

PRAWO I ZARZĄDZANIE

Mirosław Zalech, Lech Jaczynowski

WYKORZYSTANIE CHRONOKARTY DO BADANIA BUDŻETU CZASU STUDENTÓW

[**słowa kluczowe:** chronokarta, arkusz obserwacyjny, fotografia czasu pracy, budżet czasu studentów]

Streszczenie

Przy pomocy chronokarty, uwzględniającej takie aktywności jak: zajęcia na uczelni, praca zawodowa, nauka własna, sen, higiena osobista, życie towarzyskie, zajęcia domowe, spożywanie posiłków, uczestnictwo w sporcie, dojazdy i dojścia, oglądanie telewizji i inne, zbadano dobową strukturę czasu studentów niestacjonarnych, uczących się na pierwszym roku, na kierunku zarządzanie. Uzyskane dane porównano z danymi uzyskanymi przez GUS na próbie ogólnopolskiej. Stwierdzono, że badani studenci mniej śpią i więcej pracują niż osoby badane przez GUS. Jednocześnie odnotowano znaczną ich absencję na obowiązkowych zajęciach dydaktycznych oraz niewielką dozę czasu poświęcają na naukę własną w stosunku do oficjalnych planów zajęć w szkole. Szczegółowo opisano też problemy metodologiczne z jakimi zetknięto się przy przeprowadzaniu tego typu badań.

* * *

Wprowadzenie

Racjonalne planowanie jest niezbędnym warunkiem dobrego zarządzania. Czy możemy więc mówić o zarządzaniu własnym czasem? Wydaje się to rozsądne, ale należy też pamiętać o wielu zastrzeżeniach jakie zgłaszane są w środowisku naukowców pod adresem „wszystkoizmu” terminu zarządzanie. Zwraca na to uwagę m.in. Stanisław Sudoł, wieloletni przewodniczący Komitetu Nauk o Zarządzaniu PAN, który przytacza wręcz absurdalne przykłady wykorzystywania w literaturze naukowej takich sformułowań jak np. „zarządzanie własnym zdrowiem” czy „zarządzanie przyszłością” lub nawet „zarządzanie chaosem”¹.

¹ Porównaj w pracy: St. Sudoł (2014); *Podstawowe problemy stojące przed naukami o zarządzaniu*. „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” Tom VIII s. 71.

Zakładając jednak, że czas jakim dysponujemy (np. w ciągu doby) jest pewnym zasobem, który możemy wykorzystać w różny sposób na realizację naszych zamierzeń, to zarządzanie czasem wydaje się spełniać definicję zarządzania opracowaną przed laty przez ówczesnego kierownika Zakładu Prakseologii PAN Jana Zieleniewskiego, przez wielu uważanego za ojca polskiej terminologii w zakresie organizacji i zarządzania². Zarządzanie jest to po prostu taki rodzaj kierowania, gdy mamy prawo decydować o sposobie wykorzystania zasobów, którymi dysponujemy.

W Polsce już w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku, problemem technik badania wykorzystania czasu pracy własnej zajął się Witold Kieżun, który opracował tzw. arkusz obserwacyjny i nazwał tę technikę „fotografią dnia pracy”³. Arkusz ten dotyczył konkretnego dnia, który został podzielony na osiem kolumn odzwierciedlających godziny pracy. Każda kolumna zaś miała po sześćdziesiąt wierszy (minuty w ramach danej godziny). Do tego dołączone były symbole czynności jak np. A – planowanie pracy, B – zbieranie informacji, C – praca bieżąca, D – kontrolowanie wykonanej pracy itp. Badany wpisywał w swoim arkuszu obserwacyjnym wymienione wyżej symbole w kolumnach zaznaczając od której, do której minuty wykonywana była dana czynność.

