

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Инжењерски менаџмент

Ниво студија: Мастер академске студије

Предмет: Предузетнички процес

Број индекса: 612/2011

Милорад Р. Живковић

Увођење новог производа у предузеће
мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Др Миладин Стефановић, проф. - ментор

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да

Препоручена литература:

[1]

[2]

[3]

...

Крагујевац, датум

ментор:

Др Миладин Стефановић, проф.

Изјава

Изјављујем да је Мастер рад „ Увођење новог производа у предузеће “ ауторско дело, при чијој су изради поштовани сви постулати академске и научне етике.

Датум

16.10.2014.

Име и презиме

Милорад Живковић

Садржај

Резиме _____	6
Увод _____	7
1. Теоријске основе увођења новог производа _____	9
1.1. Дефинисање новог производа _____	10
1.2. Предуслови за увођење новог производа _____	12
1.3. Фактори успеха новог производа _____	13
1.4. Процес увођења новог производа _____	17
2. Стварање идеја за нове производе _____	20
2.1. Неопходност систематског проналажења идеја _____	20
2.2. Прикупљање идеја из интерних и екстерних извора _____	21
2.3. Прелиминарна оцена идеја _____	26
2.4. Процена укупне продаје _____	29
2.5. Процена трошкова и профита _____	30
3. Развој и тестирање производа _____	32
3.1. Израда прототипа и неопходне припреме _____	32
3.2. Тестирање тржишта _____	33
3.3. Комерцијализација _____	34
3.4. Животни циклус производа и тржиште _____	40
4. Специфичности увођења нове услуге у Предузећу „Континент“ д.о.о. _____	43
4.1. Историјат _____	43
4.2. Рађање идеје _____	45
4.3. Освајање новог производа _____	49
4.4. Пословна анализа _____	51
4.5. Израда прототипа и испитивање _____	53
4.6. Тестирање тржишта _____	54
4.7. Комерцијализација новог производа _____	55
Закључак _____	57
Литература _____	58

Резиме

Производ је резултат човековог рада који се дефинише новом вредношћу или одређеном услугом и представља средство за подмиривање **тражње**.

Нов производ је стратешки циљ сваког предузећа. Развој новог производа је директан одговор на потребе тржишта којим предузеће повећава могућност успешног пословања и опстанка у данашњем динамичном окружењу. Иновативне могућности и флексибилност у пословању као и способност брзог имитирања актуелних-тражених производа су основни предуслови развоја предузећа.

Вредност производа се потврђује на тржишту где се својим квалитетом поставља на заслужено место. Однос квалитета и цене је најважнија карактеристика производа или услуге коју постављамо испред потрошача у циљу подмиривања економских, личних или друштвених потреба. Та карактеристика производа да је погодан за подмирење потреба представља његову употребну вредност или употребни **квалитет**.

Правовремено уочавање захтева тржишта за одређеним производом, произвести га уз најмање могуће трошкове, на време и у оптималном квалитету, представља основни циљ предузећа.

Кључне речи: **производ, тражња, тржиште, квалитет**

The summary

The product is the result of man's work defined by the new value or a particular service and is a means for the settlement of demand on the market.

The new product is a strategic goal of each company. New product development is a direct response to the needs of the market in which the company increases the possibility of successful business and survival in today's dynamic environment. The inovative possibilities and the flexibility in operations as well as the ability to quickly imitate the actual, the most wanted products, are the basic preconditions of the enterprise development.

The value of the product confirms the market where its quality sets it to the deserved place. The price and quality relation is the most important characteristic of a product or service which we put in front of customers in order to settle their economic, personal and social needs. This characteristic of the product

to settle the needs of customers presents its useful value or useful quality.

Timely recognition of market demand for a product, produce it at the lowest possible cost, on time and in optimal quality, is the main goal for the company.

*The keywords: **product, market, demand, quality***

УВОД

Овај рад ће представити један од начина за увођење новог производа у производњу а касније и на тржиште, из перспективе **малог приватног предузећа**, као скромног чиниоца привредног система. Привреда је један велики систем састављен од подсистема и односа између њих. Са једне стране су произвођачи а са друге су потрошачи, у средини трговци и мешетари. Све се налази у глобалном окружењу, под утицајем светских трендова и под утицајем сопствене државе. Сваки од елемената битно утиче на рад Привредног друштва „Континент“ доо, (у даљем тексту: Предузеће „Континент“) а оно захваљујући својој флексибилности и свестраном програму, ради и опстаје. Тешке околности за пословање једног предузећа условљавају и ову фирму да непрекидно размишља унапред у циљу стицања добити, опстанка и даљег развоја.

Проблем је актуелан, такозвана велика привреда је у трајној транзицији, мало је домаћих, квалитетних и комплексних производа, увозе се и они које је могуће производити у земљи, упошљавајући сопствене ресурсе, што је и идеја овог предузећа.

У овом раду биће представљен **процес развоја новог производа**, од рађања идеја, селекције идеја, анализе могућности предузећа, финансијских и техничких, израде прототипа, па до изласка на тржиште.

Циљ рада је теоретско представљање проблема увођења новог производа у предузеће, као резултат истраживања разних аутора, као и примена основних теоретских поставки на конкретном примеру.

Да би циљ био остварен, рад је структуриран у **4 поглавља**.

У првом поглављу се почиње дефиницијом производа, његовом наменом, ризицима и неизвесношћу који прате његов развој, фазама развоја идеје, а завршава се израдом производа и његовим пласирањем на тржиште. Неопходно је сваком сегменту развоја идеје приступити максимално опрезно и пажљиво, узимајући све детаље, иза којих се може крити успон, или пад целокупног пројекта.

Сматра се да је добра идеја 50% успеха развоја новог производа, што је само делимично тачно. Права идеја је добра полазна позиција са које треба стартовати и правилно водити трку, што не значи да ће се свакако стићи до циља а нарочито не први. Осим техничког знања и способности предузећа да реализује нов производ, постоје разни елементи тржишта, окружење, перцепција потрошача, конкуренција, утицај одлука државних власти итд. који могу битно утицати на успешну реализацију идеје.

Чак се и великим предузећима, са dobrим идејама, добро испланираном и осмишљеном стратегијом, са снажном маркетинг потпором, код увођења производа на тржиште, деси неуспех. Разлог оваквог неуспеха најчешће лежи у свесном или несвесном занемаривању неких на први поглед, неважних чињеница и недовољном, или пак неадекватном испитивању тржишта.

