value flow and workers' relocations: a case study, 10th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering - CIRP ICME '16, 2022 July 2016, Ischia, Italy.*
3. *Dorota Stadnicka, R.M. Chandima Ratnayake (2016), Minimization of service disturbance: VSM based case study in telecommunication industry. 8th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control MIM 2016, 28-30.06.2016, Troyes, France.*
4. *Dario Antonelli, Dorota Stadnicka (2016), Classification and efficiency estimation of mistake proofing solutions by Fuzzy Inference. 8th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control MIM 2016, 28-30.06.2016, Troyes, France.*
5. *Dorota Stadnicka, Dario Antonelli (2015), On Value Stream Mapping in Automotive Industry. 5th International Conference on Business Sustainability – BS'15. Management, Technology and Learning for Individuals, Organisations and Society in Turbulent Environments. 18th-20th November, 2015 - Póvoa de Varzim, Portugal.*
6. *Dorota Stadnicka (2015), Development of an algorithm for a set-up process analysis: A proposal of a SUS-SMED method. Global Cleaner Production and Sustainable Consumption Conference, 1 – 4 November 2015, Sitges, Barcelona, Spain.*

7. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz (2014), *The investigation of setups and development of decision support model for setups selection to SMED analysis. Business Sustainability 2014; Management, Technology and Learning for Individuals, Organisations and Society in Turbulent Environments*, 5-11.2014, Póvoa de Varzim, Portugal.
8. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz (2013), *Continuous improvement in Lean Manufacturing in large enterprises: study results Third International Conference on Business Sustainability 2013. Management, Technology and Learning for Individuals, Organizations and Society in Turbulent Environments. November 20-22, 2013. Póvoa de Varzim, Portugal.*
9. Dorota Stadnicka, Katarzyna Antosz (2013), *Lean in Large Enterprises: Study Results. WASET International Conference, October 07-08, 2013, Paris, France.*
10. Dorota Stadnicka (2008), *Influence of the percussive burnishing process on the steel fatigue strength. Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna Maszynostrojenie i Technosfera XXI Wieka. 15.09-2008-20.09.2008, Sevastopol, Ukraina.*
11. Dorota Stadnicka (2008), *Zarządzanie aspektami środowiskowymi w katedrze uczelni technicznej. V Międzynarodowa Konferencja Naukowa Systemy Wspomagania w Zarządzaniu Środowiskiem, 3.09.2008 - 05.09.2008, Kowno, Litwa.*
12. Stadnicka (2005), *Fatigue strength of the steel after the percussive burnishing process. The International Conference on SHOT PEENING – ICSP9. Paris Marne la Vallée, 6th – 9th September 2005, France.*

Ponad to wygłosiła wykłady w ramach programu ERASMUS w niżej wymienionych uczelniach:

1. 2018 - University of Turin, Italy, 30.06.2018-07.07.2018, planowane
2. 2016 - University of Stavanger, Norway, 25.01.2016-31.01.2016
3. 2015 - University of Stavanger, Norway, 16.03.2015-22.03.2015
4. 2014 - University of Stavanger, Norway, 7.04.2014-13.04.2014
5. 2012 - University of Stavanger, Norway, 16.04.2012-22.04.2012
6. 2011 - University of Stavanger, Norway, 11.04.2011-15.04.2011

Od 2014 roku recenzowała 43 artykuły naukowe dla 18 czasopism, w tym wykonała 31 recenzji dla 12 czasopism publikujących w języku angielskim (w tym 6 z Impact Factorem) oraz 12 recenzji dla 5 czasopism publikujących w języku polskim. Jest certyfikowanym recenzentem Elseviera (Recognized Elsevier Reviewer Status). Recenzowała również 10 referatów konferencji międzynarodowych.

Jest członkiem w międzynarodowych i krajowych organizacji oraz towarzyszeń naukowych:

1. Association of Engineering, Project, and Production Management (EPPM), od 2016 r., członek.
2. Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją, od 2012 r., członek.

Brała i bierze udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism:

1. *Technologia i Automatyzacja Montażu*, od 2016 r., Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Warszawa, Członek Rady Programowo-Naukowej.
2. *Technologia i Automatyzacja Montażu*, 2012-2016, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Warszawa, Redaktor Statystyczny.
3. *Technologia i Automatyzacja Montażu*, 2001-2011, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Warszawa, Członek Zespołu Redakcyjnego.

