



XXIV Интернационални научни симпозијум  
Стратегијски менаџмент и системи подршке одлучивању у  
стратегичком менаџменту

17. мај 2019, Суботица, Република Србија

**Ана Алексић Мирић**

Економски факултет  
Универзитет у Београду  
Београд, Република Србија

## **ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЈА И ОРГАНИЗАЦИОНИ ДИЗАЈН: ПРИСТУП ОРГАНИЗАЦИОНОГ СЛАГАЊА**

**Апстракт:** У фокусу овога рада је питање шта дигитална трансформација значи за дизајн организација? Сведоци смо да дигиталне технологије трансформишу светску економију. Дигиталне технологије доводе до нових начина организације посла - дигиталног организовања, и развоја дигиталне организације. Дигитално организовање значи сарадњу са више ентитета и мање се ослањања на хијерархију у циљу контроле и координације. Оно такође подразумева оснаживање запослених, партнера и корисника дигиталних алата за стварање производа и/или услуге, као и пружање дигиталних платформи за самоорганизовану сарадњу. Да ли су организације спремне? У раду ћемо настојати да сумирамо шта дигитална трансформација доноси ново дизајну организација.

**Кључне речи:** Организациони дизајн, дигитална трансформација, организационо слагање

## **DIGITAL TRANSFORMATION AND ORGANIZATIONAL DESIGN: ORGANIZATIONAL FIT APPROACH**

**Abstract:** This paper focuses on the the question of what digital transformation means for the design of organizations? We are witnessing that digital technologies are transforming the world economy. Digital technologies lead to new ways of organizing work and the development of a digital organization. Digital organization means cooperation with multiple entities and less reliance on the hierarchy for the purpose of control and coordination. It also includes empowering employees, partners and users of digital tools to create products and / or services, as well as providing digital platforms for self-organized collaboration. Are organizations ready? In this paper, we will try to summarize what digital transformation brings about the new organization design.

**Key words:** Digital transformation, organizational design, organizational fit approach

### **1. УВОД**

У фокусу овога рада је питање шта дигитална трансформација значи за дизајн организација? Сведоци смо да дигиталне технологије трансформишу светску економију, доводе до нових начина организације посла и развоја дигиталне организације. Дигитално организовање значи сарадњу са више ентитета и мање се ослањања на хијерархију у циљу контроле и координације. Оно такође подразумева оснаживање запослених, партнера и корисника дигиталних алата за стварање производа и/или услуге, као и пружање дигиталних платформи за

самоорганизовану сарадњу (Алексић Мирић и Петковић, 2018; Станкић, Алексић Мирић, 2017). Да ли су организације спремне? Заправо, нека истраживања која су обухватила више од 1.000 извршних директора (из 131 земље и 27 индустрија, у организацијама различитих величина), показује да 90% руководиоца сматра да су њихови послови озбиљно погођени или промењени дигиталним пословним моделима, а 70% сматра да немају одговарајуће вештине, лидере или оперативну структуру како би се прилагодили (Kane и сар.2016). Досадашња истраживања углавном су фокусирана на разумевање како дигитализација и развој дигиталних технологија утиче на трансформацију начина на који људи организују свој рад, рад у групама и организацијама којима припадају, али и како се мењају интеракције са стејкхолдерима и окружењем. Сада још увек немамо довољно разумевања тога шта дигитализација значи за организациону теорију? У раду овом раду настојаћемо да сумирамо шта дигитална трансформација доноси ново теорију дизајна организације и однос праксе и теорије дизајна организације.

## 2. ОРГАНИЗАЦИОНИ ДИЗАЈН: ПРИСТУП ОРГАНИЗАЦИОНОГ СЛАГАЊА

Дизајн организације је значајно и трајно актуелно питање организационе теорије, консултантске професије и менаџмент праксе јер организациони дизајн одређује начин на који ће људи у организацијама радити и тиме предодређује перформансе организације. Реч дизајн је у српски језик преузета из енглеског језика. Енглески термин *design* значи нацрт, мустра, пројекат у именичком облику, односно нацртати, креирати, пројектовати, у одговарајућем глаголском виду. У менаџменту се термин дизајн у контексту дизајн организација и организациони дизајн афирмише 1960-их година, упоредо са променама у парадигми менаџмента, када све већи значај почиње да добија средина као фактор функционисања предузећа. У том смислу појам дизајн се уводи како би се диференцирале организације које су флексибилне и имају потенцијал за прилагођавање окружењу од оних које те способности не поседују. Међу пионирима у овој области наводе се аутори Бурнс и Сталкер (Burns, Stalker, 1961). Поред њих, на савремено схватање појма организационог дизајна велики утицај је извршио и рад Лоренса и Лорша (Lowtence, Lorsch, 1969). Кључне идеје на којима се њихов рад темељи, а које су наишле на широко прихватање у теорији и пракси, су примена контингентног приступа у дизајнирању организације и препознавање диференцијације и интеграције као базичних активности процеса дизајнирања. Њихов рад обележио је структурни приступ организационом дизајну будући да је јединица организационе анализе у овом случају организациона структура. Под појмом организациона структура подразумева се формални систем веза и односа ауторитета којим се дефинише и контролише начин на који људи сарађују и користите ресурсе да би се остварили циљеви организације. Формална организациона структура је званично утврђена од стране менаџмента предузећа и представљена је организационом шемом. Она настаје процесима организационог диференцирања.