Развој новог производа је један од најважнијих процеса у сваком предузећу уколико има намеру да траје и да своје пословање пренесе и на следеће генерације. У нашој стварности имамо

небројене примере предузећа која нису успела да направе континуитет у пословању јер нису улагала у развој или је развој погрешно функционисао. Последице су фаталне по фирме и по ширу заједницу, јер нема нових производа који су конкурентни и довољно квалитетни да би се могли извозити, право коришћења лиценци је истекло, машински паркови застарели као и технологија. Једина шанса за успех је брз и економичан пласман потребних нових производа на тржиште. Да би се то и остварило потребне су многе измене у привреди и друштву у целини.

Развој нових производа, било да се ради о потпуно новим производима или већ познатим, али актуелним, потребним да би се задовољило тржиште, отвара шансу предузећима да се афирмишу, стекну референце на националном и страном тржишту, запосле нову радну снагу и тиме допринесу оживљавању посустале привреде.

Фактори развоја новог производа:

- све већа конкуренција на тржишту
- нове технологије
- краћи животни циклус производа
- већа изабирљивост купаца
- захтеви везани за животну средину
- енергетска ефикасност
- профит

Развој новог производа је **комплексан** процес који укључује мултидисциплинарно знање и размишљање, коришћење већ пробаних знања, туђих и сопствених искустава, са активним увођењем нових решења, као и рационализацијом постојећих решења.

За развој новог производа не постоји једноставна формула или техника. Почетна позиција у предузећу је анализа тренутне ситуације како би се уочили недостаци и предности сопствене организације производње, пронашле области за побољшање како би се што боље спровео процес развоја производа и увођења истог на тржиште.

1. Теоријске основе увођења новог производа у предузеће

Данашњи услови пословања намећу предузећима иновацију као неопходност и сталан задатак, уколико желе да остану конкурентна и сачувају висок потенцијал за свој опстанак, раст и развој. Резултат иновације је нов или унапређен производ којим се одговара на потребе купца, односно, тржишта. Развој новог производа је један од најважнијих процеса у сваком предузећу. Производ је услов опстанка предузећа, јер његовом продајом обезбеђује неопходна средства за своје функционисање. Циљ сваког предузећа је да развије нов производ, уводи побољшања у постојеће, у настојању да најбоље задовољи купца и буде боље од конкуренције.

Парирање снажној и динамичкој конкуренцији и одговарање захтевима све пробирљивијег тржишта обавезује фирму да стално развија нове производе - као и да модификује постојеће производе - како би могла да изађе у сусрет променљивим потребама купаца и акцијама конкурената.

Нов производ је не само покретачка снага предузећа, него и сваке привредне активности и има за циљ финансијску добит. Увођењем новог производа предузеће покушава наставити континуитет задовољавања променљивих потреба тржишта, а заузврат стећи профит.

Предузећа која се ангажују у иновацијама производа и развијању нових, чине то из економских разлога, афирмишући на тај начин себе и своју намеру да опстану на тржишту на дуже време. Поред економских постоје и други, неекономски или психолошки циљеви, као на пр. у одређеном тренутку заштитити или променити имиџ.

Ограничени економски век иновације условљава предузећа да стално улажу у свој иновациони развој (ИР) да би се могао одржати раст. Тако се иновација посматра не само као средство за осигурање технолошког прогреса, већ и као одбрана од консеквенци ограниченог живота производа. Допринос иновације осигурању дугорочне егзистенције важи како за целу привреду, тако и за појединачно предузеће. Успешно управљање предузећем састоји се у томе да се оствари оптимални производни програм, да се у њега унесе оптимална комбинација (по врсти, количини и у времену) већ проверених производа и нових производа. Будућност предузећа зависи од способности руководства да тако састави производни програм да се он састоји од производа и линија производа које су чврсто заузеле своје позиције и подмлађеног тока производње.

Финансијска средства за покриће трошкова ИР и освајање тржишта, се добијају продајом постојећих производа. Опет, предузеће не може живети само од старих проверених производа, будући да су процеси технолошког застаревања и засићења тржишта незаустављиви. То значи да предузеће које производи више производа, увек у свом програму мора имати производе у различитим фазама животног циклуса. Услов за то је перманентни, систематски развој нових производа, услуга и процеса.

Због **сталних промена** на тржишту, неопходно је да свака фирма уводи нове производе да би надокнадила продају и добит, који би били изгубљени када би се елиминисали постојећи производи. Такође, успешни нови производи су нужни да би се остварили **циљеви раста** предузећа. Иако су нови производи компликован и тежак посао, амбициозне и успешне фирме стално раде на њиховом развоју и увођењу у производни програм и на тржиште.

Поред циљева везаних за опстанак, раст и развој предузећа, побољшање имиџа и конкуренцију, подстицаји за увођење новог производа могу бити и друштвене промене (промене система вредности, промена моде), технички напредак, промена потенцијала предузећа, измењене законодавне околности итд.

1.1. Дефинисање новог производа

У данашњем времену се поставља логично питање: **шта је ново?** Да ли иновација излази из оквира већ виђеног или представља побољшану варијанту постојећих решења или можда њихову копију. Потпуно нов производ, који се по први пут јавља у свету, веома је сложено развити а још теже увести у производњу јер је период развоја и увођења потпуно нових производа јако дуг и захтева велика средства. Много је једноставније радити иновације на већ постојећим решењима или можда развити производ који је већ познат на неком другом тржишту а код нас не. Иновација може бити и примена решења из неке друге гране на област којом се бавимо. Нов производ који се уводи у пословање предузећа, на крају и не мора бити иновација, већ потпуно познат производ за којим постоји потражња, а који за само предузеће представља новину.

У тренутку када се ради на до сада непознатим производима, услугама или процесима по правилу се не зна да ли се то што се чини новим касније може назвати иновацијом.

Очигледно да се појам иновације у литератури **релативизује** кроз интерпретацију њеног посматрача. О томе шта значи **нов** не постоји никаква сагласност.

Указујући на велику тешкоћу у дефинисању шта је нови производ, Робертсон [1, стр. 317] истиче да се често користе најмање четири **критеријума** за дефинисање:

1) Новина у односу на постојећи производ. Више од 80% нових производа, у ствари, нису нови већ модификације постојећих производа, при чему се опет не утврђују критеријуми за разликовање таквих модификација од нових производа. Ово становиште је могуће проширити у тезу да су сви нови производи модификације или поновне комбинације постојећих производа. По овом мишљењу ниједна иновација се не појављује ни из чега. Она мора имати претходника. Ово гледиште посматра иновацију као резултат еволутивног процеса. Критичан фактор у дефинисању новог производа, по Робертсону, требало би да буду његови ефекти на постојећи начин потрошње. Уобичајено је да се у овом контексту размишља о:

- 1) континуалним иновацијама,
- 2) динамично континуалним иновацијама, и
- 3) дисконтинуалним иновацијама.

