

ОРГАНИЗАЦИОНЕ СТРУКТУРЕ УТЕМЕЉЕНЕ НА ИНФОРМАЦИОНОЈ ТЕХНОЛОГИЈИ

Кирил Постолов

Универзитет Св. Кирил и Методиј Скопје, Економски факултет, Скопје,
Република Северна Македонија
kirilp@eccf.ukim.edu.mk

Снежана Бардарова

Универзитет Гоце Делчев, Штип, Факултет за туризам и бизнис логистика, Штип,
Република Северна Македонија
snezana.bardarova@ugd.edu.mk

Андријана Ристовска

Универзитет Св. Кирил и Методиј Скопје, Економски факултет, Скопје,
Република Северна Македонија
andrijana.ristovska@eccf.ukim.edu.mk

Чланак је излаган на VII Интернационалном научном скупу „ЕконБиз: Изазови глобалне економије у свјетлу четврте индустријске револуције“, Бијељина 20. и 21. јун 2019. године

Апстракт: Нове организациске структуре које се заснивају на информатици, су нови организациони модели који користи технологију за динамично повезивање људи, ресурса и идеја. То јест, суштина мреже предузећа, која ствара могућности и ризике производа и услуга, а таква приврженост виртуелној организацији нема граница. За успех концепта неопходно је: узајамно поверење, висока технологија, као и тежња ка одличним перформансама и савршеном задовољењу потреба купаца. Данас, компаније не могу себи дозволити да раде за себе, и на тај начин добијају могућност да се оријентишу према својој основној стратегији, тј. његово остварење и комбиновање са основним стратегијама других предузећа. Систем који треба да подрже државне структуре у Републици Северној Македонији, посебно у правном регулисању закључивања споразума и праћењу реализације споразума у виртуелној организацији, што је њен најважнији део. Уз ефикасност и брзину македонског правосуђа, треба бити опрезан у имплементацији организације.

Кључне речи: виртуелна организација, поверење, основна делатност, outsourcing

1. УВОД

Велики утицај информациске технологије на организациску структуру организације очитује се од касних 1980-их открићем радног окружења заснованог на World Wide Web. Овај утицај World Wide Web на организациску структуру је резултат брзе дифузије персоналних рачунара која пружа могућности за креирање, приступање, манипулисање, чување и информисање. World Wide Web и интранет, уз помоћ техника телеконференција, кретања е-маила и електронских записа користе се за пренос знања и података међу потенцијалним корисницима. Осим тога, појава отворених организациских система омогућава комуникацију са рачунарским оперативним системима. И, на крају, појављивање компјутерских оперативних програма омогућава интеракцију и пренос потребних информација људима унутар и изван система. Обрада великих количина података и информација не може се извести без употребе савремених рачунара чије способности неколико пута повећавају ефикасност менаџера и скраћују процес доношења одлука у организацији. Неопходно је препознати промене које долазе до структурирања компаније као резултат све већег броја

информација и примене рачунарске технологије. Када се ове силе наметну околини, локални карактер предузећа се губи, а интеракција се постиже са познатим личностима изван предузећа (на пример, коришћење електронске поште је начин комуникације са познатим личностима, било да су запослени у предузећу или су ван ње), или "комуникација са непознатима" (ово је тзв. Интернет претрага, при чему се, на основу примљене адресе, примају информације, али не сме бити директног контакта са неким на другој страни). У оба случаја, креатори организациске структуре имају могућност да пренесу знање из различитих области, укључујући знање о проблемима дизајна. Велики број информација које су лако доступне, али и без којих се не може замислити рад, успорава и онемогућава ефикасно и ефективно пословање предузећа ако се постојећа организациска структура не побољша. Важност запослених за функционисање предузећа је сада већ смањена. Спори приступ информацијама је препрека за функционисање. Овде се намеће проблем са брзином архивирања података.

Постоји и проблем са процесом доношења одлука. Примена територијалне (унутар дивизионе) организациске структуре у условима постојања транснационалних компанија и копераната у различитим деловима света, већ се појављује као кочница развоја предузећа. Траже се нови модели како би се елиминисали ови недостаци (који се до сада нису у извесној мери манифестовали, а пре свега као резултат нивоа техничко-технолошког развоја). Примена информациске технологије манифестује се повећањем броја хијерархијских нивоа, повећањем контролног опсега менаџера на врху организациске структуре и смањењем опсега контроле средњег менаџмента. Добијене су нове организациске структуре.

