

PROJEKTIMI NE MANAXHIMIN E OPERACIONEVE



BPrAL AAB
CILËSI. LEADERSHIP. SUKSESI!

Universiteti AAB

Qëllimet dhe objektivat

1. Projektimi i procesit

Ç'përfaqëson projektimi i procesit të prodhimit?

1.2. Faktorët e projektimit

1.2.1. intenziteti i kapitalit

1.2.2. Fleksibiliteti i burimeve

1.2.3. integrimi vertikal

1.2.4. Pjesëmarja e klientit

1.2.5. Lidhja ndërmjet faktorëve

1.2.6. Buxhetimi i kapitalit

2. Tipet e procesit të prodhimit dhe të shërbimit

2.1. Tipet e procesit të prodhimit

2.1.1. Projekti

2.1.2. Procesi jop-shop

2.1.3. Procesi i prodhimit në parti

2.1.4. Prodhimi masiv

2.1.5. Procesi me fluks të vazhdueshëm

2.2. Tipet e procesit të prodhimit dhe të shërbimit

2.2.1. Shërbime profesionale

2.2.2. Repart shërbimi

2.2.3. Shërbimi masiv

2.3. Matrica produkt-proces

Aktivitetet e projektimit në menaxhimin e operacioneve

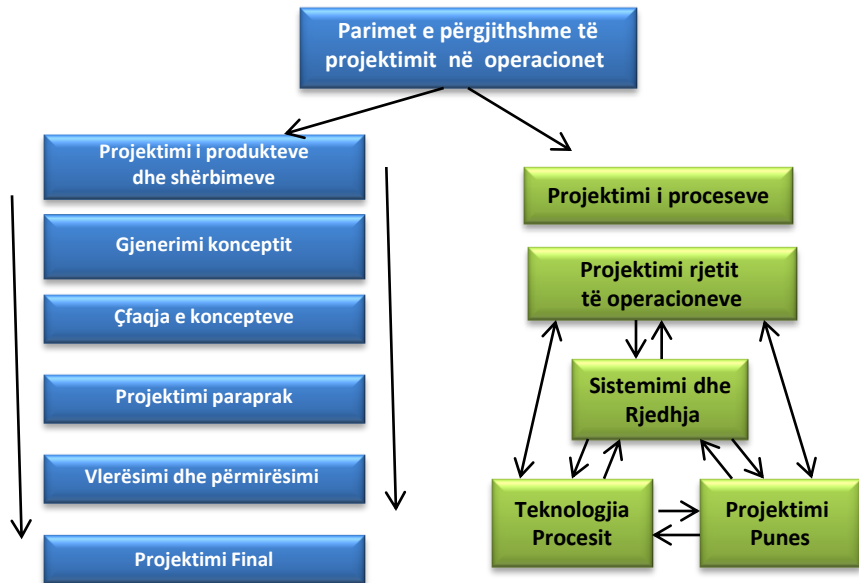


Figura 1: Aktivitetet e projektimit në menaxhimin e operacioneve

Pikat e rëndësishme që mund të dalin nga përshkrimi i projektimit janë:

- Synimi i aktivitetit të projektimit është të kënaq nevojat e klientëve.
- Aktiviteti projektimit zbatohet si për produktet (ose shërbimet) dhe për sistemet (çfarë ne do të quajmë procese).
- Aktiviteti projektimit është në vetvete një proces transformimi.
- Projektimi nis me një koncept dhe përfundon me kthimin e këtij koncepti në një specifikim të diçkaje e cila mund të krijohet.