Код **континуалне иновације** није потребно да потрошачи уче нов начин експлоатације да би прихватили нови производ. Она има најмање дисконтинуалан утицај на постојећу експлоатацију производа. Обухвата увођење пре **модификованог** производа него потпуно новог производа. Примери су: редизајнирани производи исте марке(као некада возила „ Заставе“, ергономске промене на већ познатим алаткама итд.)

Код **динамично континуалне иновације** потребне су само незнатне промене у примени да би производ могао да се користи, јер се још увек остаје у оквирима раније примене. Она може да се односи на стварање новог производа или модификацију постојећег производа. Примери су LCD телевизори, безжични телефони, пелене за једнократну употребу итд..

Код **дисконтинуалних иновација** потребно је потрошаче научити потпуно новом начину понашања да би могли да користе производ. Примери су: факс апарати, мобилни телефони, кућни компјутери, рекордери са видеокасетама, дигиталне камере, медицинска опрема за самотестирање, интернет, параглајдер. Ови производи имају виши ранг на скали новине, јер задовољавају корисника на битно различит начин од старог производа.

Још једна дефиниција која је оријентисана на производ сугерише да се степен „новине“ производа може измерити према томе колики ће утицај вероватно имати његове физичке особине или атрибути на задовољство корисника.

2) Новина у времену. Дужина временског периода за које нови производ може да се сматра новим на тржишту је такође један од критеријума за његово дефинисање. Тај период је, обично, зависно од врсте производа, од једне до три године од његовог увођења и обично се за то време ради промотивна кампања и маркетинг тест.

Тешко се може заузети генерални став о периоду за који се производ сматра новим. Овде су присутне огромне разлике у зависности од врсте производа. Док се код већине иновација производа у сектору услуга као последица ограничене патентне заштите често запажа **брза имитација** од конкурената, у области фармације, на пример, нови медикамент се може сматрати као иновација производа преко пет до десет година и дуже (нпр. Бајеров аспирин). Федерална трговинска комора САД, на пример, арбитрарно ограничава коришћење речи **нов** на шест месеци после уласка производа у редовну дистрибуцију по извршеном маркетинг тесту. Генерално се сматра да се у новије време знатно скраћује временски период за који се нека иновација производа сматра као нова, као последица све брже дифузије технологије. На скраћивање овог времена јако утичу и брзи имитатори, који у кратком периоду лансирају своје верзије производа.

3) Новина у односу на ниво дифузије тржишта односно продаје. Ова димензија се односи на то за кога је нешто ново. Нешто може бити **апсолутно ново**, дакле, ново за све. Нешто може бити **ново за одређену грану**. Оно што је већ познато у грани X, може у оквиру гранске дифузије бити још увек непознато у грани Y. Производ може бити **нов за предузеће**. Оно што други конкуренти већ имају у свом производном или продајном програму, може бити за само предузеће још увек ново. Нешто може бити **ново за трговину**. Производи који се већ налазе на тржишту могу бити нови у асортиману неке трговинске организације. Нешто може бити **ново за тржиште**. Оно што је до сада нуђено на пионирском тржишту нпр. у САД, касније ће се понудити и у Европи. И коначно, нешто може бити **ново за купца**. За купце је ново оно што се у очима циљне групе чини као ново. Ново се мора доживети од купаца као нешто битно различито од постојећег.

4) Новина из перспективе потрошача. Ово је још један од критеријума за дефинисање новог производа; потрошач мора приметити да је производ нов. Сваки производ за који потенцијални купац сматра да је нов, представља нов производ и за предузеће. То значи да је новина пре заснована на потрошачевој **перцепцији** производа, него на физичким својствима или тржишним реалностима. За потрошача, то је једноставно производ који он раније никада није куповао - без

обзира колико је дуго он већ на тржишту. Производ се може дефинисати као нов, са аспекта тржишта, ако је био купован од релативно малог процента потенцијалних потрошача (нпр. 5% од потенцијалног тржишта) или ако га већина потенцијалних потрошача (на пример, 90%) посматра новим, односно није упозната са њим.

Из перспективе **предузећа**, разликују се две категорије производа:

1) **новине за фирму** (производи који већ постоје на тржишту и сада треба да буду преузети у програм сопственог предузећа), и

2) **новине за тржиште.**

Производ који је нов за свет представља највиши степен новине, како за предузеће тако и за потрошаче. Обрнуто, побољшања на постојећем производу могу чак и да не буду примећена од потрошача као промена на производу. Како се релативни степен новине производа и за предузеће и за потрошача повећава, повећава се и степен ризика тог новог производа, због опасности да се исти тешко прихвати и ненавикнутости потрошача.

1.2. Предуслови за увођење новог производа

Поступак увођења новог производа у предузеће није изненадан и брз чин, то је резултат дуготрајних анализа и истраживања са циљем изналажења оптималног решења за постизање позитивних резултата у пословању предузећа. Наравно, пласман новог производа треба бити брз и економичан и то треба разликовати од појма увођења истог у предузеће, што представља процес коме је пласман задњи чин.

Побољшању, односно, увођењу новог производа у предузеће се приступа када за постојећим почиње да опада тражња или када се појави превелика понуда истих или сличних производа од стране других произвођача. Веома је важно да предузеће овакве појаве на време уочи, а још је корисније када се у време добре тражње паралелно развије нов или побољшани продукт. Саме измене на постојећем производу могу имати различит карактер, од мањих захвата до побољшања функционалних карактеристика и на крају - сасвим нова решења.

Предузеће мора располагати информацијама о тржишту, производу, процесима и материјалима како би се пројектни подаци правилно формирали и тиме пројектни задатак успешно решио. У недостатку сопственог тима дизајнера или конструктора могуће је ангажовати други субјект у циљу реализације идеје.

Предуслове за увођење нових производа бисмо могли класификовати на нематеријалне и материјалне.

Прве карактеришу интелектуална способност радне снаге, од пројектанта до радника да креирају и спроведу све поступке од идеје до финализације производа. Ту долази до изражаја обученост и искуство као и укупна организациона способност предузећа. Познавање потребних технолошких поступака и добра организација тима омогућиће брз развој идеје. По потреби се радна снага мора обучити за нове технолошке поступке.

Техничко финансијски(материјални) предуслови обухватају техничку опремљеност предузећа за развој и израду новог производа као и финансијску спремност за улагање у развој, прототип, а касније и за производњу.

Један од основних предуслова за увођење новог производа је постојање и рађање идеја.

1.3.Фактори успеха новог производа

Не постоји стандардна дефиниција за успех или неуспех новог производа, али за нови производ се може рећи да је **успешан** ако задовољава сва оригинална очекивања менаџмента у свим важним аспектима. Ако производ у томе не успе, онда се дефинише као неуспех. Истина, ниједно предузеће не може очекивати 100% стопу успеха. Пословни часописи и извештаји истраживања редовно доносе приче о врло високим стопама неуспеха. Често се саопштава ниво од 80% грешака при увођењу новог производа. Производи не успевају из технолошких и маркетинг разлога. Важно је напоменути да производ који је технолошки успех, може бити неуспех са аспекта маркетинга. Истовремено, мали је број предузећа која могу да игноришу потребу да развијају нове производе, пошто су они покретачка снага будуће добити предузећа.