Działalność naukowa Habilitantki na polu międzynarodowym zaowocowała kontaktami z firmami takimi jak KOZO SAKANO Z PROCESS IMPROVEMENT JAPAN z Nogoii w Japonii w zakresie funkcjonowania Toyota Production, AISIN SEIKI Co., Ltd., SANGO Co., Ltd., czy też ARAKI MANUFACTURING CO., LTD. oraz w innych przedsiębiorstwach.

Dr inż. Dorota stadnicka brała również udział w różnych konsorcjach i sieciach badawczych takich jak:

1. Lean Learning Academies. Koordynator: Katholieke Hogeschool Sint-Lieven, Belgium. Partnerzy: Universitatea Transilvania din Brasov, Rumunia, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal, University of Skövde, Szwecja, Politechnika Rzeszowska, Poland, Volvo Cars Gent, Belgium, Volvo Powertrain AB Skövde, Szwecja, PRZEMOT H.P.T. Chmiel s.j., Poland, Associação Comunidade Lean Thinking, Portugalia, Siemens Program and System Engineering S.R.L, Rumunia. Projekt międzynarodowy dofinansowany z programu Erasmus-LLP, Lean Learning Academies, 2009-2011, Projekt Nr 503663-LLP-12009-1-BE-ERASMUS-ECUE. Programm: Erasmus-LLP, 'Multilateral Projects', 'Co-operation between Universities and Enterprises', wykonawca.
2. LEAN. Koordynator: Centoform srl, Włochy. Partnerzy: Politechnika Rzeszowska, Polska, Katholieke Universiteit Leuven, Belgia, Harran University, Turcja, Universitetet i Stavanger, Norwegia, Liceul Tehnologic Mirsa, Romania, FAVA S.P.A., Włochy, Volvo Cars Gent, Belgia, Ertekin Motor ve Pompa San. ve TIC. A.S., Turcja. Projekt międzynarodowy: "LEAN Training by doing and training on the go as effective approaches to lean manufacturing", Włoska Agencja Narodowa, kierownik prac realizowanych na Politechnice Rzeszowskiej, wykonawca.
3. ILA-LEAN. Koordynator: Politechnika Rzeszowska, Polska. Partnerzy: Universitetet i Stavanger, Norway, Centoform srl, Italy, Universidade do Minho, Portugal, University of Oulu, Finland, Latino Group, Portugal, Salte AS, Norway, PPIH Restol Sp. z o.o., Poland. Projekt międzynarodowy: ILA-LEAN "Innovative Learning Approaches for Implementation of Lean Thinking to Enhance Office and Knowledge Work Productivity", 2016-2018, Polska Agencja Narodowa, kierownik projektu, wykonawca.
4. TIPHYS. Koordynator: Royal Institute of Technology, Szwecja. Partnerzy: Politecnico di Torino, Włochy, University of Minho, Portugalia, Technological Educational Institute of Epirus, Grecja, Technical University of Košice, Słowacja, Politechnika Rzeszowska, Polska, Università di Napoli Federico II, Włochy. Projekt międzynarodowy: TIPHYS "Social Network Based Doctoral Education on Industry 4.0", 2017-2020, Szwedzka Agencja Narodowa, kierownik prac realizowanych na Politechnice Rzeszowskiej, wykonawca.
5. ERA. Koordynator: Airbus Defence and Space. Partnerzy: Airbus Defence and Space oraz ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH (Niemcy); SAFRAN-Sagein, Thales oraz ONERA (Francja); Saab (Szwecja); Finmeccanica (Włochy); Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, Instytut Lotnictwa, Hertz Systems Ltd., EUROTECH, PIAP (Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów), Eskadra Grzegorz Trzeciak, Politechnika Rzeszowska, WB Electronics S.A. oraz Asseco Poland S.A. Projekt międzynarodowy: Enhanced RPAS Automation (ERA), Europejska Agencja Obrony, wykonawca.

Ponadto kierowała projektem realizowanym we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami:

Projekt międzynarodowy: ILA-LEAN "Innovative Learning Approaches for Implementation of Lean Thinking to Enhance Office and Knowledge Work Productivity", 2016-2018, Polska Agencja Narodowa, Koordynator: Politechnika Rzeszowska – Polska. Partnerzy: Universitetet i Stavanger – Norwegia, Centoform srl – Italy, Universidade do Minho – Portugal, University of Oulu – Finland, Latino Group – Portugal, Salte AS – Norway, PPIH Restol Sp. z o.o. – Poland, kierownik projektu, wykonawca.

