

Алмир Муховић

Економски факултет, Косовска Митровица

Никола Ћурчић

Економски факултет, Суботица

ИНФОРМАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА У САВРЕМЕНОЈ ОРГАНИЗАЦИЈИ

Апстракт

Свет бизниса константно је под притиском радикалних промена. Да би се у таквим условима разумела улога информационе технологије у савременој организацији, корисно је анализирати кључне чиниоце пословног контекста који стварају притиске на организације. Важне промене у било ком делу овог окружења вероватно ће створити притиске на предузећа који могу бити међусобно повезани и утицати једни на друге.

Циљ рада је да укаже да већина активности одговора организације на притиске из окружења могу бити знатно олакшане информационом и комуникационом технологијом. У многим ситуацијама информациона технологија је једино решење организације за нагомилане пословне притиске. Важно је да менаџмент предузећа адекватно позиционира информациону технологију, односно препозна њен утицај на организацију и структуру предузећа.

Кључне речи: *организација, информациона технологија, пословно окружење, промене.*

INFORMATION TECHNOLOGY IN CONTEMPORARY ORGANIZATION

Abstract

The world of business is constantly under pressure from radical change. In order to understand the role of such conditions in today's information technology organization, it is useful to analyze the key factors that create the business context of the pressures on organizations. Significant changes in any part of this environment is likely to create pressure on companies that may be related to each other and influence each other.

The aim is to point out that most of the activities of the organization response to pressures from the environment can be significantly facilitated by information and communication technology. In many situations, information technology is the only solution for the organization's accumulated business pressures. It is important that the management company designate adequate information technology and recognize its impact on the organization and structure of the company.

Key words: organization, information technology, business environment changes.

Уводне напомене

Различити фактори окружења, пре свега, технолошки и организациони чиниоци креирају високо конкурентно окружење у коме су потрошачи у фокусу интересовања предузећа. Штавише, ови фактори понекад могу брзо да се промене на потпуно непредвидљив начин. Отуда, предузећа треба да реагују брзо и на проблеме и шансе који произилазе из овог новог пословног окружења. За очекивати је да се ритам промена и ниво несигурности у наступајућем конкурентском окружењу убрзају, што указује на чињеницу да ће организације деловати под повећаним притисцима како би произвеле више вредности, користећи мање ресурса.

Овакве динамичне промене за предузећа су нека врста покретача активности, односно силе у окружењу које генеришу притиске на његово пословање. Да би предузећа опстала у динамичном свету бизниса, она не само да су принудјена да предузимају традиционалне акције као што су смањење трошка и повећање ликвидности, већ, пре свега, морају предузимати иновативне активности као што су мењање структуре и/ или процеса. Бројне активности које организације предузимају или би морале да предузму су међусобно тесно повезане, и третирају се као критичне активности одговора опстанка и развоја организације.

Потребне активности могу бити изводјене у неким или свим процесима организације, почев од дневне рутине, до стратешких активности као што је рецимо куповина предузећа. Одговор може бити реакција на притисак који већ постоји, или може бити иницијатива која ће бранити организацију од будућих притисака. То, свакако, може бити активност која користи прилику створену променом услова. Већина активности одговора на притиске из окружења могу бити знатно олакшане информационом технологијом (ИТ) насталом спајањем рачунарске, микроелектронске и телекомуникацијске, које се комбинују и обезбеђују широк спектар производа и услуга. У бројним случајевима ИТ је и једино и прво решење за нагомилане пословне притиске у глобализованим условима пословања. Она је довела до тога да се границе међу делатностима предузећа бришу, препреке за улаз у неким случајевима расту а у неким опадају, да се природа производа на тим тржиштима мења, као и да опадају трошкови продукције, а уједно стварају се и нови односи.

У датом контексту за менаџмент предузећа је најважније да адекватно позиционира информациону технологију, односно препозна њен утицај на организацију и структуру предузећа, њене унутрашње и спољне односе, разуме природу пословне стратегије, као и модел којим се може водити усвајање ИТ да би се стекла предност над конкуренцијом. За менаџмент је, такође, битно да користећи информациону технологију као аналитички оквир схвати опцију на који ће она вероватно утицати на потрошаче, добављаче и конкуренте, те како се она стратегијски може употребити да би се остварила конкурентска предност.