У 1990-им годинама, предузећа су настојала да конкуришу квалитетом њихових производа и услуга. Али све док се овај квалитет не преведе у нешто значајно за потрошаче, није вероватно да ће нови производ да успе. Према томе, важно је да предузеће схвати како се остварује успех или неуспех у увођењу новог производа.

За објашњење (не)успеха новог производа могу се навести многи **разлози**. Познато је да успешне фирме оцењују идеје за успех новог производа користећи четири важна критеријума:

- 1) изгледи за остваривање продаје и добити,
- 2) капитал или трошкови инвестиција везани за нови пословни подухват,
- 3) конкурентска изводљивост, и
- 4) стратегијска пожељност.

Нови производ може да **успе** из разних разлога. Скоро свако ће се сложити да ће производ имати веће шансе за успех ако има подршку највишег руководства, него ако му то недостаје. Поред тога, различити разлози за успех новог производа могу се класификовати у четири категорије: производ, позиционирање и остатак маркетинг микса, процес развоја производа и маркетинг средина.

Људи у маркетингу у самом **производу** могу тражити траг његовог успеха. Неки од главних разлога су следећи [4, стр. 307-309]:

- 1) производ нуди очигледну предност над конкурентским производима,
- 2) производ је иновативан у испуњавању реалних потреба потрошача,
- 3) користи производа задовољавају потребе циљног тржишта боље него користи других производа на тржишту,

4) особине производа су привлачније за циљно тржиште.

Позиционирање новог производа и сваки елемент у његовом маркетинг миксу може да допринесе његовом успеху. Неки од кључних разлога за успех производа због његовог **позиционирања** или **маркетинг микса** су:

- 1) предузеће поседује моћну позицију,
- 2) цена производа је примерена у односу на вредност коју уочавају потрошачи,
- 3) паковање производа је необично прикладно, атрактивно или функционално у односу на производ и циљно тржиште,
- 4) промоција успешно комуницира бенефиције и предности производа,
- 5) дистрибуција пласира производ тачно тамо где га жели или треба циљно тржиште.

Процес развоја производа доприноси успеху новог производа на два начина:

- 1) пре развоја, идеје се добро прорешетају и темељно анализирају,
- 2) постепено се пролази кроз сваку фазу процеса и не може се прескочити нека од њих.

Мада **маркетинг средина** није нешто што људи из маркетинга могу лако да мењају, постоје начини да се примерено осматрају могућности које средина пружа:

- 1) први производ у категорији установљава репутацију као пионир или лидер,
- 2) производ који је пажљиво позициониран, користи предност промене у окружењу,
- 3) када конкуренти направе грешке, производу се отвара прозор могућности.

Разлози за неуспех новог производа

Зашто тако много нових производа не успева? Томе доприносе многи фактори или су његови симптоми: неусаглашеност са циљевима и способностима фирме, сувише оштра конкуренција, недостатак подршке највишег руководства, недостатак новца, сувише мало потенцијално тржиште, безначајне разлике, лош квалитет производа, неприступачно тржиште, лоша динамика итд. Разлози за неуспех новог производа који се најчешће срећу у литератури и пракси су:

1. Неадекватна анализа тржишта. Ово је један од најчешће помињаних разлога неуспеха новог производа. Овај недостатак истраживања често је резултат неразумног притиска највишег руководства након што је конкурент увео нешто што има изгледа да буде успешан нови производ. Коментари у стилу „Не можемо му допустити да узме наше тржиште“ и „Овај посао сигурно нећемо да препустимо нашим конкурентима“, често воде непромишљеним и наглим маркетинг одлукама. Дobar број производа пропада због тога што фирма није успела да уочи значај разумевања потреба потрошача.

2. Мањкавости производа. Мањкавости производа једне или друге врсте саботирају изгледе производа на успех. Ове мањкавости су често сасвим очите и биле су уочене пре увођења про-

извода. Често, проблем производа је у томе, чак и ако адекватно функционише, што не може да понуди неку значајну предност над конкурентским производима који су се већ афирмисали на тржишту. Према томе, пре него што се уведе нови производ, фирма треба да буде способна да одговори на питање: „Ста нови производ може да уради другачије и боље од постојећих производа?“ Ако је одговор „не много“, онда су велики изгледи да производ неће успети.

Заиста свака студија неуспеха новог производа, као један од главних узрока неуспеха, идентификује недостатак прихватљиве уникатности или супериорности производа. Овде је важно поновити да је иновација оно што купци примете да је иновација. Нажалост, предузећа често развијају производе који са собом не носе неку реалну супериорност у односу на постојеће производе. Извор овог проблема понекад се може трасирати на филозофију предузећа засновану на гурању технологије. Људи из маркетинга и производње, понекад, једноставно сами одлуче о томе шта тржиште жели, без питања потрошача за њихове потребе. Ово, очито, може да доведе до катастрофе. Опасност је у томе што технолошки изванредан производ може бити произведен, али на тржишту да нема неку посебну вредност. Још једна опасност је да конкуренција може да застари производ напреднијим или му парира брже него што се очекивало.

3. Недостатак успешног маркетинг напора. Најчешћа замка у развоју новог производа односи се на анализу и стратегију маркетинга. Слаб маркетинг у предузећу је често разлог зашто нека предузећа западају у напред наведене замке. Могу се идентификовати многи разлози. У неким случајевима је неадекватно истраживање тржишта, а пројекције продаје су сувише оптимистичке. У другом случају стратегија високих цена при уласку на тржиште може остварити иницијално високу продају, али на рачун ниске добити. У начелу, таква предузећа немају адекватан маркетинг, know-how или капацитете дистрибуције за производ, или не успевају да је успешно спроведу. Понекад предузеће и читава грана погрешно процене трендове међу потрошачима, или их погрешно интерпретирају да би ушли у производњу високо техничко-технолошких решења, када потрошачи траже једноставна решења за своје проблеме.

Многе фирме не успевају да пруже неопходну пажњу производу после његовог лансирања на тржиште. Често, маркетинг менаџери су склони да одмах „пређу на нешто друго“ пре него што је производ реално „стао на своје ноге“. Ова тенденција се може показати фаталном, јер стратегије маркетинга скоро свих нових производа временом захтевају модификације, када фирма буде у могућности да оцени реакције купаца на производ.