Objektivat e performancës

| Objektivat e performancës | <i>influenca e projektimit të mirë të produktit apo shërbimit</i> | <i>influenca e projektimit të mirë të procesit</i> |
|----------------------------------|--|---|
| Cilësia | Mund të eleminojë pikat e mundshme të dështimit dhe aspektet e “ prirura për gabime ” të produktit apo shërbimit. | Mund të sigurojë burimet përkatëse të cilat janë të afta për prodhimin e produktit ose shërbimit me specifikimet e projektimit të tij. |
| Shpejtësia | Mund të specifikojë produktet të cilat mund të bëhen shpejt (për shembull, duke përdorur parimet e projektimit ose shërbimit të cilat shmangin vonesat e panevojshme. | Mund të lëviz pa vonesa materialet, informacionin ose klientët në çdo fazë të procesit. |
| Besueshmëria | Mund të ndihmojë për ta bërë çdo fazë të procesit të parashikueshme nga kërkimi i proceseve të standardizuara dhe të parashikueshme. | Mund të sigurojë teknologjinë dhe stafin që janë të besueshëm në vetvete. |
| Fleksibiliteti | Mund të marr parasysh variacione të cilat lejojnë një kufi të produkteve apo shërbimeve për t’u ofruar për klientët. | Mund të siguroj burimet të cilat mund të ndryshojnë shpejt aq sa për të krijuar një gamë produktesh apo shërbimesh. |
| Kosto | Mund të ulë kostot e çdo pjese të komponentit e cila futet tek produkti apo shërbimi dhe gjithashtu mund të ul koston e montimit të tyre. | Mund të sigurojë përdorim të lartë të dobishëm të burimeve dhe si rrjedhojë procese eficiente dhe me kosto të ulët. |

Projektimi i proceseve është zgjedhja e inputeve,operacioneve rugëve teknologjike dhe metodave për prodhimin e P/Sh

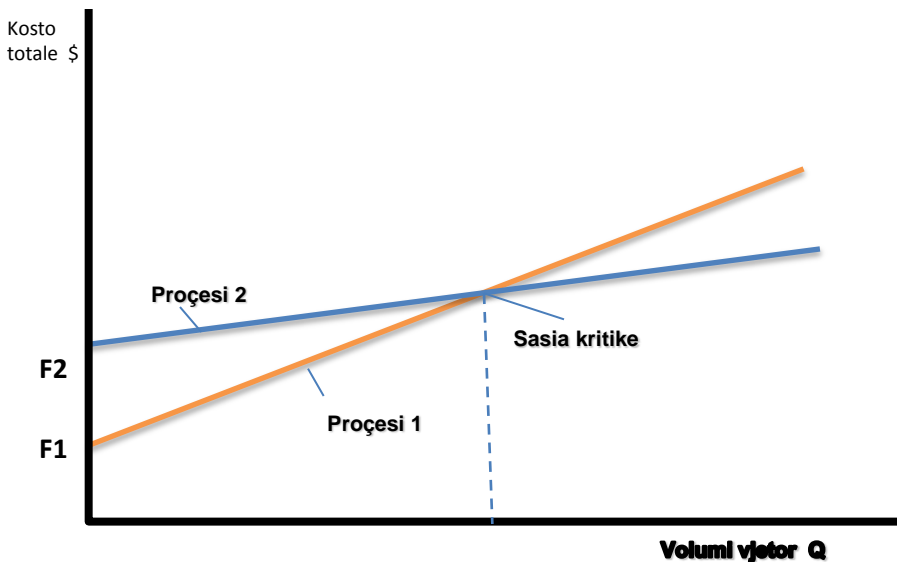
Projektimi i proceseve ndikone drejteperdrejte ne produktivitetin pasi shuma nga inputet ne raportin output\input percaktohen gjate projektimi i procesit.

Vendimet lidhur me projektimin e procesit apo riprojektimin e tij duhet të merren kur:

- Ofrohet një produkt ose shërbim i ri, apo produkt ose shërbim i modifikuar në mënyrë esenciale.
- Prioritetet e konkurrencës kanë ndryshuar.
- Volumi i kërkesës për një produkt apo shërbim është në ndryshim.
- Performanca aktuale është e pakënaqshme.
- Konkurrentët po fitojnë avantazhe konkurruese duke përdorur procese dhe teknologji të reja.
- Kosto dhe leverdishmëria e përdorimit të inputeve ka ndryshuar.

