

Herbert Simon – laureat Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii w 1978 roku

Lena Grzesiak

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Łódzki

Herbert Alexander Simon – Amerykanin o europejskich korzeniach – urodził się 15 czerwca 1916 w Milwaukee, zmarł 9 lutego 2001 roku w Pittsburgh [Herbert A. Simon – Facts]. H. Simon był laureatem wielu nagród, w tym Nagrody Turinga (ang. *A.M. Turing Award*) za badania nad sztuczną inteligencją. Nagroda ta uchodzi za najbardziej prestiżowe wyróżnienie w dziedzinie informatyki, nazywana jest Noblem z informatyki. Otrzymał ją trzy lata przed otrzymaniem Nagrody Nobla [www 1].

H. Simon w momencie przyznania Nagrody Nobla afiliowany był w Carnegie Mellon University w Pittsburghu. Otrzymał ją „za pionierskie badania procesów podejmowania decyzji wewnątrz organizacji gospodarczych” [The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1978]. Sam tytuł wykładu podczas odbioru Nagrody: „Racjonalne podejmowanie decyzji w organizacjach biznesowych” (ang. *Rational decision-making in business organizations*) [Herbert A. Simon – Prize Lecture] może sugerować interdyscyplinarność podejścia naukowego H. Simona.

Jego praca naukowa była na pograniczu psychologii, informatyki, ekonomii,



Herbert A. Simon – Facts [dostęp: 17.09.2019].

socjologii, zarządzania, filozofii [Herbert A. Simon – Facts; Press release; Meyer 2007: 114–115]. Sam doktorat uzyskał w 1943 z zakresu nauk politycznych [Herbert A. Simon – Facts]. Jego badania naukowe dotyczyły m.in. teorii decyzji, teorii organizacji, teorii administracji, teorii systemów, metodologii nauk [Herbert A. Simon – Facts; Gasparski 2007b: 35]. Stąd Nagroda Nobla w przypadku Simona uznawana jest często za ewenement, ponieważ nie był on ekonomistą sensu stricto, a związany z psychologicznym nurtem ekonomii [Meyer 2007: 115]. Gasparski [2007a: 61] napisał o nim: „najznakomitszy z prakseologów wśród tych, którzy nie nazywają swego ujęcia prakseologicznym, chociaż jest takim ze swej istoty”.

W swojej pracy naukowej H. Simon podejmował problem decyzji oraz problem racjonalności w zachowaniach. Twierdził on m.in., że ludzka racjonalność ograniczona jest w sposób podwójny: ze względu na niedoskonałości mózgu ludzkiego oraz ze względu na środowisko i społeczne interakcje [Meyer 2007: 111]. Do nauki wprowadził on m.in. koncepcje racjonalności ograniczonej [Tyszką 2010: 29], teorię równowagi organizacyjnej [Koźmiński 2000: 29]. Simon zwrócił uwagę (jako jeden z pierwszych) na „ograniczoną pojemność informacyjną człowieka” [Tyszką 2010: 63].

Jego publikacje dotyczyły głównie struktury i procesu decyzyjnego w organizacjach gospodarczych [Press release].

Wyniki prac opisane zostały w m.in. „The Sciences of the Artificial” [1969]; „Organizations” (współautorem jest G. March) [1958]; „Models of Man” [1957]; „The New Science of Management Decision” [1960]; „Human Problem Solving” (współautorem jest A. Newell) [1972]. Jego książka „Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization” nazwana została „epokową” [Press release].

Pamięci H. Simona poświęcona jest książka „Models of a Man: Essays in Memory of Herbert A. Simon” [2004]. Kontynuacje jego pracy można znaleźć głównie u psychologów. Na Simona powoływali się m.in. Kahneman i Tversky [Meyer 2007: 114].

Gasparski W., 2007a, *Wykłady z etyki biznesu*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa.

Gasparski W., 2007b, *Herberta A. Simona teoria administracji*, [w:] D. Bąk (red.), *Etos urzędnika*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, ss. 35–42.

Herbert A. Simon – Facts, <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/simon/facts/> [dostęp: 17.09.2019].

Herbert A. Simon – Prize Lecture, <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/simon/lecture/> [dostęp: 17.09.2019].

Koźmiński A., 2000, *Organizacja*, [w:] A. Koźmiński (red.), W. Piotrowski (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 13–44.

