

Dr. ZDENKO SEGETLIJA,
Ekonomski fakultet Osijek

NEKE POSTAVKE KONCEPCIJA ŽIVOTNOG CIKLUSA PODUZEĆA I ŽIVOTNOG CIKLUSA PROIZVODA*

U radu se analiziraju neka shvaćanja koncepcije životnoga ciklusa poduzeća i koncepcije životnog ciklusa proizvoda. Objašnjava se koncepcija životnoga ciklusa u marketinškom managementu, u marketinškoj teoriji i teoriji potrošnje. Napominje se postojanje ideja o životnom ciklusu ugostiteljskih usluga, projekata, informacijskih sustava, poslova, logističkih učinaka, razina aktivnosti u međunarodnoj logistici, maloprodajnih oblika.

Koncepcija životnog ciklusa poduzeća razvila se pored ostalih shvaćanja razvoja poduzeća i pored drugih postavki koje se zasnivaju na analogiji s biološkim svijetom. Ova se koncepcija različito shvaća s obzirom na broj faza, oblik krivulje, organizacijska stanja i sl.

Koncepcija životnog ciklusa proizvoda ima široku primjenu unutar strategijskoga managementa. Također se može različito shvaćati i upotrebljavati u praksi. Najvažnije je njeno shvaćanje kao instrumenta planiranja, instrumenta kontrole i instrumenta predviđanja. No, ova koncepcija objašnjava razvoj previše jednostavno. Stoga je važna i koncepcija evolucijskoga ciklusa proizvoda.

* Rad predstavlja dio istraživačkih rezultata na projektu "Jedinstveni europski prostor - ciljno tržište za poljoprivredno prehrambene proizvode Hrvatske, kojeg financira Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.

1. UVOD

U ovome radu analizirat će mo neka shvaćanja koncepcije životnoga ciklusa poduzeća i koncepcije životnog ciklusa proizvoda sa svrhom procjene prihvatljivosti tih koncepcija u analizi razvoja i formuliranju budućih strategija za konkretne slučajeve. Na osnovi toga mogli bi se nalaziti putevi za njihovo prilagođavanje u svrhu praktične upotrebe.

Budući da postoje brojne ideje za upotrebu koncepcije životnoga ciklusa, potrebno ih je analizirati da bismo lakše iskristalizirali koncept za razmišljanje i upotrebu.

2. KONCEPCIJA ŽIVOTNOGA CIKLUSA

Općenito bi se životnim ciklusom mogao označiti životni put nekoga subjekta ili nekoga objekta podijeljen u tipične odsječke, odnosno faze (usp. Wahlers Grobes Wirtschaftslexikon, 1987, str. 1160.).

Pri tome se povlači analogija s biološkim zakonima rađanja, rasta, sazrijevanja, starenja i umiranja.

"Ciklus" u ovome smislu označava skup pojava koje tvore zatvoreni krug razvitka u tijeku nekoga vremenskog razdoblja ili pak završen krug kao zbroj međusobno povezanih pojava koje se ponavljaju istim redom, npr. lunarni ciklus (vidi: Klaić, 1980, str. 224. i 225.).

U marketinškom managementu životni ciklus je naziv za koncepciju koja polazi od postavke da se vremenski razvoj nekoga indikatora objekta može podijeliti u karakteristične faze i da slijedi tijekom krivulje u obliku zvona. Prema objektu promatranja može se raditi o životnom ciklusu proizvoda, životnom ciklusu struke te o životnom ciklusu potrošača. (vidi: Gabler Wirtschafts - Lexikon, 1988, str. 88.-90.).

Koncepcija faza u životnom ciklusu potrošača je u marketinškoj teoriji poznata od 1955. godine (vidi: Müller - Hagedorn, 1984, str. 92. i tu navedenu literaturu), a hipoteza životnoga ciklusa poznata je i iz teorije potrošnje (vidi između ostalog: Baily, M.N., Ph. Friedman, 1991, str. 531.-535. i tu navedenu literaturu).

Koncepcija životnoga ciklusa u marketinškoj teoriji najviše se odnosi na sam proizvod (Product Life Cycle - PLC); no izvorna koncepcija PLC-a je životni

ciklus potražnje- tehnologije (usp. Kotler, 1994, str. 439. i navedenu literaturu s tim u svezi). Vezano uz to može se utvrditi da je životni ciklus proizvoda ustvari načelo u uvjetima marketinga, a podloga za to je teorija difuzije i prihvaćanja inovacija (Kotler, 1994, str. 446).

Kod životnoga ciklusa u ovome smislu može se raditi o:

- a) kategoriji proizvoda
- b) obliku proizvoda i
- c) marki proizvoda (usp. Kotler, 1994, str. 442.)

Nadalje, radi se i o životnom ciklusu:

- a) stila,
- b) mode i
- c) hita (Kotler, 1994, str. 444. i 445.)

No, kada je riječ o tržišno-orijentiranoj slici (ne proizvodno-orijentiranoj), tada se radi i o koncepciji razvoja tržišta (koji se odvija u četiri faze: pojava, rast, zrelost i opadanje) te o dinamici konkurencije karakteristika (vidi: Kotler, 1994, str. 462.-467.).

Vezano uz sve do sada izneseno ideja o životnom ciklusu može se primijeniti i na ugostiteljske usluge, odnosno na objekt u kojem se pružaju, npr. hotel (vidi Kobašić, 1997, str. 92.).

Nadalje, postoji ideja o životnom ciklusu projekta (Grupa autora, red. Hauc, 1991, str. 101), životnome ciklusu informacijskih sustava (usp. Cougar, J.D. i dr.: Advanced System Development, Feasibility Techniquer, John Wiley and Sons, New York 1982, str. 6, prema: Han/Balaban 1989, str. 208. i 209.), životnoj krivulji poslova (vidi: Grupa autora, red. Hauc, 1991, str. 72.), razvoju životnoga ciklusa logističkih učinaka (vidi: Pfohl, 1991, str. 236. i 237. i tu navedenu literaturu), razvoju razine aktivnosti u međunarodnoj logistici s obzirom na aktiviranje osoblja (vidi: Pfohl, 1990, str. 274. i 275. i tu navedenu literaturu) i sl.