- **intensiteti i kapitalit.**(Shpreh kombinimin e makinerive dhe aftësive njerëzore në një proces prodhimi. Sa më e madhe të jetë kosto relative e makinerive, aq më madhe është intensiteti i kapitalit)
- **Fleksibiliteti i burimeve.** (Është lartësia me të cilën makineritë dhe punëtorët mund të realizojnë një varietet të gjërë produktesh, nivelesh prodhimi, detyrash dhe funksionesh)

Lidhja midis intensitetit të kapitalit dhe volumit të produktit



- **integrimi vertikal.** (Menaxhimi merr vendimet rreth integritit vertikal nga vështrimi i tërë zinxhirit të furnizimit-nga blerja e lëndëve të para e materjaleve tek shpërndarja e produktit të përfunduar. Sa më shumë procese kontrollohen në zinxhirë organizata, aq më vertikalisht e integruar është ajo.

integrimi vertikal mund të jetë në dy drejtime:

integrim mbrapa i cili paraqet lëvizjen drejt burimeve të lëndëve dhe paisjeve të parafabrikuara.

integrim përpara- që do të thotë që firma zotron më tepër kanale të shpërndarjes , sic janë qendrat e saj të shpërndarjes (magazinat e produkteve të gatëshme) dhe duqanet e shitjes me pakicë.

integrim mbrapa shpesh është quajtur si një vendim “të ptohdosh ose të blesh”

Shembull 1:

Menaxheri i një restoranti fast food-i, dëshiron të shtojë sallatë në meny. Ekzistojnë 2 variante dhe çmimi për klientin do të jetë i njëjtë për secilin variant. Varianti të "prodhosh" është që të ndërtohet një banak i posaçëm sallate i furnizuar me rezerva të mjaftueshme zarzavatesh, frutash etj që lejon klientin ta formojë vetë sallatën. Banaku i sallatës do të merret me qira dhe do të pajtohen në punë puntorë me kohë të pjesshme. Menaxheri llogarit koston fikse me 12,000\$ dhe një kosto variable 1.5\$ për sallatë. Varianti "me ble" është varianti i marrjes së sallatës në mënyrë të parapërgatitur dhe të gatshme për shitje. Ato mund të blihen nga një furnitor lokal me 2.0\$ për sallatë. Për sallatën e parapërgatitur do të jetë e nevojshme të instalohet dhe të vihet në veprim një frigorifer shtesë me një kosto fikse 2,400\$. Menaxheri parashikon të shesë 25,000 sallatë në vit. Cila do të jetë sasia në pikën kritik?

Zgjidhje:

Vendosim koston totale, pra, koston fikse plus koston variabile (TC=FC+VC) për variantin blej të barabartë me koston ekuivalente të variantit prodhoj, dhe e zgjedhim këtë ekuacion kundrejtë sasisë së prodhimit 'q'