Meyer M., 2007, *Herbert Simon i jego idea ograniczonej racjonalności*, „Decyzje”, nr 7, ss. 111–115.

Press release, <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/press-release/> [dostęp: 17.09.2019].

The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1978, <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/summary/> [dostęp: 17.09.2019].

Tyszką T., 2010, *Decyzje. Perspektywa psychologiczna i ekonomiczna*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa.

[www 1] www.amturing.acm.org, oficjalna strona Nagrody Turinga [dostęp: 17.09.2019].

SYTUACJA GOSPODARCZA W POLSCE PO II KWARTALE 2019 R.

**Adrian Stępnia, Magda Witecka,
Maciej Jabłoński**

Studenckie Koło Naukowe Analiz i Prognozowania
Gospodarczego 4FUTURE
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki

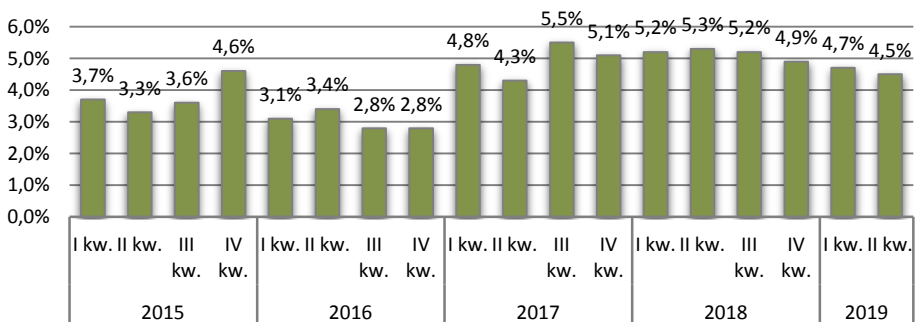
Wrost gospodarczy

Na podstawie danych GUS, produkt krajowy brutto niewyrównany sezonowo w II kwartale 2019 r. był realnie wyższy o 4,5% rok do roku, wobec 5,3% w analogicznym kwartale 2018 r. (w cenach stałych średniorocznych roku poprzedniego). Przy uwzględnieniu sezonowości, wzrost PKB wyniósł 4,1% r/r.

Znaczący wkład w utrzymanie wysokiego poziomu wzrostu gospodarczego miała konsumpcja, która wzrosła o 4,1% w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego (w tym spożycie w sektorze gospodarstw domowych, które wzrosło o 4,4% r/r). Utrzymywaniu się wysokiego poziomu tego wskaźnika sprzyjają

między innymi niskie bezrobocie (które w II kwartale 2019 r. wyniosło jedynie 5,3%) oraz poziom wzrostu wynagrodzeń (których wzrost zanotowano na poziomie 7,0% r/r). Wpływ na wysokość konsumpcji mogły mieć również programy socjalne rządu. Pozytywny wpływ na kształtowanie się dynamiki PKB miały również nakłady brutto na środki trwałe, których poziom nadal utrzymuje się na wysokim poziomie, bowiem zwiększył się on o 9,0% w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego.

Czynnikiem spowalniającym wzrost PKB okazał się natomiast ujemny bilans handlowy, który wyniknął z faktu, że wzrost eksportu (o 3,9% r/r) okazał się mniejszy niż tempo zwiększania się importu (którego poziom został zanotowany na poziomie 4,3%). Spadek tempa wzrostu eksportu jest powodowany znaczącym spowolnieniem tempa wzrostu w strefie euro oraz całej Unii Europejskiej, w której PKB powiększyło się jedynie o 0,2% w II kwartale 2019 roku, według danych Eurostatu. Szczególny wpływ na nasz



Wykres 1. Dynamika PKB w poszczególnych kwartałach (r/r)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

rynek ma gospodarka niemiecka, gdzie PKB (wyrównany sezonowo) wzrósł jedynie o 0,4% w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego, a w stosunku do poprzedniego kwartału zmalał o 0,1%.