Фактори окружења који стварају притиске на организацију и ИТ

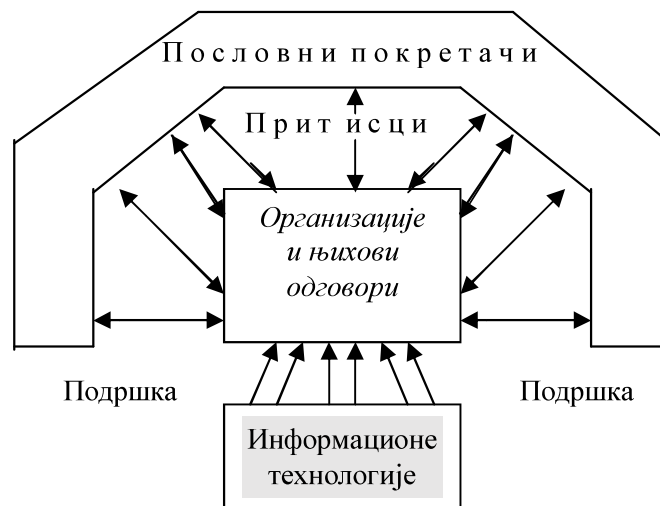
Јасно је да организације делују у окружењу. Њихов контекст чине сви фактори који делују из њега и сви његови екстерни актери, који одредјују ниво способности менаџера у усклађивању потенцијала предузећа (организације) са тражњом за његовим производима и услугама од стране циљних потрошача.

Фактори који делују из окружења стварају притиске на организацију и могу бити подстицајна полуга за њено успешно пословање, уколико их менаџери

благовремено препознају и апсорбују у процесу планирања и реализације стратегије.

Велики је број фактора из окружења који стварају притиске на организацију. Они могу одредити квалитет одлуке, процес њеног доношења и спроводјења односно адекватне организационе одговоре. Релација између пословних покретача, организационих одговора и информационих технологија показана је на слици бр. 1., чиме је уједно илустрован модел пословног света бизниса утемељен на ИТ.

Слика бр. 1. ИТ - подршка организационим одговорима



Пословни покретачи креирају притисак на организације, а оне одговарају активностима које подржава ИТ у чијем средишту је умрежено рачунарство. Да би се схватила улога информационе технологије у савременој организацији, корисно је анализирати кључне чиниоце пословне средине који стварају притиске на пословне субјекте.

Анализом кључних фактора из окружења менаџери ће бити у ситуацији да благовремено спознају могућности и активирају потенцијале за њихово искориштавање. Пословни контекст се односи на економске, друштвене, законске, физичке и политичке чиниоце који утичу на пословне активности. Битне промене у било ком делу овог контекста засигурно ће створити притиске на организације.

Тржишни притисци које трпе организације су последица глобалне економије коју карактерише заоштравање конкуренције, промењена природа радне снаге и измењена позиција потрошача. Са тржишта, преко технолошких иновација [1] и од стране друштва као полигона на коме се сучељавају различити пословни субјекти, долазе кључни пословни притисци који су међусобно повезани и интерактивни.

Глобална економија оваква каква је данас, добила је обресе током последњих двадесетак година. Слом социјалистичких економија и њихова транзиција ка тржишној привреди резултирало је прилично стабилним светским политичким контекстом који омогућава глобалну економију [2]. Глобализација је на даље олакшана, напредним телекомуникационим мрежама и Интернетом [3] и либерализацијом трговинске сарадње. Та сарадња се очитује кроз смањење трговинских баријера, омогућавање производима и услугама да слободно круже на тржиштима различитих земаља, што доприноси повећаној светској трговини.