Bardziej szczegółowe podejście zastosowała kilka lat później Hanna Fołtyn, która też pisała o fotografii dnia pracy, ale jej arkusz w boczku tabeli ma dni tygodnia, zaś w główce konkretne czynności podejmowane przez pracownika – np. praca koncepcyjna, zebrania, rozmowy telefoniczne, praca merytoryczna, przerwy na posiłek, relaks itp.⁴ Pracownik wpisywał, na przecięciu wierszy i kolumn, ile minut w danym dniu poświęcał na konkretne zajęcia.

Podobne podejście jak wyżej opisane, wykorzystał w swoich badaniach Andrzej Smoleń przedstawiając sposób wykorzystania tej techniki na konkretnym przykładzie jednego z uczestników studiów podyplomowych z organizacji i zarządzania, prowadzonych przez AWF Warszawa dla pracowników klubów sportowych⁵.

Cytowani wyżej autorzy koncentrowali się tylko na racjonalności wykorzystania czasu pracy. Nie interesowało ich już to, jak wykorzystują badani pozosta-

² Szczegóły znajdują się w dziele J. Zieleniewskiego (1969); *Organizacja i zarządzanie*. PWN Warszawa, s. 469.

³ Przykład takiego arkusza obserwacyjnego możemy znaleźć w pracy W. Kieżuna (1971) *Organizacja pracy własnej dyrektora*. PWE, Warszawa s. 175.

⁴ Opis tej techniki znajduje się w pracy H. Fołtyn (1998) w materiałach powielanych Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

⁵ A. Smoleń (2005); *Fotografia dnia pracy*. W: Techniki organizatorskie w teorii i praktyce KF (red. L. Jaczynowski). Wydawnictwa Naukowe AWF Warszawa s, 159-163.

łą część doby. Tym problemem zajęli się jednak socjologowie. W drugiej połowie XX wieku Edmund Wnuk-Lipiński podjął badania nad budżetem czasu Polaków, analizując średnie czasy poświęcane w rozliczeniu dobowym na takie czynności jak: praca, czas wolny, potrzeby fizjologiczne itp.⁶ Socjologowie zwrócili też uwagę na to, że średni czas trwania wszystkich zajęć w ciągu doby tworzy strukturę budżetu czasu i umożliwia analizowanie relacji między głównymi sferami aktywności ludzkiej. Stworzyli też narzędzie umożliwiające takie badania nazywając je „chronokartą”. Tym tropem poszły badania GUS prowadzone cyklicznie od 1976 roku. Ostatnie badanie zostało przeprowadzone w 2013 roku na próbie 70 tys. osób w wieku od 15 lat.⁷ Obejmowało ono poprzez odnotowanie w chronokarcie, czasu poświęconego przez badanych na takie czynności jak: fizjologiczne, nauka, praca zarobkowa, praca społeczna, prace domowe, życie towarzyskie, rozrywki, zamiłowania osobiste, sport i rekreacja, korzystanie ze środków masowego przekazu, dojazdy i dojeżdżania i inne.

Metodologia

Ustalenia wstępne

Obliczanie średniego czasu poświęconego przez ludzi na różne czynności, rodzi szereg problemów metodologicznych. Niektóre czynności jak np. sen czy higiena osobista są realizowane każdego dnia. Jednak praca zawodowa, to najczęściej pięć dni w tygodniu. Nie zawsze mamy do czynienia z osobami, które pracują na pełnym etacie, ale są też i takie, które pracują np. co drugi dzień. Jak więc liczyć ich dane do średniej dobowej? Podobnie jest z obowiązkowymi zajęciami dydaktycznymi dla studentów, a w przypadku studiów niestacjonarnych, gdy zajęcia są tylko w soboty i niedziele, rodzi się logiczne pytanie czy średnią dobową w tygodniu liczyć dzieląc określoną zsumowaną wartość przez siedem, czy tylko przez dwa dni gdy faktycznie odbywają się zajęcia? Żeby sprawę jeszcze bardziej skomplikować średnią liczymy w układzie dziesiętnym, ale godzina lekcyjna to tylko 45 minut, więc np. standardowy dwugodzinny wykład to tak naprawdę jedna godzina i trzydzieści minut, którą to wartość musimy zapisać jako 1,5 godziny. Jak i w którym momencie to przeliczać?

