
Međunarodni/internacionalni/globalni lanci snabdevanja

Literatura

1. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and E. Simchi-Levi, 2000., *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*, Irwin McGraw Hill, Boston, MA,
2. Tom Foster, *Global Supply Chain*, presentation, Boise State University, 2002

Uvod

- ❑ Sa izuzetnim razvojem međunarodne trgovine globalni lanci snabdevanja sve više dobijaju na značaju
- ❑ Mogu pružiti *širok spektar mogućnosti* ako se njima adekvatno upravlja, ali isto tako mogu da se pojave *mnoge teškoće* u njihovom funkcionisanju
- ❑ Globalni lanci snabdevanja se pojavljuju *u različitim varijantama* – od kompanija koje se bave uvoznim poslovima (sarađuju sa nekoliko stranih snabdevača) do potpuno integrisanih globalnih lanaca snabdevanja



- ❑ *Globalni lanac snabdevanja predstavlja integrisani proces koji se bazira na nekoliko poslovnih entiteta (kao što su snabdevači, proizvođači, distributeri i maloprodajni sistemi) koji sarađuju u oblasti planiranja, koordinacije i upravljanja robnim tokom od snabdevača do korisnika; pri tome, jedan ili više od tih poslovnih entiteta rade u različitim zemljama.*

Kategorije globalnih lanaca snabdevanja

❑ Međunarodni distributivni sistemi

(proizvodnja se odvija na domaćem tržištu, a distribucija i na primer, marketing se odvijaju u stranim državama)

❑ Međunarodni snabdevači

(sirovine i komponente se nabavljaju od stranih snabdevača, a finalna proizvodnja i montaža se odvija na domaćem tržištu; u nekim slučajevima, gotovi proizvod se može distribuirati opet na strana tržišta)

❑ Offshore proizvodnja

(nabavka sirovina i sama proizvodnja se obavljaju u stranim državama, a poluproizvodi i gotovi proizvodi se distribuiraju, skladište i prodaju na domaćem tržištu).

❑ Potpuno integrisani globalni lanac snabdevanja

(snabdevanje sirovinama, proizvodnja i distribucija se realizuju širom sveta)

Lanac snabdevanja može da se svrsta i u više od jedne kategorije

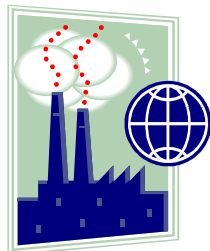
Činioci koji vode ka globalizaciji

□ Snage globalnog tržišta



Napredak informacionih i komunikacionih tehnologija (Internet, televizija, ...) omogućavaju propagiranje (novih) proizvoda širom sveta ⇒ motiv za kompanije da osvajaju nova tržišta i tako povećavaju svoj profit (naročito na tržištima gde nije jaka konkurencija, kao što su Srednja i Istočna Evropa, neke Azijske i Afričke zemlje)

□ Tehnološke snage



Pristupačnost i cena različitih sirovina, materijala, tehnologija i ostalih resursa su mnogo povoljniji u pojedinim zemljama, a mnoge uspešne kompanije žele da ih efikasno iskoriste ⇒ ponekad je neophodno da u tim zemljama ili blizu njih lociraju svoje fabrike, predstavništva, istraživačke i razvojne centre i sl.; u drugom slučaju, kompanije iz različitih regiona mogu da razvijaju saradnju u oblasti tehničke ekspertize, logističke podrške i sl. kako bi podigle svoj tehnološki nivo ili osvojile novo tržište/povećale svoj udeo na tržištu

Činioci koji vode ka globalizaciji

□ Snage globalnih troškova



Često diktiraju odluke o najpovoljnijim lokacijama za otvaranje svojih objekata (na primer, ranije je niska cena nekvalifikovane radne snage bila presudan faktor za određivanje nove lokacije proizvodnog objekta, ali neke studije pokazuju da takva odluka može izazvati povećanje nekih drugih troškova); danas je često dominantan faktor pri određivanju novih lokacija - cena nekretnina na tržištima različitih regiona

□ Političke i ekonomske snage



Na rad globalnih lanaca snabdevanja od presudnog uticaja mogu biti i političke i ekonomske snage (npr., različiti međunarodni sporazumi o trgovinskim aktivnostima, zabrane i/ili ograničenja uvoza/izvoza, trgovački režimi, porezi, lokalni uslovi (npr., Intel je proizvodio mikroprocesore u Evropi zbog poreskih i drugih trgovačkih olakšica)...

Opšte prednosti globalnih lanaca snabdevanja

- ❑ Dilema – prednosti globalnih lanaca snabdevanja za jednu kompaniju mogu biti nedostaci za drugu; adekvatnim upravljanjem globalnim lancem snabdevanja se mogu postići izvanredni rezultati
- ❑ Neke od mogućih prednosti globalnih lanaca snabdevanja su:
 - Smanjenje ukupnih troškova
 - Podizanje nivoa prodaje
 - Smanjenje ukupnog nivoa zaliha
 - Skraćen ciklus snabdevanja
 - Smanjenje ciklusa porudžbine korisnika
 - Poboľšana tačnost prognoziranja
 - Povećana produktivnost
 - Poboľšano iskorišćenje kapaciteta
 - Proširenje saradnje na međunarodnom nivou
 - Poboľšanje performansi isporuke
 - Podizanje fleksibilnosti kompanije
 - i dr.