Промене на економском плану представљају прилагодјавање конкурентности организација, њихове динамике и структуре. Кључне тржишне дилеме компанија

померају се ка питањима где производити и како размењивати, с обзиром да се цене рада знатно разликују од једне до друге земље. Док је стопа индустријске зараде на сат (нето) изнад 15 \$ у неким западним земљама, она је у многим земљама у развоју само 1 до 2 \$ [4]. Тако се цена рада намеће као посебна врста притиска која постоји за пословање на глобалном тржишту. Предузећа у развијеним земљама плаћају и високе трошкове заштите животне средине, што свакако умањује њихову конкурентност. У тежњи да остваре максималне профите организације трагају за широким тржиштима и местима где могу да производе јефтиније, да експлоатишу сировине, искористе пореске и царинске олакшице, користе повољније зајмове, мењају облик производње ис тога су спремне да реалоцирају своје производне погоне и инвестиције у било који део света, посебно у земљама са ниским ценама рада. Тако граде глобалну конкурентску стратегију која подразумева широку комуникацију, под окриљем више културних, етичких и законских оквира.

Брза и јефтина комуникација остварена уз помоћ ИТ и различити модалитети транспорта, такође, повећавају опсег међународне трговине. Глобално такмичење је нарочито интензивирано када се државе умешају у бизнис својим подстицајима и прописима.

На даље, радна снага, нарочито у развијеним земљама, постаје све више диверсификована, како се мења профил потенцијалних упосленика. Информациона технологија олакшава интеграцију различитих категорија радника (нпр. хендикепираних) у традиционалну радну снагу. Поред тога, под притиском ИТ све већем броју запослених више одговара да одложи завршетак радног века.

Очекивања све софистициранијих потрошача расту како им је доступност информација о квалитету производа и услуга на тржишту све бржа и боља. Преко Интерета потрошачи могу лако да надју детаљне информације о најразличитијим производима и услугама, да упореде цене, купују на електронским аукцијама, као и да наведу цену коју су вољни да плате. Дакле, купци данас желе прилагодјене производе високог квалитета по ниским ценама. На овај начин куповно моћни потрошачи врше притисак на организације. Стога, компаније треба да су у стању да им доставе потребне информације и брзо одговоре њиховим потребама и жељама или ће изгубити битку са конкурентима [5].

Друга категорија пословних притисака на организацију долази од технолошких иновација и информационе претрпаности. Наиме, снажењем економије знања односно утемељењем треће технолошке револуције, технологија игра повећану улогу у свим аспектима производње и у услугама. У датом контексту информациона технологија је од свих технологија са највећим утицајем. Тако, нове и побољшане технологије креирају или подржавају замене за производе, алтернативне могућности услуга и врхунски квалитет. Поједини врхунски производи данас, могу бити застарели већ сутра. То указује да многе технологије утичу на пословање у областима које варирају од генетичког инжењерства до прераде хране. Тиме информациона технологија убрзава конкурентске силе.

Количину доступних информација организацијама и појединцима драматично повећавају Интернет и друге телекомуникационе мреже. Информације и знања генерисани и ускладиштени унутар организација такође експоненцијално расту. Тако доступност, навигација и менаџмент података, информација и знања који су потребни за менаџерско одлучивање на тржишту постају критични. У таквом пословном амбијенту ИТ једина пружа ефикасна решења прихатљива за успешан тржишни наступ организације.

Живимо у свету којим доминирају корпорације. Њихова сврха пословања је да максимизирају дугорочни принос својим власницима, али се суочавају ис а

притском од стране друштва да одговорно послују [6]. Веза између корпорација и друштва у стању је сталних промена. Утицај друштвених притисака се повећава, посебно у развијеним земљама.

Социјалне теме на које њихово пословање делује варирају од стања физичког окружења до доприноса организације за образовање. Корпорације постају све свесније бројних друштвених проблема (једнаке могућности запошљавања, безбедност и социјална давања и тд.) и вољне су да потроше време и/ или новац за њихово решавање.