Многа предузећа чине грешке покушавајући да продају производе на тржиштима на којима имају мало или нимало искуства. Сувише често, пребрзо, непромишљено улажење на ново тржиште доводи до неуспеха производа, не због тога што је производ лош, него што фирма не може да схвати захтеве услуга, промоције или дистрибуције које тражи тржиште. Конзервативна, мада често исплатива стратегија за фирму у овој ситуацији је да прода или лиценцира производ предузећу са доказаним успехом на том тржишту.

4. Виши трошкови од предвиђених. Када нови производ кошта више да се произведе него што је првобитно било предвиђено, онда му се може формирати цена која је сувише висока за тржиште. У таквом случају, фирма мора да одлучи да ли да продаје производ уз губитак или да га напусти. У сваком случају, фирма неће желети да производи производ ако приходи нису већи или барем једнаки директним варијабилним трошковима везаним за производ.

5. Конкурентска снага или реакција. Већина разлога за неуспех новог производа је изгледа под контролом предузећа. Остали фактори, као што су реакције конкурената, су ван контроле фирме која уводи нови производ. Па ипак, фирма треба да предвиди конкурентску реакцију и стави ова очекивања у план маркетинга; у противном, план продаје ће вероватно бити преувеличан.

Потцењивање ефекта конкурентске акције може да допринесе неуспеху новог производа. Тачније, конкуренти могу да сниже цене, повећају своје промотивне напоре или предузму друге дефанзивне акције које могу да угрозе продају новог производа.

6. Лоше терминирање. У многим случајевима неуспеха новог производа, предузећа су била сувише спора или сувише брза у развоју новог производа, што је имало за резултат лошу динамику увођења производа на тржиште. Често се са новим производом жури на тржиште, да би се супротставило конкурентском производу. Понекад нови производ није спреман за увођење, пошто је прескочио неку од важних фаза у процесу развоја. Понекад фирма уводи „добар“ производ за који тржиште једноставно није спремно. Међутим, врло често нови производ се уводи након што је тражња за артиклом већ задовољена од других фирми.

7. Технички проблеми. Понекад производ има проблема са дизајном, техничке тешкоће или мањкавости у производњи који доприносе његовом неуспеху. Бројни производи су повучени са тржишта због непредвиђених техничких проблема. Понекад је управо немогуће да се производ произведе у огромним количинама да би се опслужило огромно тржиште, и произведени квалитет није као што је био током тестирања тржишта. Такође, проблеми са новим производним постројењима могу осудити на неуспех нови производ [5, стр. 315-316].

Успешан развој новог производа може бити чак још тежи у *будућности*. Оштра конкуренција води све већој *фрагментацији тржишта* - предузећа сада морају пре да се усмеравају на мање тржишне сегменте него на масовно тржиште, а то значи мању продају и добит за сваки производ. Нови производи морају да удовоље растућим *државним и друштвеним ограничењима*, као што су безбедност потрошача и еколошки стандарди. *Трошкови* проналажења, развоја и лансирања новог производа стално ће расти због растућих трошкова ИР, производње и маркетинга. Многа предузећа не могу да прибаве *финансијска средства*, која су им потребна за развој новог производа. Уместо тога, радије иду на продужавање линије производа или копирање производа, а не на праве иновације. Чак и када је нови производ успешан, ривали су тако брзи на копирању да нови производ обично има *врло кратак век* [3, стр. 329-331; 6, стр. 606].

Један од разлога за неуспех новог производа је и у томе што многе ствари могу кренути у погрешном правцу при планирању, развоју и увођењу новог производа. Потребно је донети на стотине посебних одлука. Лоша одлука на било којем месту може изазвати проблеме и чак само једна врло лоша одлука може имати за резултат катастрофу. Стога је потребно при увођењу новог производа придржавати се једног систематског приступа овом проблему. Фирме којима се добро управља су схватиле да је при увођењу новог производа често у игри будући опстанак фирме и стога настоје да нађу најбоље начине за спречавање неуспеха новог производа. Деценијама су многе маркетинг оријентисане фирме развијале систематску и објективну процедуру за оцену потенцијалног успеха идеја за нове производе и за увођење само најбољих нових производа на тржиште. Та процедура позната је као *процес увођења новог производа* на тржиште.

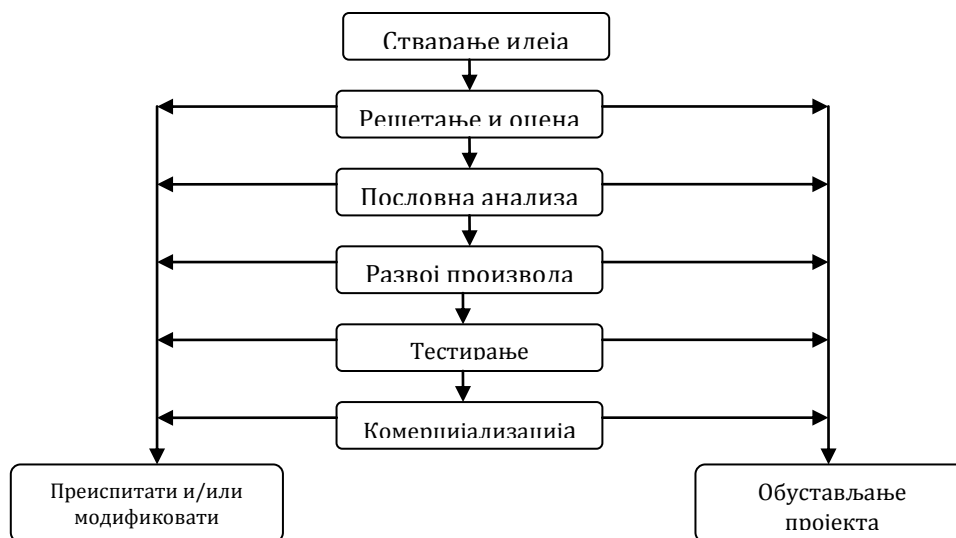
1.4. Процес увођења новог производа

Основни аспект развоја новог производа у успешним фирмама је да иновација није један догађај, она је **процес**. За успешне фирме, иновација је део њихове свакодневице. Због тога што су ризик и неизвесност присутни у великој мери, успешне фирме користе структуриран приступ да интегришу круцијалне делове процеса. Процес увођења новог производа на тржиште може бити веома ризичан и може да укључи значајна улагања у новцу и времену на много нивоа. То посебно важи за потрошна добра. У калкулисању трошкова, неопходно је укључити трошкове времена уложеног у ИР, капиталне инвестиције у погон и опрему, трошкове складиштења и дистрибуције, трошкове развоја паковања и пропаганде и трошкове лансирања и промоционе подршке. За фирме са познатом марком, постоји додатни ризик оштећења укупне репутације фирме, ако дође до неуспеха. Потрошачи се годинама сећају неуспеха производа. Међутим, највећи ризик од свих је не иновирати, који ће гарантовати коначну пропаст фирме.