Pocieszające jest to, że polska gospodarka może zachowywać dobre tempo wzrostu pomimo spowolnienia wśród zachodnich sąsiadów dzięki pozostałym czynnikom napędzającym polską gospodarkę. Istotny odnotowania jest również zwiększający się poziom wskaźnika inflacji, który w II kwartale 2019 roku wyniósł 2,4% r/r (w samym czerwcu było to już 2,6%), w stosunku do 1,7% w II kwartale 2018 roku. Najszybciej drożącą kategorią produktów była żywność i napoje bezalkoholowe, których ceny wzrosły o 4,7% r/r.

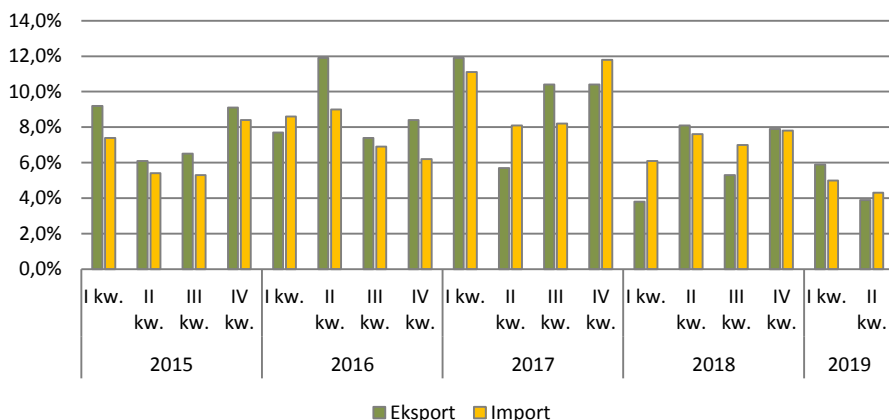
Rynek pracy

Stopa bezrobocia rejestrowanego osiągnęła w II kwartale 2019 roku rekordowo niski poziom 5,3%. Jest to najniższy wynik od 28 lat. Stopa bezrobocia mie-

rzona według Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) wyniosła w Polsce w II kwartale 2019 r. według wstępnych szacunków 3,2% (w I kw. było to 3,9%). Tak niski poziom bezrobocia cieszy, bowiem jest to jeden z najniższych wskaźników bezrobocia w Unii Europejskiej, gdzie średnia wyniosła w czerwcu 6,3%, a dla samej strefy euro było to 7,5%.

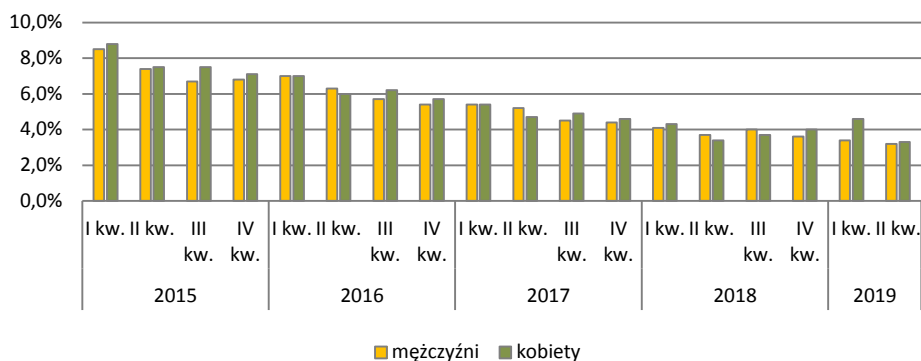
W II kwartale 2019 roku liczba ludności aktywnej zawodowo w wieku 15 lat i więcej według BAEL wyniosła 17,031 mln osób, z czego 16,484 mln to osoby pracujące. Pozostałe 548 tys. to osoby bezrobotne (w tym 296 tys. mężczyzn oraz 251 tys. kobiet). Oznacza to wzrost współczynnika aktywności zawodowej w stosunku do poprzedniego kwartału o 0,3 punktu procentowego, gdyż osoby aktywne zawodowo stanowiły 56,2% ludności w wieku 15 lat i starszej.