Више тема друштвене одговорности су у вези са владиним уредбама у погледу здравства, безбедности, контроле животне средине и једнаких могућности запошљавања (мањина, хендикепираних итд). Такве уредбе коштају и отежавају њихово такмичење са компанијама из земаља које их немају. Оне такође могу стварати потребу за променама у организационој структури и пословању уопште. Најчешће се владине уредбе сматрају као скупа ограничења за све оне на које се односе. С друге стране, дерегулација интензивира такмичење компанија без обзира што је нека од њих претходно заштићена конкретном уредбом.

Етичка питања су веома важна у дигиталној економији. Етика се односи на стандарде исправног и погрешног, а пословна етика се тиче исправног и погрешног у пословној пракси. Организације се морају бавити етичким темама својих радника, потрошача и добављача [7]. Етичка питања нису шаблонска зато су веома важна, јер имају снагу да окрње имиџ организације и да униште морал запослених. Оно што је етичко у једној земљи може бити неморално у другој [8]. Сама употреба информационе технологије поставља многа етичка питања. Она варирају од надгледања електронске поште до потенцијалног напада на приватност потрошача чији подаци су ускладиштени у приватне и јавне базе података.

Очигледно је, дакле, да фактори окружења организације временом постају све комплекснији. Тако, напредак комуникација, транспорта и технологије стварају бројне промене. Друге промене су резултат економских или политичких активности. Ове промене додатно притискају организације да предузму одговарајуће мере како би постигле успех на тржишту, конвертујући притиске у повољне прилике.

Нивои утицаја ИТ и ограничења успешног коришћења

Кључно питање које организације данас постављају јесте: Како им информациона технологија може помоћи да стекну стратегијску предност над конкуренцијом. Ово питање подразумева да предузећа изнова разматрају своје пословне активности с обзиром да се утицај ИТ на бизнис окружење убрзано мења. Информациона технологија је променила такмичарску ситуацију на тржишту и отворила нове могућности, присиљавајући предузећа да промене дефиницију свог пословања.

Границе за проучавање могућег утицаја информационе технологије на пословање организације крећу се у распону од нивоа делатности, преко аспекта предузећа до стратегијског нивоа [9]. То су области које пружају могућност за стицање предности над конкуренцијом уз помоћ информационе технологије.

Информациона технологија у нивоу делатности утиче на мењање производа и услуга, тржишта и економију производње. На нивоу предузећа ИТ утиче на кључне чиниоце конкуренције: купце и добављаче, на нову конкуренцију и супарништво. Она битно утиче и на креирање стратегије организације кроз нпр.:

предњачење у ценама и разликовање производа, те усредсређивање на тржиште и на креирање места на тржишту.

Да би организација успешно укључила информациону технологију у пословну праксу, без обзира о којој је области реч, неопходно је критичко преиспитивање информационе технологије постављањем следећих питања:

1. Да ли су захтеви за новом технологијом претерани? Какве би требало да буду предности и у чему ће се одразити?
2. Какви ће проблеми настати применом информационе технологије и да ли ће они бити већи од предности?
3. Какве препреке (ако настави) очекују организацију и како их може превазићи?
4. Како ускладити уводјење технологије да би организација стекла највећу предност?
5. Какви су садашњи и очекивани (будући) развоји у технологији и како то утиче на тржиште предузећа или његово пословање?

Притисци да се примени нова информациона технологија су притисци да се смање трошкови и побољша делотворност, као и позиција организације у односу на конкуренте коришћењем информационе технологије или могућности које она ствара, на начин који је динамичан и изазива промене. Још постоји јаз између садашње примене ИТ и стварних могућности које она нуди. Премошћавање овог јаза је веома важно ако организација жели да остане конкурентна.

Свакако, индустрија информационих технологија често није успевала да створи производе за динамично тржиште, а могући корисници нису често били убедјени да ИТ одговара њиховој организацији. Акцент је углавном био на иновацији процеса (нарочито побољшања у методама производње) а не на мењању производа (побољшаног производа са новим предностима и додатим вредностима) који би отворили нова тржишта. Фокусирајући се на квантитативне уштеде на трошковима добијене повећаном производњом или другим врстама учинака, организације су пропустиле да прибаве квалитативне предности утемељене на побољшањима у другим областима, као што су стратегијски процеси и управљање доношењем одлуке. Тако информациона технологија понекад нема онакав утицај какав је могла да има, приморавајући организације да редефинишу своје пословање, поновно процене своје конкурентне стратегије или да остваре бољи контакт са потрошачима.