⁶ E. Wnuk-Lipiński (1972); *Praca i wypoczynek w budżecie czasu*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Gdańsk.

⁷ Central Statistic Office (2015); Time use survey 2013. Part I. Statistical Publishing Establishment, Warsaw.

Kolejny problem to, który tydzień jest reprezentatywny dla całego roku? Inaczej struktura czasu poświęcanego na różne czynności wygląda w lecie i trochę inaczej w zimie, a jeszcze inaczej w czasie urlopu. Innego jeszcze typu problemy rodzą się z obliczaniem średniej dla poszczególnych czynności. Np. higiena osobista w poszczególnych dniach daje średnią z danych wielu osób bez problemów. Ale średniej tygodniowej nie możemy liczyć ze średnich z danego dnia tylko z całości danych wszystkich osób.

Z kolei sen zaczyna się w nocy jednego dnia i kończy rano drugiego. Do którego z tych dni go zaliczyć? Ponieważ przed północą czas snu był zazwyczaj niewielki, to godziny snu z niedzieli wieczorem, poprzedzającej poniedziałek (początek badań) były doliczane do czasu snu w poniedziałek, liczonego od północy i stanowiły łączną wartość czasu snu zaliczaną do poniedziałku. W ten sam sposób liczono godziny snu w następnym dniu i kończono obserwację w następną niedzielę w momencie położenia się studenta do łóżka wieczorem.

Założenia przyjęte w niniejszej pracy

Dysponując sporą bazą danych cząstkowych, zebranych od naszych respondentów, obliczaliśmy średnie dla danych czynności w konkretnym dniu. Studenci zostali poinstruowani, że godziny lekcyjne (45 min) muszą podać w układzie godzin zegarowych. Np. wspomniana wyżej 1 godzina lekcyjna to 0,75 godz. zegarowej, a zajęcie dwugodzinne (90 min) to 1,5 godz. zegarowej, którą opisywaliśmy potem jako 1 godz. i 30 min. Przeliczenie wartości średnich (w tym też tych po przecinku) na minuty odbywało się przez pomnożenie określonej wartości przez 60. I tak np. średni dobowy czas pracy naszych studentów wyliczony ze wszystkich chronokart wyniósł 4,88 godz. Wartość ta pomnożona przez 60 dała nam 293 minuty, które zostały wpisane do tabeli 1.

Organizacja badań

Badania przeprowadzono w kwietniu 2017 r. Obejmowały one określony tydzień i odbyły się natychmiast po wykładzie z technik decyzyjnych, podczas których studenci zapoznani zostali z różnymi koncepcjami arkuszy obserwacyjnych i chronokart w ramach tematu „fotografia czasu pracy menedżera”. Zadanie potraktowano jako obowiązkową pracę domową, której zaliczenie następowało poprzez wrzucenie do urny przez wyczytanego studenta, złożonej na pół jego chronokarty. Dzięki temu badanie było w pełni anonimowe. Uczestniczyli w nich wszyscy studenci I roku studiów niestacjonarnych, będący wówczas na drugim semestrze (38 osób).

Tak przeprowadzone badanie pozwalało na analizę struktury czasu poświęcanego na różne czynności przez studentów w ciągu tygodnia i wyliczenie średniej dobowej. Na tym tle możliwe było uchwycenie ile osób w ogóle nie podejmowało w danym tygodniu określonej działalności, a głównym zadaniem było zbadanie, jak ten problem wygląda w zakresie frekwencji na obowiązkowych zajęciach dydaktycznych. Drugim problemem było zbadanie czasu poświęconego na naukę własną, co w przypadku studiów niestacjonarnych jest nadzwyczaj istotne. W tym celu przeanalizowano karty przedmiotów realizowanych w danym semestrze, obliczono sumaryczny czas nauki własnej przewidziany łącznie dla tych przedmiotów, a następnie podzielono przez liczbę tygodni dydaktycznych w semestrze, a uzyskaną wartość podzielono z kolei przez liczbę dni w tygodniu.