Bezrobocie pozostaje nieznacznie wyższe na wsiach (gdzie wynosi 3,5% wg BAEL) niż w miastach (3,0%). Przy podziale na grupy wiekowe, bezrobocie pozostaje



Wykres 2. Dynamika eksportu i importu w poszczególnych kwartałach (r/r)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Wykres 3. Stopa bezrobocia wg BAEL z podziałem na płeć w kolejnych kwartałach
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

największe wśród najmłodszej badanej grupy, czyli 15–24 lat, gdzie wskaźnik ten wyniósł 10,4%, co oznacza wzrost o 0,2 p. proc. w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego. Wśród województw, najniższe bezrobocie odnotowane było w województwach śląskim (1,8%) oraz lubuskim (2,1%), natomiast najwięcej bezrobotnych znajduje się w województwach lubelskim (5,5%) oraz podkarpackim (5,2%). Województwo łódzkie charakteryzuje się nieznacznie wyższym poziomem bezrobocia niż średnia krajowa, gdyż wyniosło 3,9%.

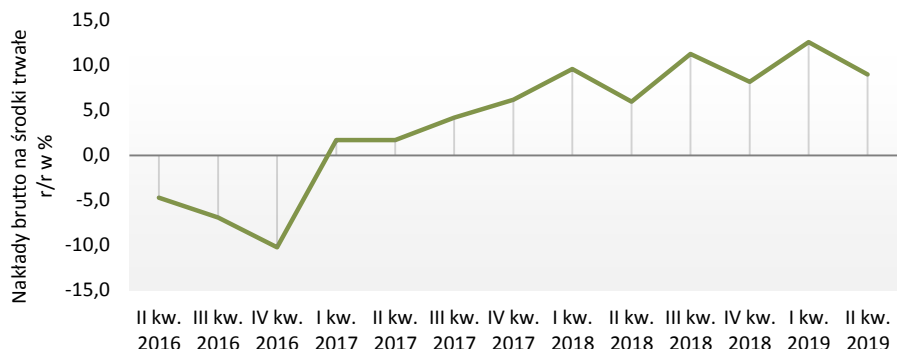
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie nominalne brutto w II kwartale 2019 roku wyniosło 4839,24 zł, co przekłada się na 7% wzrost w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego. Przeciętne miesięczne realne wynagrodzenie brutto charakteryzuje się natomiast 4,5% wzrostem r/r, ale spadkiem o 3,9% w stosunku do poprzedniego okresu.

Na podstawie powyższych danych można mówić o dobrej sytuacji pracowników na polskim rynku pracy, jednak należy się spodziewać wyhamowania spadku poziomu bezrobocia, który zbliża się do poziomu bezrobocia naturalnego.

Inwestycje

Na podstawie danych kwartalnych z GUS, w II kwartale 2019 roku nakłady brutto na środki trwałe wzrosły o 9,0% w porównaniu z analogicznym okresem 2018 roku (niewyrównane sezonowo). Jest to cieszący wynik dla Polski, lecz jest on mniejszy niż ten w poprzednim kwartale – dla przypomnienia, w I kwartale 2019 roku, nakłady brutto na środki trwałe wzrosły o 12,6% r/r. Na taki wynik inwestycji dla II kwartału miały wpływ m.in. wydatki przedsiębiorstw przeznaczone na inwestycje. Spadek względem wzrostu w poprzednim kwartale ma odzwierciedlenie w mniejszym wkładzie energetyki w inwestycje w II kwartale 2019 roku. Obecne prognozy ekonomistów wskazują na utrzymanie się wzrostu inwestycji – oscylujące w okolicach 6–8% r/r, głównie ze względu na zaskakująco wysoki wynik w I kwartale 2019 roku. Na przewidywany wzrost inwestycji w kolejnych kwartałach również mają mieć wpływ inwestycje współfinansowane z Unią Europejską.

Pomimo ciągłego wzrostu inwestycji, przedsiębiorstwa są coraz mniej zainteresowane nowymi inwestycjami – według



Wykres 4. Dynamika inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

raportu NBP – to zainteresowanie przedsiębiorców jest najniższe od 2013 roku. Spadek planowanych inwestycji można zauważyć przede wszystkim w sektorze prywatnym, natomiast przedsiębiorstwa publiczne w dalszym ciągu utrzymują stały poziom. Dane przedstawione we wspomnianym raporcie mogą martwić, lecz są to wyłącznie obecne nastroje przedsiębiorców i mogą one nie mieć odzwierciedlenia w ostatecznych wydatkach na inwestycje.