Чињеница је да постоје бројни примери примене информационе технологије који су побољшали конкурентску понуду организације, ипак је усвајање ИТ било неуједначено, а неки менаџери скоро да је нису примењивали. Овове су узрок били бројни чиниоци као:

- Недостатак информационе усмерености и убедјење да ће корист од нове технологије надвладати њене трошкове и ограничења.
- Свака нова технологија углавном подразумева недаће. Јављају се многи проблеми који нису могли бити предвидјени колико год се пажљиво планирало. Штавише, почетне предности ће вероватно бити знатно умањене додатним трошковима који нису узети у обзир у првобитну рачуницу предности/ трошкова.
- Многи задаци, иновативна начела неких активности, креативне стратегије и јединствени приступи као такви често нису подесни за компјутеризацију.
- Неспособност разумевања скривених трошкова у примењивању система ИТ – неодговарајући софтвер.

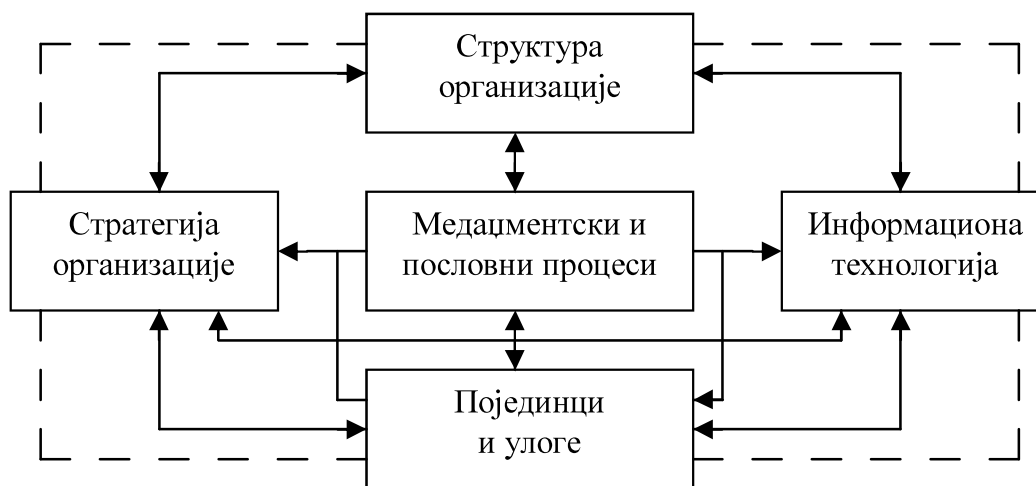
- Оно што је предложено као начин прибављања предности над конкуренцијом постало је неопходан начин пословања. То значи да успешно коришћење ИТ подстиче реаговање конкуренције која за узврат, ствара нову динамику конкурентности како организације нападају и крећу у против напад у борби за опстанак на тржишту и превласт и тд.

Зато, кад организације разматрају коришћење информационе технологије морају, да размотре и могуће проблеме. Свакако, проблеми који се јављају у примени често не би ни постојали када би се могли предвидети.

Могући организациони одговори

Ради разумевања утицаја пословних притисака на организације треба искористити класични али уједно модификовани менаџментски оквир (слика бр. 2.) [10]. Окружене екстерним контекстом компоненте организације од који је једна ИТ, су у принципу у стању равнотеже све док се не деси важна промена у спољашњем окружењу, или у некој од компоненти. Свакако, чим се важна промена догоди, систем постаје нестабилан, и неопходно је прилагодити неке или све интерне компоненте. Нпр., важна промена у стратегији организације може наметнути потребу за променом у корпорацијској структури. Ако су организације нестабилне може се довести у питање и сам њихов опстанак. Зато, организације не смеју да занемаре дестабилизирајуће компоненте, већ треба да одговоре оним што се зове критичне активности одговора. Такве активности не баве се само дугорочним стратегијама, већ и основним свакодневним пословним активностима.

