



Организација производње 1

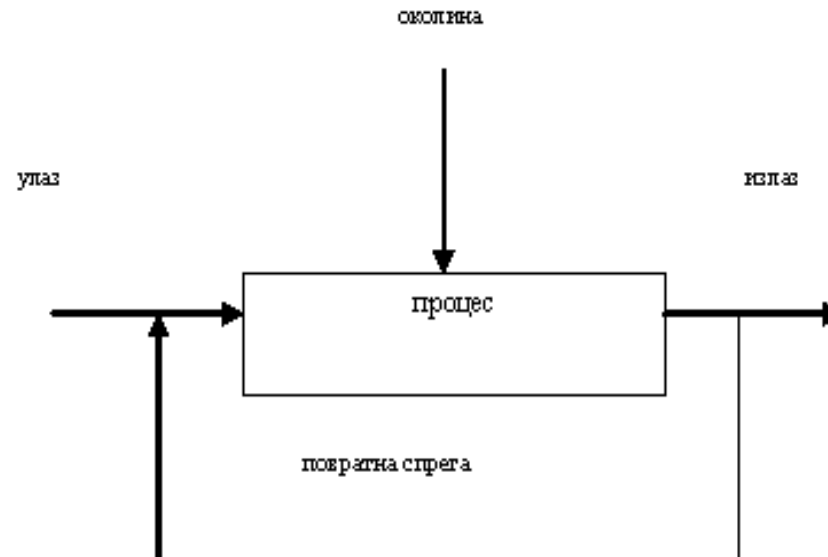
Модерна теорија организације

проф. др Весна Спасојевић Бркић

Модерна теорија организације



Растућа сложеност пословања, наглашена међузависност појава и експоненцијални раст знања стварају услове за развој модерне теорије организације. Са развојем рачунарских система и квантитативних метода, као и теорије система јавља се модерна теорија организације, где се организација, али и њени делови посматрају сходно начелима системског приступа као на слици.



Системски приступ организацију посматра као отворен систем, сачињен од подсистема, делова и процеса који равнотежу остварују путем регулације. Начела системског приступа су:

- Сваки подсистем има свој циљ, који мора бити усклађен са циљем система вишег нивоа и
- Систем као целина значи више него прост збир подсистема – синергетски ефекат.

Након системског приступа настаје контингентна теорија организације као најмоћнија теорија у области организације до данас.



Контингентна теорија организације

- Термин контингенције (неки аутори користе и термине контекст или ситуација) означава да организација зависи од збивања у окружењу (од ситуације организације), тако да се и обликовање и адаптирање организације и њених делова изводи сходно променљивим карактеристикама окружења, тј. ситуације предузећа.
- Ситуациона теорија, контекстуална теорија, контингентна теорија

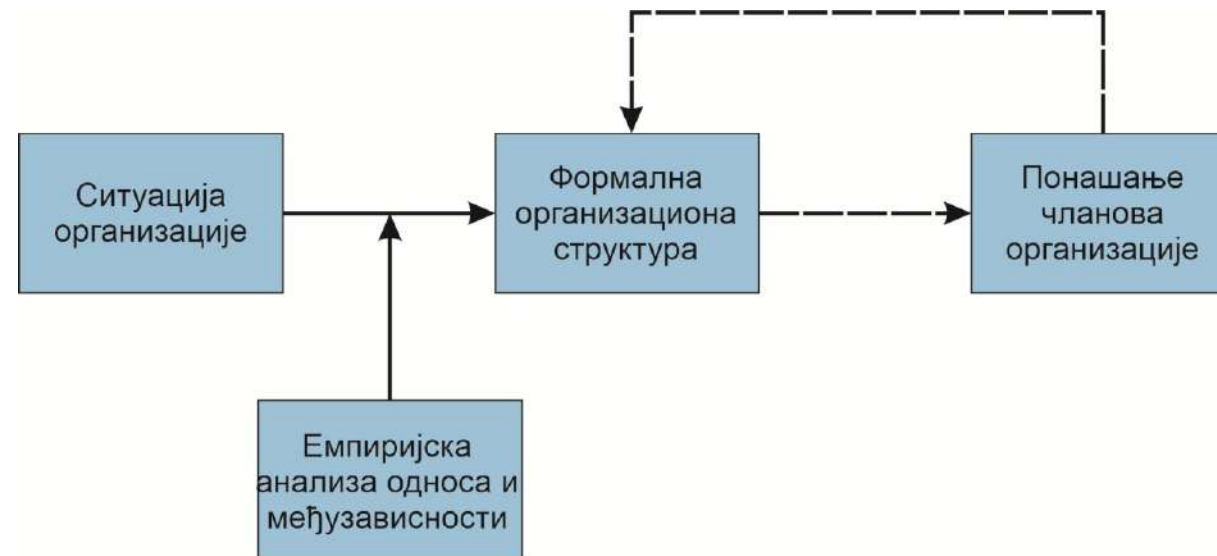


Контингентна теорија организације

- Основна идеја контингентне теорије је у томе да одређени фактори (**технологија, величина, стратегија, тржиште и др.**) омогућавају или отежавају адаптацију организације, најчешће путем организационе структуре, а ради остварења циљева организације.
- Према ситуационом моделу, технологија, величина организације, инкорпорирање организације у њено окружење, карактер тржишта и други фактори суочавају организацију са неким предностима, али и са ограничењима и проблемима, па се **разлике у организационим ситуацијама**, односно, разлике у могућностима разноврсних одговора организације на промене у окружењу са којима се она може суочити, решавају првенствено **диференцирањем структуре организације**, односно иницирањем оних врста структуре које могу представљати одговарајуће одговоре на више различитих организационих ситуација, или макар на најважније и најчешће уз респектовање свих специфичности процеса адаптације.
- Суштину контингентне теорије чини **концепт усклађивања карактеристика организације са ситуацијом у којој се она тренутно налази**.
- Контингентну теорију организације требало би разликовати од универзалних теорија организације, по којима постоји **само један оптималан начин за постизање максимума организационих перформанси** (нпр. према представнику класичне школе Taylor-у 1947. максимална специјализација даје максималне резултате или према представнику неокласичне школе Likert-у максимална партиципација доноси максималне перформансе).
- **Контингентна теорија трага за нивоом одређеног фактора који ће бити у складу са осталим факторима и на тај начин дати максималне резултате перформанси предузећа**. Из наведене реченице следи и дефиниција појма контингентног фактора.
- **Под појмом контингентног фактора сматра се променљива која одређује ефекат организационе карактеристике на организационе перформансе**. Посебно великим доприносом контингентне теорије сматра се идентификација контингентних фактора који утичу на обликовање и функционисање организације, а међу којима су важнији: окружење, величина, старост, и тип организације, стратегија, стил управљања и руковођења, технологија, организациона структура, мотивација, конфликти и кооперација запослених. Заговорници овог приступа некада дефинишу организацију помоћу једног фактора (монокаузалистичко схватање), или разматрајући већи број међузависних фактора у циљу што боље адаптације организације и остварења што веће организационе ефективности.



Основна идеја контингентног модела



Ситуациони-контингентни модел организације



Утицај типа производње на организациону структуру – модел Вудвордове

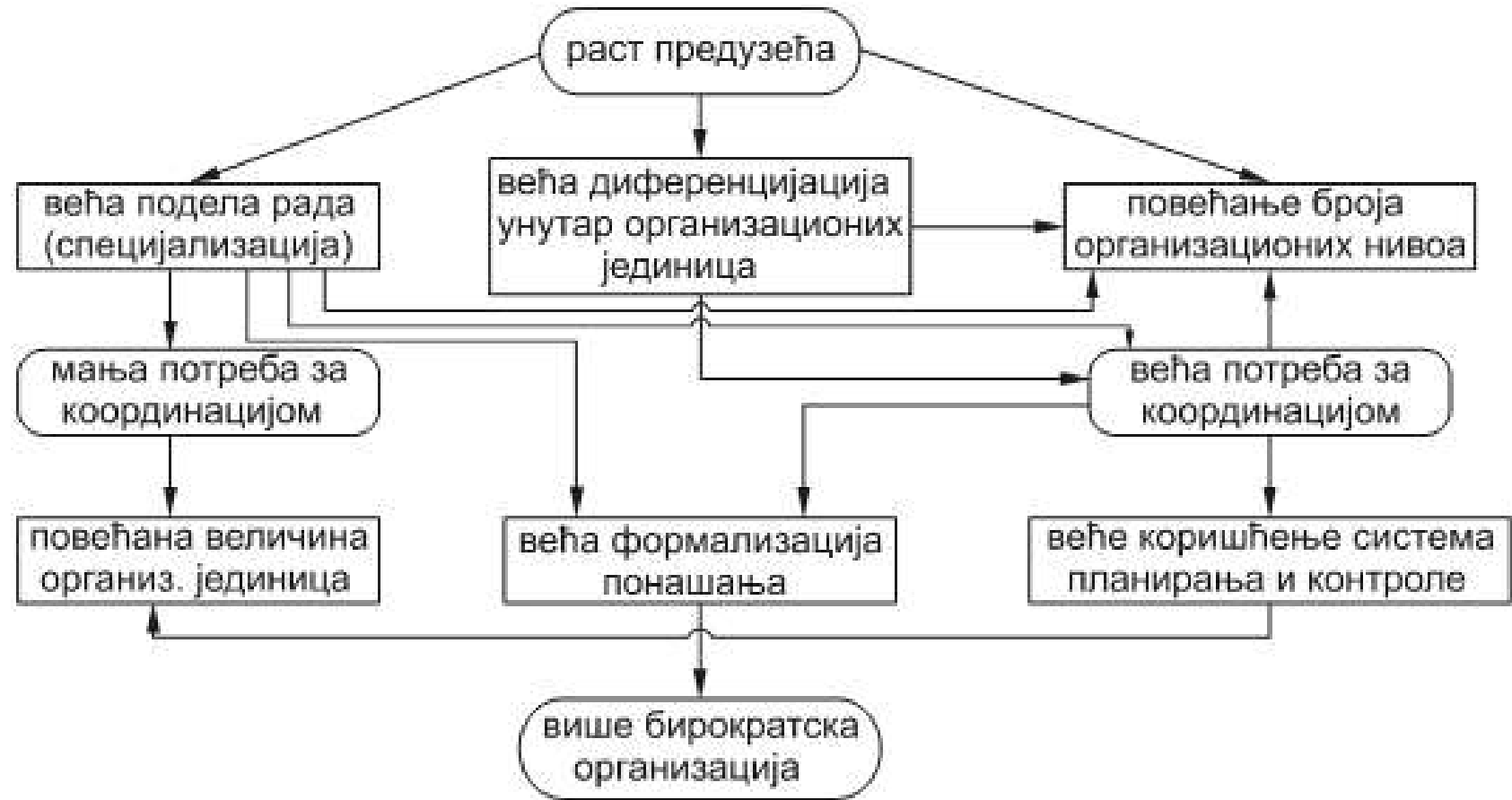
- *Woodward-ova* 1958. године објављује своју студију обављену на узорку од 100 енглеских индустријских предузећа.
- Значајним закључком њеног истраживања сматра се доказ утицаја технологије на организациону структуру предузећа.
- Закључци *Woodward-ove* приказани су у Табели 1.1.
- *Woodward-ova* успоставља скалу за мерење утицаја доминантног типа технологије преко утицаја купаца на производни процес, од **појединачног типа производње, преко серијске и масовне, па све до процесне производње** и долази до закључака о утицају типа производње на средњи број хијерархијских нивоа, на пресечан број запослених које контролише супервизор производње и на удео мајсторског кадра према укупном броју запослених.