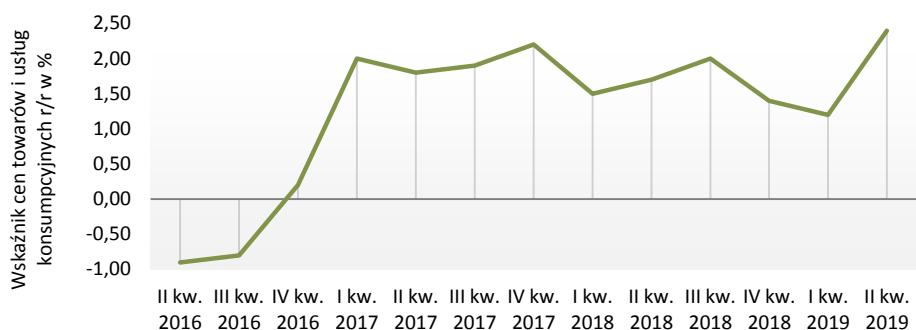
Warto również wspomnieć, że w II kwartale 2019 roku na podstawie danych z GUS, nakłady brutto na środki trwałe miały wpływ na realny wzrost PKB niewyrównany sezonowo na poziomie 1,5 punktu procentowego. Wskazuje to, że inwestycje mają dodatni wpływ na PKB – mimo tego jest on w dalszym ciągu mniejszy niż wpływ konsumpcji prywatnej (której wpływ był na poziomie 2,5 punktów procentowych), lecz jest to zadowalający wynik w opinii ekspertów.

Inflacja

W II kwartale 2019 roku bazując na danych z GUS i NBP, wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych wzrósł

o 2,4% względem analogicznego okresu roku poprzedniego. Wartość ta jest minimalnie niższa od celu inflacyjnego NBP (2,5% r/r), lecz w czerwcu 2019 roku cel ten został przekroczony – wskaźnik CPI wyniósł wtedy 2,6% r/r – próg ten został przekroczony ostatni raz w 2007 roku. Najwyższy wzrost dla wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych odnotowano w takich kategoriach jak – żywność i napoje bezalkoholowe (wzrost o 4,7% r/r), zdrowie (wzrost o 3,1% r/r) oraz edukacja (wzrost o 3,0% r/r). Natomiast największy spadek zanotowano w takich kategoriach jak łączność (spadek o 2,0% r/r) oraz odzież i obuwie (spadek o 1,9% r/r).

Według ekspertów, na taki wzrost inflacji mogły wpłynąć takie czynniki jak susza, która wpłynęła na wzrost ceny produktów spożywczych – poprzez zmniejszenie podaży na wszelkie zbiory, czy też epidemia afrykańskiego pomoru świń, która przyczyniła się do wzrostu cen wieprzowiny – co miało również odzwierciedlenie we wzroście cen żywności. Innym czynnikiem, który mógł mieć wpływ na taki wynik wskaźnika CPI, jest rozpoczęcie w sklepach wyprzedaży kolekcji letnich – co miało swoje odzwierciedlenie w spadku cen odzieży i obuwia.



Wykres 5. Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych r/r w %

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Obecnie eksperci przewidują wzrost inflacji. W związku z tym mało prawdopodobne jest obniżenie stóp procentowych przez Radę Polityki Pieniężnej.

Podsumowanie i prognoza

Tempo wzrostu PKB w 2019 powinno wynieść 4,3%, natomiast w 2020 roku prognozowane jest na poziomie ok. 3,6%. Czynniki negatywnie wpływającymi na sytuację gospodarczą w Polsce mogą być: recesja techniczna (w II następujących po sobie kwartałach spadek PKB danej gospodarki) w Niemczech oraz przedłużająca się niepewność związana z Brexitem. Jednak głównym czynnikiem wpływającym na obniżenie się prognoz dotyczących PKB jest rywalizacja handlowa między Stanami Zjednoczonymi i Chinami, szczególnie, że obecnie oddalają się perspektywy na złagodzenie sporu. Z kolei słabsza kondycja gospodarki światowej będzie łagodzona przez przewagi konkurencyjne polskich przedsiębiorstw oraz ich zdolność do poszukiwania nowych rynków.

Inwestycje, mimo dobrych odczytów w II kwartale, będą wzrastały wolniej. Wpływ na taką sytuację będzie miało kilka czynników. Przede wszystkim, przedsiębiorcy

są nastawieni pesymistycznie do otoczenia zewnętrznego, co może zniechęcać do inwestycji. Inwestycje publiczne też zaczną spowalniać, szczególnie w związku z końcem obecnej perspektywy finansowej UE. Wzrost inwestycji wyniesie ok. 8,4% w 2019 r., natomiast w 2020 r. będzie oscylował wokół 5%.