Слика бр. 2. Оквир за организационе утицаје информационе технологије
Извор: Прилагодјено према М. Scott – Morton i T.J. Allen (eds.),
Information Technology and the Corporation of the 1994, NY: Oxford University Press,



У дигиталној економији паралелно са променама у оквиру организације, теку промене и у индустрији. На пример, на индустријском нивоу типична промена је елиминација посредника (посредничких организација). Контакт са купцима, тј. Продаја одвија се директно. Зато, посредничке организације морају одговорити променама ако желе да остану у бизнису.

Могући организациони одговори предузећа на нове проблеме могу бити ефикасни традиционални одговори. То значи да уз коришћење актуелних повољних прилика, многа стара решења треба модификовати, допунити или елиминисати. Кад је реч о кључним (критичним) активностима одговора компанија треба издвојити:

- стратешке (информационе) системе за компетитивну предност,
- трајни напори организација за побољшање пословања (бизниса),
- реорганизација пословног процеса,
- пословна удруживања (виртуелне компаније и различите алијансе) и
- електронска трговина – мобилно пословање.

Компанијама, на притиске из окружења, различити стратешки системи подржани ИТ обезбеђују могуће предности (одговоре) кроз повећање учешћа на тржишту, боље преговарање са добављачима и друге активности [11].

Бројне компаније континуирано спроводе програме у покушају да повећају своју продуктивност и квалитет, широко користећи ИТ. Информационе технологије олакшавају примену великих и комплексних ЈИТ система (приступ у правом тренутку), смањењем трошкова, минимизирањем стања залиха у процесу, уштеду складишног простора итд. ИТ може побољшати и ТМQ бољим надзором над информацијама, кроз квалитет тестирања, смањењем трошка изводјења различитих активности контроле и тд. Овде треба имати у виду да су тржишни изазови такви да квалитет производа и услуга није више кључно оружје конкурентности већ нешто што се само по себи подразумева. Квалитет, подржан установљеном политиком управљања квалитетом и многобројним захтевима за испитивање и проверу квалитета, данас је тек предуслов за улазак на тржиште, а не више посебни изазов и ефикасан организациони одговор.

ИТ игра кључну улогу у прибављању правовремених и прецизних информација у процесу подесног одлучивања организација. Овај задатак постаје тежак у случају контекста који се често мења, где је број алтернативних избора веома велики а утицаји одлуке могу бити далекосежни, као и тешко предвидиви.

Претрпаност информацијама је један од кључних раније описаних притисака. Да би организације решавале ове проблеме, треба да изграде подесну ИТ инфраструктуру, која ефикасно решава складиштење, приступ, претраживање и правилну употребу (интерпретацију) огромне количине знања и информација.

Честе промене у окружењу и технологији, такође, захтевају нове приступе организационим одговорима. Одговори предузећа на промене контекста могу утицати наначиннакоји су онаструктурисанаикако функционишу. Иновација и креативност могу бити олакшани различитим ИТ, као и промена менаџментских активности (нпр. обука и презентација).

У ситуацији када стални напори за побољшање имају ограничену ефикасност у окружењу у коме доминирају снажни пословни притисци, активност критичног одговора је реорганизација пословног процеса, односно уводјење великих новина у структуру организације и у начину на који се води бизнис. ИТ у БПП-у обезбеђује аутоматизацију и флексибилност у производњи; скраћује трајање пословног процеса (времена доласка производа на тржиште и бржу доставу потрошачима); дозвољава да се посао воид са различитих локација; ствара нове пословне моделе; и подржава брзе трансакције измедју добављача, производјача и малопродаје.

Наиме, они који могу бити први на тржишту са производом, или који могу да пруже услугу потрошачу брже него конкуренти, уживају значајну такмичарску предност [12]. Зато су компаније све више фокусиране на купца, реорганизујући пословне процесе и структуру, како би изашле у сусрет

њиховим захтевима. ИТ у виртуелним компанијама [13] са флексибилном организационом структуром, оријентисаном да буде близу купаца, користити се да убрза различите кораке у процесу развоја, тестирања и примене производа или услуге [14].