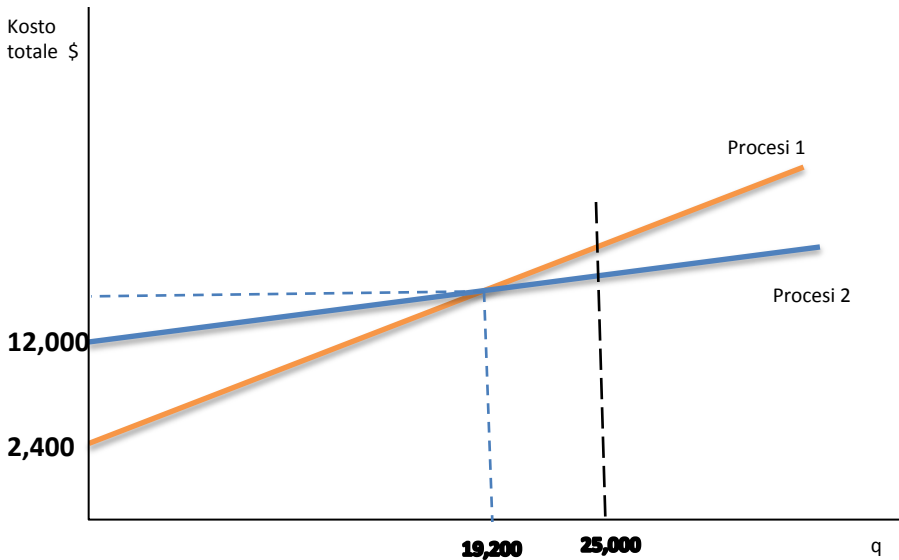
$$2400+2q=12000+1.5q$$

$$0.5q=9600$$

$$q=19200 \text{ 'X'}$$

Meqenëse parashikimi i shitjeve 25000 të sallatës e tejkalon këtë sasi, varianti të "prodhosh" është i preferuari. Vetëm nëse restoranti parashikon të shesë më pak se 19200 sallata mundet që varianti me 'ble' të jetë më i mirë.

Zgjidhja grafike:



- **Pjesmarrja e klientit:** (Në shumë industri shërbimi, kontakti me klientin është I rëndësishëm. Klientët përfshihen nga pikëpamja e:
 - vetëshërbimit,
 - Zgjedhja e produktit;
 - vendi dhe koha.

Lidhjet ndërmjet faktorëve

Një faktorë i brendshëm që krijon lidhjet midis këtyre faktorëve është volumi.