Dodatkowo przeprowadzono też analizę zależności przyczynowo-skutkowych, sprawdzając statystyczną istotność różnic w czasie poświęcanym na konkretne czynności w zależności od płci, wieku badanych czy miejsca zamieszkania. Brak rozkładu normalności badanych zmiennych (czasów) spowodował, że do zbadania np. czy płeć różni czasy przeznaczone na poszczególne czynności w ciągu doby, wykorzystano test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Istotność statystyczną określono na poziomie $p < 0,05$. Wszystkie analizy wykonane zostały przy pomocy pakietu oprogramowania Statistica w wersji 10. Najbardziej nas tu interesujące parametry czynności, takie jak czas pracy zawodowej, czas zajęć dydaktycznych, czas snu, czy czas na rekreację, porównano z wynikami podobnych badań wykonanych przez GUS na próbie ogólnopolskiej w 2013 roku.

Wyniki

Spośród prac złożonych przez 38 osób, do analizy zakwalifikowano 34 chronokarty. Wypełniło je prawidłowo 19 kobiet i 15 mężczyzn. Średnia wieku badanych wyniosła 27,59 lat ($SD=9.45$) i była zróżnicowana dla mężczyzn 24,87 lat ($SD=5.09$) oraz kobiet 29,74 ($SD=11.20$). Warto tu zauważyć też, że najmłodszy uczestnik naszego procesu dydaktycznego miał 20 lat, a najstarszy 56 lat. Z tego też względu analizując uzyskane dane odnośnie różnych aktywności wykonywanych w ciągu doby przez badanych studentów, porównywaliśmy je z danymi Głównego Urzędu Statystycznego opublikowanymi w 2015 roku dla całej populacji osób mieszkających w Polsce. Celem takiego zestawienia było sprawdzenie na ile różni się styl życia studenta studiów niestacjonarnych od pozostałych obywateli naszego kraju (tabela 1).

Tabela 1. Dobowy budżet czasu badanych studentów kierunku zarządzanie w porównaniu z budżetem czasu ogólnopolskiej próby GUS (15 lat i więcej)

Kategorie wspólne	Średnia liczba minut		Wskaźnik struktury			
	Badani studenci	GUS – próba ogólnopolska	Badani studenci		GUS – próba ogólnopolska	
Zajęcia na uczelni i inne edukacyjne	37	16	2,57	(XII)	1,11	(XI)
Spożywanie posiłków	66	94	4,60	(IX)	6,53	(V)
Higiena osobista	68	57	4,69	(VIII)	3,96	(VIII)
Sen	421	517	29,22	(I)	35,90	(I)
Dojazdy i dojeżdżania	101	66	7,02	(III)	4,58	(VI)
Nauka własna	54	7	3,73	(XI)	0,49	(XIII)
Oglądanie telewizji, Internet	81	151	5,59	(VI)	10,49	(IV)
Życie towarzyskie i rozrywki	98	66	6,80	(IV)	4,58	(VII)
Uczestnictwo w sporcie i rekreacji	78	24	5,40	(VII)	1,67	(X)
Praca zawodowa	293	173	20,36	(II)	12,01	(III)
Praca społeczna	5	10	0,35	(XIII)	0,69	(XII)
Zajęcia i prace domowe	83	206	5,76	(V)	14,31	(II)
Inne	55	53	3,82	(X)	3,68	(IX)
RAZEM	1440	1440	100	-	100	-

W dobowym zestawieniu średnich czasów poświęconych na różne czynności, tak studenci jak i osoby z próby ogólnopolskiej, najwięcej czasu poświęcali na sen (studenci 421 minut; próba ogólnopolska 517 minut). Tak więc okazało się, że studenci spali średnio o półtorej godziny na dobę krócej. Ta aktywność okazała się u studentów także najmniej zróżnicowana spośród wszystkich aktywności ($V=13,45\%$). Patrząc na wskaźnik struktury w ramach całej doby, to u studentów sen stanowił 29,22%, a w próbie ogólnopolskiej 35,90%.