Preduslov:

- ***Poznavanje karakteristika tražnje u različitim regionima***
- ***Poznavanje troškovnih prednosti različitih regiona***

Rizici u lancima snabdevanja

- Nažalost, mnoge od navedenih prednosti i koristi koje proizilaze iz globalnih lanaca snabdevanja nose sa sobom određene rizike.
- Na primer, skorašnji trendovi vezani za snižavanje troškova, lean proizvodnju i JIT su povezani sa održavanjem niskog nivoa zaliha; međutim, u slučaju nekog poremećaja, ovaj pristup bi doveo do zaustavljanja proizvodnje usled nedostatka zaliha.
- Neka izvorišta rizika su ista i za globalne i za nacionalne lance snabdevanja.

Izvorišta rizika – globalni vs nacionalni nivo

- Na primer, *fluktuacija kurseva* predstavlja značajan rizik za poslovne aktivnosti na globalnom nivou. Ona *menja relativnu vrednost proizvodnje i relativni profit* od prodaje proizvoda u određenoj zemlji. *Relativni troškovi se takođe menjaju tako da proizvodnja, skladištenje, distribucija ili prodaja* u određenom regionu po određenoj ceni mogu toliko da se promene da u jednom trenutku budu ekstremno profitabilni, a u drugom predstavljaju totalne gubitke.
- Isto važi za nacionalni nivo. U mnogim slučajevima, određeni regioni unutar jedne zemlje mogu imati manje troškove skladištenja ili proizvodnje od drugih regiona. Međutim, troškovne razlike između regiona u jednoj zemlji obično nisu toliko velike kao one kada se porede dve zemlje, a takođe, one se ne menjaju toliko često.

Izvorišta rizika – globalni vs nacionalni nivo

- Gledano na globalnom nivou, operativna izloženost kompanije zapravo može imati jako veliki uticaj na godišnji operativni profit.
- Operativna izloženost pokazuje zapravo da gledano *na kratke staze, promene u kursu stranih valuta ne reflektuju obavezno promene u nivou inflacije između različitih zemalja*. Zato, u kraćim periodima, regionalne poslovne aktivnosti mogu generisati manje ili veće troškove. Operativna izloženost nije samo posledica aktivnosti u globalnom lancu snabdevanja, već i posledica aktivnosti konkurenata u njihovim lancima snabdevanja. Ako se relativni troškovi kod konkurenata snize više nego u posmatranoj kompaniji, kompanija će biti manje vredna na tržištu.

Izvorišta rizika – globalni vs nacionalni nivo

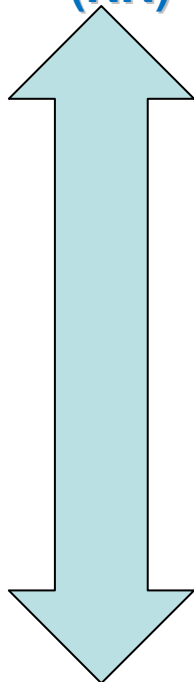
Faktori koji utiču na operativnu izloženost kompanije su:

- **Ponašanje korisnika** – utiču na to kako kompanija formira cene na različitim tržištima zavisno od promena u operativnim troškovima
- **Ponašanje konkurenata** – utiču na to kako kompanija reaguje na promene u relativnim troškovima poslovanja; konkurenti mogu reagovati na povećanje cena proizvoda na tržištu tako što povećaju cene svojih proizvoda, i tako povećaju sopstvenu profitabilnost ili udeo u tržištu
- **Ponašanje snabdevača** – vezano je za njihovu sposobnost da odreaguju na promene u zahtevima korisnika; ove reakcije predstavljaju bitan faktor koji određuje efektivnost pojedinih strategija za smanjenje rizika
- **Ponašanje vlade/države** – veoma je važno na globalnoj sceni; vlade država mogu intervenisati na tržištu da stabilizuju kurseve; mogu da podrže posrnule kompanije posebnim olakšicama ili smanjenjem poreza; definišu kako država tretira strane kompanije (ukazuje na stepen političke stabilnosti ili nestabilnosti).