A2 - Më shumë përfshirje te klientit

- Më shumë fleksibilitet te burimeve

- Më pak intensitet kapitali

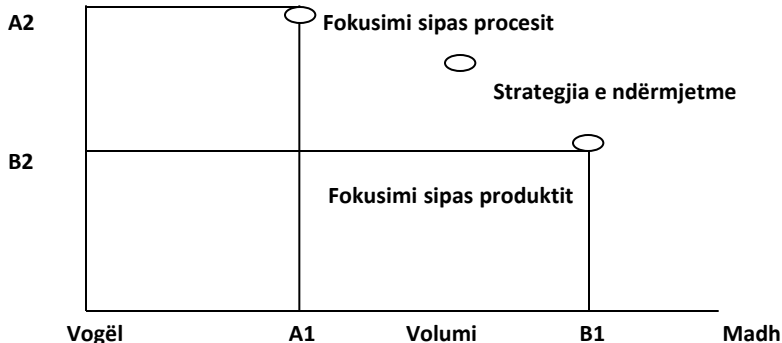
- Më pak integrim vertikal

B2 - Përfshirje me e vogël e klientit

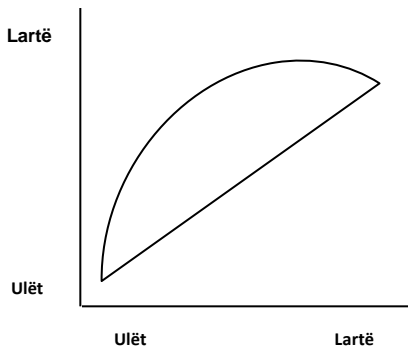
- Fleksibilitet me i vogël te burimeve

- intensitet më i madh kapitali

- integrim më i madhë vertikal

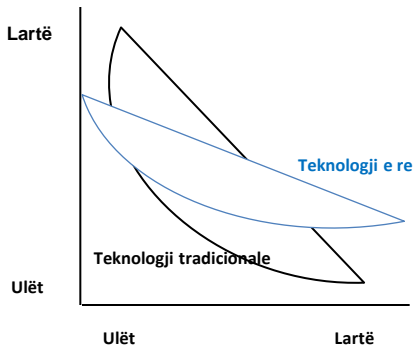


integrimi vertikal



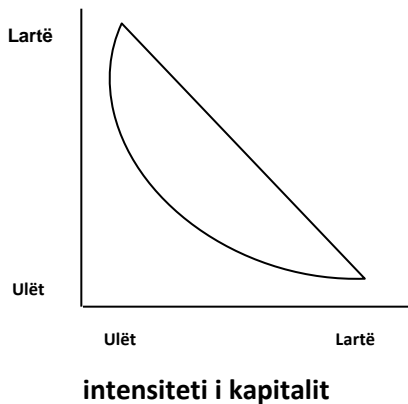
intensiteti i kapitalit

Fleksibiliteti i burimit



intensiteti i kapitalit

Pjesëmarja e klientit



- **Buxhetimi i kapitalit.** (Zgjedhjet e projektimit të procesit shpesh kërkojnë investime në njësi dhe pajisjet e reja. Buxhetimi i kapitalit është një metodë për të ndarë fondet e pamjaftueshme midis alternativave të investimeve që konkurojnë.

Tipet e procesit te prodhimit dhe te sherbimit

Pozicionimi i një operacioni në vazhdimësinë volum-varietetet formon metodën e përgjithëshme për menaxhimin e proceseve të tij. Këto “metoda të përgjithshme” për menaxhimin e proceseve quhen tipe procesesh.

Në prodhim, këto tipe procesi janë (me qëllimin e rritjes së volumit dhe rënien e varietetit):

Procesi sipas projektit;

Proceset job-shop (Në seri të vogla e porosi)

Proceset e prodhimit me parti.

Prodhimi masiv

Proceset me fluks të vazhdueshëm.

Tipet e procesit te prodhimit dhe te sherbimit

Në operacionet e shërbimit ka pak konsensus në lidhje me tipin e procesit. Termat e përdorura këtu janë (përsëri më qëllimin e rritjes së volumit dhe rënies së varietetit):



Shërbimet profesionale

Repartet e shërbimit

Shërbimet masive

- **Kompleks, shkalla e lart pershtatjes së ‘produktit’**
- **Specifikimet mbeten ‘sipas klienteve’**
- **Definon fillimin dhe përfundimin: koha, cilësia dhe kostoja e objektivës**
- **Shumë aftësi duhet të koordinohen**

Këtu përfshihet zakonisht një produkt i njëjtë.

Shembujt tipike gjenden në industrinë e ndërtimit dhe përfshijnë ndërtimin e anijeve të mëdha, uzinave dhe ndërtesave të zyrave.

Proceset sipas projektit janë më të përhapura në operacionet e shërbimit.

Procesi job-shop. (Në seri të vogla e porosi)

- **Sasia shumë e vogël: 'mund të nevojiten shumë pak'**
 - **Varietet te larte, Përsëritje të ulet, `përshtatshmëri`**
 - **Aftësi për të kryer një varietet të gjërë detyrash**
 - **Punëtorë të kualifikuar ose ekip, komplet për gjithë produktin.**
-
- Një proces prodhimi i tipit job-shop nuk prodhon sasira të mëdha të produkteve të njejta ose të ngjashme, por është i dominuar nga një numër i madh i produkteve të ndryshme të prodhuara në volume të vogla.
 - Makinëritë janë me destinacion të përgjithshëm dhe punëtorët të kualifikuar.

Procesi i prodhimit me parti.

- **Volume të larta dhe varietet të ulët prej procesit job**
- **Produkte standarde, kërkesa përsëritet. Por mund të bëhet edhe speciale**
- **Specializuar, Aftësitë më të ngushta**
- **Pajisjet ndërpriten (fiket) për te kaluar nga një produkt të i tjetri**

Kemi proces prodhimi me parti, kur disa produkte të një lloji hidhen njëherësh në procesin e prodhimit. Si shembuj të këtij prodhimi kemi shtëpitë e botimit të librave, nd/jet e konfeksioneve, të prodhimeve farmaceutike, fabrikat e prodhimit të shisheve për ambalazhim të produkteve të ndryshme etj.