Na drugim miejscu ze względu na wskaźnik struktury znalazła się praca zawodowa. Wskaźnik ten dla studentów wyniósł 20,36%. Warto tu odnotować, że tylko 3 badanych nie pracowało. Wszyscy studenci na tę aktywność poświęcali średnio 293 min na dobę (4,88 godz., inaczej mówiąc 4 godziny i 53 minuty). Ta sama aktywność dla próby ogólnopolskiej plasowała się dopiero na trzecim miejscu (173 min), wskaźnik struktury był znacznie niższy, bo 12,01%. Ciekawym zjawiskiem jest tu to, że drugie co do czasu poświęcanego na tę aktyw-

ność przez osoby z próby ogólnopolskiej, były zajęcia i prace domowe, 14,31%, podczas gdy nasi studenci ograniczali się w zakresie prac domowych do 5,76% w strukturze całodobowej, co plasowało ją dopiero na piątym miejscu.

Sprawdzono też założenie, że pewne czynności zależą od płci. U naszych studentów istotnie statystycznie okazało się większe zaangażowanie kobiet w prace domowe ($Z = 2,15$; $p = 0,03$). Z kolei u mężczyzn odnotowano większe niż u kobiet uczestnictwo w sporcie i rekreacji ($Z = 2,01$; $p = 0,04$). Ten ostatni wynik mógł być jednak zniekształcony faktem, że w badanej grupie znajdowało się kilku zawodowych piłkarzy. Okazało się to dopiero po zakończonym badaniu, podczas rozmów ze studentami, bo w chronokarcie nie przewidziano takiego pytania. Czas przeznaczony na pozostałe aktywności nie różniły badanych kobiet i mężczyzn w sposób istotny statystycznie.

Na ostatnim miejscu w strukturze czasu naszych studentów znalazły się prace społeczne, na które średnio poświęcali oni tylko 5 minut na dobę, co oznacza dwa razy mniej niż czyniły to osoby z próby ogólnopolskiej GUS.

Tabela 1 zawiera też szereg innych danych odnośnie pozostałych aktywności podejmowanych w ciągu doby przez naszych studentów. Zwraca np. uwagę fakt, że aż 101 minut poświęcali oni dziennie na dojeżdżanie i dojazdy, ale wynika to zapewne ze specyfiki studiów niestacjonarnych. Szczególnie ciekawe jest jednak z punktu widzenia szkoły wyższej to, ile czasu studenci poświęcają na udział w zajęciach dydaktycznych i na naukę własną. Obie te kategorie różnią się jednak tym, że pierwszą określa się godzinami lekcyjnymi (45 minutowymi), a drugą godzinami zegarowymi.

W tabeli 1 wszystkie wartości przeliczone zostały na minuty aby możliwe było ich proste porównywanie. Drugą różnicą zmuszającą do zmiany w sposobie interpretacji jest to, że zajęcia dydaktyczne odbywały się dla badanych studentów tylko przez dwa dni w tygodniu. Jednak, żeby można było je porównywać z danymi próby ogólnopolskiej GUS, to średnia tygodniowa (uzyskana z zajęć tylko w soboty i niedziele dzielono przez siedem dni tygodnia). W ten sposób okazało się, że studenci poświęcają na udział w zajęciach dydaktycznych 37 minut dziennie, co i tak jest o wiele więcej niż osoby z próby ogólnopolskiej (16 min).