	ПОЈЕДИНАЧНА ПРОИЗВОДЊА	МАСОВНА ПРОИЗВОДЊА	ПРОЦЕСНИ ТИП ПРОИЗВОДЊЕ
просечан број хијерархијских нивоа	3	4	6
просечан број запослених које контролише супервизор производње	25	50	11
просечан број индустријских радника по надређеном	8	5.5	2

Табела 1.1. Резултати истраживања *Woodward-ove* [58] из 1958.



Утицај величине предузећа на организациону структуру





Утицај стратегије на организациону структуру по *Chandler-у*

- Предузећа са мањом диверзификацијом производног програма треба да буду **функционално** структурирана, док предузећа са широком гамом производа треба да имају **дивизионалну** структуру.
- Дивизионализацију Chandler посматра као начин поделе посла топ менаџмента одговорног генералном директору.
- Већа дивизионализација резултује већом функционалном специјализацијом, формализацијом и распоном руковођења.

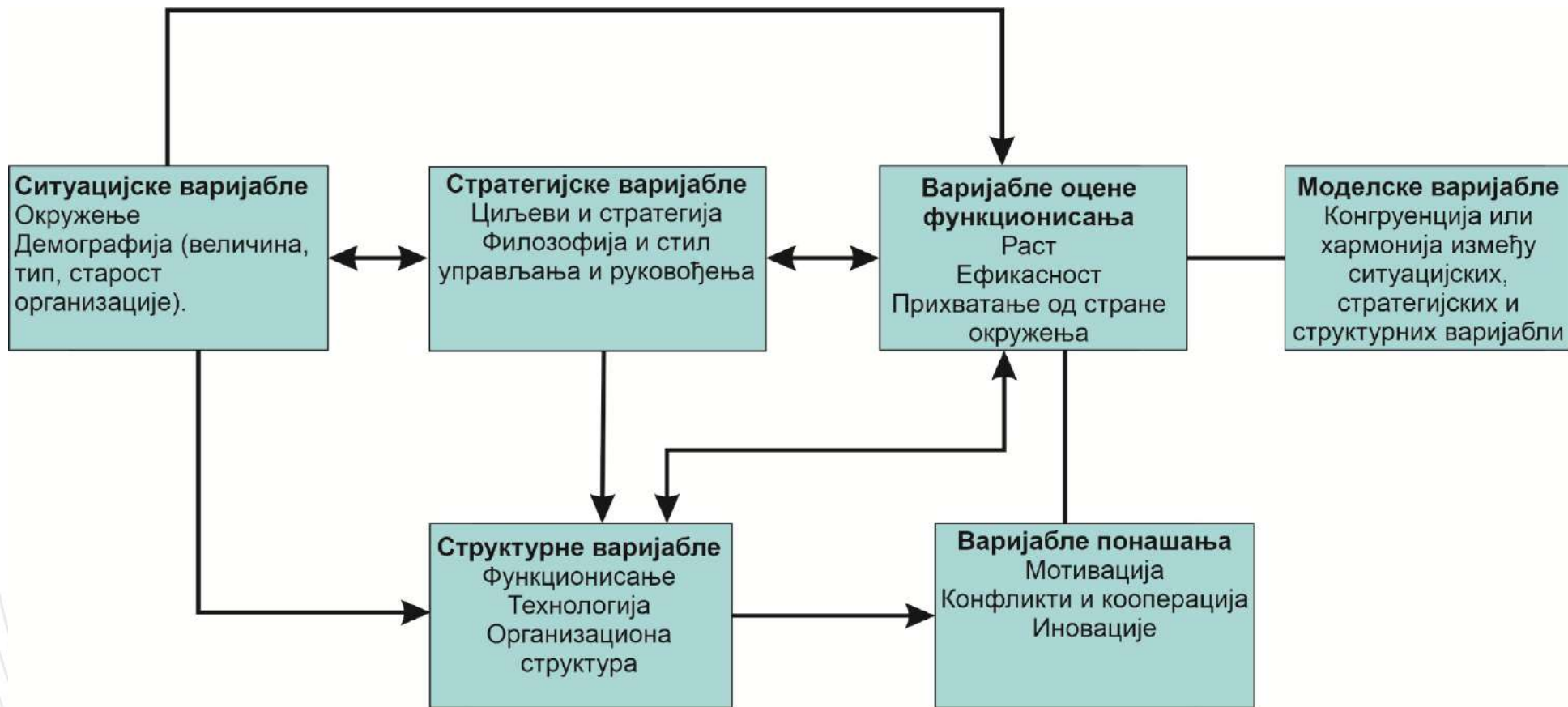


Khandwall-ин модел функционисања организације

- *Khandwall-ин* модел полази од претпоставке да је пет категорија променљивих (ситуационе, стратегијске, структурне, понашајне и променљиве перформанси или оцене функционисања организације) међусобно повезано одређеним везама, дефинишући њихову оптималну међузависност помоћу шесте групе променљивих - моделских променљивих.
- Модел укључује елементе системског и контингентног приступа и применљив је како на нивоу читаве, тако и на нижим организације.
- *Khandwall-ин* модел (приказан на слици 1.4.) са одређеном вероватноћом описује понашање организација. Везе у моделу добијене су корелационом анализом.
- Коначно, треба истаћи да модел који *Khandwalla* предлаже представља само симплификацију реално много комплекснијих веза.



Модел је резултат емпиријског истраживања **103 канадска предузећа** (од послатих 500 анкета). Две трећине предузећа бавило се производном, а једна трећина услужном делатношћу. Узорак је показао адекватну варијацију у смислу величине, старости, профитабилности предузећа, примењене технологије и сл. Подаци су прикупљани у периоду 1972-1974. године. Највећи део података доставило је највише руководство предузећа (95%). Анкета је садржала 20 страна и обухватала више мултидимензионих скала. Добијене су **корелације** од 0.19 до 0.62 на нивоу значајности 0.05, на основу којих је модел и постављен.



Модел функционисања организације према *Khandwall-u*



- **Ситуацијске** или контекстуалне променљиве обухватају **окружење** организације (описују ситуацију у којој организација функционише) и демографске променљиве. Најчешће се подразумевају следеће демографске променљиве: **величина и старост организације, врста власништва над средствима и резултатима рада, врста делатности** (производња или услуге) итд. Иако ове променљиве могу бити промењене организационом активношћу, оне су сврстане у ситуацијске, зато што та промена наступа врло тешко и тражи много времена. Осим тога, утицај ових променљивих је изузетно снажан и обухватан.
- **Стратегијске** променљиве садрже **организационе циљеве, идеологију и стил управљања и руковођења, и стратегију организационог раста и развоја**. Ове променљиве, како неки наводе [58], описују „политику“ предузећа. Овим се променљивама топ менаџмент може управљати до извесног степена, а њихове промене су од дугорочног значаја за организацију. Најчешће представљају одговор на изазове окружења.
- **Структурне** променљиве су нека врста скелета организације. Оне дефинишу стална задужења појединаца или група и санкционишу односе којима се фиксирају репетитивни послови у организацији. Инфраструктура организације (систем контроле, дистрибуција ауторитета, штабне функције, формализација комуникација, оперативне процедуре и друге димензије организације) и суперструктура организације (груписање људи у организационе ентитете различите величине) својим активностима диференцирања, координације и интеграције редукују неизвесност. **Организациони токови и технологија** надовезују се на организациону структуру у дефинисању укупне структуре организационог система. Неки теоретичари и практичари организације сврставају технологију у ситуацијске променљиве, што је исправно у случајевима када је технологија фиксирана, а погрешно када постоји практично неограничена могућност избора технологије, као руководилачка активност у процесу изналажења најбоље организације.
- **Променљиве понашања** допуњавају структурне променљиве описујући понашање запослених у организацији. Структурне променљиве, представљају формалне и стабилне делове функци-онисања организације, а променљиве понашања конституишу **неформалне и динамичке елементе функционисања организације (конфликти, сарадња, иновације, мотивације, морал, задовољство на послу и сл.)**.
- **Променљиве оцене функционисања или перформанси** (ефикасност, стопе раста, пове-заност са тржиштем, продуктивност, профитабилност итд.) представљају оцену кључних одлука кроз неке мере квалитета функционисања организације (у самој организацији или изван ње). Ове мере се најчешће упоређују са разним стандардима направљеним на основу података о функционисању исте организације у прошлости или на основу података о функционисању других упоредивих организација.

Мултиконтигентни модел



- *Burton u Obel* 1996. године на поставкама контингентне теорије праве експертни систем „Организациони консултант“ помоћу узорка од 232 мала и средња предузећа обухватајући преко милион комбинација контингентних фактора за дијагностификовање стања организованости предузећа.
- На основама организационог контекста они постављају мултиконтигентни модел, приказан на слици 1.7. Коришћењем програма Организациони консултант *Burton* и *Obel* 2000. године показују да 172 од 232 предузећа немају оптималне организационе перформансе услед неусклађености контингентних фактора.