Izvorišta rizika i njihove karakteristike

Nepoznato – Nepoznato

(NN)

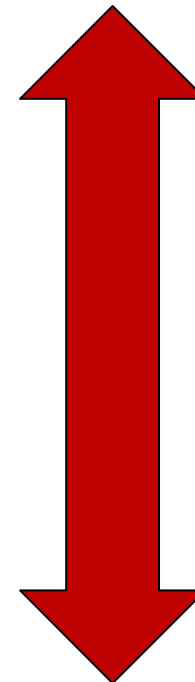


- Prirodne katastrofe
- Geopolitički rizici
- Epidemije
- Teroristički napadi
- Snažne fluktuacije u ceni nafte
- Fluktuacije kursa
- Zastoji u lukama
- Promene na tržištima
- Performanse snabdevača
- Tačnost prognoziranja
- Operativni problemi

Poznato – Nepoznato

(PN)

Nemoguće kontrolisati



Moguće kontrolisati

Izvorišta rizika i njihove karakteristike

- „Nepoznato“ – „Nepoznato“ (NN rizici)
Tipovi rizika gde je **nemoguće identifikovati verovatnoću** da se rizik realizuje (na primer, zemljotresi, uragani, epidemije);
Zbog svoje prirode, ove rizike je **teško kontrolisati**
- „Poznato“ – „Nepoznato“ (PN rizici)
Tipovi rizika koji **mogu biti kvantifikovani**, na primer, na bazi podataka iz prethodnih perioda kompanija može predvideti grešku prognoziranja, prosečno vreme između dva otkaza mašina, rok isporuke snabdevača i ostale operativne probleme;
Ove rizike je **lako kontrolisati**
- Između ove dve ekstremne grupe rizika nalaze se mnogi drugi rizici koje je **donekle moguće kontrolisati** - na primer, rizik od jakih fluktuacija cena nafte mogu bit kontrolisani formiranjem dugoročnih ugovora sa poslovnim partnerima, a fluktuacije kurseva se mogu izbeći korišćenjem raznih vrsta „hedging“ strategija

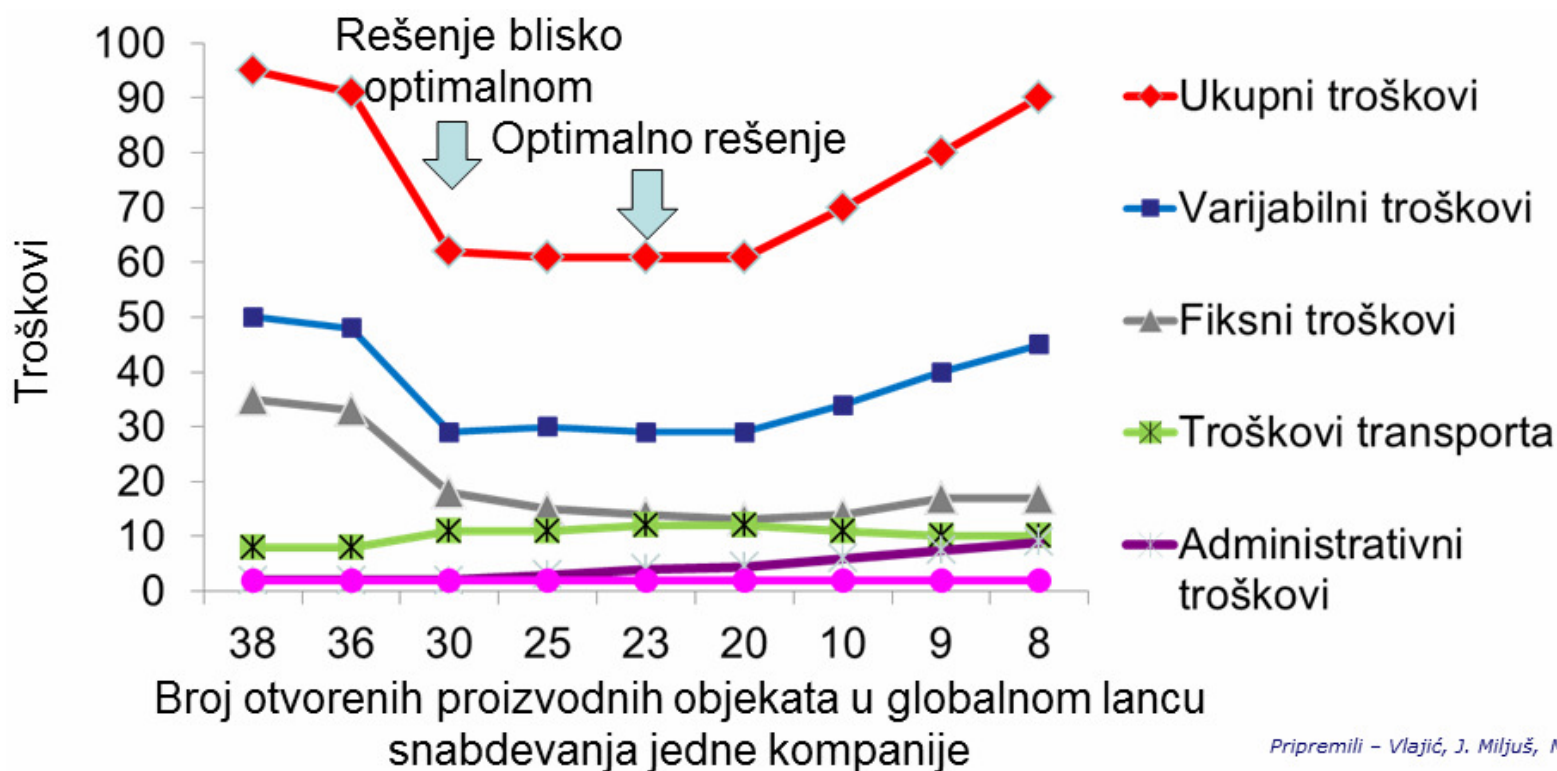
Kako se boriti sa NN rizicima?