Prodhimi masiv

- **Volum të lartë prej procesi në parti**
 - **Standardizuar, përseritje të produktit**
 - **Pajisjet që perpunojnë produktin aranzhohen sipas `rrjedhës` së produktit**
 - **Aftesitë më të ngushta**
-
- Tipike për këtë lloj prodhimi janë linjat zinxhir, të cilat prodhojnë një numër të madh njësisish identike të një produkti të vetëm.
 - Në prodhimin masiv ekziston një varietet tepër i vogël produktesh por në sasira të mëdha.
 - Proceset e prodhimit masiv mbështeten në një kërkesë të lartë dhe të qëndrueshme për një produkt, e cila njihet qysh më parë. Si shembuj mund të përmendim firmat e mëdha të prodhimit të automobilave, të lavatriceve, të frigorifereve, firmat e pijeve freskuese si ato të Coca-Coles, Pepsit etj.

Procesi me fluks të vazhdueshëm.

- **Volum të larta ekstreme dhe varietete të vogla: shpesh për një produkt**
- **Standardizuar, përseritje të produktit**
- **Kapital i lartë-intensive dhe automatizim**
- **Ndyshime të pakta në kërkesa**
- **Vështirë dhe e shtrenjtë për të filluar dhe të ndaluar procesin.**

Procesi me fluks të vazhdueshëm.

- Këto procese përdorën kur kemi volume të mëdha për një produkt ose për grupe të vogla produktesh të ngjashme të tilla si prodhimet kimike.
- Edhe këtu përdoret sistemi i makinerive zinxhir, por proceset këtu janë shumë të automatizuara. Lëvizja e produkteve bëhet në mënyrë të pandërprerë me transportierë etj.
- Këto procese karakterizohen nga një kapital intensiv, por volume të mëdha të prodhimit çojnë në kosto të ulta për njësi prodhimi.
- Si shembuj mund të përmendim nd/jet kimike, ushqimorë, të përpunimit të naftës, fabrikat e birrës , të letrës etj.

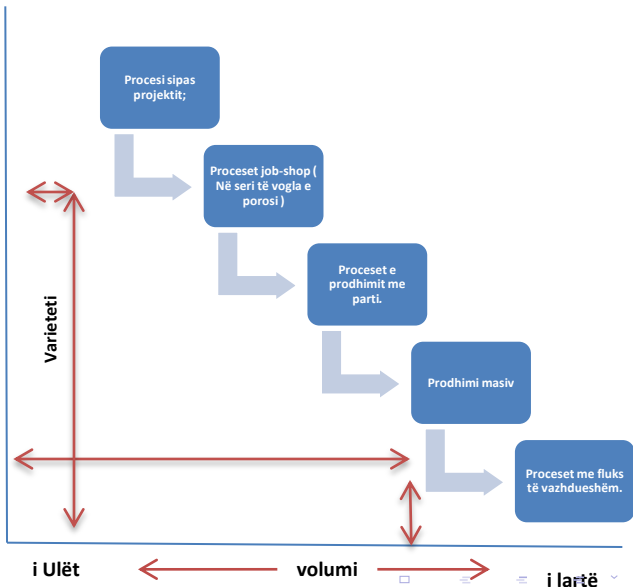
Tipet e procesit në operacionet e prodhimit

Sasi e ulët, Procesi prodho-për-porosi

- Më pak integrim vertikal
- Më shumë fleksibilitet të burimeve
- Më shumë përfshirje të klientëve
- Më pak intensitet të kapitalit /automatizëm

Sasi e lartë, Procesi prodho-për-stok

- Me shume integrim vertikal
- Më pak fleksibilitet të burimeve
- Më pak përfshirje të klientëve
- Më shumë intensitet të kapitalit/automatizëm



| Tipet e procesit | Volumi | Variacoi i produktit | Frekuenca Ndryshimeve | Makineria | Fuqia punëtore | Shpenzimet kapitale | Kostoja për njësi e produktit |
|--------------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Projekti | një njësi | një nga një | e papërdorur | përgjithshme | e madhe dhe me kualifikim të lartë | të ulëta | e lartë |
| Procesi Jobshop | i vogël | konsiderueshëm | e shpeshtë | përgjithshme | E madhe dhe me kualifikim të lartë | të ulëta | e lartë |
| Procesi me parti | mesatar | disi (diçka) | disi (diçka) | më pak e përgjithsme | më e vogël dhe më pak e kualifikuar | mesatare | mesatare |
| Prodhimi masiv | Shumë i madhë | i vogël | asnjë | specializuar | e vogël dhe e pa kualifik | të larta | e ulët |
| Fluks i vazhdueshm | vazhdueshm | asnjë | asnjë | specializuar | e vogël dhe e pa kualifik | shumë të larta | e ulët |