МОДЕРНА ТЕОРИЈА ОРГАНИЗАЦИЈЕ - Минтзбергова типологија организационих структура

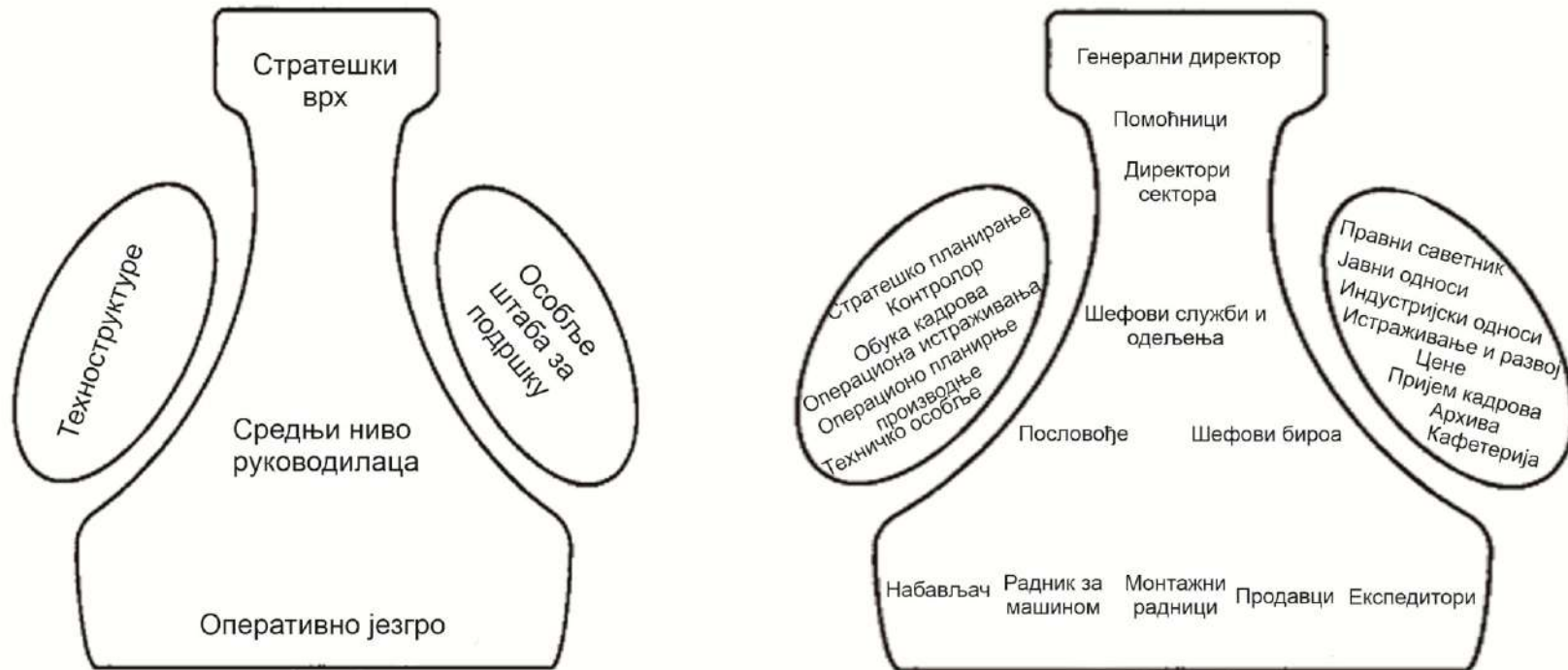
Хенру Минтзберг разликује пет основних елемената организационе структуре:

1. **оперативно језгро** (укључује све запослене који израђују основне производе или обављају услуге које су основна делатност организације, или директно подржавају основну производњу или сервис; оно, дакле, осигурава инпут, трансформише га у оутпут, дистрибуира оутпут и пружа директну подршку овим активностима),
2. **средњи ниво руководилица** (чине га руководиоци који успостављају везу између оперативног језгра и стратешког врха одговарајућим линијама формалног ауторитета)
3. **стратешки врх** (обухвата највише руководиоце организације и њихов персонал),
4. **техноструктуру** (сачињавају је аналитичари и други стручњаци изван формалне линијске структуре који примењују разне технике анализе, плана, пројектовања и одржавања структуре и адаптације организације на промене), и
5. **особље за подршку** (то су појединци и групе који обезбеђују индиректну подршку свима осталима у организацији (ту спадају, на пример, односи са јавношћу, правно заступање, друштвени стандард и сл.).





МОДЕРНА ТЕОРИЈА ОРГАНИЗАЦИЈЕ - Минтзбергова типологија организационих структура



Основни елементи организационе структуре према *Mintzberg*-у



МОДЕРНА ТЕОРИЈА ОРГАНИЗАЦИЈЕ - Минтзбергова типологија организационих структура

- Минтзберг наглашава да се организационо структурирање концентрише првенствено на поделу укупног посла на велики број дистинктних задатака, а затим на координацију свих тих задатака.
- Ова координација се може остварити на најмање пет начина:
 1. **директним надзирањем** (појединац - руководиоцац координира рад других издавањем наређења),
 2. **стандардизацијом радних процеса** (аналитичари из техноструктуре успостављају стандарде, правила и прописе, којима се координира рад осталих),
 3. **стандардизацијом оутпута** (техноструктура успоставља стандарде за мере функционисања и спецификације у вези са свим оутпутима),
 4. **стандардизацијом вештина** (координација се обезбеђује упознавањем појединаца са стандардним знањима и вештинама пре него што започну да раде), и
 5. **узајамним прилагођавањем** (појединци координирају свој рад кроз неформалне међусобне комуникације).



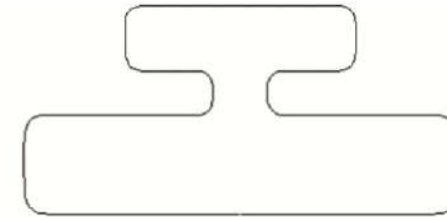
- Mintzberg 1983. године наводи да организациона структура није независна променљива, тако да при њеном пројектовању треба узети у обзир велики број фактора, које, сврстава у четири групе:
 - а) **старост и величина организације** (имају примаран утицај на средњи ниво руководилаца, техноструктуру и штаб за подршку, а значајно утичу и на стратешки врх и оперативно језгро)
 - б) **технички систем** (највећи утицај на оперативно језгро, а селективан утицај на стратешки врх, на техноструктуру, на средњи ниво руководилаца и на штаб за подршку),
 - ц) **окружење** (примаран утицај на стратешки врх, значајан утицај на техноструктуру, на средњи ниво руководилаца и на штаб за подршку, и селективан утицај на оперативно језгро), и
 - д) **моћ** (има само селективан утицај на организациону структуру).
- Утицај ситуационих фактора на пет основних конфигурација Mintzberg [74] описује на начин као табели 1.2.

	ЈЕДНОСТАВНА СТРУКТУРА	МЕХАНИЧКА БИРОКРАТИЈА	ПРОФЕСИОНАЛНА БИРОКРАТИЈА	РАЗУЂЕНА (ДИВИЗИОНА) ФОРМА	АДХОКРАТИЈА
Старост и величина	Млада и мала предузећа	Стара и велика предузећа	Различита	Стара, врло велика предузећа	Млада предузећа
Технички систем	Једноставан, нерегулисан	Регулисан, неаутоматизован	Нерегулисан или софистициран	Разуђен, регулисан, неаутоматизован	Врло софистициран, аутоматизован
Окружење	Једноставно, динамично	Једноставно, стабилно	Комплексно и стабилно	Релативно једноставно и стабилно	Комплексно, динамично
Моћ	Ген. директора	Технократије и екстерне контроле	Професионалаца	Средњег нивоа	Експерата

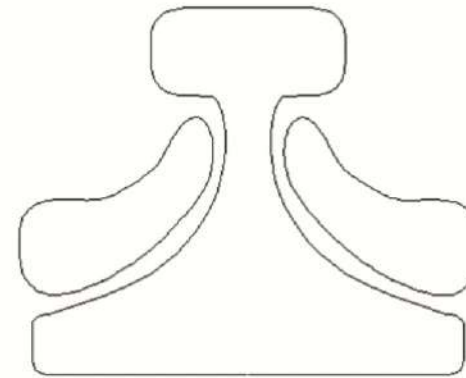
Табела 1.2. Утицај ситуационих фактора на пет основних конфигурација према Mintzberg-у



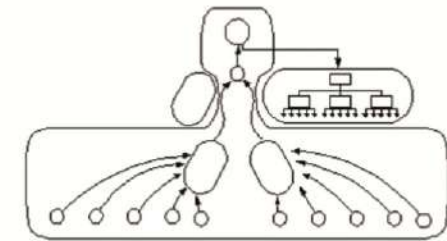
- a) Стратешки врх тежи ка централизацији помоћу које може да оствари контролу над доношењем одлука - **једноставна структура**
- b) Техноструктура тежи ка стандардизацији - **механичка бирократија**
- c) Чланови оперативног језгра настоје да минимизирају утицај виших и средњих руководилаца и аналитичара из техноструктуре, односно настоје да изврше хоризонталну и вертикалну децентрализацију - **професионална бирократија**
- d) Руководиоци средњег нивоа такође теже аутономији и постижу је на два начина: узимањем (спуштањем) моћи од стратешког врха и одузимањем моћи од оперативног језгра, балканизацијом организационе структуре - **разуђена форма**
- e) **Адхократија** - омогућава стапање разнородних специјалиста у хомоген пројектни тим који хармонично функционише у свакој ситуацији. У адхократији постоји у ствари, пет различитих структуралних конфигурација.



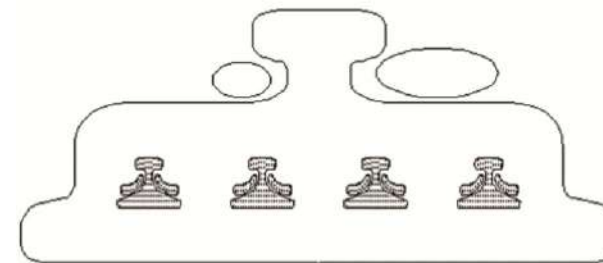
a) једноставна структура



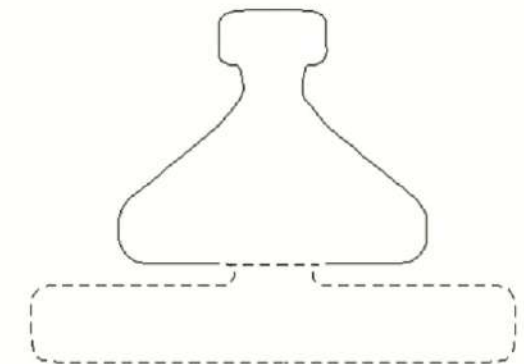
b) механичка бирократија



c) професионална бирократија



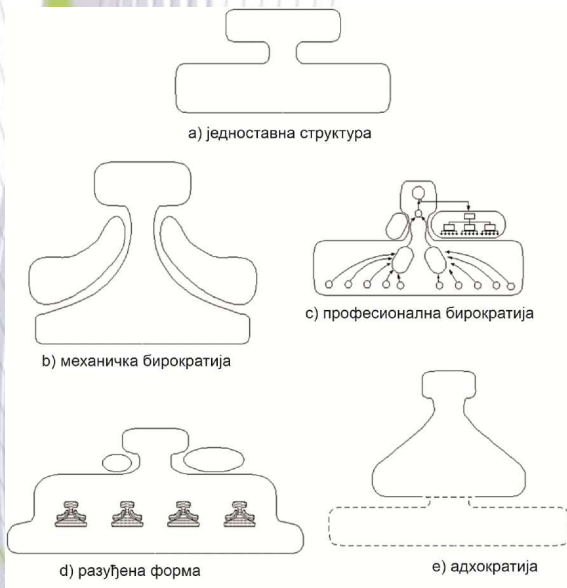
d) разуђена форма



e) адхократија



- Стратешки врх тежи ка централизацији помоћу које може да оствари контролу над доношењем одлука. У условима када преовлађује утицај стратешког врха настаје конфигурација названа **једноставна структура** (види слику а). Ова је структура, како и назив сугерише, неразвијена. Примарни механизам координације у њој је директна супервизија, што резултира органском структуром ове конфигурације. Њен кључни део је стратешки врх, док су техноструктура и штаб за подршку слабо развијени или их уопште нема, а средње руководство је малобројно.