Кључна питања организационог диференцирања су:

- (1) којим активностима се организација бави у контексту ланца вредности (дизајн макроорганизације),
- (2) како изделити укупан задатак који организација има у мање, базичне задатке организационих јединица (дизајн организационих јединица - мезоорганизациони ниво),
- (3) како изделити задатке које организационе јединице имају у мање, базичне задатке појединца у организацији (дизајн радног места - микроорганизациони ниво) и
- (4) на који начин се у организацији доносе одлуке (дизајн организационе хијерархије).

Када су циљеви организације препознати, када су задаци дефинисани и подељени онима који треба да се постарају о њиховом остварењу, тако исцепкану организацију потребно је интегрисати а подељене задатке координирати. Координација је основа организационе интеграције и постиже се комуникацијом, изградњом информационог система, стилем лидерства, заједничком организационом културом, системом награђивања, установљеним организационим политикама, рутинама и процедурама. У том смислу, координација је шира тема менаџмента организације, али је дизајн механизма координације *par excellence* тема организационог дизајна. Кључна питања дизајна механизма координације као организационе интеграције су као :

- (1) на који начин и којим механизмима се координира понашање чланова организације,
- (2) ко са киме комуницира и каква је структура канала комуникације у организацији.

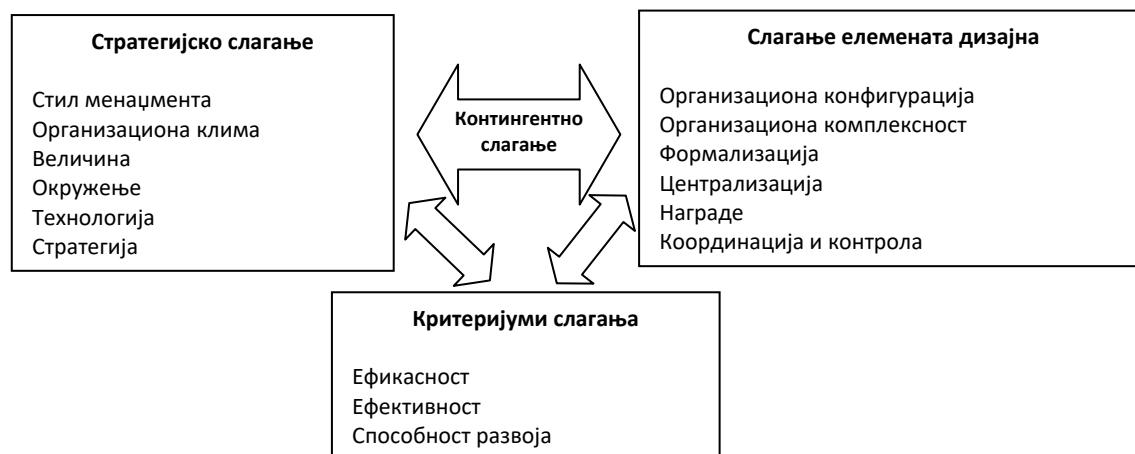
Њихов рад је у многоме обликовао развој теорије организационог дизајна кроз приступ организационог слагања (*fit, congruency, alignment*).

Концепт организационог слагања у литератури је анализиран из више различитих перспектива, тј. начина, који указују на то како да се интегративни елементи организације (ситуациони фактори и елементи организационог дизајна) усагласе једни са другима. Принцип организационог слагања налаже, са једне стране, да различити елементи организационог дизајна буду међусобно усклађени; са друге да организациони дизајн буде у складу са осталим важним елементима организације као што су старост, величина, технологија, организациона култура и слично; и најзад, да организациони дизајн буде усклађен и прилагођен разноврсним захтевима екстерног окружења.