- NN rizici su rizici od mega-katastrofa koji mogu zbrisati dugogodišnji profit, a isto tako mogu rezultovati tako da kompanija napusti određeno tržište ili region
- Strategije koje mogu biti korišćene za slučaj NN rizika:
 - a) Investicije u redundantnost
 - b) Povećanje tačnosti detekcije i brzine odziva
 - c) Kreiranje prilagodljivog lanca snabdevanja
- Efektivna primena ovih strategija omogućava lancu snabdevanja *da se oporavi nakon poremećaja* – takav lanac se naziva **Rezilijentnim lancem snabdevanja**
- Svaka od ovih strategija se fokusira na drugu **dimenziju** lanca:
 - **Redundantnost** se predviđa još **u fazi projektovanja**
 - **Povećanje tačnosti detekcije i brzine odziva** se bazira na **tačnoj i pravovremenoj informaciji**
 - Kreiranje **prilagodljivog lanca snabdevanja** podrazumeva da svi učesnici u lancu imaju sličnu **kulturu**, rade u cilju ostvarivanja **zajedničkog cilja** i **imaju finansijske koristi**.

a) Redudantnost

Glavni problem u upravljanju rizicima je da se isprojektuje lanac snabdevanja tako da može efektivno da odreaguje na nepredviđene događaje, nepoznato-nepoznato, bez većeg povećanja troškova; Pažljivom analizom koristi i troškova, odgovarajući nivo redudantnosti se može ugraditi u lanac snabdevanja.

Primer: Nivo troškova u zavisnosti od broja proizvodnih objekata



b) Tačnost detekcije i brzina odziva

- Tačnost detekcije i brzina odziva su dva elementa koji su veoma važni za kontrolisanje rizika
- Bez detekcije rizika i pravovremenog odziva kada se slučajni događaj realizuje nema ni adekvatne reakcije za prevazilaženje rizika
- **Primer:** Požar u Filipsovoj fabrici
- 2001. g. udar groma je zapalio Filipsovu fabriku čipova u Albuquerkiju i ošteti delove proizvodnog pogona, dok su zalihe sirovina i gotovih proizvoda bile isto tako oštećene nakon aktiviranja prskalice protivpožarnog sistema.
- Philips je snabdevao kompaniju Nokia i kompaniju Erikson specijalno dizajniranim čipovima.

b) Tačnost detekcije i brzina odziva

- **Primer:** Nastavak
- **Reakcija kompanije Nokia**
- Nakon tri dana od požara, Nokia je detektovala zastoje u isporukama koje dolaze iz Albuherkija, a Filipsove inicijalne procene su bile da će fabrika biti zatvorena samo nedelju dana. Nokia je želela da proceni rizik u ovom slučaju, pa je poslala svoje inženjere da procene štetu. Pošto Nokijinim inženjerima nije bio dozvoljen pristup u fabriku, Nokija je pooštrila praćenje performansi isporuke iz Albuherkija. Dve nedelje nakon požara, Filipps je potvrdio da će isporuke biti problematične u budućih nekoliko meseci.
- Nokia je brzo reagovala i izmenila dizajn čipova tako da su mogli da angažuju druge snabdevače. Za specijalne delove koje je Filipps proizvodio, Nokia je pregovarala sa rukovodstvom Filippsa da se ta proizvodnja preusmeri na njihove fabrike u Kini i Holandiji.

b) Tačnost detekcije i brzina odziva

- **Primer:** Nastavak
- **Reakcija kompanije Erikson**
- Mada je Filips informisao kompaniju Erikson o požaru, top menadžment Eriksona je dobio tu informaciju tek nakon četiri nedelje.
- Još važnije, Eriksonov menadžment je tek posle pet nedelja shvatio ozbiljnost situacije, ali je tada već bilo kasno – svi važni snabdevači čipovima su već sklopili poslove sa Nokiom, tako da je Erikson ostao bez snabdevača.
- Posledice su bile katastrofalne za poslovanje Eriksona: 400 miliona dolara potencijalnog prihoda od prodaje je bilo izgubljeno, a deo gubitka je bio pokriven osiguranjem.
- Ovaj gubitak, zajedno sa nestašicom komponenti, pogrešnim proizvod-miksom i problemima u marketingu su uzrokovali ukupni gubitak od 1,68 milijardi dolara, nakon čega je kompanija morala da se povuče sa tržišta.