Kod maloprodajnih oblika se koncepcija životnoga ciklusa najčešće spominje u sklopu teorija strukturnih promjena (Tietz, 1985, str. 1318.-1327. i tu navedenu literaturu), dinamike (promjena) oblika pogona (vidi osobito: Nieschlag, 1972, str. 104.-131. i tu navedenu literaturu; Falk/Wolf, 1991, str. 216.-217. i tu navedenu literaturu; Lerchenmüller, 1992, str. 267.-270. i tu navedenu literaturu), procesa rasta i opadanja tipova maloprodajnih jedinica (Berkowitz/Kerin/Rudelius, 1989, str. 426), "Store Erosion" ili "Ladenverschleib" (trošenja prodavaonica)(vidi osobito: Berger,

S.: Ladenverschleib (Store Erosion). Ein Beitrag zur Theorie des Lebenszyklus von Einzelhandelsgeschäften, Gottingen 1977.), evolucije različitih maloprodajnih strategijskih mikseva (vidi: Berman/Evans, 1992, str. 96. - 98. i tu navedenu literaturu) itd.

3. ŽIVOTNI CIKLUS PODUZEĆA

Ideje o životnom ciklusu poduzeća i životnom ciklusu proizvoda prihvaćene su poodavno. Međutim, pojedini autori ipak ne govore o životnom ciklusu poduzeća, već samo o razvojnim fazama poduzeća (usp. Gorupić, 1973, str. 146. i dalje; Mandić, 1990, str. 88.-90.), o životnim krivuljama rasta poduzeća (Grupa autora, red. Hauc, 1991, str. 3) ili pak o vijeku trajanja poduzeća (Ruža, 1989, str. 138.).

Nadalje, razvoj poduzeća razmatra se u sustavskom smislu, kao razvoj poslovnoga sustava (usp. Deželjin, 1987, str. 236.-255-).

Ipak, naglašava se da su "rađanje i umiranje" proizvoda i proizvodnje, tehnologije i poduzeća uvjet za intenzivne strukturne promjene i dinamički kvalitativni razvoj gospodarstva (usp. Gorupić/Gorupić, jr. 1990, str. 99.), a neprekidno mijenjanje, razvoj i prilagođavanje stalnim promjenama u okolini osnovni sadržaj i zadatak upravljanja i poslovne politike poduzeća (Gorupić/Gorupić, jr. 1990, str. 100.).

Budući da poduzeće prolazi kroz različite razvojne faze i ne razvija se linearno, govori se o životnom ciklusu poduzeća (usp. Züberbuhler, M.: Wer sind die erfolgreichen Unternehmer? IO, Management Zeitschrift, 58 (1989.) Nr. 4, Zürich, str. 31, prema: Novak/Sikavica, 1992, str. 307.). U svakoj pojedinoj fazi razvoja poduzeća potrebna su drukčija znanja i sposobnosti i drukčiji tip poduzetnika-managera.

S ovog gledišta kod mnogih autora prevladava podjela u tri faze razvoja poduzeća:

- a) mala kompanija - poduzetnička faza,
- b) srednja kompanija (integrirana) i
- c) velika kompanija (diversificirana) (usp. Novak/Sikavica, 1992. i tu navedenu literaturu)

Nešto suptilnija razrada bila bi na pet faza razvoja poduzeća:

- a) izgradnja
- b) rast,
- c) diferencijacija,
- d) konsolidacija i

e) likvidacija (vidi Zuberbühler, isto, str. 31, prema: Novak/Sikavica, 1992, str. 307. i 308).

Postoje različite koncepcije uzročno-posljedičnih odnosa koji se javljaju tijekom rasta poduzeća. U modelima na osnovi uspostavljanja veza izvedu uzroka i posljedica ti se odnosi različito interpretiraju te se i procesi rasta poduzeća različito tumače (usp. Todorović, 1975, str. 57. i tu navedene druge izvore).

Modele rasta poduzeća Starbuck je klasificirao u četiri grupe (vidi: Starbuck, W.: Organizational Growth and Development, u knjizi: March, J.: Handbook of Organizations, Rand Mc Nally, Chicago 1965, str. 467, prema: Todorović, 1975, str. 57.-65.).

Prva grupa modela objašnjava rast na osnovi nabiranja posljedica vezanih uz širenje poduzeća kao organizacije. Rast poduzeća kao društvenoga organizma objašnjava se na osnovi pojedinih zakonitosti u razmnožavanju stanica kod reprodukcije biološkoga organizma.

Modeli druge grupe polaze od shvaćanja i rasta kao metamorfoze tijekom postojanja poduzeća. Rast poduzeća vezan je uz različite promjene u njegovoj veličini i prioritetu upravljačkih odluka. Vezano uz to, posebno karakteristični procesi u životnom vijeku poduzeća javljaju se i na području strategije marketinga. Hipotetičnu sliku pomicanja relativne važnosti pojedinih strategijskih inputa tijekom vijeka poduzeća dali su W. Alderson i P. Green (Alderson, W., P. Green: Planning and Problem Solving in Marketing, R. Irwin, 1964, str. 466, prema: Todorović, 1975, str. 59.), a zanimljivu postavku o karakteristikama problema s kojima se sukobljava poduzeće tijekom svoga razvoja dali su G. Lippit i W. Schmidt (Lippit, G., Schmidt, W.: Crises in Developing Organisation, Harvard Business Review, 11-12/1967, str. 102.-112, prema: Todorović, 1975, str. 59.).

Treća grupa modela tretira rast kao nastojanje da se identificiraju nove mogućnosti. Tijekom rasta kao procesa trebaju se aktivirati prednosti i iskoristiti potencijali poduzeća (tehnički, upravljački, tržišni i drugi, koji su inače prolaznog karaktera).