Поштовање принципа организационог слагања проналазимо још у раним радовима Вудвордове, Пероуа, Лоренса и Лорша из 1950-их и 1960-их година. 1970-их година у организационој теорији се појављују напори да се уместо статичког примени динамички приступ организационој анализи и дијагнози, који би уважавао комплексност ситуационих фактора који делују на организације. Дотадашња истраживања фокусирали су се на деловање само једног или малог броја ситуационих фактора (нпр. искључиво анализа утицаја технологије, стила лидерства или величине организације). Међутим, значајно повећање динамичности и сложености пословног окружења учинило је аналитичаре и менаџере свесним потребе да се у анализу симултано укључе сви релевантни, а различити фактори који на организацију делују комбиновано и истовремено, а не појединачно и изоловано. Током 1970-их овај приступ актуелизују радови Мајлса и Сноуа (Miles, Snow, 1978) који развијају модел стратегијског слагања, Минцберга (Mintzberg, 1979) који своју филозофију организационог структурирања базира на концепту организационог слагања параметара и фактора организације и развоја карактеристичних модела организационе структуре, Галбрајт (Galbraith, 1973) који развија „модел звезде”, а касније и радови Надлера и Тушмана (Nadler, Tushman, 1984) који развијају модел конфигурације организационе архитектуре, Бартон и Обела (Burton, Obel, 2004) који развијају модел стратегијске организационе дијагнозе и дизајна на концепту четири кључна критеријума слагања, као и других важних аутора у области теорије организације.

Донекле специфичан приступ проналазимо код Гарета Џонса (Jones, 2001) који наводи да организациони дизајн представља процес путем кога менаџери бирају и управљају различитим димензијама и компонентама организационе структуре и културе, да би у организацији успоставили контролу над активностима које су неопходне за остваривање циљева организације. Гулд и Кембел наводе да организациона анализа која претходи дизајну организације треба да обухвати сагледавање корпоративне стратегије, пословне стратегије, људи у организацији и других организационих специфичности, као и да мора да буде заснована на поштовању принципа специјализације, координације, знања и компетенције, контроле и обавезе и иновације и прилагодљивости.

Рад Бартон и Обела (Burton, Obel, 2004) представља успешно реализовану идеју да се креира обухватни модел који се ослања на четири критеријума слагања: (1) контингентни фит, (2) стратегијски фит, (3) фит дизајна и (4) потпуни фит дизајна. Бартон и Обел (Burton, Obel, 2002) показују да оне организације које постигну слагање у ова четири елемента имају боље перформансе. Они изучавању организационог дизајна приступају примењујући мулти-ситуациони приступ (*multicontingency view*), чија је суштина у томе да одлука о организационом дизајну треба да буде донета на бази познавања конкретног контекста, као и да опис контекста треба да буде мултидимензионалан и да укључи како структуралне тако и људске компоненте. Структурне компоненте организационог дизајна обухватају циљеве, стратегију и структуру. Људске компоненте обухватају радне процесе, људе, координацију, контролу и систем награђивања. Ови аутори такође објашњавају да организациони дизајн подразумева спецификацију одлука о организационој конфигурацији, комплексности, формализацији, централизацији, награђивању и механизмима координације и контроле.



**Слика 1:** Четири критеријума организационог слагања  
Извор: Burton, Obel 2004: 20

### 3. УТИЦАЈ РАЗВОЈА ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ НА ТЕОРИЈУ ОРГАНИЗАЦИОНОГ ДИЗАЈНА

Развој мултиконтигентног приступа и *напредовање информационе технологије* допринели су појави савременог инжењерског приступа организационој анализи и дијагнози. Родоначелник савременог инжењерског приступа у организационој теорији и пракси је нобеловац Херберт Сајмон. Суштина Сајмоновог доприноса организационој анализи је, између осталог, у томе што је указао на потребу анализе способности организације да процесира доступне информације.

## Приступ обраде информација

Други аутори настојали су да на тековинама Сајмонових истраживања и резултата даље развију приступ обраде информација. Једна линија развоја оличена је у раду Џеја Галбрајта и веза између организационе анализе и организационог дизајна нигде није тако јака као у његовом раду. Он је сматрао да организације морају развити организационе способности које ће им омогућити да искористе дигитализацију, анализу и чување података те да дизајнери организација морају размишљати о томе како да дизајнирају организације које су способне да раде у реалном времену.

Друга линија развоја приступа процесирања информација огледа се у примену компјутерских, експертских система у организационој анализи. Веома успешан подухват у том правцу направили су Бартон и Обел (Burton, Obel, 2004) изградњом експертског система ОргКон. ОргКон је експертски систем заснован на мултиконтигентном приступу организационој дијагнози и поштовању принципа организационог слагања (као што је приказано на Слици 1). Поштујући приступ „ако-онда“ аутори су изградили базу знања о односима елемената организационог дизајна и потенцијалним организационим исходима. Корисник ОргКон-а на тај начин приступа прво серији питања о односима ситуационих фактора и елемената организационог дизајна. Пошто у стварним организацијама не постоје „црно-бела“ организациона решења, аутори чине свој модел више реалистичним уводећи категорију „фактора сигурности“ (*certainty factor – cf*), којим корисник пондерише сигурност својих тврдњи и опсервација. На тај начин прецизира се конкретна организациона ситуација у којој се анализирана организација налази, успоставља се веза са генералним знањима о односима елемената организационог дизајна и утемељеним сазнањима о томе како би требало поступати у одређеним ситуацијама, али што је најважније, кориснику се на бази упоредне анализе генералних знања и конкретних контигенција и конфигурација анализираних организација, нуде одговарајуће препоруке за дизајнирање модела организације.