Процес увођења новог производа на тржиште може се поделити у шест фаза (слика 1). Једноставно речено, модел на слици приказује да после стварања идеја, фирма концентрише своје напоре на елиминисање идеја за нови производ из даљих разматрања што је могуће брже и ефикасније, да би идентификовала оне производе са најбољим шансама за комерцијални успех. Са тим производима фирма сада излази на тржиште. Према томе, као што слика показује, после комплетирања сваке фазе ван генерирања идеја, мора се донети одлука да ли нови производ треба да буде обустављен, враћен на поновно испитивање и могућу модификацију или послат даље у следећу фазу у процесу развоја производа.

Наравно, већина великих фирми не следи слепо сваку фазу у овом процесу за сваку идеју за нови производ, у реалности ствари се одвијају на различите начине. На пример, неке фирме развијају сам производ пре него што обаве било какво прелиминарно решетање или пословну анализу, друге фирме опет не предузимају било тестирање у кући или тест маркетинга, а неке фирме још увек послују, углавном, на старомодан начин не обављајући уопште било какво планирање или истраживање тржишта. Чак и велике фирме, којима се добро управља, понекад следе различите кораке у процедури за различите производе. Па ипак, овај се процес обично следи у пракси од маркетинг оријентисаних фирми, и он се најчешће среће у литератури. У свакој фази, менаџмент се суочава са сталним избором између напуштања пројекта, настављања до следеће фазе или тражењем додатних информација пре него што настави даље. У већини случајева, свака наредна фаза у процесу кошта више од претходне и потребна је стална оцена да би се избегло улагање у нешто што може бити финансијска катастрофа за фирму.

Већина предузећа је традиционално развијала нове производе путем **фазног развоја**, секвенцијалног кретања од стварања идеја преко серије корака до комерцијализације. Одговорност за сваку фазу преношена је од планера производа до дизајнера и инжењера, онда до произвођача и коначно до продаваца. Метод фазног развоја може добро да функционише за фирме које доминирају зрелим тржиштима и развијају варијације постојећих производа.



Слика 1: Процес увођења новог производа

Међутим, фирме на многим тржиштима се налазе под притиском да убрзају процес развоја како би одржале корак са рапидно мењајућим технологијама, променама у преференцијама потрошача или конкурентске притиске. У електронској индустрији, на пример, нови производ који дође на своје тржиште само девет месеци касније, може да жртвује половину свог потенцијалног прихода.

Овај притисак времена подстакao је многе фирме да спроводе програме **паралелног развоја производа**. Ови иноватори формирају тимове са представницима из дизајна, производње, маркетинга, продаје и услуга да спроведу пројекте развоја од стварања идеје до комерцијализације. Овај метод може да смањи потребно време за развој производа, пошто чланови тима раде истовремено, а не секвенцијално, на свих шест фаза.

Задњих година, предузећа су почела да схватају да је брзина важна у лансирању новог производа на тржиште. IBM, је, на пример, уништио неколико прототипа лаптоп компјутера пре комерцијализације, због тога што су конкуренти понудили боље, савршеније машине за тржиште пре IBM. Као резултат, неке компаније - као што су Sony, NEC, Honda, AT&T, Hewlett-Packard - напустиле су приступ развоју новог производа који користи напред описану секвенцу фаза. Испробава се нови тренд, који се назива **паралелни развој** (симултани развој и производа и процеса производње). Са овим прилазом, **мултидисциплинарни тимови** састављени од особља из маркетинга, производње и ИР остају са производом од концепције до производње. Резултати су значајни. Док је AT&T некада било потребно две године да доведе дизајн новог телефона до фазе комерцијализације, његових 4.200 модела је захтевало мање од године дана. Honda је скратила развој аутомобила од пет на три године, док је Hewlett-Packard скратио време развоја за компјутерске штампаче од 54 на 22 месеца. Први извештаји указују да укључивање ових мултидисциплинарних тимова на почетку процеса развоја производа такође доводи до повећања стопе успеха новоуведених производа [7, стр. 311].

У новије време се све чешће додаје једна фаза, која претходи осталим фазама у процесу увођења новог производа - **развој стратегије новог производа**. За предузећа, развој стратегије новог

производа укључује дефинисање улоге новог производа у односу на укупне циљеве предузећа. Многе фирме су скорије додале овај корак у процесу развоја новог производа, да би се обезбедио потребан фокус за идеје и концепте који се развијају у каснијим фазама. ЗМ, на пример, има циљ да четвртина продаје мора да потиче од производа који су уведени у протеклих пет година.

Током ове фазе предузећа користе напред описани процес скенирања средине, да би идентификовала трендове који собом носе било могућности или опасности. Такође се идентификују релевантне снаге и слабости предузећа. Резултат развоја стратегије новог производа није идеја за нови производ, већ тржишта за која ће бити развијени нови производи и стратегијска улога којој може да послужи нови производ.

Стратегије новог производа, генерално, могу бити класификоване као проактивне и реактивне.

Проактивне стратегије доводе до алокације ресурса за идентификовање и искоришћавање повољних прилика или спречавање будућих опасности у окружењу. Ови приступи обухватају ИР који су оријентисани ка будућности, истраживање потрошача, предузетнички развој или аквизицију. Проактивне стратегије су формулисане да иницирају промену [8, стр. 276]:

Стратегија ИР настоји да развије технички супериорне производе. ЗМ настоји да његове СПП остварују 30% њихове продаје од производа који су уведени у задње четири године. Да би се то постигло, преко 6,5% од продаје се издваја за ИР.

Сличан приступ је **стратегија маркетинга**, заснована на проналажењу потребе потрошача и онда развијању производа да је подмири. Procter & Gamble годинама користи ову стратегију маркетинга са значајним успехом.

Још једна проактивна стратегија је **предузетничка стратегија**. Многе велике електронске фирме, као Hewlett-Packard и Digital Equipment, су организовале мултифункционалне тимове да би поспешиле развој нових и побољшаних производа.

Последњи проактивни приступ је **стратегија аквизиције**, где фирма купује нове производе за лансирање на тржиште. Неке фирме користе аквизиције као један од извора раста.

Реактивне стратегије подразумевају заузимање дефанзивног приступа, реагујући на акције конкурената. Важно је, међутим, напоменути да реактивно не мора да значи и пасивно. Постоји неколико реактивних стратегија [8, стр. 276]:

Дефанзивна стратегија прилагођава постојеће производе фирме тако да могу боље да конкуришу против скорије уведеног конкурентског производа.

Имитациона стратегија брзо копира нови производ .