Tu je bitna ekonomika veličine kao glavna pokretačka snaga. Tijekom rasta poduzeće reagira na izazove raznih ekonomika koje stvara veličina i koje se mijenjaju. Naime, čim su dostignute, javljaju se nove mogućnosti za rast. Vezano uz to E. Penrose govori ne samo o ekonomici većega obujma, nego i o ekonomici u poslovanju i ekonomici rasta (vidi: Penrose, E.T.: The Theory of the Growth of the Firm, Oxford, Basil

Blackwell, 1963, str. 89.-103., prema: Todorović, 1975, str. 61.). No, pored ove ekonomike, koju Marshall (Marshall, A.: Principles of Economics, deveto izdanje, McMillan 1961, str. 266., prema Todorović, 1975, str. 61.) naziva internom ekonomikom, isti autor navodi i eksternu ekonomiku koja ovisi o općem razvoju industrije.

Rast se može razmatrati i u kontekstu odlučivanja o ukupnom ponašanju poduzeća. Tu je bitno modeliranje tijekom odlučivanja.

Vezano uz iznesene koncepcijske modele posebnu pažnju privlači koncepcija životnoga ciklusa kod koje se pojava, rast i prestanak poduzeća izjednačuje s rađanjem, rastom i umiranjem biološkoga organizma. Tu je potrebno istaći da se ona može koristiti samo u analizi ponašanja poduzeća u dugom roku (usp. Todorović, 1975, str. 63.).

No, pored ove postoje i druge postavke koje se zasnivaju na analogiji s biološkim svijetom. To su teorija evolucije i teorija prirodne selekcije (o teoriji prirodne selekcije vidi osobito: Alchain, A.: Uncertainty, Evolution and Economic Theory, The Journal of Political Economy, Juni 1950, str. 211.-221., prema Todorović, 1975, str. 63.), te teorija homeostaze (usp. Boulding, K.E.: A Reconstruction of Economics, John Wiley & Sohns, 1950, str. 26.-29, prema: (a) Todorović, 1975, str. 64., Gorupić/Gorupić, jr. 1990, str. 59.).

U svezi sa svim iznesenim moglo bi se prihvatiti, da se upotrebom zakona prirodnih znanosti može pomoći razumijevanju i opisu pojedinih gledišta ekonomskih pojava, ali je teško objasniti suštinu postojanja poduzeća i snaga koje dovode do njegovoga rasta i razvoja na osnovi analogije sa živim organizmom, budući da se zakoni biološkoga razvoja bitno razlikuju od čimbenika ponašanja poduzeća u narodnom gospodarstvu (usp. Todorović, 1975, str. 64).

Isto tako, može se prihvatiti da analiza životnih faza pojedinih organizacija može korisno poslužiti kao dragocjeno iskustvo za mlađe organizacije i čitave industrijske grane, jer se neki razvojni događaji ponavljaju (usp. Stefanović, 1987, str. 158.).

Nadalje, neki autori ističu da određeni modeli životnog ciklusa organizacije mogu poslužiti za predviđanje budućih događaja, za koncipiranje strukture razvoja (usp. Stefanović, 1987, str. 158.). Vezano uz to ističe se da poslovni sustavi za kraća vremenska razdoblja upotrebljavaju kvantitativne metode predviđanja, dok za duga vremenska razdoblja upotre-

bljavaju regresiju, analizu životnoga ciklusa, input-output analizu i druge kvalitativne tehnike predviđanja (usp. Stefanović, 1977, str. 192.). Naime, budući da podsustav upravljanja poslovnoga sustava pri utvrđivanju ciljeva ne raspolaže potpunim informacijama o budućim događajima, on ih je prisiljen predviđati.

J.C: Chambers (Chambers, J.C.: How to choose the right forecasting technique, Harvard Business Review, July-August 1971, str. 42., prema Senečić, 1974, str. 16.) svrstava "analizu životnog ciklusa", kao tehniku, u kauzalnu metodu prognoziranja.

Ova općenita određenja ipak još ne dokazuju upotrebljivost koncepta životnoga ciklusa poduzeća, jer ima niz konkretnih pitanja na koja prethodno treba odgovoriti.

Bez obzira na sve prethodno izneseno, važno je istaći da poduzeće nakon svoga osnivanja ili do jedne točke promatranja pa nadalje prelazi stanja različita od početnoga. To je uvjetovano izravnim i neizravnim čimbenicima nestabilnosti (iz okoline poduzeća i iz samoga poduzeća). Označavanjem tih stanja pomoću pokazatelja rasta u odnosu na vrijeme dobiva se životna krivulja rasta poduzeća (usp. Grupa autora, red. Hauc, 1991, str. 3.).

Faze u razvoju poduzeća mogu se i s drugih aspekata različito klasificirati. Tu je važno naglasiti da se radi o kvalitativnom i kvantitativnom razvoju poduzeća u odnosu prema samome sebi i u odnosu prema okolini u kojoj djeluje poduzeće (vidi: Gorupić 1973, str. 146.).

Budući da je relativna djelotvornost bitna za ekonomsku djelotvornost poduzeća i njegovu egzistenciju u uvjetima tržišnoga gospodarstva, s pomoću nje se mogu utvrditi faze u razvoju poduzeća koje su važne za postavljanje ukupne poslovne politike poduzeća (vidi: Gorupić, 1973, str. 150.-153.; Ruža, 1989, str. 138.; Mandić, 1990, str. 89.-90.).

Ako se faze u razvoju poduzeća prikazu linijom, tada se na ordinati označavaju efekti a na apscisi vrijeme. Kritične ili prijelomne točke u tome kretanju su u onim trenucima, kada nastaje stagnacija, daljnje usporavanje rasta i pada rasta (vidi: Gorupić, 1973, str. 155.; Mandić, 1990, str. 88. i 89.).