Działalność dydaktyczną dr inż. Doroty Stadnickiej na podstawie ww. wymienionych osiągnięć oceniam pozytywnie, na szczególną uwagę zasługuje współudział w organizacji powstania w 2011r. a następnie kierowaniem akademii „Lean Learning Academies” (LLA) na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej.

Wyżej przedstawiony zakres działalności dr inż. Doroty Stadnickiej oceniam bardzo wysoko. Na podkreślenie zasługują kontakty zagraniczne Habilitantki, udział aktywny w kilkunastu zagranicznych konferencjach naukowo-technicznych, odbyte staże i wizyty studyjne w zagranicznych uczelniach i zakładach przemysłowych. Wysoko oceniam udział w międzynarodowych w konsorcjach i sieciach badawczych.

7. Podsumowanie

W wyniku dokonujących się zmian w światowej gospodarce, zapotrzebowania na innowacyjne technologie, wzrastającego rynku obrotu technologiami, staje się koniecznym posiadanie odpowiedniej wiedzy oraz umiejętności zastosowania odpowiednich metod i technik umożliwiających efektywny i skuteczny sposób udoskonalania procesów i systemów produkcyjnych.

Można zauważyć w literaturze polskich autorów brak opisu przejrzystych dostosowanych do warunków krajowych zasad wdrażania metod Lean, które pozwoliłyby na skuteczne i efektywne ich wdrożenie do praktyki produkcyjnej. Dorobek naukowy, przedstawione publikacje Habilitantki wypełniają tę lukę. Praca wychodzi naprzeciw zapotrzebowaniu gospodarki.

Do najważniejszych osiągnięć naukowo-badawczych Habilitantki można zaliczyć:

- zredagowanie składających się na osiągnięcie naukowe cyklu publikacji ujmujących w sposób wieloaspektowy i kompleksowy zagadnienia zastosowania metod i technik ciągłego doskonalenia procesów i systemów produkcyjnych,
- przeprowadzenie identyfikacji i wieloaspektowej analizy problemów występujących w przedsiębiorstwach w zakresie wdrażania metod ciągłego doskonalenia,
- przedstawienie, w ramach ww. publikacji, własnych oryginalnych autorskich propozycji rozwiązań wdrażania metod ciągłego doskonalenia funkcjonowania przedsiębiorstw,
- praktyczną przydatność opracowanego cyklu publikacji, zwłaszcza opracowania pt. „Wieloaspektowe podejście do zwiększenia efektywności przedsiębiorstw” dla specjalistów z praktyki produkcyjnej do podejmowania działań na rzecz wdrażania ciągłego doskonalenia w swoich przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Do najważniejszych osiągnięć w zakresie aktywności naukowej i promocji nauki dr inż. Doroty Stadnickiej można zaliczyć:

- współdziałanie w organizacji powstania w 2011r. a następnie kierowanie akademią „Lean Learning Academies” (LLA) na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej,
- dokonania Habilitantki na polu opracowywania i wdrażania systemu jakości na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa macierzystej uczelni,
- udział w pracach komitetów redakcyjnych i radach naukowych czasopism naukowych,
- szerokie kontakty zagraniczne Habilitantki, udział aktywny w kilkunastu zagranicznych konferencjach naukowo-technicznych, odbyte staże i wizyty studyjne w zagranicznych uczelniach i zakładach przemysłowych, udział w pracach międzynarodowych konsorcjów i sieci badawczych.

Przedstawione osiągnięcia badawcze były prezentowane i poddawane dyskusji na naukowych międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych. Zaprezentowane wyniki badań uzupełniają i poszerzają wiedzę na temat zastosowania metod Lean w produkcji, umożliwiają rozwój potencjału przedsiębiorstw, wpływają na innowacyjny rozwój przedsiębiorstw.

Opracowane zasady postępowania, podane przykłady ich zastosowania posiadają charakter uniwersalny, wyrażający się w możliwości adaptacji modelu do różnych rodzajów

technologii, mogą być stosowane przez przedsiębiorstwa produkcyjne na etapie planowania strategicznego, projektowania produktu, czy też przygotowania produkcji, mogą być przydatne projektantom technologii, użytkownikom, producentom analizowanych technologii, ale także producentom stosującym te technologie.