Стратегија „сличан, али бољи“, стратегија побољшања на новом производу конкурента.

Респонзивна стратегија реагује и одговара на захтеве потрошача за нови или побољшани производ.

Процес развоја новог производа је ефикаснији код фирми са стратегијом, због тога што имају унапред припремљене идеје и начине за остваривање истих.

Што је више идеја за нови производ, утолико је већа вероватноћа успеха процеса иновације. У фази проналажења идеја циљ је да се прикупе идеје из свих могућих извора. Треба стимулисати креативност, отвореност и континуални ток великог броја идеја, без обзира колико оне на први поглед изгледале нејасне или неvezане за проблем. Ниједан извор не треба игнорисати, ниједну идеју не треба унапред одбацити. Треба се супротставити природној тенденцији да се нове идеје оцењују пре него што се пажљиво размотре. Често идеја која није употребљива у њеној оригиналној форми може постати прихватљив концепт ако се незнатно модификује.

Идеје о новом производу, процесу или услузи су веома важне за успех предузећа, из два основна разлога. Први је релативно кратак животни циклус многих комерцијално успешних производа, а други што се мора створити много идеја да би се дошло до само једног комерцијално успешног производа. И висока стопа морталитета и скраћење животног циклуса производа захтевају континуалан ток идеја за нове производе. Ово истиче неопходност систематског прикупљања идеја, с једне стране, и свесног стварања идеја, с друге стране.

Идеје су мисаоно-духовни подстицаји за један производ, услугу или процес. Као извори таквих идеја у обзир долазе информације, процеси комуницирања и процеси мишљења. Као критеријум који се може користити за систематизовање извора препоручују се трошкови везани за настајање нове идеје. Примена овог критеријума доводи до разликовања **метода** добијања идеја између **прикупљања** већ постојећих идеја и **стварања** нових идеја. Прикупљање се, са своје стране, састоји из једне пасивне компоненте, **проналажења** идеја, и једне активне компоненте, **тражења** идеја. У првом случају пре се ради о случајним идејама за нове производе од стране купаца, трговаца, конкурената, научника, док се у другом случају ради о више или мање систематском испитивању свих могућих извора за већ познате идеје за производ. У зависности од фокусираног метода, у првом плану су различити **извори**, како унутар предузећа (**интерни**) тако и ван њега (**екстерни**).

У центру **стварања** идеја је коришћење мисаоних и креативних техника, при чему се може правити разлика између тзв. **систематско-логичких** и тзв. **интуитивно-креативних** поступака. Најпознатије технике из прве групе су: морфолошка анализа, анализа функција, анализа круга проблема, листа атрибута, стабло релевантности итд., док су то код задње поменуте групе: brainstorming, brain-writing, синектика итд.

Многа предузећа ништа формално не предузимају да би дошла до идеја за нове производе. Уздају се у спонтану појаву нових идеја од купаца, продаваца, канала дистрибуције и др. Међутим, предузећа која су заинтересована за иновације не могу се уздати у неформални и спонтани процес стварања идеја. Организовано управљање током идеја довешће до више и бољих идеја. Где тога нема, многе идеје су заувек изгубљене

2.2. Прикупљање идеја из интерних и екстерних извора

Проблем прикупљања идеја лежи у избору релевантних извора и оцени вредности ових идеја имајући у виду успешну иновацију производа. Најједноставнији начин да се дође до идеја за нови производ је систематско **прикупљање** постојећих и лако створивих подстицаја и предлога како унутар (интерни извори идеја), тако и ван предузећа (екстерни извори идеја).

Интерни извори информација, између осталих, су:

- 1) статистике појединих домена у предузећу (нпр. продаје, залиха),
- 2) извештаји о резултатима ИР,
- 3) предвиђања тражње и продаје,
- 4) анализа потенцијала предузећа у ИР, набавци, производњи, маркетингу,
- 5) континуална анализа потреба и понашања купаца путем истраживања маркетинга,
- 6) прикупљање идеја од запослених у предузећу.

Релевантни **екстерни извори** идеја (информација) су:

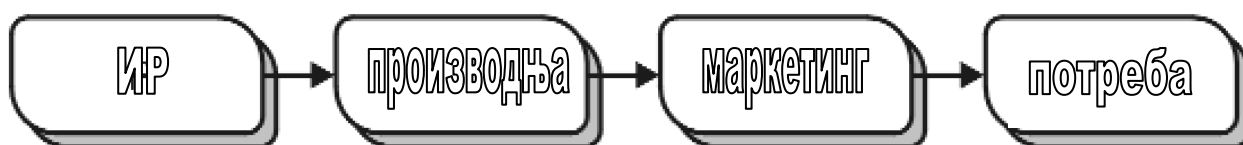
- 1) статистике свих врста (посебно о кретањима на тржишту, стању појединих грана, развоју појединих група производа у и ван земље),
- 2) стручни часописи, књиге, проспекти, поруџбине и анализе, извештаји са сајмова, демонстрација и изложби,
- 3) контакти са савезима, удружењима, секретаријатима и другим државним институцијама, стручњацима за патенте, купцима, добављачима, истраживачким институцијама, пропагандним агенцијама, консултантима,
- 4) законски текстови, уредбе, препоруке,
- 5) анализа конкуренције (посебно када су продајне цене конкурентских производа, укључујући и увозне, ниже),
- 6) жеље и потребе потрошача или трговине на велико и мало, ако се пренесу са тржишта до продаваца, представника и дистрибутера уназад до произвођача,
- 7) жалбе, рекламације потрошача на постојеће производе, које указују на могућа подручја побољшања производа,
- 8) новитети на другим тржиштима,
- 9) производи других грана,
- 10) произвођачи комплементарних производа,
- 11) подстицаји од стране експерата, проналазача, дугорочне технолошке прогнозе и слично.

Број екстерних извора идеја о новом производу практично је неограничен, али треба имати у виду да су ови извори исто тако доступни и конкурентима. Стога се у већини случајева иновативна предност не може да осигура само са овим изворима, па је потребно користити и интерне изворе.

Идеје настају на разне начине и потичу из бројних извора. Приступи у стварању идеја за нове производе су да се пође од производа ка потреби или од потребе ка производу. Речено на нешто другачији начин, и сувише поједностављено, посматрано са функционалног или организационог становишта могло би се говорити о ИР у односу на маркетинг као изворима

идеја за иновације, односно лабораторије према тржишту или шире о „гурању науке и технологије“ односно „иновацији гурањем понуде“ или тзв. току креативности: производ — потреба (слика 3), с једне стране, и „привлачењу тражње или тржишта“ односно „иновацији која је индукована тражњом“ или тзв. току креативности: потреба - производ, с друге стране (слика 6).