Vezano uz to naglašava se da je kod donošenja investicijske odluke važno da se sagleda početna relativna djelotvornost investicijskoga objekta i njegova perspektiva (Gorupić, 1973, str. 155), odnosno da se u fazi degeneracije dovoljno brzo odluči o investicijskoj sanaciji (usp. Gorupić, 1973.), tj. da se životni vijek

poduzeća može produžavati naknadnim razvojnim i investicijskim zahvatima ili uvođenjem novih proizvoda (Ruža, 1989, str. 138.).

Procesi kojima se odlikuju pojedine faze u životnom vijeku poduzeća sagledavaju se i s gledišta strategije marketinga. Tu je važna podjela u tri faze:

- a) ustanovljenja,
- b) ekspanzije i
- c) konsolidacije (usp. Alderson, W., P. Green: Planning and Problem Solving in Marketing, R. Irwin, 1964, str. 466., prema: Todorović, 1975, str. 59.).

Ako se životni ciklus poduzeća promatra kao njegova različita eksploatacijska stanja i stanja razvoja, tada se na ordinati mogu označiti pokazatelji rasta, a na apscisi faze koje nastaju u vremenu (usp. Grupa autora, red. Hauc, 1991, str. 3. i 4.). Kretanje pokazatelja rasta, koji mogu biti količinski, ekonomski ili kombinacija jednih i drugih, u odnosu na vrijeme može se prikazati životnom krivuljom rasta poduzeća.

Spomenuta razvojna stanja ostvaruju se na osnovi projekata. Projekti, zapravo, stvaraju mogućnosti nove eksploatacije, te tako nastaju eksploatacijski ciklusi projekata. Zakonitosti rasta poduzeća upućuju da sav rast teži ka kulminaciji iza koje slijedi faza degeneracije (ako se ne spriječi). Zato su potrebni i projekti za sprečavanje kulminacije. Dakle, svrha ovakve analize je utvrđivanje (predviđanje) pojave kulminacije da bi se imalo dovoljno vremena za sprečavanje kulminacije (odnosno provođenje projekata za sprečavanje kulminacije).

Ovako shvaćen rast poduzeća na osnovi životne krivulje ima slijedeće evolucijske faze (vidi: Grupa autora, re. Hauc, 1991, str. 3. i 4.): fazu osnivanja poduzeća ili pripremnu fazu promatranja rasta, fazu uzgona rasta, fazu zreloga rasta, fazu kriznih njihanja, fazu opadanja rasta, fazu kulminacije, fazu degeneracije i fazu ukidanja djelovanja poduzeća (osam faza).

4. ŽIVOTNI CIKLUS PROIZVODA

Smatra se da je koncepcija životnoga ciklusa nastala zamjećivanjem i opisivanjem zbivanja na tržištu (usp. Gardner, D.M.: Product Life Cycle: A Critical Look at the Literature, Review of Marketing 1987, Michael Houston, ed. Chicago: American Marketing Association, str. 164.-5., prema :Štoković, 1992, 2.).

Razvijen na postavkama bihejviorističke teorije, model životnoga ciklusa proizvoda temelji se na spoznanjima da između prirodnih i umjetnih sustava postoji

analogija, jer se i jedni i drugi podvrgavaju zakonu nastajanja i nestajanja (vidi o tom između ostalog: Buble, 1993, str. 82.).

Dakle, prema toj ideji se svaki proizvod ili usluga, kao i svaki živi stvor, rađa, raste, sazrijeva, stari i umire (vidi o tom između ostalog: Karpati, 1974, str. 12.).

Koncepcija životnoga ciklusa proizvoda upotrebljava se kao analitički okvir za planski razvoj proizvoda i njegovo prilagođavanje zahtjevima kupaca (usp. Milisavljević, 1973, str. 232.), odnosno koncepcija PLC (Product Life Cycle) pruža koristan okvir za formuliranje strategije marketinga u različitim fazama životnoga ciklusa proizvođača (Kotler, 1994, str. 446.), tj. model životnoga ciklusa proizvoda služi u svrhu generiranja i evaluiranja strategijskih odgovora poduzeća na promjene u okolini (usp. Buble, 1993, str. 82.).

Vežano uz sve navedeno ističe se da koncepcija životnoga ciklusa proizvoda treba naći svoju primjenu unutar strategijskoga managementa kao instrument za analizu i prognozu kao i heuristiku kod planiranja strategija, ali mu je značenje ipak relativno malo jer se objekti u malo slučajeva razvijaju po krivulji idealiziranoga životnog ciklusa i veoma je teško odrediti poziciju objekta u životnome ciklusu (Gabler Wirtschafts-Lexikon, 1988, str. 89. i 90.).

Konkretnije, u cilju planiranja potrebnih investicija, kombiniranja instrumenata marketinga i planiranja zamjene novim proizvodom, korisno je ustanoviti tzv. krivulju životnoga ciklusa proizvoda (usp. Todorović, 1975, str. 134.). Naime, razvoj proizvoda je dio razvojne politike poduzeća i zahtijeva donošenje ispravnih razvojnih odluka u pravo vrijeme (Ruža, 1989, str. 136.).

Koncepcija životnoga ciklusa ne pruža nikakvu zatvorenu teoriju. No, podržava se kroz pojedina kvazi-zakonomjerna objašnjenja tipičnih načina postupanja potraživača i ponuđača u stabilnoj okolini (Wahlens Grobes Wirtschaftlexikon, 1987, str. 1518.). Ipak, neki koncepti portfolio-planiranja i strategijsko planiranje služe se modelom krivulje životnoga ciklusa pri prognozi prometa proizvođača (Wahlens Grobes Wirtschaftlexikon, 1987, str. 1519.).