c) Prilagodljivost

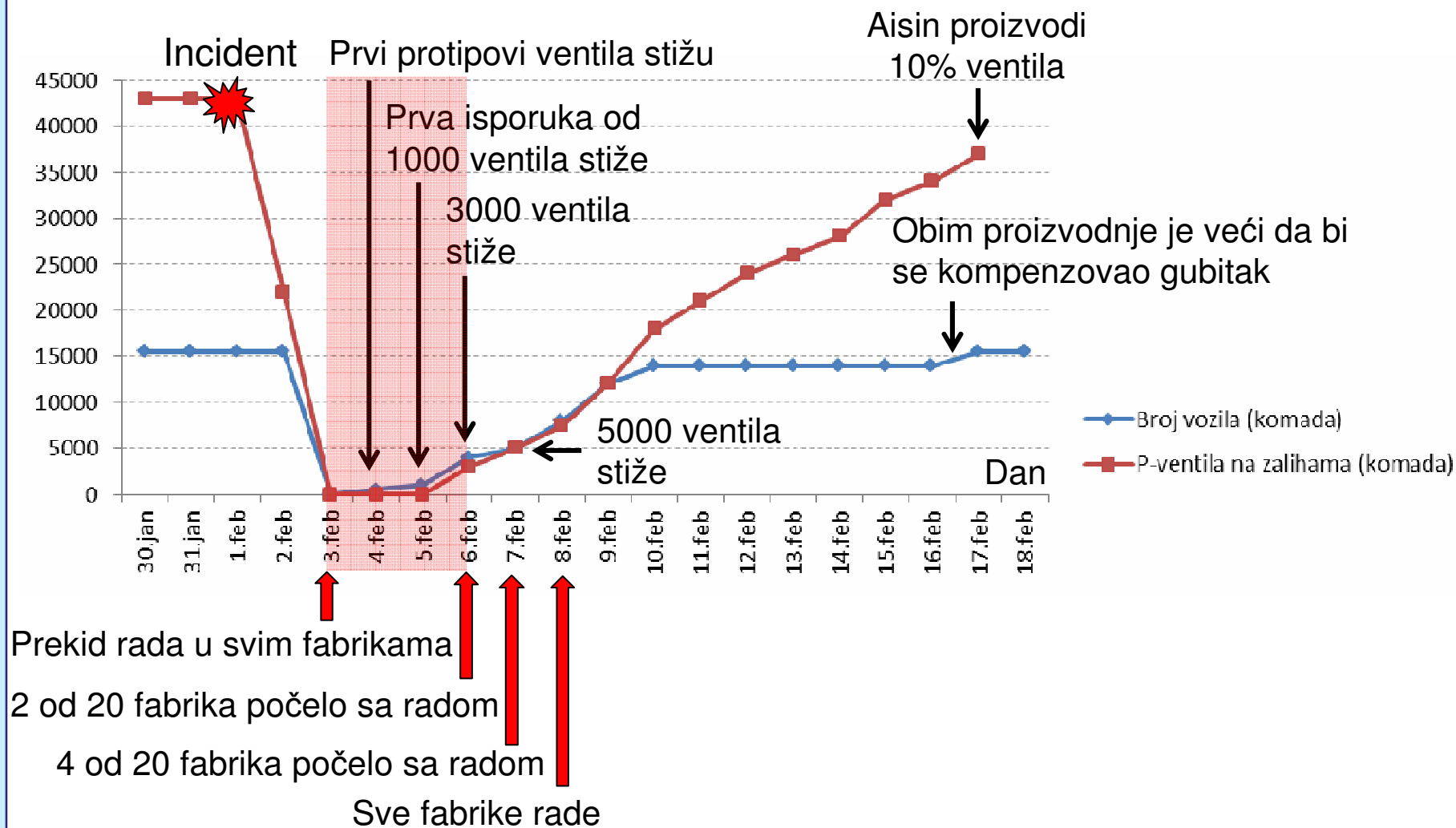
- Prilagodljivost lanca snabdevanja je najteže postići jer zahteva da
 - učesnici u lancu dele zajedničku kulturu,
 - rade u cilju ostvarivanja zajedničkih ciljeva i
 - imaju finansijsku satisfakciju;
- Prilagodljiv lanac snabdevanja se može brže reorganizovati i tako odreagovati na iznenadnu kriznu situaciju
- **Primer: Toyota**
- 1997 Aisin Seiki je bio glavni snabdevač (98%) Tojote P-ventilima – jeftine, ali neophodne komponente za automobile. Te godine, požar u industrijskoj zoni je zahvatio i fabriku Aisina. Previđalo se da je potrebno dve nedelje da se ponovo pokrene proizvodnja, a šest meseci da se fabrika stavi u pun pogon.
- Toyota je imala kritičnu situaciju – funkcionisanje po JIT principu (zalihe tečnosti za kočenje su pokrivala samo 2 -3 dana proizvodnje), i to u periodu kada se očekuju povećani zahtevi korisnika za kupovinom automobila.

c) Prilagodljivost

Primer: **Toyota** (nastavak)