## Квантитативна анализа

Недавно су се у области организационог дизајна појавили радови који нагињу ка снажнијем квантитативном приступу феномену дизајна и ригорознијој примени статистичких и економетријских анализа на подацима великог обима. Ова истраживања настоје да развију стандардизоване квантитативне индикаторе организационог дизајна и да тиме унапреде потенцијале за мерење и истраживање његових елемената и њиховог међусобног утицаја. Она се ослањају на резултате Астон групе (University of Aston, Pough et al, 1963, 1968, 1969). Коломбо и Делмастро (2008) развијају вектор квантитативних мера (варијабли), операционализујући на тај начин већ познате параметре организационог дизајна; организациони дизајн постављају у мулти-димензионални простор, чије су димензије одређене вредностима које елементи дизајна могу да узму (од најмање до највеће). Аутори дефинишу квантитативне вредности за следеће елементе дизајна: конфигурација организационе хијерархије (број хијерархијских нивоа) и распон контроле, алокација ауторитета, примена формалних процедура и пракси и флексибилност.

Јасно се види да је прва димензија по својим карактеристикама структурална и да се ослања на теорију структуралиста (Mintzberg, 1979 нпр). Обе мере су квантитативно врло лако изразиве – конфигурација организационе хијерархије бројем хијерархијских нивоа (минимум два – руководиоци/власници и радници у оперативи), а распон контроле бројем запослених које контролише један менаџер. Друга димензија – алокација ауторитета представља меру централизације организације, док трећа димензија тангира организационе праксе. Најзад, нагласак у организационој анализи је на динамичком, а не статичком приступу, тако да је препорука да се прати и анализира флексибилност дизајна кроз варирање описаних варијабли током времена.

## Анализа организационих мрежа

Основна карактеристика традиционалних дијагностичких алата у истраживању организације огледа се у томе да се баве формалном структуром и односима, који се могу препознати на организационој шеми. Када траже организациону шему, консултанти неретко добију овакав одговор: „Ово је наша званична организациона шема (и систематизација), али немојте се ослонити много на то, јер не одражава стварно стање ствари и у пракси она не функционише! У пракси наша организација изгледа сасвим другачије.”

Неформални односи и неформалне структуре, претежно бихејвиоралне природе, који се не могу видети на организационој шеми остају изван анализе консултаната и њихови утицаји се недовољно проучавају. То има за последицу да се организационе промене често заврше као неуспели покушаји.

Најновији приступи организационој анализи и дијагнози стања организације базирају на потреби квантификације елемената организационог дизајна, платформи анализе организационих мрежа и компјутерске организационе теорије, уважавајући комплексност организација као структурних, социјалних и техничких система и користећи напредне компјутерске софтвере како би у изградњи, развоју и тестирању теорија ту комплексност истраживали и графички приказали. Савремени дијагностички алати организационе анализе пружају потпунију слику организације, тако што поред формалне структуре у анализу укључују и неформалне везе и односе.

Анализа мрежа се тек од скоро интензивније користи уопште у друштвеним наукама, а посебно у подручју организације. Основне карактеристике анализе друштвених мрежа као области су (Freeman, 2004): (1) мотивисана је жељом да се истраже структуре засноване на везама између друштвених јединки, (2) заснована је на систематским емпиријским подацима, (3) ослања се на графичко представљање и (4) заснована је на примени математичких и компјутерских модела. Анализа друштвених мрежа у односу на стандардна истраживања организације има две врло важне карактеристике: (1) фокусирана је на односе између субјеката, а не на односе између варијабли и (2) фокусирана је на односе између субјеката, а не на њихове карактеристике (атрибуте).

На основу тога можемо да кажемо да је свака мрежа дефинисана њеним субјектима и везама које постоје између њих. Приликом анализе мрежа, прво на шта треба да обратимо пажњу јесте број субјеката у мрежи, потенцијални број веза између субјеката у мрежи и стварни број веза који је у мрежи присутан. Фокус анализе мрежа може да буде на индивидуалном, групном и организационом нивоу. На индивидуалном новоу предмет анализе су појединачне позиције – појединачна радна места; на групном нивоу предмет анализе могу бити формалне групе у организацији (пословне функције, дивизије, службе, сектори и сл), али и радни тимови као привремене организационе категорије и неформалне организационе групе структуриране по различитим критеријумима; најзад, предмет анализе може бити организација као целина, те се тако анализа мрежа данас користи у дијагностици „здравља организације”. За потребе квантитативне анализе могу да буду коришћени различити компјутерски програми који су доступни јавности.