Утицај информациске опреме на организациску структуру посматра се и кроз следеће аспекте:

- *преобликовати структуру од механичког до органског, тј. од хијерархијског до адаптивног;*
- *чини предузеће флексибилним системом;*
- *редизајнирање послова;*
- *истискује особу из организације,*
- рационализира и олакшава људски рад у свим деловима;*
- *смањује број менаџера средњег нивоа;*
- *стварање могућности за дизајнирање рада;*
- *процес доношења одлука је децентрализован;*
- *распон управљања добија на важности;*
- *обезбеђује већу мобилност радне снаге.*

Међутим, упркос свим предностима које чини коришћење рачунара, њихова примена на пословање предузећа ишла је веома споро. Следеће се могу навести као препреке за опсежну примену рачунала (Torrington, Hall, p.143):

- *проблеми у неадекватном приступу;*
- *систем у реалном времену;*
- *систем који не пружа он-лине анкете;*
- *систем који не пружа флексибилна истраживања.*

Као баријера, онда се може поменути да примена рачунара смањује могућност заштите приватности. Без обзира колико је њихова примјена позитивна, због могућности откривања података, односно преноса "болних" порука (тзв. Вируса), многи менаџери их не воле. Ово се постиже нежељеним ефектима (неовлашћеним уласком или уништењем њиховог система), али с друге стране, постају неконкурентни због спорости у обављању активности и карактеришу их неефикасно и неефикасно функционисање. Питања везана за поверљивост, приватност и сигурност личних информација постају све јача са све већом употребом рачунара. У ту сврху су усвојени одговарајући закони који регулишу ово питање, а које предвиђају и кривичне санкције против оних који користе незаконите радње у вези са коришћењем других компјутерских система или њихово уништавање софтвера. Ово више говори о употреби рачунара. Да би могли да правилно применимо информациску технологију, треба предузети следеће кораке.

Прво, треба обавити интервјуисање одговорних особа у предузећу, посматрајући новонасталу ситуацију и користити одговарајућу литературу у којој ће се истраживати сродна питања. Као резултат ове активности, добијају се одговори који могу бити сличне или различите природе (Davidow, Malone, 2003). Затим, те одговоре је потребно тестирати и редефинирати, чиме се постижу одговарајући резултати који се затим примењују (али не нужно), тј. Да ли постоји потреба за дјеломичне или потпуне промене у организациској структури.

2. Виртуална организациска структура

Што се тиче дефиниције виртуелне организације, у литератури се могу наћи различите дефиниције.

Тако Barnard (Barnat, 2009) и Blacker (Bleeker, 2008) посматрају виртуелну организацију кроз улогу информациске технологије и раста

виртуелне организације, која је резултат тог процеса.

Penrose (Penrose, 1996) наглашава да је виртуална организација једна од нових врста фирми које су повезане са мрежом.

Виртуелна организациска структура је облик у којем нема традиционалног одвајања од околине, односно граница и структуре (Certo, 2003, p. 274).

Виртуелна организација је нехијерархиска структура неколико предузећа, која сама, независно, одлучују да ли ће ући у овај облик организациске структуре или не, са другим предузећима која размењују енергију, материјале и информације. Виртуелна организациска структура у потпуном преводу подразумева очигледну организациску структуру, са привременом мрежом независних предузећа (продавци, потрошачи), међусобно повезани са средствима информациске технологије, како би поделили могућности и трошкове приступа новом тржишту (Вугпе, 2003).

То значи да компанија може да дизајнира организациску структуру са именима запослених, специфичним улогама и активностима којима ће се бавити, док сировине и материјали потребни за операције нису физички лоцирани у њему, већ са својим добављачима, или запослени се не налазе у компанији, али сви раде у свом дому. Суштина овог модела организациске структуре је у томе што предузеће за себе оставља само оне активности у којима је лидер (тзв. core business), док активности у којима није најбоље (тзв. outsourcing) другим предузећима. Даље, исто тако постоје велике потешкоће и у одређивању карактеристика виртуелних организација, тако да се у литератури могу наћи различити приступи и покушаји.

По Barnat (Barnat, 2009), карактеристике виртуелне организације су:

- да постоји у тзв. киберпростор (cyberspace) је медиј у којем се одвијају програми електронских комуникација и информисања и сматра да је именовање овог простора критична карактеристика виртуелне организације);
- прелазак граница конвенционалних организациских структура (Jansen, Steenbakkens, Jagers, 2000, 784-788).
- размена знања;
- географска дислокација;
- електронска комуникација;
- опште разумевање пословања засновано на поверењу међу учесницима како би се операција обавила без писаних докумената (Von Kortzfleisch, Al-Laham, 2000)

- комбиновањем кључних компетенција како би се постигао већи утицај на тржиште;
- заједнички назив под којим се обезбеђује препознавање тржишта;
- неуспех да се обезбеди додатно централизовано управљање - како би се елиминисала бирократија;
- ефективна употреба комуникационих и информационих технологија у циљу смањења трошкова координације.