Zbog navedenih karakteristika koncepta životnoga ciklusa proizvoda Kotler naglašava da se tu radi o značajnoj koncepciji u marketingu koja pruža uvid u dinamiku konkurentnosti nekoga proizvođača; no potrebno je pažljivo koristiti tu koncepciju jer se u protivnom ona pokazuje nevjerodostojnom (vidi: Kotler, 1994, str. 439.).

Dakle, idnetificiranjem faze u kojoj se proizvod nalazi ili u koju može prijeći, kompanije mogu uspješnije postaviti svoje marketinške planove za svaku pojedinu fazu (usp. Kpotler, 1994, str. 441.).

U analizi životnoga ciklusa proizvoda na tržištu obično se krivulja toga životnog ciklusa odnosi na promet (prodaju) i dobitak-gubitak u ovisnosti o vremenu (usp. Pheleps, D.M., J. H. Westing: Marketing Management, R: Irwin 1968, str. 62., prema: Todorović, 1975, str. 134.; Kreiter, R.: Management, Fourth Edition, Houghton Mifflin Company, Boston 1989, str. 192, prema: Buble, 1993, str. 82.; Kotler, 1994, str. 441.), na obujam prodaje u ovisnosti o vremenu (usp. Meler/Turkalj, 1991, str. 43.), na vrijednost prodaje u ovisnosti o vremenu (usp. Obraz, 1971, str. 63. i 64.) ili pak na količinu prodaje u odnosu na vrijeme (usp. Rocco, 1971, str. 60; Rocco, 1974, str. 31; Rocco, 1991, str. 43.; Rocco, 1994, str. 195.; Mandić, 1990, str. 86.).

Tako dolazimo do faza životnoga ciklusa proizvoda.

Različiti autori životni ciklus proizvoda dijele u različiti broj faza (od tri od šest), ali svaka podjela polazi od faze uvođenja proizvoda, njegova rasta, dozrijevanja i odumiranja (usp. Meler/Turkalj, 1991, str. 42.).

Vežano uz to, naglašava se da mnoge analize pokazuju razvoj prodaje nekoga tipičnog proizvoda na osnovi praćenja krivulje S-oblika, koja se obično dijeli u četiri faze:

- a) uvođenje,
- b) rast,
- c) zrelost i
- d) opadanje.

Prema drugim autorima najčešće se govori o pet faza:

- a) fazi uvođenja proizvoda,
- b) fazi rasta,
- c) fazi zrelosti proizvoda,
- d) fazi zasićenja i
- e) fazi degeneracije proizvoda (zastarijevanja) (usp. Obraz, 1971, str. 12.)

No ovim se fazama može dodati i jedna predfaza koja se odnosi na odlučivanje o stvaranju proizvoda i koja se može nazvati faza razvoja proizvoda (vidi: Obraz, 1971, str. 64; Mandić, 1990, str. 87.; Meler/Turkalj, 1991, str. 42. i 43.).

Teorijski gledano, krivulja životnoga ciklusa proizvoda ima oblik zvona i pojedine faze traju podjednako dugo (usp. Meler/Turkalj, 1991, str. 42. i 43.). To vrijedi ponajprije za određene vrste proizvoda, a manje za pojedine marke (usp. Wahlers Grobes Wirtschaftlexikon, 1987, str. 1518). Nadalje, najduže životne cikluse imaju kategorije proizvoda (npr. cigarete), oblici proizvoda vjernije pokazuju razvoj standardnoga PLC-a nego kategorije proizvoda (pr. obični strojevi za pranje, elektronički strojevi za pranje), a marke proizvoda pokazuju kratki PLC (vidi: Kotler, 1994, str. 443.).

Isto tako, različite su krivulje životnoga ciklusa stila, mode i hita (vidi o tom između ostalog: Kotler, 1994, str. 444.-446.).

Nadalje, postoji i razvijena koncepcija međunarodnoga životnog ciklusa proizvoda (usp. Ayal, I.: International Product Life Cycle: A Reassessment and Product Policy Implications, Journal of Marketing, br. 4/1981, str. 91., prema :Turkalj, 1988, str. 45.).

U praksi krivulja životnoga ciklusa proizvoda može poprimiti različite oblike, a i dužina svake pojedine faze može različito trajati (usp. Meler/Turkalj, 1991, str. 42.-44.). Naime, istraživači su identificirali od šest do sedamnaest različitih uzoraka PLC (vidi: Kotler, 1994, str. 443. i tu navedenu literaturu).

Osim toga, prilično je neodređeno kako se može utvrditi trenutak započinjanja i prestanka pojedine faze. Obično se faze označavaju u ovisnosti o naglašenosti stope rasta ili pada prodaje. S tim u svezi Polli i Cook predložili su operativni način mjerenja na osnovi uobičajenoga praćenja postotnih promjena u stvarnoj prodaji od godine do godine (vidi: Polli, R., V. Cook: Validity of the Product Life Cycle, Journal of Business, listopad 1969, str. 385.-400, prema: Kotler, 1994, str. 446. i 446.). No, trajanje utvrđenih faza za pojedine proizvode mora se provremeno preispitati, jer intenziviranje napora konkurencije dovodi do skraćivanja životnoga ciklusa proizvoda (Kotler, 1994, str. 442.).

Vežano uz životni ciklus proizvoda i politiku razvoja proizvoda potrebno je spomenuti i tzv. integrirani koncept životnoga ciklusa proizvoda, tj. životni se ciklus može shvatiti kao vremensko razdoblje nastajanja proizvoda i kao vremensko razdoblje iskorištenja na tržištu (usp. Turkalj, 1988, str. 84.-89. i tu navedenu literaturu). Ciklus nastajanja odnosi se na: traženje alternativnih ideja za nove proizvode, ocjenu alternativa i proces izbora te realizaciju proizvodnje izabranih proizvoda (istraživanje, razvoj, pripremu za proizvod-

nju i pripremu za prodaju). Tržišni ciklus odnosi se na već spomenute faze uvođenja na tržište, širenje na tržištu, zasićenje tržišta i degeneraciju tržišta.