Примена анализе мрежа даје нам могућност да на бази прикупљене емпиријске грађе анализирамо структуру односа у организацији, да те односе применом статистичких и компјутерских модела квантитативно изразимо и графички представимо. Примена анализе мрежа нам, такође, даје велике могућности да виртуелно симулирамо одређене организационе односе и да не бази таквих симулација изводимо хипотезе као основу за даља емпиријска истраживања и тестирања.

#### **4. УТИЦАЈ РАЗВОЈА ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ НА ОРГАНИЗАЦИОНИ ДИЗАЈН У ПРАКСИ**

Истраживање међузависности организационе структуре и ИТ већ неколико деценија уназад окупира пажњу како истраживача и аналитичара који се баве теоријским и практичним аспектима функционисања организација, тако и оних који се баве ИТ и импликацијама које њихова примена има у пракси. Од првих написа о информатизованој организацији као организацији будућности до данас, организациона теорија и пракса генерисале су значајну базу знања о међузависности информационе технологије и организације. Сада знамо да је ИТ условила:

- *Аутоматизацију и уштеде.* Компјутерски засновани системи управљања и контроле довели су до великих уштеда у времену, тако да су менаџери и запослени ослобођени бројних рутинских и монотоних послова, а тиме, сматра се, треба да имају више времена за проблемске задатке и креирање нових пословних решења .
- *Смањење броја хијерархијских нивоа и тањење организације.* Пре компјутерског доба организациона хијерархија је била основни начин прикупљања информација . До развитка модерних, на компјутерима заснованих информационих система (ИС) није било очигледне алтернативе организационој хијерархији. Данас је ИТ понудила алтернативу хијерахизоване бирокуплатске структури као механизму прикупљања информација и као резултат њене примене дошло је до смањења организационе хијерархије и повећања хоризонталних токова информација унутар и између организација. На тај начин што је менаџерима обезбедила одговарајуће, благовремене и потпуне информације, ИТ је смањила потребу за бројним хијерархијским нивоима, убрзала проток информација кроз организацију и допринела значајним уштедама времена потребног за комуницирање. ИТ смањује потребу за менаџерима средњег нивоа као посредницима између врха и оперативе. Већина ових адаптивних одговора су постигнута унутар постојећих хијерархијских облика организовања. Последице, ИТ је у литератури и пракси оправдала епитет „разбијача бирокуплатије” .
- *Ауторитет - и централизација и децентрализација?* Више од пола века у стручној јавности траје дебата да ли ИТ доводи до централизације или до децентрализације доношења одлука у организацији? Родонајелници дебате ИТ и централизација су Левит и Вислер (Леавитт, Wхислер) који су 1958. године у свом чланку насловљеном „Управљање у 80-им” истраживали оправданост хипотезе о информатизованој организацији као организацији будућности . Основна импликација примене информационе технологије на организациону структуру, по њима, огледа се у смањењу броја хијерархијских нивоа и тањењу организације, на начин како смо горе и описали. Многи аутори који су

се накнадно бавили овим феноменом вршили су истраживања чији су резултати били подршка горе наведеним тврдњама. Њихова истраживања, такође, упућују на закључак да коришћење савремене информационе технологије у менаџерском одлучивању доводи до смањења потребе за ослањањем на информације које су раније поседовали њихови подређени.

Супротно описаним, постоје мишљења да примена ИТ даје могућност топ менаџерима да делегирају доношење сложенијих одлука на ниже менаџмент нивое, у већој мери него што је то био случај раније. »Паметни« софтверски системи сада оснажују менаџере средњег нивоа, снабдевајући их знањем и информацијама које су им раније биле потпуно недоступне. Они, који су раније били само преносиоци информација са врха организационе пирамиде према дну и обрнуто, сада су стављени у функцију анализе и доношења не само рутинских, свакодневних одлука, већ одлука које су од значаја за будућност предузећа.

Најзад, морамо поменути да су у литератури присутни и такви ставови који оспоравају да постоји директна веза између ИТ и дизајнирања система делегирања ауторитета. Аутори који промовишу ово мишљење сматрају да ИТ делује неутрално на организациону хијерархију и да неће неизоставно промовисати ни централизацију нити децентрализацију. Она, једноставно, отвара неке нове перспективе и даје до тада недоступне могућности.