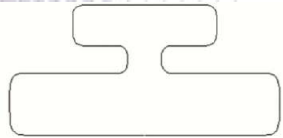


Техноструктура тежи ка стандардизацији, пре свега радног процеса,. Ова тежња изазива ограничену хоризонталну децентрализацију. Када преовлађује утицај техноструктуре у систему настаје организациона конфигурација названа **механичка бирократија** (види сл. бр. б). У механичкој бирократији, примарни механизам координације је стандардизација радних процеса, а њен кључни део техноструктура. Ова конфигурација користи формализацију понашања, функционално груписање, велике оперативне јединице у оперативном језгру и релативно централизовану моћ одлучивања. У пракси, ова се структура често сусреће у производним предузећима, металопрерађивачке, текстилне и дуванске индустрије са масовном производњом и у услужним фирмама са једноставним репетитивним пословима (осигурање, ПТТ, авио компаније, државне установе и сл.).

Чланови оперативног језгра настоје да минимизирају утицај виших и средњих руководилаца и аналитичара из техноструктуре, односно настоје да изврше хоризонталну и вертикалну децентрализацију. Ако у томе успеју омогућено им је да раде релативно самостално, ослањајући се на стандарде знања стечене изван организације. Извршиоци у оперативном језгру, дакле, теже професионализацији. У случају да се стекну услови који протезирају наведене тежње оперативног језгра настаје конфигурација (види слику бр. в) **професионалне бирократије** која је типична за школске системе, агенције за социјални рад, рачуноводствена предузећа, производна занатска предузећа и слично. Ове организације запошљавају високо увежбане специјалисте, тзв. професионалце, за рад у оперативном језгру и дају им велику аутономију у раду.



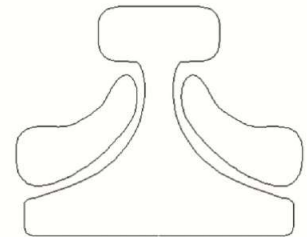
- Руководиоци средњег нивоа такође теже аутономији и постижу је на два начина: узимањем (спуштањем) моћи од стратешког врха и одузимањем моћи од оперативног језгра. Резултат је ограничена вертикална децентрализација која се реперкутује, како Минтзберг] каже, **балканизацијом** организационе структуре, односно, мрвљењем структуре на мање организационе јединице формиране на тржишној основи, довољно мале да средњи руководиоци могу у њима да контролишу сопствене одлуке. Координација између ових јединица ограничена је на стандардизацију њихових оутпута. У случају да сви остали услови фаворизују овакав утицај средњег руководства, настаје конфигурација названа **разуђеном формом** (приказана на слици д).



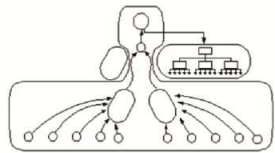
а) једноставна структура

- Пета Минтзбергова конфигурација, **адхократија**, приказана је на слици е. Ова конфигурација омогућава стапање разнородних специјалиста у хомоген пројектни тим који хармонично функционише у свакој ситуацији. У адхократији постоји у ствари, пет различитих структуралних конфигурација:

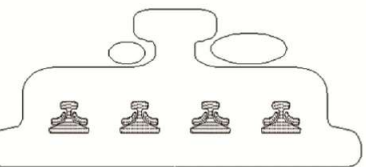
1. органска структура са незнатном формализацијом понашања,
2. висока хоризонтална специјализација рада заснована на формализованим обукама,
3. тенденција груписања специјалиста у функционалне јединице за потребе организације као целине уз њихово истовремено разбијења у мале пројектне тимове,
4. ослањање на различите методе и средства повезивања као помоћ у узајамном прилагођавању (које представља кључни механизам координације) унутар и између пројектних тимова и, на крају,
5. селективна децентрализација на тимове (и унутар њих) који су лоцирани на различитим местима у организацији и укључују у себе, поред оперативних експерата, различит број линијских руководилаца и експерата из штаба за подршку или из техноструктуре.



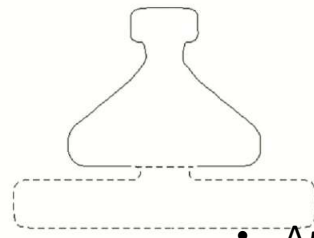
б) механичка бирократија



с) професионална бирократија

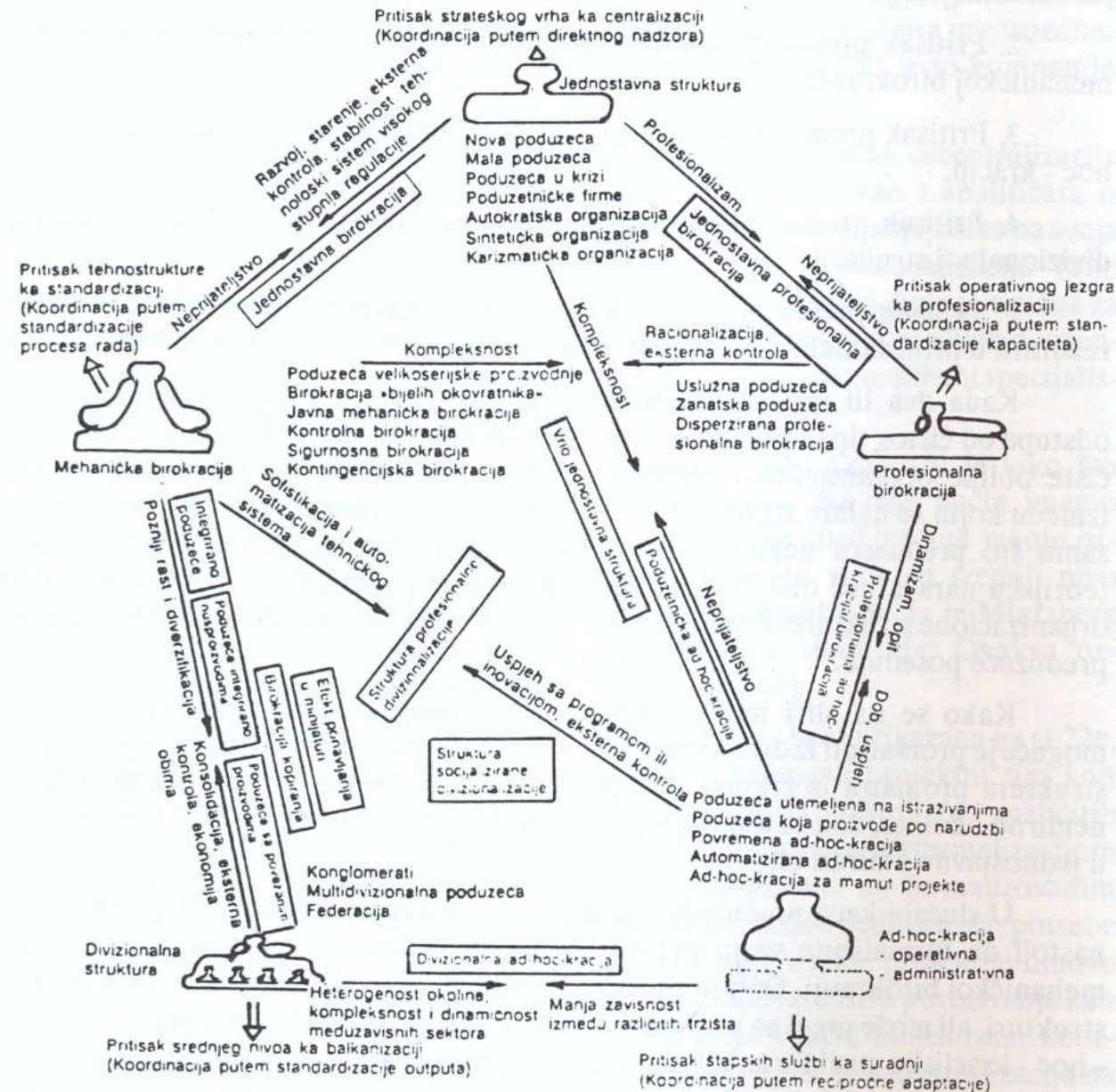


д) разуђена форма



е) адхократија

Адхократија је иновативна конфигурација која раскида са великим бројем прихваћених решења и утабаних стаза. Она се не ослања ни на какав облик стандардизације координације нити класичне принципе организације, а најмање на принцип "јединство командовања". Адхократија даје квази-формалан ауторитет штапском особљу (и тиме замућује дистинкцију на релацији линијско-штапско) а ослања се увелико на матричну структуру, комбинујући функционалне, тржишне и регионалне основе груписања извршилаца у организацији.



Sl.23. Pentagon model ([70], Mintzberg, 1985, str. 420-421)



Минтзберг указује на следеће:

1. старост и величина предузећа
 - већа старост већа формализација
 - већа величина разуђенија организациона структура (већа специјализација, диференцијација орг. јединиц и развијенији менаџмент)
 - већа величина већи распон руковођења
 - већа величина већа формализација
2. технички систем (регулисаност и сложеност)
 - технички систем више регулисан већа формализација и бирократија
 - сложенији технички систем већа децентрализација
 - аутоматизација производње води трансформацији механичке у органску структуру
- 3) окружење (стабилност, разноврсност, непријатељство) и
 - што је окружење динамичније, орг. стр. је више органска
 - што је окружење сложеније, орг. стр је више децентрализована
4. моћ (власништво, потребе чланова организације и културне тековине).
 - што је већа контрола, веће су формализација и централизација.
- *Miller* [24] 1986. године потврђује теорију конфигурационализма предложену од стране Mintzberg-а, али на основама Burns и Stalker-ове поделе на органичке и механистичке организационе структуре (табела 1.3).