- Odmah nakon incidenta, Toyota je pristupila redizajnu njihovog lanca snabdevanja:
- Prosledili su nacрте ventila svim svojim snabdevačima
- Inženjeri iz Aisin-a i Toyote su poslali u pomoć svim kompanijama koje su prihvatile da proizvode P-ventile (čak i proizvođači štampača i šivaćih mašina); postojeće mašine su prilagođene proizvodnji P-ventila
- Ukupno, 200 Toyotinih snabdevača je priskočilo u pomoć da bi se minimizirale posledice prekida proizvodnje u Aisin-u – puna proizvodnja u Toyoti je nastavljena nakon nedelju dana od incidenta.
- Procenjeno je da će incident napraviti troškove u vrednosti od 65 miliona dolara za Aisin i 1,3 milijardi dolara za Toyotu; nakon redizajna lanca snabdevanja, procenjeno je da je šteta u Toyoti smanjena na 250 miliona dolara; 100 miliona dolara Toyota je poklonila svojim snabdevačima u znak zahvalnosti za podršku.

c) Prilagodljivost



Na slici: Proizvodnja Toyotinih vozila i stanje zaliha P-ventila po danima

c) Prilagodljivost

Primer: **Toyota** (nastavak)

U ovom primeru možemo razmotriti sledeća pitanja:

- Da li ima smisla koristiti jednog ključnog snabdevača za svaku komponentu? Čak i ako ima smisla angažovati samo jednog ključnog snabdevača za svaku komponentu, zar ne bi trebalo da je visok nivo zaliha u Toyoti za tu jeftinu, ali neophodnu komponentu?

Menadžeri kompanije smatraju da je jedan snabdevač po komponenti rizik koji je uzetu u obzir; na ovaj način, snabdevač može da postigne ekonomiju obima u proizvodnji i ponudi Toyoti visok nivo usluge i veoma niske troškove.

- Šta su suštinski mehanizmi koji postoje u lancu snabdevanja Toyote, a koji su pomogli da se kompanija brzo oporavi nakon iznenadnog poremećaja?

Za Toyotu, striktno praćenje JIT principa je suštinsko – održavanje niskog nivoa zaliha zahteva brzu identifikaciju problema na proizvodnoj liniji i visoki kvalitet rada (svaki radnik ima autoritet da zaustavi proizvodnu liniju ako treba da se otkloni neki problem) – na ovaj način, JIT filozofija pospešuje sposobnost radnika za rešavanje problema

Načini za smanjenje globalnog rizika

- **Primena špekulativnih strategija**

Kompanija se opredeljuje za jedan scenario, koji u slučaju realizacije daje spektakularne rezultate.

Tako su 1980. godine Japanski proizvođači automobila “tipovali” na scenario da se najviše isplati proizvodnja automobila u samom Japanu – to se tada isplatilo, čak i pri povećanju cene rada jer je bilo mnogo nepovoljnije graditi nove proizvodne objekte u inostranstvu.

- **“Hedge” strategija**

Kompanija tako oblikuje lanac snabdevanja da se svaki gubitak u nekom delu lanca snabdevanja može pokriti dobitkom u nekom drugom delu lanca.

Npr., Volkswagen je imao fabrike u SAD-u, Brazilu, Meksiku i Nemačkoj. Promenom makro-ekonomskih uslova u nekoj od zemalja, neke fabrike su bile više, a neke manje profitabilne u isto vreme, ali uz stabilnost na nivou cele kompanije.

Načini za smanjenje globalnog rizika

■ Primena fleksibilnih strategija

Ako se primenjuju na odgovarajući način, fleksibilne strategije mogu doneti kompaniji *prednosti pri primeni različitih scenarija*. Tipično, fleksibilni lanci snabdevanja *imaju veći broj snabdevača i prekomerne proizvodne kapacitete* u različitim zemljama (razlog leži u tome da se pri nepovoljnim ekonomskim uslovima u jednoj zemlji **proizvodnja premesti u zemlju sa povoljnim uslovima**)

Uslovi za primenu fleksibilnih strategija u lancima snabdevanja:

- značajna odstupanja uslova poslovanja u različitim zemljama
- opravdanost troškova koje izaziva “širenje” proizvodnje (usled mogućeg gubitka ekonomije obima u proizvodnji i nabavci)
- odgovarajuća koordinacija i upravljački mehanizmi

Načini za smanjenje globalnog rizika

Primena fleksibilnih strategija (nastavak)

Mogući pristupi za efikasno primenjivanje fleksibilnih strategija:

- Promena mesta proizvodnje (od regiona do regiona, države do države)
- Razmena informacija (o pristupačnostima novih tržišta i mogućnostima na osvojenom tržištu)
- Globalna koordinacija
- Političko delovanje (kompanije mogu lobirati i na taj način ostvariti povoljnije uslove za svoje poslovanje ili postaviti uslove za nastavak svog rada u nekom regionu)

Preduslovi primene upravljanja integrisanog globalnog lanca snabdevanja

□ Gledano kroz pet osnovnih funkcija koje se mogu naći u kompaniji, to su:

■ *Razvoj proizvoda*

Važno je razviti proizvode koji se mogu brzo i lako prilagoditi različitim tržištima i koji se mogu proizvoditi na različitim mestima; nije uvek izvodljivo

■ *Nabavka*

Nabavka važnih materijala se realizuje širom sveta; neophodno razmotriti kvalitet, uslove opsluge i cene različitih snabdevača; izabrani snabdevači moraju omogućiti dovoljnu fleksibilnost lancu snabdevanja

■ *Proizvodnja*

Efikasni globalni lanci snabdevanja podrazumevaju podršku predimenzionisanih proizvodnih kapaciteta radi promene mesta proizvodnje tokom nepovoljnih ekonomskih uslova; neophodno je stoga uspostaviti **centralizovano upravljanje**, tj. centralizovanost informacija i **efikasne komunikacione sisteme** između učesnika u lancu

Preduslovi primene upravljanja integrisanog globalnog lanca snabdevanja

- *Upravljanje zahtevima (tražnjom)*
Upravljanje zahteva (tražnjom) podrazumeva definisanje marketinških i prodajnih planova u skladu sa projektovanim zahtevima i raspoloživosti proizvoda po regionima ⇨ neophodno postaviti sektore za analizu u svakom regionu i dobre komunikacione veze u lancu snabdevanja
- *Realizacija porudžbine*
Isporuka proizvoda regionalnim korisnicima u globalnom lancu snabdevanja mora biti na istom nivou kao da je u pitanju lokalna ili regionalna isporuka – što se omogućava centralizacijom lanca snabdevanja, koordinacijom, integracijom i primenom savremenih informacionih sistema

Samo primena fleksibilnih strategija može doneti prednosti koje donose globalni lanci snabdevanja

Dileme

□ Globalni vs regionalni proizvodi

Regionalni proizvodi – proizvode se specijalno za određene regione (na primer, dizajn automobila – 1998 Honda Accord je imala dva tipa karoserije – jednu za evropsko i japansko tržište i jednu za američko tržište); neke prednosti u ovom slučaju se mogu steći iz zajedničkih komponenti za različite dizajne.

Globalni proizvodi – ne zahtevaju nikakve modifikacije i prodaju se na globalnom tržištu (Levis-ove farmerice, Coca Cola, McDonald i sl.); međutim, neki od ovih proizvoda mogu zavisiti na neki način npr. od karakteristika regionalne proizvodnje (Coca Cola, McDonald hamburgeri), dok se neki mogu distribuirati i prodavati na isti način širom sveta.

Za svaku situaciju mora pažljivo da se razmotri šta je pogodnije – regionalni ili globalni proizvodi, jer u suprotnom se mogu pojaviti neželjeni efekti (visoki troškovi zaliha, zastarevanje zaliha i sl.)

Dileme

□ Lokalna autonomija vs centralno upravljanje

Mada je centralizovano upravljanje bolje, *u nekim situacijama je pogodno odobriti lokalnu autonomiju u lancu snabdevanja*; međutim, ako takav način rada da povoljne rezultate, lokalni menadžment može doći u iskušenje da forsira svoj sektor odupirući se načinu poslovanja lanca snabdevanja, što na kraju daje loše rezultate po ceo lanac.

Očekivanja rezultata regionalnih centara u lancu snabdevanja moraju biti u skladu sa samim karakteristikama regiona u kojima se nalazi taj centar (npr., kratkoročno gledajući, kompanije u Japanu imaju relativno mali obrt, u Nemačkoj srednji a u SAD-u veliki).

Menadžment lokalnih centara često može primenjivati njihovu “lokalnu mudrost” pri poslovanju, ispuštajući iz vida mogućnosti koje donosi globalni lanac snabdevanja.

Potencijalne opasnosti

Prerastanje lanca snabdevanja u globalni lanac nosi i mnoge potencijalne opasnosti.

- promene kursa raznih valuta (rizik ako nema adekvatnog upravljanja)
- potencijalni problemi pri upravljanju offshore kompanijama (naročito u slabije razvijenim zemljama)
- jeftina radna snaga često može maskirati opasnost od pada produktivnosti (čak i ako se održe odgovarajući kursevi obuke, produktivnost ne mora biti podignuta na ciljni nivo)

Potencijalne opasnosti

Prerastanje lanca snabdevanja u globalni lanac nosi i mnoge potencijalne opasnosti (*nastavak*).

- učesnici koji saraduju u globalnom lancu snabdevanja mogu na kraju postati međusobni konkurenti (npr., Hitachi je ranije proizvodio mikroprocesore pod Motorolinom licencom, a danas proizvodi svoje mikroprocesore)
- uticaj stranih državnih organa (vlada, ministarstva,) na uslove poslovanja u njihovim državama (promene zakona, planovi razvoja i sl.)
- uticaj vlade sopstvene države (u smislu donošenja zakona ili sporazuma o zaštiti domaćih kompanija, tehnologija i sl. kako bi se regulisali makro-ekonomski uslovi)
- ...