Konsumpcja będzie czynnikiem wpływającym pozytywnie na wzrost gospodarczy. Obecnie mamy do czynienia z optymistycznymi nastrojami gospodarstw domowych, które są napędzane transferami socjalnymi związanymi z wypłaceniem 13 emerytury czy rozszerzeniem programu 500+. Zjawiskiem, które wspomaga dobre nastroje jest też niskie bezrobocie. Komisja Europejska ocenia, że będzie ono (mierzone za pomocą BAELE), kształtowało się na poziomie 3,8%, a w 2020 r. spadnie do 3,5%.

Inflacja w obecnej sytuacji będzie się charakteryzowała trendem wzrostowym. Zgodnie z prognozami KE inflacja za rok 2019 r. może wynieść 2,1%, natomiast w 2020 r. miałyby wynieść 2,7%. Niektórzy analitycy przewidują, że może ona przyspieszyć jeszcze mocniej i w 2020 r. może oscylować wokół górnej granicy celu inflacyjnego NBP (3,5%).

KONIUNKTURA W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW NIEFINANSOWYCH

Artur Zimny

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki

Dynamika przychodów ze sprzedaży (skorygowana o inflację), w 2018 roku i w pierwszym półroczu 2019 pozostawała ciągle dodatnia, ale tempo wzrostu było już nieco niższe, niż odnotowywane w roku 2017. Jeszcze gorzej prezentuje się dynamika wyniku finansowego – w 4 z ostatnich 6 kwartałów wskaźnik dynamiki był ujemny, co oznacza osiągnięcie łącznego wyniku niższego niż rok wcześniej. Rentowność obrotu, choć nadal dodatnia, w 4. kwartale 2018 r. spadła do 2,2%, wyraźnie poniżej zakresu typowego dla ostatnich 3 lat. Rentowność w 2. kwartale 2019 r. wyniosła 4,8%, czyli nieco powyżej niż w analogicznym kwartale rok wcześniej, ale mniej niż 2 i 3 lata wcześniej. Osłabienie tempa przyrostu odnotowuje się również dla wartości PKB, którego realna, wyrównana sezonowo dynamika spadła z poziomów ponad 5% w pierwszych 3 kwartałach 2018 r. do 4,6% w dwóch kolejnych i 4,2% w 2. kwartale 2019. Spowolnienie rozwoju jest więc faktem, choć nadal jeszcze gospodarka wykazuje wzrost. Jedynie na rynku pracy sytuacja wciąż jest dobra – w lipcu stopa bezrobocia rejestrowanego spadła do rekordowo niskiego poziomu 5,2%.

Słabiej wypadają najświeższe dane dotyczące gospodarki aktywami obrotowymi. Płynność przedsiębiorstw w ciągu ostatniego roku pogarsza się: wskaźnik płynności II stopnia (podwyższonej) już czwarty kwartał z rzędu jest poniżej

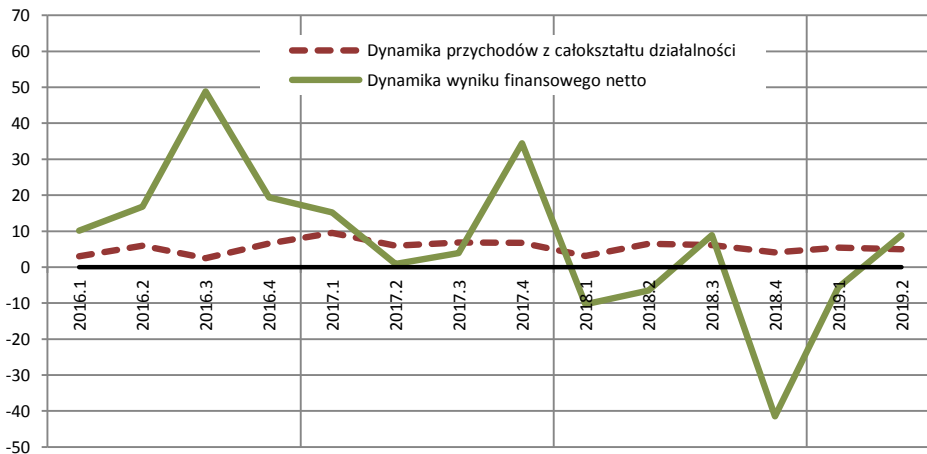
100% (97,9% w 2. kwartale 2019 r.), a wskaźnik III stopnia (odpowiednik płynności gotówkowej) spadł do poziomu 34,6%. Poprzednio tak niskie wartości odnotowywano w 2013 roku. Za pozytywne należy uznać wyhamowanie wydłużania się cykli obrotu zapasami i należnościami (które w 2. kwartale 2019 r. wyniosły odpowiednio 35,1 dnia oraz 43,9 dnia), choć może to być również po prostu wymuszone przez konieczność bardziej restrykcyjnego zarządzania majątkiem obrotowym. Mało optymistycznie wypada też wskaźnik PMI, który już od ponad pół roku utrzymuje się poniżej „magicznej” bariery 50%.