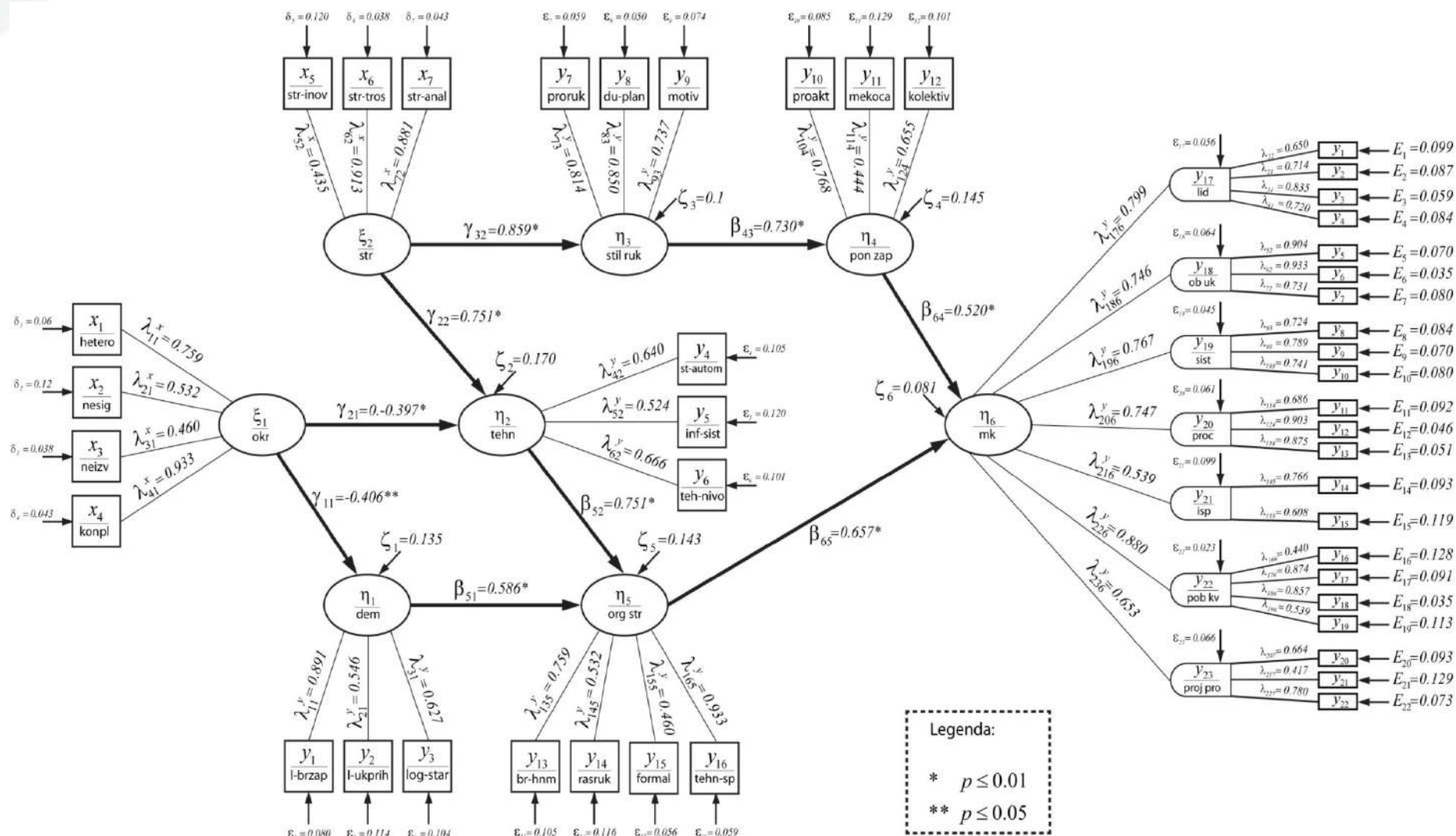
Карактеристика организационе функције	Механистичка структура	Органичка структура
Комплексност	Висока вертикална и хоризонтална комплексност	Ниска вертикална и хоризонтална комплексност
Формализација	Висока	Ниска
Централизација	Висока	Ниска
Распон руковођења	Мали	Велики
Стандардизација	Висока	Мали



Доналдсонова теорија неоконтингенције

- *Donaldson* 90-тих година пише о могућностима надоградње традиционалне контингентне теорије, примећујући да организације током времена са променом неких контингентних фактора долазе у стање неравнотеже, тежећи поново да постигну максималне нивое перформанси.
- Десетак година касније *Donaldson* предлаже **модел САРФИТ („structural adaptation to regain fit“ – структурна адаптација ради повратка у равнотежно стање)**, а своју теорију назива неоконтингентном теоријом.
- Пример неоконтингенције је да организација која постиже високе перформансе запошљава нове кадрове ширећи се у величини и на тај начин улази у стање неравнотеже, које захтева даљу структурну адаптацију, ради постизања још виших перформанси.

Контингентни модел функционисања домаћих индустријских предузећа



Графички приказ rezultata modela zavisnosti kontingentnih faktora organizacije i menadzmenta kvalitetom metodom strukturalnih jednacina

Демографске променљиве



Демографске променљиве чине променљиве којима описујемо величину, старост, власничку структуру и тип делатности предузећа.

	БРОЈ ЗАПОСЛЕНИХ	УКУПАН ПРИХОД	ВРЕДНОСТ ИМОВИНЕ
мало предузеће	до 50	до 2500000 еура	до 1000000 еура
средње предузеће	50-250	2500000-5000000 еура	1000000-5000000 еура
велико предузеће	преко 250	преко 5000000 еура	преко 5000000 еура

Табела 3.1. Одређивање величине предузећа према Закону о предузећима [125,124]

Тип власништва означава друштвену, државну или приватну својину над предузећем. Друштвена и државна предузећа су обично већа и више бирократска, док су приватна предузећа најчешће мања, ефикаснија и без елемената бирократске структуре. Старост предузећа представља период од оснивања предузећа.

Променљиве окружења:

1. хетерогеност (различита тржишта и типови потрошача),
2. динамизам (честе промене у окружењу),
3. несигурност (велике претње по опстанак предузећа),
4. неизвесност (тешко је прогнозирати смер промена у окружењу),
5. техничка комплексност (честе технолошке промене сложеног окружења захтевају инпвације производа и процеса),
6. непријатељство (јака конкуренција) и
7. рестриktivност (много ограничења).

Стратегијске променљиве



Према Цвијановићу [12] стратегија је општи план остваривања мисије и циљева предузећа тако да утицај окружења руководство предузећа покушава да умањи применом адекватне стратегије раста и развоја предузећа у својим дугорочним плановима.

Највећи део радова разматра тему избора адекватне стратегије кроз познате типологије стратегија. Miles и Snow [11] предлажу поделу на следеће типове:

- дефанзивна стратегија (покрива се узак сегмент тржишта, не траже се нове могућности, тежи се већој ефикасности),
- проспективна стратегија (стално се траже нове могућности и нова тржишта, ниска ефикасности, али висока ефективности),
- стратегија анализе (покрива се део стабилног тржишта, али се траже и нове могућности),
- реактивна стратегија (не реагује на промене окружења).

Miller [71] 1986. године проверава Портерову поделу на великом узорку од 102 америчка предузећа и добија резултате који показују да типолошке поделе нису нарочито корисне, јер се у једном предузећу обично среће у мањем или већем обиму више типова стратегије, иако је једна најчешће доминантна.

Иновативност и диференцијација тржишта садрже доста подударних елемената те се могу објединити, док стратегија ризиковања није укључена у Милеровим димензијама, па ће у овом раду бити разматрани следећи елементи стратегије:

1. диференцијација и иновирање производа,
2. минимизирање трошкова,
3. анализа производа, тржишта и потрошача и
4. ризиковање као димензија стратегије.

Технолошке променљиве



Овај рад разматра индустријска предузећа, па ће као основне димензије технологије бити разматране следеће:

1. степен масовности производње
2. степен аутоматизације операција
3. степен примене информационих технологија
4. диверзификованост производног програма
5. сложеност производа и
6. технолошки ниво примењене технологије у односу на конкуренте.

Основна подела технологије је према следеће четири димензије [11]:

- производна или услужна,
- појединачна, серијска, масовна или процесна (степен масовности производње),
- рутинска (једноставни проблеми са мало изузетака) или нерутинска (сложени проблеми са много изузетака),
- дивизабилна или недивизабилна (дељива на неизвесне задатке или не),

Khandwalla [58] додаје да технологију одређују:

- степен аутоматизације операција,
- степен примене информационих технологија,
- диверзификованост производног програма и
- сложеност производа.

Променљиве организационе структуре



Према Цвијановићу [12] организациона структура раније је дефинисана као скелет организације или начин декомпозиције укупног задатка на његове делове, као и начин успостављања координације између тих појединачних задатака, док се у данашње време може дефинисати као скуп основних релација унутар и између најважнијих елемената организације.

Робинс [12] наводи 13 најчешће помињаних и образлаганих димензија организационе структуре:

- Административна димензија (удео укупног броја свих руководилаца);
- Аутономија (степен самосталности у одлучивању);
- Централизација (показатељ дистрибуције моћи у организацији);
- Сложеност (преко броја запослених, броја различитих врста послова и сл.);
- Делегирање ауторитета руководиоца на првог потчињеног;
- Диференцијација (когнитивне и емоционалне оријентације руководилаца);
- Формализација (степен дефинисаности улоге сваког појединца формалним документима);
- Интеграција (мера квалитета сарадње међу организационим ентитетима);
- Професионализација (посвећеност једној области),
- Распон руковођења (број подређених које контролише један надређени),
- Специјализација (број различитих занимања у систематизацији),
- Стандардизација (распон варијација које се дозвољавају у оквиру правила и
- Вертикални распон (број хијерархијских нивоа).

У овом раду ће као основне димензије организационе структуре бити разматрани параметри заједничких истраживањима [34,118,12 и 11], а то су:

1. број хијерархијских нивоа,
2. распон руковођења,
3. технократска специјализација (јер се ради о индустријским предузећима),
4. просторна диференцијација,
5. формализација и
6. децентрализација.