5. VRIJEDNOST I UPOTREBLJIVOST KONCEPCIJE ŽIVOTNOGA CIKLUSA PROIZVODA

Kotler (Kotler, 1994, str. 462.) je ocijenio koncepciju životnoga ciklusa proizvoda kao instrumenta planiranja, kao instrumenta kontrole i kao instrumenta predviđanja.

Kao instrument planiranja ta koncepcija prikazuje glavne izazove marketingu u svakoj fazi te ukazuje i na glavne alternative strategije marketinga. U kontroli se tu radi o usporedbi izvedbe proizvoda sa sličnim proizvodima koji su prije lansirani, No, kod predviđanja je ova koncepcija manje korisna, jer razvoj prodaje pokazuje različite primjere, faze različito traju i sl.

Ocjene vrijednosti i upotrebljivosti koncepcije životnoga ciklusa proizvoda pokušao je sintetizirati i Turkalj (usp. Turkalj, 1988, str. 50.-56. i tu navedenu literaturu). On je zaključio da je vrijednost i korisnost primjene modela životnoga ciklusa proizvoda u sljedećem:

- omogućuje praćenje velikog dijela proizvoda na njihovom životnom putu,
- pruža mogućnost aktivnoga pristupa politici proizvoda,
- omogućava kreiranje i oblikovanje odgovarajuće strategije ovisno o fazi u kojoj se nalazi proizvod,
- služi kao vrlo korisno oruđe kod planiranja i kreiranja poslovne politike.

Vežano uz to isti autor obradio je i upravljanje životnim ciklusom proizvoda na osnovi praćenja toga ciklusa, odnosno njegove analize, oblikovanja profila i kontrole, da bi se na osnovi toga odredile strategije vezane uz životni ciklus proizvoda. Analizom životnoga ciklusa može se odrediti položaj proizvoda na životnoj krivulji. Tu se koriste različite metode analize proteklog razdoblja i predviđanja (vidi: Turkalj, 1988, str. 26. i 27. i tu navedenu literaturu).

Metode praćenja životnoga ciklusa proizvoda su raznovrsne (vidi: Turkalj, 1988, str. 99.-140.). Tu je važno dobivanje informacija o životnom ciklusu proizvoda. Za predviđanje, odnosno praćenje određenih tržišnih pojava bitno je da postoje endogeni i egzogeni modeli. Kod endogenih je ponašanje ispitivane pojave

podvrgnuto isključivo utjecaju vremena, a kod egzogenih su uključeni i mnogi čimbenici okoline pa stoga imaju viši stupanj objašnjenja. Endogeni modeli mogu poslužiti za praćenje kretanja neke tržišne pojave i utvrđivanje njezine trenutne pozicije ili prognoze za kraći rok, jer su za proteklo razdoblje u ostvarenim rezultatima već sadržani utjecaji egzogenih čimbenika.

Kotler (Kotler, 1994, str. 462.) je istakao i kritike na koncepciju životnoga ciklusa proizvoda, a one su u sljedećem:

- modeli životnoga ciklusa previše se razlikuju prema obliku i trajanju,
- životni ciklusi proizvoda nemaju osobine životnih ciklusa živih organizama u smislu slijeda faza i trajanja svake faze,
- marketeri malo kada mogu reći u kojoj se fazi nalazi određeni proizvod,
- model životnoga ciklusa proizvoda više je rezultat određenih strategija marketinga nego neizbježnoga razvoja koji se mora slijediti, tj. on nije neovisna varijabla prema kojoj bi se prilagođavali marketinški programi, već je to ovisna varijabla o marketinškim akcijama (usp. Dhalla, N.K., S. Yuspeh: *Forget the Product Life Cycle Concept!*, *Harvard Business Review*, siječanj-veljača 1976, str. 102.-112., prema: Kotler, 1994, str. 462.).

Bez obzira na navedene kritike, koncepcija životnoga ciklusa proizvoda ima važnu deskriptivnu vrijednost kada se koristi u analizi dinamike tržišta, ali baš njezina jednostavnost je i čini podložnom kritici (usp. Štoković, 1992, 2.).

Radi toga se može uzeti da je perspektiva razvoja ove koncepcije u svrhu bolje upotrebljivosti u formuliranju konkurentske i marketinške strategije u usmjerenju na dinamičnost tržišta i okoline te u razumijevanju utjecaja strategija koje se oblikuju u skladu s fazom u životnome ciklusu proizvoda (ali kao samo jednim od pokazatelja promjena u okolini) (usp. Štoković, 1992, 2.).

Takvim se postavkama, zapravo, pretpostavlja da djelotvornost organizacija ovisi o usklađenosti podustava organizacije sa zahtjevima okoline, a i međusobne usklađenosti podustava (usp. Štoković, 1992, 2., i tu navedenu literaturu).

S druge pak strane se perspektiva postavke, vezane uz pojavu, razvoj i nestanak nekoga proizvoda može razvijati i u drugim alternativnim koncepcijama

na osnovi analogije s biološkim svijetom, npr. teorije prirodnoga odabira (usp. (Lambkin, M., Day, G.S.: *Evolutionary Processes in Competitive Markets: Beyond the Product Life Cycle*, *Journal of Marketing*, vol. 53, July 1989, 8-9. prema: Štoković, 1992, 2.).

To je verzija ekološkoga modela u kojem se polazi od dinamike konkurentskoga ponašanja, odnosno ponudbene strane procesa razvoja tržišta.

Ipak, i ekološki model može se kritizirati zbog biološke analogije, budući da su pojedinačna bića sposobnija i da ona prema okolini zauzimaju aktivniji odnos koji ne znači samo prilagodbu nego i utjecaj na oblikovanje okoline. Osim toga su i uvjeti tog interaktivnog odnosa prilagodba i povratnoga djelovanja drugačiji nego u prirodnoj okolini.