Tipet e procesit te Sherbimit

- **Sherbimi Masive**
- **Repart Sherbimi**
- **Sherbimi Profesional**

Shërbime profesionale, të cilat kërkojnë harxhim pune për t'u realizuar, kanë kohë të gjatë kontakti dhe një shkallë të lartë të përshtatjes ndaj kërkesës së klientëve dhe vetëveprim, një fokusim sipas procesit dhe vlera shtohet nga punonjësit në zyrat e jashtme.

- **Nivelet e larta të konsumatorëve (klientit) për kontakt**
- **Klientët kalojnë një kohë të konsiderueshme në procesin e shërbimeve.**
- **Shkallë të lartë të përshtatjes ndaj kërkesës së klientëve dhe vetëveprim**
- **Stafit kontaktues i është dhënë një nivele të larta të gjykimit në shërbimin e konsumatorëve.**
- **Fokusi në njerëz e jo në pajisje.**

Repart shërbimi, me fokusim të përzierë sipas njerëzve/pajisjeve, që shoqërohet me shkallën mesatare të faktorëve të tjerë. Shembull tipik është hoteli.

- Niveli mesatare të vëllimit të konsumatorëve
- Nivelet e kontaktit me konsumatorët është e mesatar ose i përzierë
- Niveli i përshtatmërisë është mesatarë ose përzier.
- Gjykimi i stafit është në nivele mesatarë ose përzier.

Shërbimi masiv, ku kemi fokusim sipas pajisjeve dhe sipas produktit, punë në zyrat e brendëshme të shoqëruar me kohë kontakti të ulët, pak përshtatje ndaj klientit dhe pak vetveprim. Gjatë një dite mund t'ju shërbehet shumë klientëve. Shembuj janë shërbimet e transportit, ato postare etj.

Ne këtë rast, çdo klienti i ofrohet shërbim me standartizim te larte, me pak kontakt me klientin dhe prodhimi i shërbimit është shume i automatizuar, i ngjashëm me prodhimin e të mirave në një fabrike.

- **Niveli i lartë i vëllimit të konsumatorëve**
- **Nivelet e kontaktit me konsumatorët është prej e ulët në të mesme**
- **Niveli i përshtatmërisë është i ulët ose përzier**
- **Gjykimi i stafit është në nivele mesatarë ose përzier.**

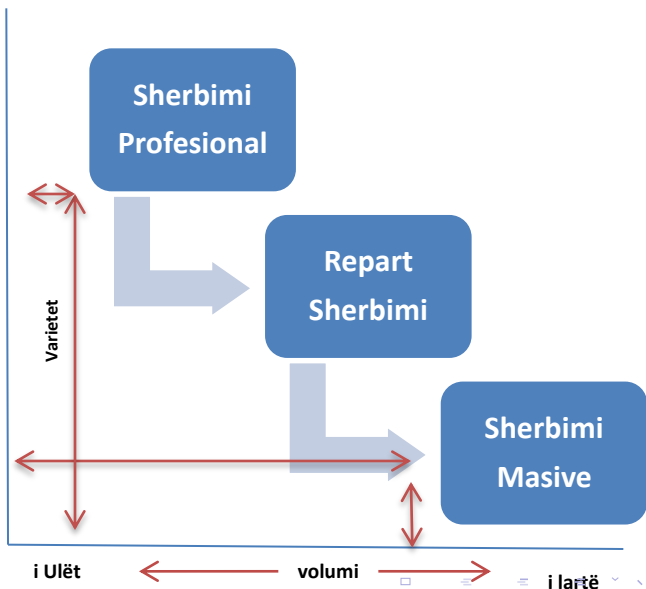
Tipet e procesit të shërbimit.