Na tym tle zaskakująco dobrze przedstawiają się dane charakteryzujące inwestycje – od ponad roku wykazują one dodatnią i dość wysoką dynamikę. W 1. kwartale 2019 r. (świeższych danych na razie nie ma) nakłady inwestycyjne były o 22,9% wyższe od analogicznego kwartału rok wcześniej. Jednakże ze względu na opóźnienie publikowania danych o inwestycjach w stosunku do pozostałych danych o finansach firm trudno odgadnąć, czy wzrostowy trend inwestycji nadal trwa.

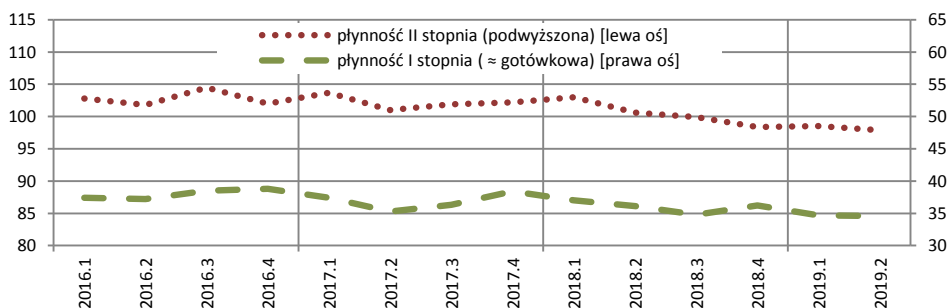
Przemysł przetwórczy wykazuje od ponad dwóch lat stopniowo, ale stale malejącą dynamikę sprzedaży i spadek rentowności, choć i tak pozostaje branżą bardziej dochodową od innych, ustępując jedynie energetyce. Widoczna jest również pogarszająca się rentowność firm przemysłowych. Trendy te wydają się zaskakujące, biorąc pod uwagę wielkie zasoby pieniędzy trafiające do konsumentów w ramach państwowych programów

socjalnych. Ich efektem jest jednak znaczący wzrost płac, co dla przedsiębiorstw oznacza wzrost kosztów i obniżenie rentowności; być może wzrost popytu nominalnego wywiera też na tyle silną presję na wzrost cen, że ich wysoki poziom działa na popyt de facto destymulująco i stąd spadek dynamiki sprzedaży. Jaskółką nadziei są natomiast zwiększone nakłady inwestycyjne tej branży, odnotowane w I kwartale 2019 r. (o 17,9% wyższe od nakładów w analogicznym kwartale rok wcześniej). W budownictwie w ostatnich kwartałach dynamika sprzedaży również wyhamowała, a płynność pogorszyła się, poprawiła się natomiast rentowność i dynamika inwestycji. Dziwić też mogą wyniki branży energetycznej, która poddana jest ciężkiej próbie w postaci interwencyjnej regulacji cen. Mimo wynikającego stąd zamieszania i dużej niepewności branża ta wykazuje w ostatnich dwóch kwartałach wysoką dynamikę sprzedaży (przyrosty powyżej 15%), a w okresie ostatnich 4 kwartałów odnotowała też pierwszy – po długim okresie spadków – wzrost rentowności obrotu (do poziomu 4,8%), powracając pod tym