Међутим, стварно испуњење датих услова не значи да компанија треба аутоматски ући у виртуелну организацију.

У наставку, дајемо преглед фактора који утичу на то да ли организација треба или не треба да уђе у виртуелну организацију.

Фактори који утичу на предузеће за улазак у виртуелну организацију:

- ако је спреман за поделу ризика и одржавање обећања, обавеза и квалитета;
- јавно изјавити да је усвојила виртуелну организацију као корпоративну стратегију;
- стално тражење нових партнера;
- смањење времена потребног за обављање посла и убрзање пословних процеса;
- приступ тржишту.

Фактори који утичу на предузеће да НЕ уђу у виртуелну организацију:

- када има надлежности и способности да самостално задовољи потребе тржишта;
- када искривљује пажњу компаније из стратегије раста;
- када је ризик превисок;
- када постоји некомпатибилност између стилова и филозофије менаџмента;
- када постоји ризик производње квалитетног производа или услуге;
- када не постоји одговарајући правни оквир за виртуелну организацију.

3. Могућност увођења виртуелне организације у предузећа у привреди Републике Македоније

Данас, са променом фокуса интереса менаџера у предузећу, великог развоја информациско-комуникационих технологија, увођења стандарда у функционисање и успостављања односа између међусобног поверења предузећа, латентних могућности за увођење виртуелне организације у предузеће у економији

Републике Македоније. Као резултат тога, изражен је упитник у којем је забиљежено неколико питања, у којима су потенцијални менаџери дали свој став о успостављању таквог облика организације. Да би се олакшало објашњење садржаја виртуелних организација, одговори на питања из упитника су им претходно достављени са јасним објашњењем о томе шта је виртуална организација. Интервјуисано је 30 особа, стручњака из различитих области који су блиски проблему организациске структуре. У упитнику је дефинисано осам питања, а испитаницима је

дата могућност да изаберу један од пет понуђених одговора (потпуно се не слажем, не слажем се, индиференција, слажем се и потпуно се слажем).

Сваки одговор је пондерисан на принципу:

потпуно се не слажем - 1

не слажем се - 2

индиференција -3

слажем се - 4

потпуно се слажем - 5

Минимални резултат који се може добити је 30, а максимум је 150. Одговоре које смо добили, можете видети у следећој табели:

Табела 1. Упитник за истраживање могућности увођења виртуелне организациске структуре у предузећа привреде Републике Македоније

	Питање	Одговор					укупан резултат
		потпуно се не слажем	не слажем се	индиференција	слажем се	потпуно се слажем	
		1	2	3	4	5	
1	виртуелна организација је уведена у њихово предузеће	30	0	0	0	0	30
2	уведено је некада	30	0	0	0	0	30
3	фокусирати се на изврност	15	10	3	2	0	52
4	дељење ризика	28	0	0	2	0	36
5	тражење нових партнера	5	5	5	10	5	95
6	правни оквир за увођење виртуелне организације	30	0	0	0	0	30
7	примјена ИЦГ	0	0	5	10	15	120
8	постоји поверење	28	2	0	0	0	32

Након упоређивања и обраде добијених одговора, можемо закључити да кроз карактеристике организациске фузије у нашој земљи, као и кроз ставове компаније у односу на услове које треба испунити за увођење виртуелне организациске структуре у нашој пословној пракси, услови за увођење виртуелне организациске структуре још нису испуњени. Конкретно, она произилази из спремности за поделу ризика, недостатка узајамног поверења између предузећа и неразвијеног правног система за регулисање овог питања, као и

пружања правне заштите предузећима која су вољна ући у такав однос.