I tu warto się zastanowić czy w przypadku studentów niestacjonarnych nie powinno się średnią wartość czasu poświęcanego na 45 minutowe takie lekcje, dające łącznie w ciągu tygodnia 259 minut, dzielić przez dwa dni, kiedy to faktycznie odbywają się zajęcia. Uzyskamy wówczas czas dobowy 129,5 min, tzn. 2 godziny lekcyjne, 39 minut i 30 sekund. Ponieważ plany studiów dla tego semestru w tej szkole zakładały 225 godzin lekcyjnych, co oznacza, że w dniach gdy odbywały się zajęcia, średnie obciążenie studenta powinno wynieść 7 godzin

lekcyjnych i 22 minuty. Ta spora różnica spowodowana została dużą absencją studentów na zajęciach. Przejrzenie wypełnionych i złożonych przez nich chronokart pozwoliło ustalić, że spośród badanych w sobotę nie były na żadnych zajęciach aż 23 osoby, a w niedzielę 21 osób. Oczywiście dotyczy to tylko tygodnia, w którym wpisywano dane do chronokarty, więc nie należy ich uogólniać. Zaobserwowane zjawisko jest jednak niepokojące.

Jeszcze większy problem pojawił się przy analizie czasu poświęcanego przez studentów na naukę własną. Tutaj wartości liczymy w godzinach zegarowych i ponieważ studiować samodzielnie można w dowolnym momencie, podzielenie uzyskanych tygodniowych wartości na siedem dni tygodnia nie budzi wątpliwości. Uzyskana wartość 54 minuty, jak przystało na osoby studiujące, jest wielokrotnie większa niż czas poświęcany na naukę własną przez osoby z próby ogólnopolskiej GUS (7 minut). Problem jednak pojawia się gdy wartość 54 minuty poświęcane przez naszych studentów dziennie na naukę własną porównamy z planami studiów. Zgodnie z założeniami dla rocznika i semestru, w którym była wypełniana chronokarta, studenci powinni poświęcić na naukę własną 485 godzin zegarowych. Ponieważ 15 tygodniowy semestr liczy 105 dni, to teoretycznie student powinien poświęcić dziennie na taką naukę 4 godziny i 37 minut. Pojawia się tu logiczne pytanie czy to jest możliwe i kosztem jakiej aktywności mogłoby to nastąpić. Ponieważ podobne badania zrobione przez autorów na studiach stacjonarnych i na innym kierunku studiów dały podobną rozbieżność między czasem planowanym, a faktycznie poświęconym na naukę własną to pojawia się pytanie o realność takiego planowania w całym kraju!

Autorzy dostrzegli jeszcze jedną nieprawidłowość w planowaniu nauki. Mianowicie w planach studiów podaje się oddzielnie godziny lekcyjne przewidziane dla danego przedmiotu, a obok godziny zegarowe przewidziane na naukę własną dla tego samego przedmiotu. Na końcu następuje zsumowanie tych różnych przecież parametrów (jedne są 45 minutowe, drugie 60 minutowe), bez zwracania uwagi na to, że dodajemy trudno porównywalne jednostki. Zjawisko to występowało też w innych szkołach wyższych, w których prowadziliśmy podobne badania.

Dyskusja i wnioski

Założenia przyjęte przy tworzeniu chronokart tak przez socjologów jak i specjalistów od organizacji i zarządzania wydają się bardzo pożyteczne. Pozwalają uchwycić strukturę naszych aktywności w ciągu doby, przez co możemy uświadomić sobie wiele nieracjonalności w naszych zachowaniach. W perspektywie ma to doprowadzić do korekt i większej efektywności w pracy, wypoczynku czy działaniach prozdrowotnych.

Problemy tkwią jednak w szczegółach metodologii takich badań. Jeżeli czynność powtarza się u wszystkich badanych codziennie (np. sen), to oczywiście wyliczenie średniego czasu nie stwarza problemu. Jeżeli jednak jakaś czynność (np. zajęcia dydaktyczne) jest tylko dwa dni w tygodniu, to wyliczenie średniej dobowej dla siedmiu dni, budzi spore wątpliwości interpretacyjne. Wątpliwości budzi też, który tydzień wybrać (wylosować) do przeprowadzenia naszych badań. Inaczej wygląda struktura naszych aktywności w lecie i inaczej w zimie, a jeszcze inaczej w czasie urlopu.