Sasi e ulët, proces i preferencimi i shërbimeve

- Më pak integrim vertikal
- Më shumë fleksibilitet të burimeve
- Më shumë përfshirje të klientëve
- Më pak intensitet të kapitalit /automatizëm

Sasi e lartë, proces i standartizim-shërbimeve

- Me shume integrim vertikal
- Më pak fleksibilitet të burimeve
- Më pak përfshirje të klientëve
- Më shumë intensitet të kapitalit/automatizëm



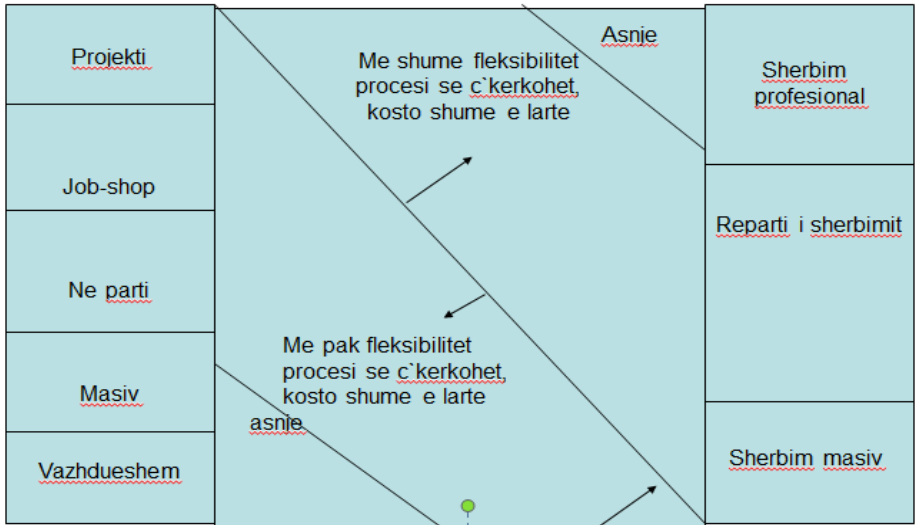
Prezentimin klasik se si kosto dhe fleksibiliteti ndryshojnë me zgjedhjen e procesit vjen nga dy profesor të universitetit të Hardit, Hayes dhe Wheelwright. Ata prezantuan zgjedhjet e procesit në një matricë me volum – varietetin si një dimension, dhe çfarë ne kemi quajtur tipe procesi si një dimension tjetër. Shumica e operacioneve i përmbahen diagonales "natyrale" të matricës dhe vetëm pak , nëse ndonjë, gjenden në qoshet ekstreme të matricës. Megjithatë, për arsye se ka disa overlap midis tipeve të ndryshme të procesit, operacionet mund të pozicionohen të zhvendosura pak nga të dyja anët e diagonales.

Diagonalja e matricës e treguar në figurën e mëposhtme përfaqëson një pozicionimi "natyral" me koston më të ulët për një operacion. Operacionet të cilat janë në të djathtë të diagonales "natyrale" kanë procese të cilat normalisht do të shoqërohen me volume më të vogla dhe varietet më të lartë. Kjo do të thotë që proceset e tyre ka të ngjarë të jenë më fleksibile se ç'duken të garantohen nga pozicioni i tyre aktual volum -varietet. Vendosija në anën tjetër, ato nuk po përfitojnë nga aftësia e tyre për të standartizuar proceset e tyre.

Tipet e procesit ne operacionet e prodhimit

VOLUMI
VARIETETI

Tipet e procesit ne operacionet e sherbimit



Sherbim profesional

Reparti i sherbimit

Sherbim masiv

Asnje

asnje

Me shume fleksibilitet procesi se c`kerkohet, kosto shume e larte

Me pak fleksibilitet procesi se c`kerkohet, kosto shume e larte

Linija natyrale e perputhjes| se procesit me karakteristikat volum- varitet