ЗАКЉУЧАК

Двадесети век и почетак двадесетог и првог века у теорији и пракси организације и управљања дефинитивно су препознатљиви као периоди у којима су промене у постојећој организацијској структури предузећа. Једна таква могућност се даје предузећу увођењем виртуелне организације (организациске структуре). Стога је неопходно разумевање принципа и легитимност функционисања

виртуелне организације. Суштина виртуелне организациске структуре је у томе што предузеће оставља само оне активности у којима је лидер, док активности у којима није најбоље, проширује на друга предузећа. Морају се испунити следећи услови за успјех овог концепта: узајамно поверење, висок ниво информатичке и комуникацијске технологије, фокусирање на изврност и фокусирање на већи ступањ задовољства потрошача. Само испуњавањем ових услова можемо рећи да су створени услови за имплементацију виртуелне организациске структуре (организације). Подразумева се да се имплементација, или не-имплементација виртуелне организациске структуре, не дешава аутоматски након испуњења ових услова. Међутим, давање одговора на ово питање представљаће нашу преданост и представљаће саставни дио наших научних истраживања у будућности.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Afuah, A. (2014). "Business Model Innovation: Concepts, Analysis, and Cases", New York: Routledge.
- [2] Barnat, C. (2009). "Office Space, Cyberspace and Virtual Organization", *Journal of General Management*, 20 (4), Summer, 72-78.
- [3] Bleeker, S.E. (2008). "The Virtual Organization" in G.R. Hickman: *Leading Organizations*, Thousands Oaks, CA, Sage.
- [4] Byrne, J. A., and Brandt, R. (1993, February 8). "The Virtual Corporation", *Business week*, 3304(2), 98-102.
- [5] Certo, C. Samuel. (2003). "Modern Management, Adding Digital Focus", 7th edition, Pearson Education Inc, Upper Saddle River, New Jersey, 274.
- [6] Davidow, W.H., and Malone, M.S. (2003). "The Virtual Corporation: Structuring and Revitalising the Corporation of the 21st Century", Harper Collins, New York.
- [7] Kankanhalli, A., Tan, B. C., and Wei, K.K. (2007). "Communication Media and Knowledge Sharing in Global Virtual Teams". *The Global Enterprise: Entrepreneurship and Value Creation*, 251.
- [8] Penrose, E., (1996). "Growth of the Firm and Networking", *International Encyclopedia of Business and management*, London, 2040-2048.
- [9] Shekhar, S., (2016). "Managing the Reality of Virtual Organizations", (*Management for Professionals*), 1st edition, Springer.
- [10] Torrington, D., and Hall. L., (1975). *Personnel Management, HRM in Action*, 3rd edition, Prentice Hall International, Hertfordshire, 143.
- [11] VonKortzfleisch, F.O. H., and Al-Laham. A., (2000). "Structurization and Formalization of Knowledge Management in Virtual Organizations: The Case of a Medium-Sized Consulting Company", *33rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-33)*, 4-7

- January, 2000, Maui, Hawaii, Track 6: Internet and the Digital Economy. IEEE Computer Society.
- [12] W. Jansen, G. C. A., and Steenbakkers, H. P. M. Jagers., (2000). "Knowledge management and virtual communities". *IRMA Conference 2000*, 784-788.

SUMMARY

The paper titled "ORGANIZATIONAL STRUCTURES BASED ON INFORMATION TECHNOLOGY" by Postolov, Bardarova and Ristovska, elaborates a contemporary topic which comes as a result of the application of information technology. The application of information technology made life easier for people in terms of carrying out everyday activities, establishing direct communication between them, as well as providing a more efficient and more effective way of functioning. At the same time, the complete reliance on information technology creates alienation among people and makes them totally dependent on the Internet, mobile phones, etc.

However, we can't go back in time and so applying information technology is inevitable.

This leads to two changes in the organizational structure of organizations or implementing new more modern and more sophisticated solutions. Such example is virtual organizational structure. The primary focus of our research is on virtual organizational structure. While doing in literature and in practice it showed many advantages as well as challenges which could be potential threat in its implementation.

Managers must emphasize the benefits and take care of the elimination of the negative consequences. Much of the disadvantages are the result of the technique, where a person is limited by his efforts, but, above all, he must focus on those moments that are connected with people's mindset and their desire and need for the implementation of this system.

We conducted a survey questionnaire which covered 30 respondents in appropriate positions in their enterprises in order to see if we as a developing country really strive for improvement. Regarding issues related to organizational structuring, the findings showed that they do not go towards the implementation of the model. The results showed that none of the enterprises in which are employed has implemented this form of organizational structure. Secondly, they have not heard of an example in the practice of such an organizational structure. Another reason that leads to such negativistic attitude is due to the fact that there is no trust in the legal system, as well as in business partners. These are issues for which our managers, the legal and political system must take serious steps in the future in order to provide the conditions for application. Because, otherwise, we will be far behind world experiences, and even behind less developed countries in the region.