Kolejne wątpliwości budzi jednostka czasu, jaką będziemy stosować: jedną minutę, jedną godzinę, a może kwadrans. Każda ma swoje plusy i minusy. Należy jednak pamiętać, że podobne parametry mogą się nieco różnić np. godzina lekcyjna i godzina zegarowa. Dodatkowo średni czas podany np. w godzinach powstał w wyniku podzielenia jakiejś sumy minut, więc po przecinku będzie układ dziesiętny, a ten nie odpowiada podziałowi godziny na 60 minut, a minut na 60 sekund (przy godzinie lekcyjnej dzielimy przez 45). Praktyka jest jednak taka, że dzieląc sekundę dzielimy ją już w układzie dziesiętnym. Najlepiej to widać w sporcie, gdzie np. rekord świata w biegu na 10000 m wynosi aktualnie 26:17,53 (26'; 17" i 53/100).

Mimo tych wszystkich wątpliwości można uznać, że uzyskane dane dobrze charakteryzują sposób funkcjonowania studentów w badanej szkole. W stosunku do próby ogólnopolskiej GUS widać, że wyraźnie mniej śpią i mniej czasu poświęcają na spożywanie posiłków. Jednak więcej czasu przeznaczają na higienę osobistą oraz na naukę. Co do tego ostatniego parametru należy jednak też odnotować, że opuszczają sporo obowiązkowych zajęć. Natomiast poświęcając mniej czasu na naukę własną niż przewidziano to w oficjalnych planach studiów, nie różnią się specjalnie w tym zakresie od swoich kolegów studiujących na innych kierunkach i w innym trybie niż studia niestacjonarne. Ten wątek wymaga pogłębionych badań, bo budzi podejrzenie, że godziny nauki własnej są planowane w szkołach wyższych ze względu na „dobry” wizerunek przedmiotów a nie realne potrzeby. Co więcej można postawić tu hipotezę, że nikt tego nie kontroluje, bo jest to niemożliwe do sprawdzenia. Chronokarta ujawniła to zjawisko trochę przez przypadek, bo była badaniem anonimowym i studenci nie mieli pojęcia, że ich dane skonfrontowane zostaną z planami studiów.

Bibliografia:

- Central Statistical Office (2015); *Time use survey 2013*. Part 1. Warsaw, Statistical Publishing Establishment.
- Fołtyn H. (1998); *Organizacja pracy menedżera* (materiały powielane), Wydział Zarządzania UW Warszawa.
- Kelly P., Thomas E., Doherty A., Harms T., Burke O., Gershung J. et al. (2015); *Developing a Method to Test the Validity of 24 Hour Time Use Diaries Using Wearable Cameras: A Feasibility Pilot*. "PLoS ONE" 10 (12): e0142198.
- Kieżun W. (1971); *Organizacja pracy własnej dyrektora*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Jaczynowski L., Polkowski T. (2004); *Compatibility of Assessment Systems of Societies' Physical Activities*. In J. Kosiewicz, L. Jaczynowski (eds.) *Physical Activity in Integrating Europe* (pp. 237-250). The Józef Piłsudski Academy of Physical Education Warsaw.
- Makohoń-Wiadrowska E., Kulik T. B. (2003); *Styl życia młodzieży akademickiej elementem warunkującym zdrowie*. "Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina 58" (supl – 13), 158-163.
- Smoleń A. (2005); *Fotografia dnia pracy*. W: L. Jaczynowski (red.), *Techniki organizatorskie w teorii i praktyce kultury fizycznej*. AWF Warszawa, s. 159-163.
- Sudoł S. (2014); *Podstawowe problemy stojące przed naukami o zarządzaniu*. „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” 1-4 (VIII) s. 69-78).
- Zieleniewski J. (1969); *Organizacja i zarządzanie*. PWN, Warszawa.