Nadalje se navode Tellis i Craford (vidi: Tellis, J.G., M.C. Crawford: *An Evolutionary Approach to Product Growth Theory*, *Journal of Marketing*, Voll 45, Fall 1981, 127.-129., prema Štoković, 1992, 2.) sa svojom koncepcijom evolucijskoga ciklusa proizvoda koja se zasniva na teoriji evolucije iz biologije.

Kod ove koncepcije važno se da se unaprijed ne određuje oblik i slijed faza i da je taj ciklus definiran kao funkcija poticajnih snaga (upravljačkom i poduzetničkom aktivnošću, tržištem i vladinim ustanovama): Stoga strategija poduzeća kao odgovor na određena zbivanja povratno utječe na oblikovanje modela rasta i ima aktivnu ulogu.

6. SINTEZA

Ideje za upotrebu koncepcije životnoga ciklusa osobito se odnose na objašnjenje i predviđanje razvoja gospodarskih pojava. Naročito je koncepcija životnoga ciklusa poznata u marketinškom managementu, te u teoriji potrošnje. U marketinškoj teoriji ova koncepcija najviše se odnosi na proizvod, iako je izvorna koncepcija PLC-a životni ciklus potražnje/tehnologije.

Ideje o životnom ciklusu poduzeća i životnom ciklusu proizvoda prihvaćene su već odavno, ali neki autori ipak govore samo o razvojnim fazama poduzeća, o životnim krivuljama rasta poduzeća ili pak o vijeku trajanja poduzeća. Osim toga se razvoj poduzeća razmatra i kao razvoj poslovnoga sustava.

Budući da poduzeće prolazi kroz različite razvojne faze i ne razvija se linearno, govori se o životnom ciklusu poduzeća.

No, pored koncepcije životnoga ciklusa postoje i različite koncepcije uzročno-posljedičnih odnosa koji se javljaju tijekom rasta poduzeća, a također i druge postavke razvoja koje se zasnivaju na analogiji s biološkim svijetom: teorija evolucije i teorija prirodne selekcije, te teorija homostaze.

Faze u razvoju poduzeća važne su za njegovu poslovnu i razvojnu politiku, te podešavanje organizacije. One se mogu različito klasificirati. Pored kvantitativnih pokazatelja razvoja su za ustanovljavanje razvojnih faza poduzeća važni i kvalitativni pokazatelji.

Procesi kojima se odlikuju pojedine faze u životnom vijeku poduzeća mogu se promatrati osobito s gledišta strategije marketiniga i s gledišta različitih ekspanzijskih stanja i stanja razvoja.

Model životnoga ciklusa proizvoda temelji se na analogiji, tj. da između prirodnih i umjetnih sustava postoji analogija, jer se i jedni i drugi podvrgavaju zakonu nastajanja i nestajanja.

Bez obzira na kritike ovoj koncepciji može se utvrditi da ona pruža koristan okvir za formuliranje strategije marketinga u različitim fazama životnoga ciklusa proizvoda.

Koncepcija životnoga ciklusa proizvoda u stratezijskom managementu može poslužiti za analizu i prognozu kao i heurističku kod planiranja strategija. Međutim, da bi se koncepcija uspješno upotrijebila u prognozi, potrebno je koristiti različite egzogene modele.

Identificiranjem faze u kojoj se proizvod nalazi ili u koju može prijeći, kompanije mogu uspješnije planirati svoje marketinške aktivnosti za svaku pojedinu fazu.

Različiti autori životni ciklus proizvoda dijele u različiti broj faza; no svaka podjela polazi od faze uvođenja proizvoda, njegova rasta, dozrijevanja i umiranja.

Dužina životnoga ciklusa proizvoda ovisna je o tome da li se radi o kategoriji proizvoda, obliku proizvoda ili pak marki proizvoda, a različite su i krivulje životnoga ciklusa stila, mode i hita.

Krivulja životnoga ciklusa proizvoda može primiti različite oblike i dužine faza koje se obično označavaju ovisno o naglašenosti stope rasta ili pada prodaje. Također, iskustveno se mogu utvrđivati obilici i trajanja životnih ciklusa pojedinih proizvoda.

Koncepcija životnoga ciklusa proizvoda je instrument planiranja, instrument kontrole i instrument predviđanja.

Kao instrument predviđanja koncepcija je manje korisna, jer se prodaja može razvijati tako da opisuje različite krivulje, a i pojedine faze mogu trajati različito. Stoga je u analizi životnoga ciklusa proizvoda potrebno koristiti različite metode analize protekloga razdoblja i predviđanja, a i metode praćenja životnih ciklusa proizvoda mogu biti raznovrsne.

Kritike koncepcije životnoga ciklusa proizvoda odnose se najviše na preveliku različitost oblika i trajanja pojedinih ciklusa, a i na to što se ti ciklusi razlikuju od ciklusa živih bića u smislu slijeda faza i trajanja svake faze. Te faze i njihovo trajanje za pojedini proizvod vrlo je teško ustanoviti. Osim toga, vrlo je teško ustanoviti u kojoj se fazi nalazi pojedini proizvod u datom času. U svemu tome najvažnije je da je model životnoga ciklusa varijabla koja ovisi i o strategiji marketinga, a ne neka neovisna varijabla tržišta.

Iako je koncepcija životnoga ciklusa proizvoda važna za analizu tržišta, ona taj razvoj objašnjava previše jednostavno. Stoga je treba usmjeriti na dinamičnost tržišta i okoline i shvaćanje utjecaja i same strategije marketinga (pored drugih čimbenika) na okolinu u svakoj pojedinoj fazi životnog ciklusa proizvoda.

Postavka životnoga ciklusa proizvoda može se razvijati i u drugim koncepcijama na osnovi analogije s biološkim svijetom, te i kombinacijom različitih koncepcija.

Tu je važna koncepcija evolucijskoga ciklusa proizvoda kod kojeg se unaprijed ne određuje oblik i slijed faza i kod kojeg strategija poduzeća povratno djeluje na oblikovanje modela rasta i ima aktivnu ulogu.