Електронска трговина – онлајн куповина обезбедјује блиску релацију између активности и профита. Она открива проблеме у организацији и областима у којима су потребна унапредјења и приморава их на другачије активности одговора [15]. Компаније које пружају услуге *e*-трговине морају да донесу одлуку о најбољој структури канала и отклоне могућност конфликта међу њима. Претње представљају и крајњи корисници који траже директне екстранет везе са производјачима, као и нови онлајн посредници који поседују драгоцене информације и иновативне пословне моделе.

Закључак

Организације функционишу у датом контексту у коме су средински фактори који их окружују све комплекснији и турбулентнији. Бројне промене, с једне стране, резултат су напретка у комуникацији и транспорту које подстичу нове технологије, док су с друге стране оне резултат политичких или економских активности. Фактори који делују из окружења стварају притиске на организацију и често су подстицајна снага за њено успешно функционисање, уколико их менаџери благовремено препознају и апсорбују у процесу планирања и имплементације стратегије.

Сасвим је сигурно да је информациона технологија, као фактор из окружења, променила и да и даље мења такмичарску ситуацију на тржишту, отварајући нове могућности и присиљавајући организације да измене дефиницију свог бизниса. У неким делатностима је утицај ИТ велики, у другима не, зависно од информационог садржаја производа, услуга и активности. То значи да већина активности одговора организације на притиске из окружења могу бити знатно олакшане информационом и комуникационом технологијом. У доста случајева ИТ је једино решење организације за нагомилане пословне притиске.

Границе за проучавање утицаја информационе технологије на пословање организације широке су, и крећу се у опсегу области које пружају могућност за стицање предности над конкуренцијом. Могући организациони одговори предузећа на нове проблеме и притиске, поред модификованих традиционалних одговора су и креирање ефикасних (стратешких) информационих система за компетитивну предност, те реорганизација пословних процеса и структуре.

Литература

1. Punnett, B. J., (2004), *International Perspectives on Organizational Behavior and Human Resource Management*, M.E., Sharpe, Inc., New York, p. 6.
2. Ракита, Б., (2006), *Медјународни бизнис и менаџмент*, Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, стр. 22.
3. G. Dickson, (2000), *Information Technology and the future Enterprise*, Prentice Hall,
4. <http://media.ft.com/cms/66ce3362-68b9-11df-96fl-44feab49a.pdf>

5. Choi, S. Y., and A. B. Whinston, (2000), *The Internet Economy: Technology and Practice*. Austin, TX: Smartecon.com pub,
6. Horrigan, B., (2010), *Corporate Social responsibility in the 21 century*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
7. Carroll, A. B. & A. K Buchholtz, (2003). *Business and Society: Ethics and Stakeholder, Management 5th ed.* Australia: Thomson South-Western
8. Кркач, К.(ред), (2007), *Увод у пословну етику и корпорацијску одговорност*, Мате, Загреб.
9. Parsons, G. L., *Information technology: A new competitive weapon*, Sloan Management Review, 1983, sv. 25.
10. M. Scott – Morton i T.J. Allen (eds.), (1994), *Information Technology and the Corporation of the*, NY: Oxford University Press,
11. Flečer, K., (2003), *Upravljanje marketingom i informaciona tehnologija*, Clio Beograd, str. 41.
12. Lei, D. and W. Slocum, (2005), *Strategic and organizational requirements for competitive advantage*, Academy of Management Executive 19(1), p. 31-45.
13. Warner, M. and M. Witzel, (2004), *Managing in Virtual Organizations*, London, Thomson Learning, p. 136-137.
14. Pine, J. B., II, (1999), *Mass Customization*, 2nd ed. Boston: Harvard Business School Press,
15. David, A. A., V. Kumar and G. S. Day, (2007), *Marketing Research*, ninth ed., John Wiley & Sons, Inc, USA, p. 722.