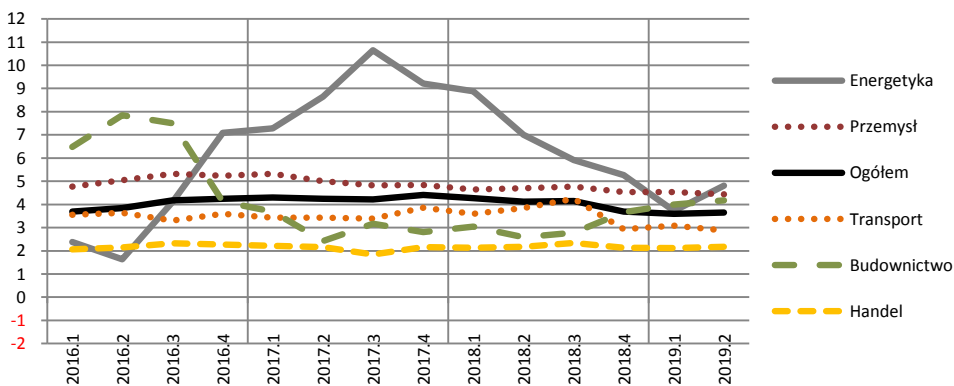
względem do pozycji lidera wśród głównych branż. Wysoka okazała się też dynamika inwestycji w energetyce w I kwartale 2019 r., co jednak może wynikać z długiego okresu wstrzemięźliwości inwestycyjnej tych firm (dynamika inwestycji była ujemna od początku 2016 roku aż do 1. kwartału 2018 r.). Bolączką branży jest – podobnie jak innych branż – pogarszająca się płynność. W handlu w ostatnich kwartałach widoczne były zwiększone inwestycje, ale w 1. kwartale 2019 r. ich dynamika spadła do poziomu ujemnego. Dynamika sprzedaży i rentowność obrotu pozostają w tej branży stabilne, a płynność nieznacznie się poprawia, pozostając jednak tradycyjnie na o wiele niższym poziomie niż w przypadku innych branż. Dobre wyniki wciąż charakteryzują branżę transportową, która wykazuje dość stabilną, dodatnią dynamikę sprzedaży i inwestycji, a od innych branż odróżnia ją wysoki poziom płynności, utrzymywany już od ponad 3 lat. Niekorzystnie prezentuje się jedynie spadek rentowności tej branży w kilku ostatnich kwartałach, ale nadal jest to wartość dodatnia, oscylująca wokół wartości 3%.



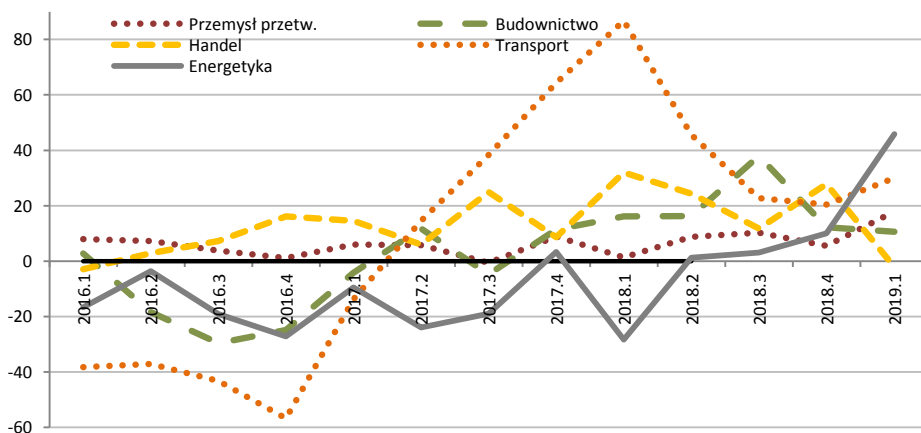
Wykres 1. Dynamika wyników kwartalnych [analogiczny kwartał roku poprzedniego = 100], urealniona o wskaźnik CPI



Wykres 2. Wskaźniki płynności przedsiębiorstw niefinansowych [w %]



Wykres 3. Rentowność obrotu netto za ostatnie 4 kwartały [w %]



Wykres 4. Dynamika nakładów inwestycyjnych [przyrost % w stosunku do analogicznego kwartału roku poprzedniego]