Истраживање које је вршио Хантер показују да самостално увођење ИТ не доводи нужно до централизације доношења одлука у организацији, већ да то зависи и од утицаја других ситуационих фактора који делују из екстерног и интерног окружења. Наведено истраживање указује на следеће чињенице у погледу односа ИТ и конфигурације ауторитета:

- *Различити типови ИТ имају различит утицај на делегирање ауторитета.* У том смислу, приликом сагледавања утицаја ИТ на дизајнирање система за доношење одлука морамо имати на уму различите типове ИТ. Сваки од типова ИТ има неку своју сврху постојања и примене у пракси, па су тако неки од њих намењени прикупљању и чувању података, док су други намењени анализи података и да помогну при интерпретацији резултата. Због тога ће неки типови ИТ имати велики утицај на дизајн система за доношење одлука, као што је случај са системима за подршку одлучивању, док ће други врло мало или нимало утицати на његову промену. Менаџмент предузећа стога мора да има адекватна знања о ИТ коју набавља и инсталира у предузећу, како се не би јавила потпуно нерационална очекивања. Не може се, на пример, очекивати да инсталирање поинт оф сале технологије доведе до опуномоћивања запослених који раде са читачима бар кодова за доношење одлука, већ само оно што тај механизам пружа: да се путем оптичких читача бар кодова подаци скенирају и шаљу у базу. Закључак је да су последице које различити типови ИТ имају на изглед параметара организационе структуре различите, у зависности од карактера и природе самих технологија о којима је реч.
- *Неизвесност окружења утиче на однос ИТ и централизације.* Са повећањем степена неизвесности у средини, повећава се потреба за информацијама из окружења док је у условима извесности та потреба знатно мања. У ситуацији када је средина једноставна и стабилна, логично је и оправдано очекивати централизован систем доношења одлука, јер појединац или мали број људи на врху организације може ефикасно да управља токовима информација и да на тим основама доноси рационалне одлуке. Када је окружење комплексно а промене се дешавају непредвидиво, изненада, јавља се већа потреба за децентрализацијом организационе структуре, јер је нереално очекивати да једна особа или мали број њих може да прикупи све потребне информације и има способност да сагледа све аспекте тако динамичног окружења. У том смислу, ИТ може да представља значајно средство у рукама менаџмента које ће олакшати управљање предузећем и доношење одлука превасходно стратешке природе. Уколико услови у окружењу (или неком његовом сегменту) постану изузетно непријатељски, можемо очекивати поновну концентрацију моћи за доношење одлука на врху, јер би у таквим условима одлука за децентрализацијом представљала ризичан и не баш пословно рационални потез. Да би се ствари држале под контролом, пожељно је у тим условима интегрисати ресурсе и знање, тако да ИТ може да пружи одличне основе за поновну централизацију система доношења одлука.
- *Степен сложености задатака утиче на однос ИТ и централизације.* Једно од питања које мучи запослене јесте да ли после увођења ИТ долази до смањења или повећања броја задатака које запослени треба да изврше. Велики број истраживања био је усмерен на анализу последице увођења ИТ у домену програмираних, рутинских задатака. Радне операције и активности које су могле да буду аутоматизоване доживеле су највеће трансформације, јер је људски рад замењен радом машине. Економски значајна последица аутоматизације свакако је повећање ефикасности пословања услед рационализације радног процеса, остваривања уштеда у коришћењу материјала (смањивање кала, растура и лома), рад без пауза и са стабилним учинком, где не постоје осцилације изазване физичким и умним замором извршиоца. Аутоматизација оперативних активности довела је до истискивања људи са неких радних места (извршне природе) док је са друге стране, отворила потребу за новим радним местима у домену надгледања и контроле. Задаци који не могу да буду аутоматизовани а који су обављани на том нивоу, у зависности од своје сложености померају се навише или наниже у организационој хијерархији.

## 5. ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЈА И ОРГАНИЗАЦИОНИ ДИЗАЈН: (РЕ)АФИРМАЦИЈА ПРИСТУПА ОРГАНИЗАЦИОНОГ СЛАГАЊА