LITERATURA

1. *Baily, M.N., P.H. Friedman*: Macroeconomics, Richard D. Irwin, Inc. 1991.
2. *Berger, S.*: Ladenverschleiss (Store Erosion). Ein Beitrag zur Theorie des Lebenszyklus von Einzelhandels-geschäften, Göttingen, 1977.
3. *Berkowitz, E.N., R.A. Kerin, Rudelius, W.*: Marketing, Second Edition, Richard D: Irwin, 1989.
4. *Berman, B., J.R. Evans*: Retail Management: a strategic approach, Fifth Edition, Macmillan Publishing Company, New York 1992.
5. *Deželjin, J.*: Teorija sistema i informatizacija privrede i društva, Narodne novine, Zagreb, 1987.
6. *Falk, B., J. Wolf*: Handelsbetriebslehre, zehnte Auflage, Verlag Moderne Industrie, Landsberg am Lech, 1991.
7. *Gabler Wirtschafts-Lexikon*, zwölfte Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 1988.
8. *Grupa autora (red. Hauc, A.)*: Strateški management i projekti, Informator, Zagreb, 1991.
9. *Gorupić, D.*: Poslovna politika poduzeća, II dio, Visoka škola za vanjsku trgovinu i Ekonomski institut, Zagreb, 1973.
10. *Gorupić D., D. Gorupić, jr.*: Poduzeće, Postanak i razvoj poduzetništva i poduzeća, Informator, Zagreb, 1990.
11. *Han, S., N. Balaban*: Osnove informatike, Četvrto izdanje, Savremena administracija, Beograd, 1989.
12. *Karpati, T.*: Istraživanja proizvoda, Autorizirana skripta, Ekonomski fakultet, Osijek, 1974.
13. *Klaić, B.*: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matica Hrvatske, Zagreb 1980.
14. *Kobašić, A.*: Organizacija i poslovanje OUR-a u ugostiteljstvu, Informator, Zagreb, 1977.
15. *Kotler, Ph.*: Marketing Management - Analysis, Planing, Implementation & Control, Seventh edition, prijevod, Informator, Zagreb, 1994.
16. *Lerchenmüller, M.*: Handelsbetriebslehre, Fridrich Kiel Verlag GmbH, Ludwigschafen, 1992.
17. *Mandić, I.*: Poslovna i razvojna politika poduzeća, Ekonomski fakultet, Osijek, 1990.
18. *Meler, M., Z. Turkalj*: Politika proizvoda i usluga, Ekonomski fakultet, Osijek, 1991.
19. *Milislavljević, M.*: Marketing, Savremena administracija, Beograd, 1973.
20. *Müller - Hagedon, L.*: Handelsmarketing, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz, 1984.
21. *Nieschlag, R.*: Binnenhandel und Binnenhandelspolitik, Zweite Auflage, Duncker & Humblot, Berlin, 1972.
22. *Novak, M., P. Sikavica*: Poslovna organizacija, Informator, Zagreb, 1992.
23. *Obraz, R.*: Planiranje, razvoj i lansiranje proizvoda za tržište, Informator, Zagreb, 1971.
24. *Pfohl, H. Ch.*: Logistiksysteme, Vierte Auflage, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo-Hong-Kong-Barcelona, 1990.
25. *Rocco, F.*: Teorija i primjena istraživanja marketinga, Informator, Zagreb, 1971,
26. *Rocco, F.*: Osnove tržišnog poslovanja, Tekst i slučajevi, Informator, Zagreb, 1974.
27. *Rocco, F.*: Marketing, Osnove i načela, Biro-tehnika, Zagreb, 1991.
28. *Rocco, F.*: Marketinško upravljanje, Školska knjiga, Zagreb, i CEMA, Zagreb, 1994.
29. *Ruža, F.*: Poslovna politika poduzeća, Izd. "Zagreb", Samobor, 1989.
30. *Senečić, J.*: Marketing planiranje i strategija u organizacijama udruženog rada, Informator, Zagreb, 1974.
31. *Stefanović, Ž.*: Poslovni sistem i njegovo okruženje, Naučna knjiga, Beograd, 1977.
32. *Stefanović, Ž.*: Teorija organizacije, Naučna knjiga, Beograd, 1987.
33. *Štoković, A.*: Priroda i perspektive koncepcije životnog ciklusa proizvoda, Tržište, br. 2/1992.
34. *Tietz, B.*: Der Handelsbetrieb: Grundlagen der Unternehmenspolitik, Verlag Franz Wahlen, Munchen, 1985.
35. *Todorović, J.*: Koncepcije strategije rasta preduzeća, Naučna knjiga, Beograd, 1987.
36. *Turkalj, Z.*: Poslovna politika OUR-a i životni ciklus poduzeća, Ekonomski fakultet, 1988.
37. *Wahlens Grobes Wirtschaftslexikon*, Verlag Franz Wahle GmbH, München, 1987.

Zdenko Segetlija, Ph.D.

SOME CONCEPTIONS ASSUMPTIONS OF COMPANY LIFE CYCLE AND PRODUCT LIFE CYCLE

Summary

This work is analyzing some conception comprehensions of the company life cycle and the conception of the product life cycle. The conception of life cycle in the marketing management, in marketing theory and consumption theory is being explained. The existence of the ideas on the life cycle of catering services, projects, information systems, jobs, logistics, effects, activity levels, in the international logistics, retail forms are being mentioned.

The conception of the company life cycle has been developed in addition to the other comprehensions of the company development and in addition to the other assumptions which are based on the analogy with the biologic world. This conception is understood differently taking into consideration the number of phases, curve form, organization state etc.

The conception of product life cycle has an efficient application within the strategic management. It can be also differently understood and used in practice. Its most important comprehension is to be understood as a planning instrument. But this conception explains the development in a too simple way. Therefore the conception of an evolution product cycle is also important.