Променљиве стила руковођења



Заправо, димензије стила руковођења описују склоност руководства ка микроукључењу, тако да менаџер са ниском склоношћу ка микроукључењу на нижим хијерархијским нивоима има следеће карактеристике:

- воли да делегира,
- даје општа упутства за доношење одлука
- проактиван је,
- фокусиран је дугорочно и „гледа унапред“,
- по потреби ризикује и
- чешће мотивише запослене него што их кажњава.

	ТЕОРИЈА X (MC GREGOR, 1968)	ТЕОРИЈА Y (MC GREGOR, 1968)	МЕНАѢР (ZALESNIK, 1977, KOTTER, 1990)	ЛИДЕР (ZALESNIK, 1977, KOTTER, 1990)	АУТОКРАТСКИ (LIKERT 1967)	ДЕМОКРАТСКИ (LIKERT 1967)	ВИСОКА ПОТРЕБА ЗА ОСТВАРЕНЕМ (MILLER, 1982, 1986)	ИНТЕРНИ ЛОКУС КОНТРОЛЕ (MILLER, 1982, 1986)	ФЛЕКСИБИЛНА ПЕРСОНАЛНОСТ (MILLER, 1982, 1986)
Склоност ка делегирању задатака	ниска	висока	ниска	висока	ниска	висока	ниска	ниска	висока
Ниво детаљности при доношењу одлука	формално и детаљно	основне смернице	врло детаљно	нисак ниво	висок	нисак	аналитички висок ниво	висока оријентација ка задацима	релативно нисак
реактивност или проактивност при доношењу одлука			реактивност	проактивност			проактивност	проактивност	реактивност
временски хоризонт одлучивања			краткорочно, према плановима	више будућности	најчешће кратак	најчешће дуг	дугорочно планирање	дугорочно	краткорочно планирање
Склоност ка ризиковању	без ризиковања	висока	без ризиковања, а са планирањем	ризикуване у складу са визијом будућности	без ризиковања	висока	без ризикувана	неутрална	висока
мотивација и контрола запослених	ниска мотивисаност, много контроле	мотивација са мало контроле	праћене детаља	висока мотивација и инспирација	контрола	мотивација	јавна контрола	комбинација мотивације и контроле	мало контроле

Карактеристике кључних димензија стила руковођења према познатим типологијама

Променљиве понашања запослених



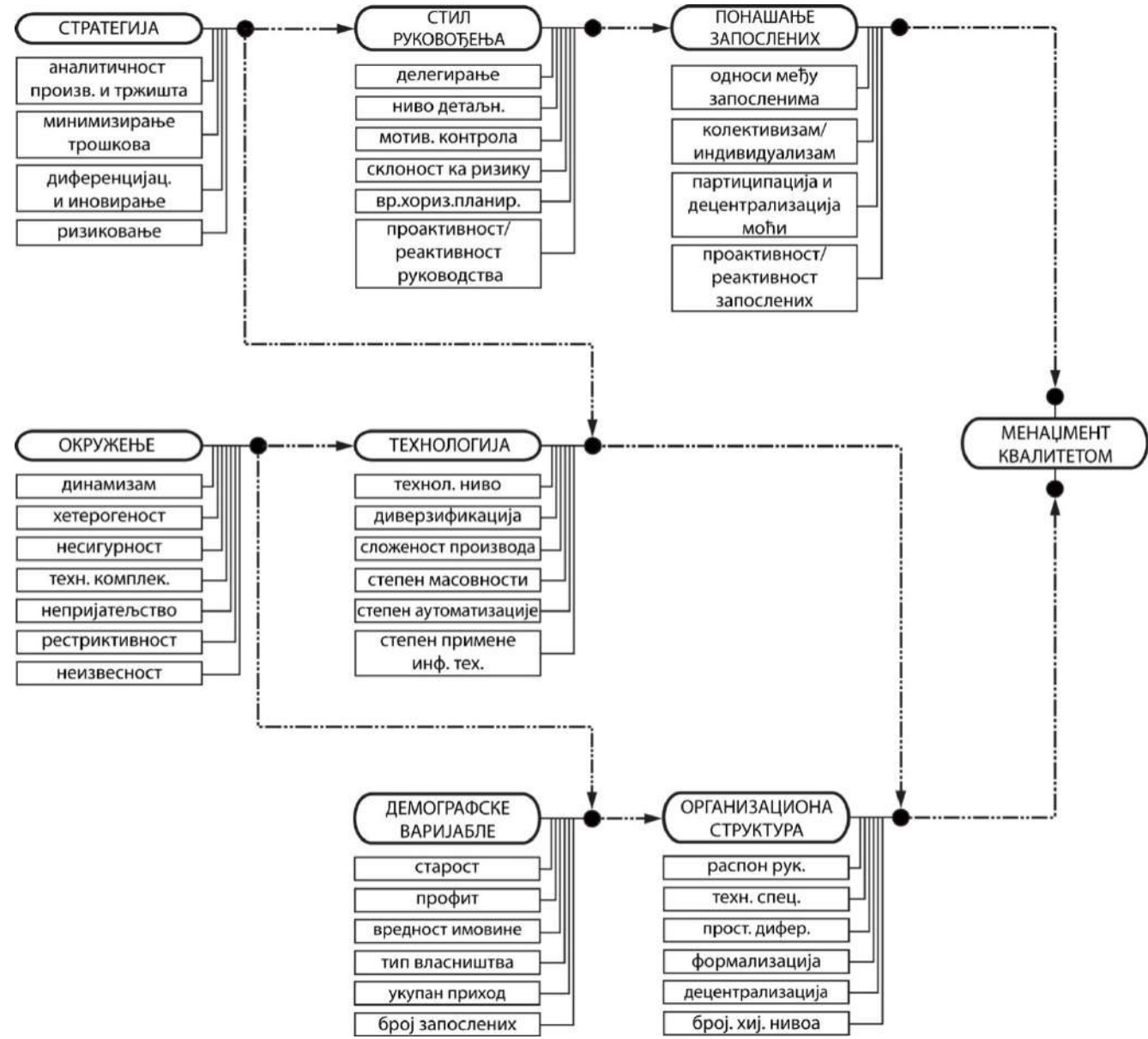
Основни циљ руководства је да себи својственим стилем руковођења „натера“ запослене да се понашају онако како они мисле да треба, што значи да би из тога требало да проистекне жељено понашање запослених.

Фок и др. у раду [31] групишу параметре понашања запослених у следеће групе:

- проактивна/реактивна култура (усмереност ка квалитету, иновацијама и проактивно размишљање);
- мека/тврда култура (описује односе међу запосленима: добри, неформални, атмосфера заједништва);
- колективизам/индивидуализам (колективни дух и добра сарадња) и
- децентрализација/централизација моћи (партиципација и децентрализација моћи).

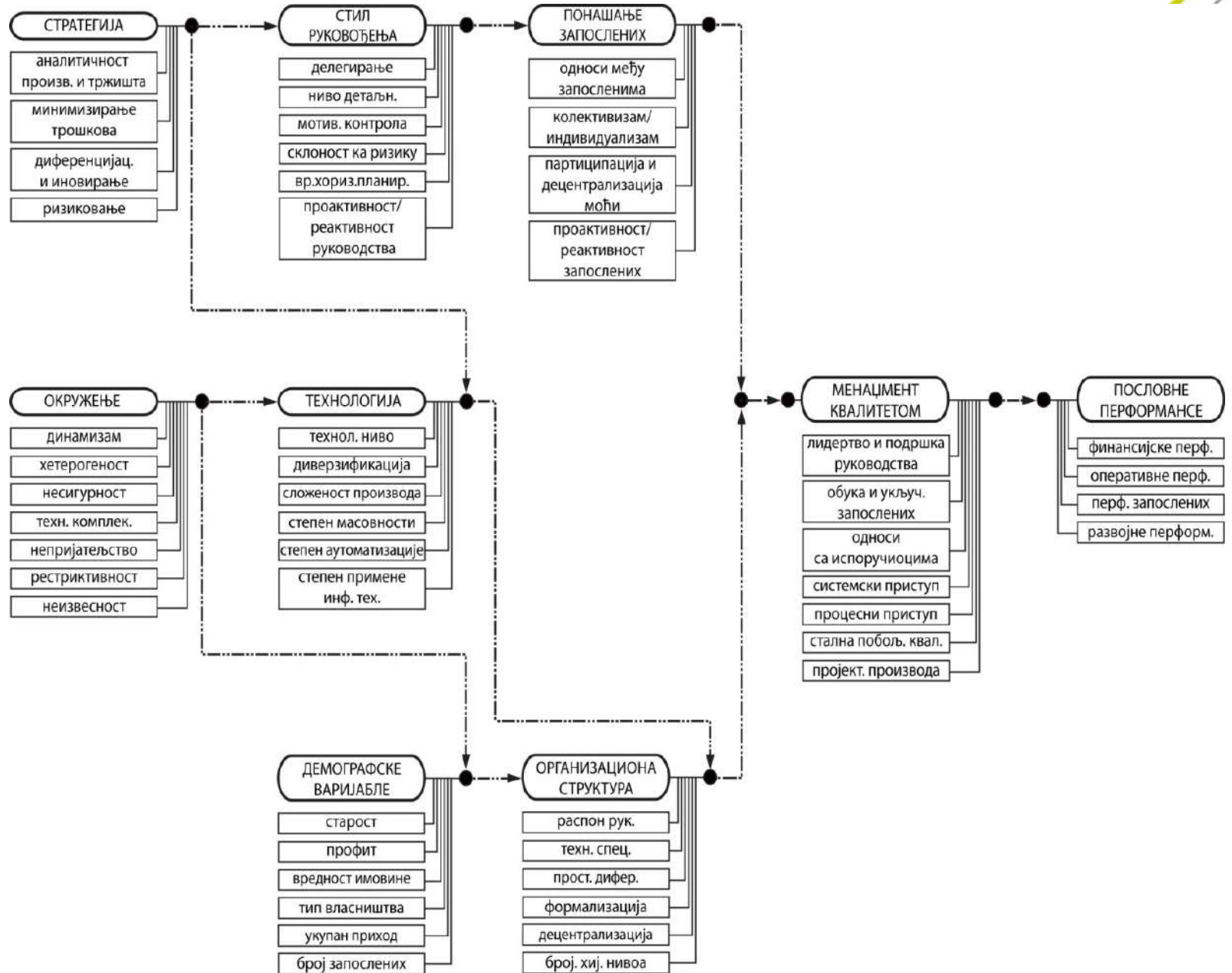
Највише смо склони да прихватимо димензије понашања запослених по Фок-у и др. јер су оне груписане факторском анализом, тако да ће у овом раду бити разматране следеће димензије:

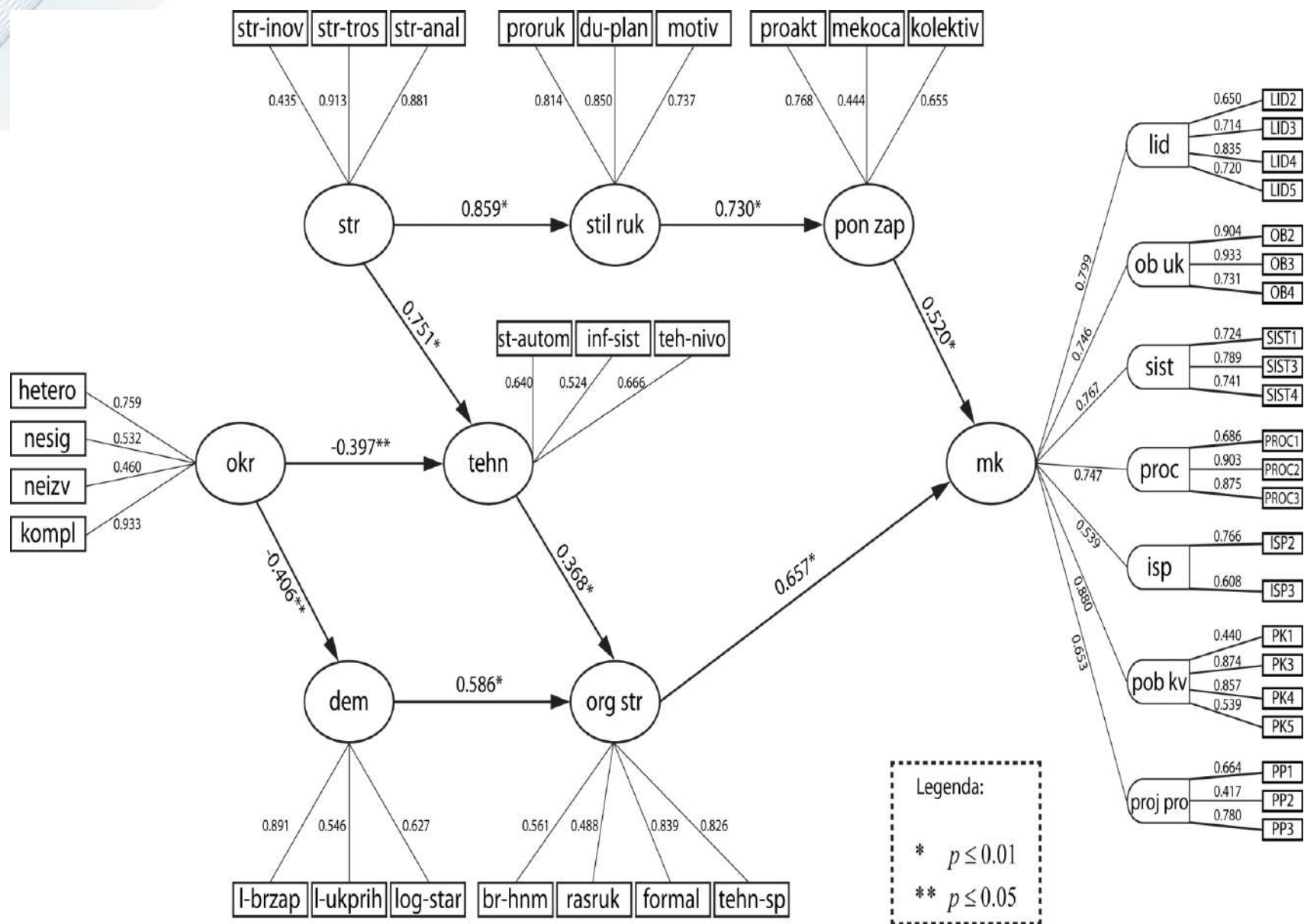
1. проактивност, односно, реактивност запослених,
2. односи међу запосленима,
3. колективизам насупрот индивидуализма запослених и
4. партиципација и децентрализација моћи насупрот извршавању задатака према наређењима централизоване моћи.



КРИТИЧНИ ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ	ДИМЕНЗИЈЕ КРИТИЧНИХ ФАКТОРА МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ
Лидерство и подршка руководства програму квалитета	L2: Брига директора сектора за квалитет
	L3: Навори руководства предузећа за побољшање квалитета
	L4: Постављање циљева и политике квалитета
	L5: Постављање пословника квалитета
Обука и укључивање запослених	OB2: Обука запослених као приоритет у предузећу
	OB3: Постојање средстава за обуку запослених
	OB4: Обука запослених за примену метода и техника (алата) за побољшање квалитета
Системски приступ – документован систем квалитета	SIST1: Распољивост података о квалитету сваком запосленом
	SIST3: Постојање сектора квалитета
	SIST4: Поседовање докумената система квалитета
Процесни приступ	PROC1: Разграничење и опис сваког процеса у предузећу
	PROC2: Континуирано праћење кључних процеса у предузећу и њихово побољшање
	PROC3: Одређивање мере квалитета за сваки процес у предузећу
Узајамно корисни односи са испоручиоцима	ISP2: Избор испоручиоца са сертификатом квалитета
	ISP3: Учешће испоручиоца у развоју производа
Стална побољшања квалитета	PK1: Стална тежња ка отклањању интерних процеса који доводе до нерационалног трошења времена или новца
	PK3: Примена напредних информационих технологија ради боље анализе података и одређивања приоритета за побољшање квалитета
	PK4: Ревидирање докумената система квалитета по потреби
	PK5: Примена метода и техника за побољшање квалитета
Пројектовање производа према захтевима корисника	PP1: Координација запослених из различитих организационих делова у процесу развоја производа
	PP2: Квалитет новог производа као приоритет при пројектовању и изради
	PP3: Анализа могућности производње и кооперације при развоју производа









ХИПОТЕЗА	ЈАЧИНА ВЕЗЕ	НИВО ЗНАЧАЈНОСТИ
X1. Фактори окружења директно и негативно утичу на демографске променљиве и технологију.	<ul style="list-style-type: none">-0.406 за демографске променљиве-0.397 за технологију	p=0.05
X2. Стратегија директно и позитивно утиче на технологију и стил руковођења	<ul style="list-style-type: none">0.859	p=0.01
X3. Демографске променљиве директно и позитивно утичу на променљиве којима описујемо организациону структуру предузећа (можемо очекивати јачине везе 0.50-0.70).	<ul style="list-style-type: none">0.586 (Очекивана јачине везе 0.50-0.70 је добијена)	p=0.01
X4. Технологија директно и позитивно утиче на променљиве којима описујемо организациону структуру предузећа (можемо очекивати јачину везе око 0.30).	<ul style="list-style-type: none">0.368 (Очекивана јачине везе од око 0.30 је добијена)	p=0.01
X5. Стил руковођења директно и позитивно утиче на понашање запослених у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">0.730	p=0.01
X6. Променљиве организационе структуре директно и позитивно утичу на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">0.657	p=0.01
X1. Демографске променљиве индиректно (преко организационе структуре) и позитивно утичу на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">0.38	P=0.01
X2. Технологија индиректно (преко организационе структуре) и позитивно утиче на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">0.24	p=0.01
X3. Стил руковођења индиректно (преко понашања запослених) и позитивно утиче на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">0.38	p=0.01
X4. Стратегија индиректно (преко организационе структуре и понашања запослених) и позитивно утиче на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">0.50	p=0.01
X5. Фактори окружења индиректно (преко утицаја демографских и технолошких променљивих на организациону структуру) и негативно утичу на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу.	<ul style="list-style-type: none">-0.26	p=0.05

Модел указује на следеће зависности менаџмента квалитетом од стране контингентних фактора организације:

- Променљиве **организационе структуре** директно и позитивно утичу на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу (јачина везе 0.657, ниво значајности 0.01);
- Променљиве понашања запослених у предузећу директно и позитивно утичу на критичне факторе менаџмента квалитетом у предузећу (јачина везе 0.520, ниво значајности 0.01);

Остали контингентни фактори такође утичу на менаџмент квалитетом, али индиректно, преко организационе структуре и понашања запослених;

- Међу њима, **најјачи утицај остварује стратегија** (јачина везе 0.50, ниво значајности 0.01);
- Затим **следе демографске променљиве** (величина и старост предузећа) и стил руковођења са јачином везе 0.33 на нивоу значајности 0.01;
- **Утицај технологије је на нивоу 0.24, ниво значајности 0.01;**
- **Окружење** остварује утицај -0.26, на нивоу значајности **0.05;**
- Окружење, технологија и демографске променљиве остварују свој утицај искључиво преко организационе структуре;
- Стил руковођења остварује свој утицај искључиво преко понашања запослених;
- Стратегија остварује свој утицај преко организационе структуре и понашања запослених.

Закључци о контекстуалној природи концепта менаџмента квалитетом су следећи:

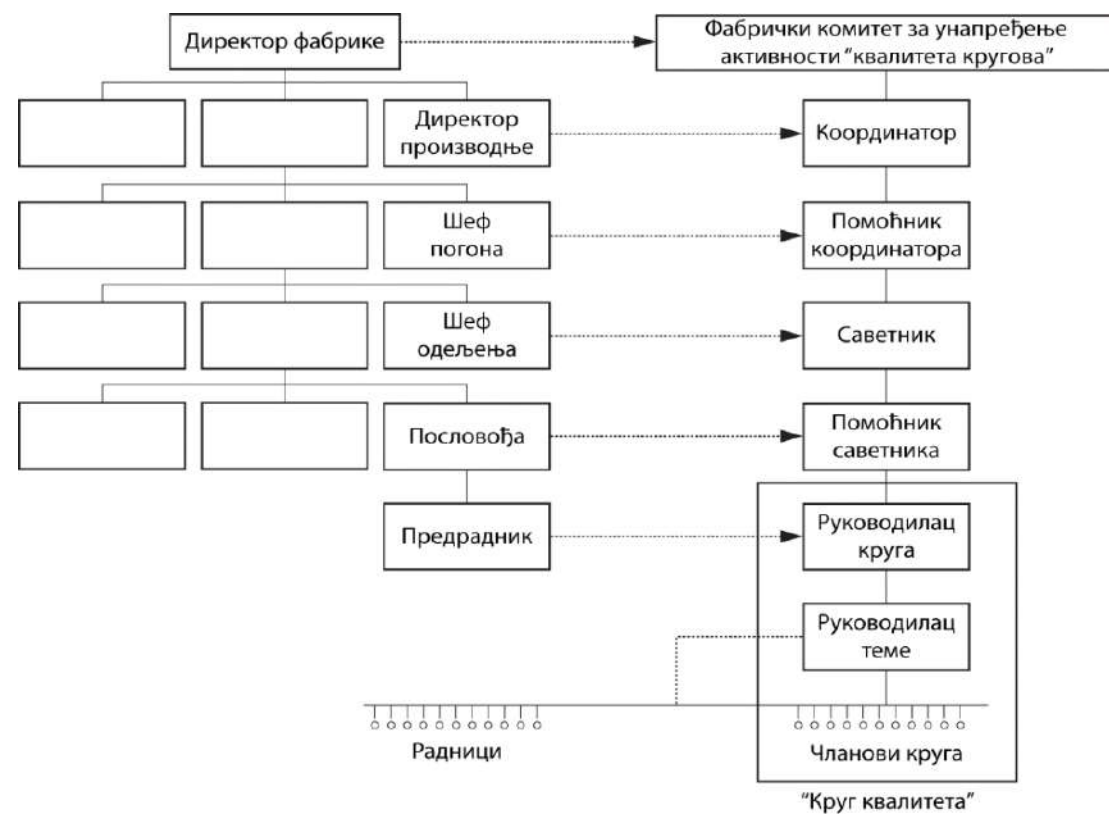
- Пракса менаџмента квалитетом је боља (ниво критичних фактора менаџмента квалитетом је виши) када димензије **организационе структуре** (хоризонтална и вертикална диференцијација формализација и технократска специјализација) имају **више вредности;**
- Пракса менаџмента квалитетом је боља када димензије **стила руковођења** (проактивност, дугорочно планирање, мотивисање запослених) имају **више вредности;**
- Пракса менаџмента квалитетом је боља када димензије **понашања запослених** (проактивност, добри односи, колективизам) имају **више вредности;**
- Пракса менаџмента квалитетом је боља када елементи **стратегије** (иновирање, освајивање лидерства ценом и аналитичност) имају **више вредности;**
- Пракса менаџмента квалитетом је боља када **величина и старост предузећа расту;**
- Пракса менаџмента квалитетом је боља када димензије **технологije** (степен аутоматизације, ниво примене информационих технологија и технолошки ниво) **расту;**
- Пракса менаџмента квалитетом је боља када димензије **непогодности окружења** (хетерогеност, неизвесност, несигурност и комплексност) **оппадају.**



У условима домаће индустрије:

1. Мање предузеће у непогодном окружењу своје шансе треба да тражи у горњој грани модела, кроз јасно дефинисану стратегију смањиће утицај непогодног окружења на технологију, а проактивно руковођење и понашање запослених ће позитивно утицати на менаџмент квалитетом;
2. Мање предузеће у погодном окружењу, осим наведених фактора, може јаче одговорити технологијом, па у том смислу остварити изванредан позитиван утицај на праксу менаџмента квалитетом и кроз организациону структуру;
3. Погодно окружење великим предузећима према моделу, омогућава пуну корист, ако контингентни фактори узимају нивое фактора према моделу;
4. Велика предузећа и у непогодном окружењу могу имати солидну праксу менаџмента квалитетом и пословне резултате.

Модел контингенције почива на комбинацији механистичког и органичког концепта, које треба укомпоновати у синергетску целину, иако су по суштини антагонистички. Ако се поново вратимо периоду настанка концепта менаџмента квалитетом, и Тојота фабрикама, у којима су принципи квалитета најпре и коришћени, модел организационе структуре даје одговор на питање како комбиновати механистичка и органичка начела (слика 5.1)





У Тојота фабрикама формална **механистичка организациона структура има паралелно организовану структуру кругова квалитета**, која за циљ има:

- Генерисање идеја за побољшање квалитета,
- Изградњу повољне пословне климе,
- Подстиче проактивност руководства и запослених,
- Наводи руководиоце да дугорочно планирају и мотивишу запослене да доприносе успеху предузећа и
- Промовишу дух сарадње и колективизма међу запосленима.

Круг квалитета чини група радника која идентификује проблеме своје радне средине и о њима расправља и предлаже решења. **Сваки запослен у предузећу мора учествовати у неком кругу квалитету**, сваки круг квалитета има свог руководиоца, а унутар круга су за поједине теме задужени руководиоци нижег нивоа. Упоредна структура не мора пратити формалну организациону структуру, већ је предлог да се запослени повезују и **хоризонтално према следу процеса**.

Предлог домаћим индустријским предузећима је да покушају да примене Монденов предлог.

Не постоји оправданост за уравнивање организационе структуре, које је уследило као одговор америчких предузећа на потребу ка комбиновању механистичких и органичких елемената.



Развој контингентне теорије пропраћен великим бројем радова различитих аутора, чији су најважнији закључци сумирани у Табели 1.4.

АУТОР ИСТРАЖ	ГОДИНА	ВЕЛИЧИНА УЗОРКА	ЗАКЉУЧЦИ	ПОТВРДА ОД СТРАНЕ ДРУГИХ ИСТРАЖ
Woodward [121]	1958.	100 инд. пред	✓ Математички доказан утицај технологије на орг. стр. предуз. (веза није линеарна по типовима производње)	+
Katz, Khan [59]	1960.	- (непозната)	✓ Организација је отворен и рационалан систем	+
Burns, Stalker [58,24]	1961.	20 пред. ел. инд.	✓ Утицај мех. и орг. стила руковођења на орг. стр. (без квант. доказа) ✓ Дефиниције мех. и орган. орг. стр.	+
Chandler [24,11]	1962.	100 највећих амер. пред.	✓ Утицај стратегије диверзификације на орг. стр.	+
Lawrence, Lorsch [58,12]	1967.	10 инд. пред	✓ Диференцијација окружења узрокује диференцијацију орг. стр., неопходност интеграције и координације	+
Thompson [58,12]	1967.	Неколико предузећа	✓ Утицај технологије на орг. стр. ✓ Недоминантна производна функција – функц. орг. стр. са централизацијом ✓ Стабилност окружења – бирократска орг. стр.	+
Perrow [58]	1967.	Неколико предузећа	✓ Рутинска технологија – механистичка орг. стр. ✓ Нерутинска технологија – органичка орг. стр.	+
Mayer, Baum, Sorensen [24]	1967.	-	✓ Пораст компјутеризације смањење броја хијерархијских нивоа	+



АУТОР ИСТРАЖ	ГОДИНА	ВЕЛИЧИНА УЗОРКА	ЗАКЉУЧЦИ	ПОТВРДА ОД СТРАНЕ ДРУГИХ ИСТРАЖ
Reimann, Whisler [24]	1967.	-	✓ Већа примена инф. техн. – пад хоризонталне и вертикалне диференцијације	+
Aston група [24,59]	1970.	52 предузећа	✓ Утицај величине предузећа на орг. стр. ✓ Пораст броја запослених – пораст броја хиј. нивоа, специјализације, формализације и децентрализације	+
Blau, Schoenherr [24,13]	1971.	50 предузећа	✓ Најбоља мера величине предузећа је број запослених ✓ Већа величина већа структурна диференцијација и специјализација улога	+
Child, Mansfield [24,14]	1973.	82 предузећа	✓ Потврда закључака Астон групе ✓ Дефиниција димензија орг. стр. ✓ Величина има јачу корелациону везу са орг. стр. него са технологијом	+
Lorsch, Morse [24]	1974.	489 предузећа	✓ Ниска низвесност окружења – мех. орг. стр. и понашање запослених без аутономије одлучивања ✓ Висока низвесност окружења – органичка орг. стр. и висока аутономија одлучивања	+
Khandwalla [58]	1977.	103 предузећа	✓ Корелационом анализом поткрепљен модел функционисања организације	+
Mayer [24]	1979.	-	✓ Старост заједно са величином предузећа утиче на орг. стр.	+
Mintzberg [24]	1979.	-	✓ Теорија конфигурационализма орг. стр.	+
Mintzberg [75,74]	1980. и 1983.	-	✓ Утицај стила руковођења на орг. стр.	+
Fredencson [11]	1986.	-	✓ Утицај орг. стр. на стратегију	-
Miller, Droge [11]	1986.	-	✓ Утицај величине предузећа на стил руковођења ✓ Потврда теорије конфигурационализма на основама орг. и мех. орг. стр.	+



Caufield [11]	1989.	-	✓ Линеарна веза технологије и орг. стр., коэф. корел. 0.30	+
Cohen, Levin [24]	1989.	-	✓ Већа величина већа примена стратегије иновирања производа	+
Gerwin [95]	1989.	-	✓ Већа аутоматизација већа формализација	-
Miller i dr. [73]	1991.	38 предузећа	✓ Линеарна веза технологије и орг. стр., коэф. корел. 0.30 ✓ Препорука за већом применом статистике у истраживањима контингентних фактора	+
Scott [11]	1992.	-	✓ Технологија преко инф. техн. утиче на орг. стр.	-
Vickery et. al. [118]	1999.	183 предузећа	✓ величина предузећа позитивно утиче на број хиј. нивоа, распон руковођења и децентрализацију ✓ неизвесност окружења позитивно утиче на децентрализацију ✓ неизвесност окружења позитивно утиче на величину преузећа ✓ везе статистички потврђене SEM методом	+
Germain, Spears [34]	1999.	200 предузећа	✓ величина предузећа позитивно утиче на формализацију, технократску специјализацију и страт. децентрализацију ✓ технологија и стратегија диференцијације позитивно утичу на техн. специјализацију ✓ стратегија диференцијације позитивно утиче на формализацију ✓ везе статистички потврђене SEM методом	+
Burton, Obel [11]	1996.	232 предузећа	✓ Експертни систем „Организациони консултант“	-
Donaldson [24]	2001.	200 предузећа	✓ Модел САРФИТ за повратак организације у равнотежно стање	-
Различити аутори од 1970. до данас - Miller 1979., Donaldson 1986., Greenwood et al. 1976., Marsh 1992., Grinyer et al. 1980. и др. [24]	1970-2007	Различит по студијама – укупно око 3000 предузећа	✓ Утицај величине предузећа на орг. стр. коэф. кор. у свим истраживањима 0.50-0.70 ✓ Утицај величине предузећа специјализацију, коэф. кор. у свим истраживањима 0.60-0.70 ✓ Утицај величине предузећа на формализацију коэф. кор. у свим истраживањима око 0.60 ✓ Однос величине и централизације недовољно истражен, различити резултати због проблема скапирања и субјективности	+