Сваки од наведених приступа организационој анализи и организационом дизајну има одређене предности и недостатке и у складу са тим може бити означен као прихватљив или неприхватљив, применљив или неприменљив у одговарајућем контексту. Као што смо могли да уочимо из претходног прегледа литературе, велики број аутора још током 1980их година напушта чисто структурални приступ дизајну и у своје концепте укључује још неке елементе. Гарет Џонс наводи да организациони дизајн представља процес путем кога менаџери бирају и управљају различитим димензијама и компонентама организационе структуре и културе, да би у организацији успоставили контролу над активностима које су неопходне за остваривање циљева организације (Џонс, 2001:9). Надлер и Тушман (Надлер, Тушман, 1997) поред формалне организације афирмишу значај неформалне организације за коју кажу да коегзистира паралелно са формалном организацијом и да представља неписана правила понашања. У њиховој интерпретацији, неформална организација је синоним за организациону културу. Даље, и Галбрајт (Галбрајтх, 1974; Галбрајтх и др., 2002) и Бартон и Обел (Буртон, Обел, 2004) укључују систем награђивања (reward систем, инцентивес) као елемент организационог дизајна. Садашњи ниво развијености науке о организацији не оправдава нити подржава традиционално схватање по коме се организациони дизајн поистовећује са организационом структуром. Ипак, академска и стручна јавност неретко користе ове термине са недовољним степеном прецизности и јасности, најчешће као синониме. Закључак који се може извести је да постоје два схватања организационог дизајна:

У ужем смислу, организациони дизајн подразумева управљање елементима организационе структуре.

У ширем смислу, организациони дизајн подразумева процес путем кога се управља елементима организационе структуре и организационим процесима, како би се успоставила контрола над активностима којима се обезбеђује остваривање циљева предузећа; организациони дизајн представља и резултат тог процеса.

*Најновији, савремени приступи организационом дизајну базирају на платформи компјутерске организационе теорије и уважавају комплексност организација као структурних, социјалних и техничких система, користећи напредне компјутерске софтвере како би у изградњи, развоју и тестирању теорија ту комплексност истраживали и графички приказали.*

Са дигитализацијом долази у пуној мери до изражаја све оно о чему се већ деценијама уназад писало и говорило – да су информације кључни ресурс организације. Посматрано са аспекта организационе теорије, износимо аргумент да дигитализација организација реафирмише приступ организационог слагања и даје могућност за интеграцију других приступа о којима смо говорили.

**Дигитализација даје могућност истовременог сагледавања утицаја различитих контингенција.** Као што смо објаснили у првом делу рада, истраживања настала под утицајем приступа организационог слагања имала су углавном потенцијал да анализирају деловање само једног или малог броја ситуационих фактора (нпр. искључиво анализа утицаја технологије, стила лидерства или величине организације. Међутим, окружење данас је такво да организациони дизајнери и менаџери имају потребу да у анализу симултано укључе све релевантне, а различити фактори који на организацију делују комбиновано и истовремено, а не појединачно и изоловано. Развој информационе технологије, дигитална трансформација самих организација али и других елемената пословног окружења даје могућност организационој теорији да испрати утицај различитих фактора, да их забележи, анализира и извуче поузданије закључке у вези са појединачним и агрегираним утицајима. То даље води у закључак да

**дигитализација даје могућност управљања великим количинама података у организационој анализи.** Дигитална технологија омогућава да се огромне количине информација лако интегришу, чувају и преносе и подаци показују да она убрзано мења начин на који се посао обавља и како се људи понашају на послу .

**Дигитализација даје могућност укрштања квантитативних и квалитативних информација као контингенција.**

Организације већ неколико деценија уназад користе велике базе података и аналитике, подаци о њиховом пословању се чувају и анализирају помоћу алгоритама за руковање подацима како би се стекао бољи увид у пословање. Ови подаци су углавном били из трансакција и сачувани су у виду редова и колона великих ексел табела. Дакле, у прошлости су то били структурирани подаци. Међутим, промена коју дигитализација доноси је у томе што даје организацијама приступ невероватној количини неструктурираних података које није нимало лако нити једноставно протумачити, сортирати, структурирати и из њих изући закључке за доношење одлука. Способности организације да развију процесе којима ће ове доступности учинити продуктивним и корисним за своје пословање, постају критичне. У противном, инвестиције у ову врсту ресурса постају мртав капитал и чист губитак могућности за унапређење пословања. Поседовање ових података у организацијама, недовољне организационе способности да тим подацима управљају и да на основу њих изведу закључке за пословне одлуке отвара могућност за већу сарадњу теоретичара и практичара организационог дизајна. Организације ће

имати потребу за аналитичарима који ће бити способни да обраде и протумаче податке који се из различитих извора сливају у организациону базу знања. Развијање ових способности као базичне компетенције за многе организације је прескупо и нерационално, али то не смањује потребу за таквом врстом посла и афирмише могућност да се кроз сарадњу са стручњацима из професионалних и академских организација специјали

**Дигитализација даје могућност квантификације димензија организационог дизајна.** То је тековина квантитативног приступа организационом дизајну коју ће дигитализација свакако подржати. Снажнији квантитативни приступ дизајну и ригорознија примена статистичких и економетријских анализа на организационим подацима великог обима тенденција је коју ће дигитализација омогућити и подржати и у домену теорије и праксе организационог дизајна. На основу квалитетних инпута из праксе који ће моћи да буду ригорозни попут ”експеримента на терену” организациона анализа ће моћи да развије стандардизоване квантитативне индикаторе организационог дизајна и да тиме унапреде потенцијале за мерење и истраживање његових елемената и њиховог међусобног утицаја.