Aktywność zawodowa Habilitantki w współpracy z placówkami akademickimi, badawczo-wdrożeniowymi oraz przedsiębiorstwami produkcyjnymi stworzyła podstawy uzyskania przez Nią wysokich kwalifikacji i kompetencji w praktyce produkcyjnej. Stąd cechą podejmowanych przez Panią Dorotę Stadnicką działań jest efektywny i skuteczny sposób prowadzenia badań naukowych, charakteryzujący się dążeniem do wdrożenia rozwiązań do praktyki produkcyjnej.

Sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania po obronie pracy doktorskiej wynosi 6,861. Liczba cytowań publikacji według bazy: - Web of Science (WoS), Scopus, Google Scholar po obronie pracy doktorskiej wynosi odpowiednio 43,75, i 278. Indeks Hirscha według bazy: - Web of Science (WoS), Scopus, Google Scholar wynosi odpowiednio 4, 6, 10.

Przeprowadzone przez dr inż. Dorotę Stadnicką badania są związane i inżynierią produkcji w zakresie kształtowania i reorganizacji procesów produkcyjnych, zarządzania wiedzą produkcyjną, zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Na podstawie przedstawionej analizy i oceny osiągnięć naukowych, dydaktycznych oraz dorobku w zakresie kształcenia kadr i organizowania działalności naukowej i dydaktycznej stwierdzam że dr inż. Dorota Stadnicka:

- Posiada dorobek naukowy w postaci oryginalnych publikacji, które mają znaczenie dla rozwoju naukowego obszaru badawczego dotyczącego doskonalenia procesów i systemów produkcyjnych.
- Przedstawiany do recenzji cykl publikacji, opracowana monografia habilitacyjna spełnia wymagania, w sposób wystarczający, stawiane osiągnięciom habilitacyjnym i jest oryginalnym osiągnięciem autorki.
- Dużą wartością przedstawianego do recenzji cyklu publikacji składającego się na osiągnięcie naukowe jest pogodzenie charakteru naukowego opracowania z zastosowaniem praktycznym, opracowania stanowią kompendium wiedzy z zakresu ciągłego doskonalenia i jako takie mogą być stosowane jako przewodniki do wdrożeń w praktyce produkcyjnej.
- Osiągnęła pozycję w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym w przedstawionym do recenzji obszarze badań. Pozyskała szerokie kontakty i współpracuje z przedstawicielami krajowych i znaczącymi dla postępu technicznego zagranicznymi przedsiębiorstwami produkcyjnymi.
- Wykazała się wystarczającym dorobkiem naukowym w dyscyplinie INŻYNIERIA PRODUKCJI.
- Posiada dorobek naukowy i wdrożeniowy we współpracy z podmiotami gospodarczymi.

Na podstawie przedstawionych do recenzji materiałów stwierdzam, że dorobek naukowy dr inż. Doroty Stadnickiej mieści się w dyscyplinie INŻYNIERIA PRODUKCJI.

Podsumowując, wyrażam z przekonaniem opinię, że dr inż. Dorota Stadnicka jest

znaną osobą w krajowym środowisku naukowym. Cechuje się zdolnościami organizatorskimi, umiejętnością pracy w zespołach badawczych. Umie rzeczowo i merytorycznie współdziałać z innymi zespołami naukowymi i ośrodkami związanymi z praktyką gospodarczą. Posiada znaczące osiągnięcia naukowe oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową.

Na podstawie przedstawionej charakterystyki rozwoju zawodowego i naukowego dr inż. Doroty Stadnickiej stwierdzam, że charakterystyczną cechą Jej działalności jest ukierunkowanie prac naukowych i badawczych na rozwój nowych technologii na potrzeby praktyki produkcyjnej, wykorzystanie przy ich realizacji najnowszych osiągnięć naukowych.

W świetle powyższych stwierdzeń wyrażam opinię, że zgodnie z obowiązującą ustawą o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, Poz. 595, z dnia 14.03.2003r., nowelizowana Dz. U. nr 84 poz. 455 z dnia 18.03.2011r.), wniosek o przeprowadzenie procedur związanych z nadaniem stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie INŻYNIERIA PRODUKCJI dr inż. Dorocie Stadnickiej jest uzasadniony.

Bielsko-Biała, 12.11.2018r.



.....