Regionalne razlike sa aspekta logistike

- ❑ Pri projektovanju globalnog lanca snabdevanja *neophodno je uočiti regionalne razlike*. Prema Wood-u, postoje sledeći regioni između kojih se uočavaju najveće razlike:
 - razvijene zemlje (Japan, SAD i Zapadna Evropa)
 - zemlje u razvoju (Tajland, Tajvan, Kina, Brazil, Argentina i sl.)
 - zemlje trećeg sveta

- ❑ Kategorije po kojima se razlikuju regioni
 - kulturološke razlike
 - infrastrukturne razlike
 - vrednovanje performansi i ciljne performanse
 - razvijenost informacionih sistema
 - ljudski resursi

1. Kulturološke razlike

- najviše utiču na način interpretacije izjava i ciljeva menadžmenta, način pregovaranja i komunikacije (sistem vrednosti, vrednovanja, običaji, jezik).
- jezik zemlje
(izrazi, gestovi, kontekst; problemi kada se reči tačno prevedu ali se ispusti kontekst)
- vrednovanja i sistem vrednosti
Razlikuju se od naroda do naroda (u SAD se najviše vrednuje efikasnost, u nekim drugim zemljama se najviše vrednuje vreme (i sve performanse vezane za vreme) itd.)
- običaji
Takođe se razlikuju od naroda do naroda (organizacija poslovnih sastanaka, prijemi za poslovne partnere i sl.)

2. Infrastruktura

Infrastruktura – (autoputevi, luke, komunikacioni i informacioni sistemi, proizvodne tehnologije i sl.) – može se razlikovati iz geografskih, političkih, ekonomskih, ili istorijskih razloga

- *geografske razlike* - veličina države, reljef terena (uticaj na konstrukciju puteva i ostale saobraćajne infrastrukture, širinu puteva, visine mostova i sl.)
- *ekonomski uslovi* - u državama sa jeftinijom zemljom i radnom snagom se grade veći objekti (po dužini i širini), dok se u državama sa skupljom zemljom i radnom snagom teži automatizaciji i izgradnji sa efikasnijim korišćenjem prostora; u slabo razvijenim zemljama infrastruktura je obično nedovoljna i niskog kvaliteta (loši putevi, loši skladišni objekti, nerazvijena mreža drumskih, železničkih, vodnih puteva i sl.)
- *politički uslovi* - definisanje razvojne politike države; u slabo razvijenim zemljama, logistika se doživljava kao neophodan trošak, a ne kao strateška prednost, pa se shodno tome ograničavaju investicije u logističku infrastrukturu i sl.
- *istorijski razlozi* - karakteristike razvoja i poslovanja; na primer, primena određenih softvera, komunikacionih protokola i sl.

3. Vrednovanje performansi i ciljne performanse

- mada postoje regionalne razlike, radne norme su generalno ravnomerne i visoko postavljene
- **u razvijenim zemljama**, manje ili više (neformalno ili formalno) sve je definisano partnerskim ugovorima
- **u zemljama u razvoju** – zavisi od zemlje do zemlje i od kompanije do kompanije (od rigoroznih pravila definisanih ugovorima do pravila koja su uslovljena od strane Vlada tih zemalja)
- **u nerazvijenim zemljama** (zemljama trećeg sveta) definisanje performansi i njihovo merenje nema nikakvog značaja; same kompanije imaju malo uticaja na podizanje performansi (česti nedostaci zaliha, nizak nivo opsluge korisnika i sl.)

4. Razvijenost informacionih sistema (IS)

- *u razvijenim zemljama* – otprilike je isti nivo razvijenosti IS i IT (PoS podaci, PC računari, adekvatni softveri i hardveri); problemi eventualno nastaju u nekompatibilnosti od zemlje do zemlje (razlike u EDI standardima, nivoima zaštite podataka i sl.), ali se to relativno lako prevazilazi
- *u zemljama u razvoju* – problemi sa uvođenjem efikasnih IS (nepotpune i nepouzidane komunikacione mreže, slaba tehnička ekspertiza za korišćenje i održavanje opreme i sl.); vlade zemalja u razvoju obično rade na planovima za prevazilaženje ovakvih problema
- *u nerazvijenim zemljama* obično nisu ni razvijene ni dostupne IT i IS (nema podrške za uvođenje EDI-ja, bar kodova, čak je i mali broj personalnih računara; pored toga, podaci o populaciji i ekonomiji su obično nedostupni/nepouzdana)

5. Ljudski resursi

- *u razvijenim zemljama* – raspoloživa potpuno tehnički i menadžerski osposobljena radna snaga
- *u zemljama u razvoju* – ima tehnički i menadžerski osposobljene radne snage, ali u manjem broju; problem što se za neke funkcije i zadatke ne bira radna snaga sa aspekta znanja i sposobnosti, već po političkoj liniji

“The eastern European countries have generally well - educated populations”
- *u nerazvijenim zemljama* jako teško se nalazi obučena radna snaga u oblasti logistike; neophodno je sprovoditi kurseve i obuku za usavršavanje