**Дигитализација даје могућност управљања формалном и неформалном организацијом и укључивања и ових података у контингентну анализу и стварања боље аналитичке подлоге.**

## ЗАКЉУЧАК

ИТ и на њој заснована организациона решења унела су потпуно нове услове за рад, превазилазећи значај просторних и временских граница и подржавајући развој нових структурних форми, пословних процеса и односа међу људима, а то се може сагледати како на нивоу праксе организационог дизајна тако и на нивоу теорије организационог дизајна. Осврћући се на релевантне теоријске приступе дизајну организације и анализирајући утицаје које је информатизација имала на праксу и теорију дизајна организације у раду заговарамо да дигитализација као тренд реафирмише приступ организационог слагања у теорији и пракси дизајна организације и даје могућност за интеграцију других приступа дизајну организације који су се у међувремену развили управо у приступ организационог слагања. Закључујемо да ће приступ организационог слагања као теоријски приступ дизајну управо подржан импликацијама дигитализације у оракси организационог дизајна јачати и да има потенцијал да интегрише бочне приступе који су скоро развијени у теорији организационог дизајна.

## РЕФЕРЕНЦЕ

- Bradshaw, L.D. (1999). The human factor in information technology. *Business Source Premium; special sector: Information Technology*.
- Burns, T., & Stalker, G.M. (1961). *The management of innovation*. London: Tavistock.
- Burns, T., Stalker, G.M., (1961), *The Management of Innovation*, Tavistock Institute.
- Burton, R., Obel, B. (2004). *Strategic organizational diagnosis and design : developing theory for application*, Springer.
- Coase, R.H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4, 396-405.
- Daft R.L., (1992), *Organization Theory and Design*, West Publishing Company.
- Davenport, T. (2006). *Competing on Analytics*, *Harvard Business Review*.
- Drucker, P. F. (1998). *The Coming of the New Organizations*, *Harvard Business Review*.
- Fayol, H. (1949). *General and industrial management*. London: Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd.
- Ford, M. (2015). *The Rise of the Robots*. New York, NY: Basic Books.
- Galbraith, J., Downey, D., Kates, A., (2002), *Designing Dynamic Organisations*, AMACOM.
- Goold, M., Campbell, A., (2002), *Designing Effective Organizations – How to Create Structured Networks*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Herzberg, F. (2003). One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review*, 81(1), 87-96.
- Hunter, S. (1999). *Information Technology & Centralization: An Empirical Investigation*. *Workshop on Organizational design*. European Institute for Advanced Studies in Management, Brussels, Belgium.
- Jones, G. (2001), *Organizational Theory*, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Jost, P.J. (2011). *The economics of organization and coordination*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2016). *Aligning the Organization for its Digital Future*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.



- Khandwalla, P., (1977), *Design of Organizations*, New York: Harcourt Brace Jovanovich
- Klein, E. E. (2001). Using information technology to eliminate layers of bureaucracy. *National Public Accountant*, Jun.
- Leavitt, J. E., & Whisler, P. E. (1958). Management in the 1980s. *Harvard Business Review*.
- Manyika, J. et al. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*, McKinsey Global Institute, 2011
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York: Macmillan.
- Mayo, E. (1990). Hawthorne and the Western Electric Company. In D.S. Pugh (Ed.) *Organization theory: selected readings* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 355-368). Penguin Book.
- McAfee A., & Brynjolfsson E. (2012). Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*.
- Mintzberg, H., (1979), *Structuring of organizations*, Printince Hall.
- Nadler, A., Tushman, M., (1999), *The Organization of the Future: Strategic Imperatives and Core Competencies for the 21st Century*. *Organizational Dinamics*.
- Nadler, D.A., Tushman, M.L., (1997), *Competing by Design – The Power of Organizational Architecture*. New York: Oxford University Press.
- Puranam, P. (2018). *The microstructure of organizations*. Oxford University Press.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Simons, R. (2005). *Levers of Organizational Design*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
- Snow, C., Fjeldstad, D., & Langer, A. M. (2017). Designing the digital organization, *Journal of Organization Design*. 6:7.
- Taylor, F.W. (1911). *The principles of scientific management*. New York, NY, USA and London, UK: Harper & Brothers.
- Vogel, R. (2012). The visible colleges of management and organization studies: A bibliometric analysis of academic journals. *Organization Studies*, 33(8), 1015-1043
- Zikopoulos P. et al. (2012). *Understanding Big Data*. New York, NY: McGraw Hill.