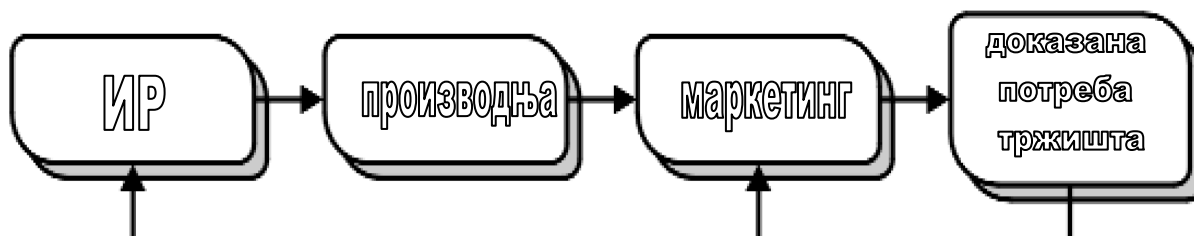
Идеје за нови производ могу потећи како из ИР лабораторија („гурање науке и технологије“), тако и са тржишта („привлачење тражње или тржишта“). Први приступ подразумева да се нова идеја „гура“ преко ИР, производње и маркетинга на тржиште без правог разматрања да ли она задовољава потребу корисника као што показује слика 5.



Слика 3: Гурање технологије [10, стр. 31]

„Гурање науке или технологије“ је достигнуће у науци и технологији које је примарно оријентисано на повећање техничких могућности, а само секундарно ка одређеној тржишној потреби. Оно је посебно успешно када ствара потпуно ново тржиште (маркетинг на страни понуде).

Супротно, иновација која се заснива на привлачењу тржишта развијена је од функције ИР као одговор на идентификовану тржишну потребу, као што приказује слика 4.



Слика 4: Привлачење тржишта [10, стр. 31]

„Привлачење тражње или тржишта“ је побољшање технологије које је, међутим, првенствено оријентисано ка одређеној тржишној потреби, а само секундарно ка повећању техничких могућности. Привлачење тржишта је посебно успешно када су тржишта већ у приличној мери афирмисана.

Оба извора иновација су значајна. Увек је присутна дилема да ли је инвенција мајка неопходности или је неопходност мајка инвенције. Критичан захтев је да постоји нека врста синтезе између технолошких могућности и тржишне тражње. Иновације које настају привлачењем тржишта најчешће су инкременталне иновације, јер потребу инспирише постојеће тржиште. Гурање науке и технологије је обично извор радикалних иновација.

Теорије „гурања технологије“ и „привлачења тржишта“ морају бити међусобно комплементарни, а не супротни и међусобно искључиви путеви за иновацију. То су две оштрице истог пара маказа. Да би се успоставила и одржала продуктивна равнотежа између

ове две теорије, потребно је да се схвати сва испреплетаност технологије и маркетинга и да се они integriшу у пословну стратегију и организациону структуру предузећа. Успешна иновација је симбиоза технологије и маркетинга.

Проналажење идеја за нове производе често се погрешно посматра искључиво као резултат процеса креативног мишљења. У процесу проналажења идеја креативност представља само једну компоненту, поред аналитичких и концепцијских поступака. Већина идеја резултира из смишљеног коришћења постојећих извора у и ван предузећа и предузимања даљег развоја или измена нађених идеја за производ. Обрадиће се само **неки од важнијих извора идеја**.

1. Истраживање и развој (ИР). Природан резултат ИР рада требало би да буду идеје које могу да се патентирају. Уобичајено је да се прави разлика између базичног истраживања, примењеног истраживања и развоја. **Базично истраживање** се бави трагањем за знањем ради знања, померањем граница научних сазнања. Трага се за разумевањем, спознајом, а не за производом који је способан за тржиште. Ову врсту истраживања предузећа, изузев неколико великих, скоро и да не обављају. Обично то раде универзитети и специјализоване институције које финансира држава. **Примењено истраживање** се бави истраживањем за стицање знања са комерцијалном применом. Оно је важно за активности предузећа. **Развој** користи резултате базичног и примењеног истраживања и усмерен је ка увођењу нових производа или примену и може да обухвати фазе прототипа и пилот постројења. Ово је средство помоћу којег идеје постају комерцијална реалност. Преко 85% у САД и преко 90% у В. Британији развоја обављају сама предузећа.

2. Служба продаје. Продаја је добар извор идеја о производу. Она имају искуство из прве руке о неподмиреним потребама и рекламацијама купаца. Продавци проводе добар део свог времена у разговору са купцима и први сазнају за примедбе код производа. Отуда има смисла да предузеће утврди формалне линије комуницирања између своје продајне оперативе и службе за планирање новог производа, како би идеје о новом производу могле лако да дођу на право место. Продајна оператива има свакодневну тржишну и конкурентску ситуацију пред очима и најраније открива новитете конкуренције и често врло прецизно познаје потребе трговине, а тиме индиректно и потрошача. Све већи број предузећа посебно обучава и награђује своје продавце за прикупљање нових идеја.

3. Највише руководство предузећа. Највише руководство предузећа је у најбољој позицији да дефинише врсте идеја које су потребне предузећу. Понекад руководиоци предузећа преузимају личну одговорност за спровођење иновација у свом предузећу. То може, али и не мора бити увек конструктиван приступ, боље је створити праву климу за иновације, омогућавајући другима да слободно износе своје идеје и размотре их.

4. Запослени у предузећу. Многа предузећа посебно подстичу запослено особље - нарочито оно на производној линији - да изађе са идејама, везаним посебно за проширења линије производа или побољшања производа, често нудећи новчане награде за учињене сугестије.. Тоуота тврди да њени запослени предложе 2 милиона идеја годишње (око 35 сугестија по запосленом), од којих се преко 85% спроведе. Kodak и друге фирме награђују њихове запослене који предложе најбоље идеје [3, стр. 336; 6, стр. 607]. Volkswagen AG је добио преко своје службе за предлоге у 2005. години укупно 30.051 предлог за побољшање и од ових наградио 15.401 идеју исплатом премија у висини од 29,2 милиона EUR. Реализацијом идеја запослених не само да је побољшан квалитет производа, него су истовремено смањени укупни трошкови за 166,8 милиона ЕУР по години односно 567,1 милион ЕУР током укупног периода трајања [2, стр. 378].

5. Купци/потрошачи. Купац је важан извор идеја за нови производ за многа предузећа. Произвођачи потрошних и производних добара добијају буквално хиљаде нетражених идеја сваке године од постојећих купаца. Купци представљају природан извор нових идеја, јер производи коначно и служе за то да би подмирили потребе купаца. Многа предузећа примају писма од купаца, који сугеришу нове производе или се жале на постојеће. За прикупљање идеја користе се многи методи, али су најпопуларнији анкете, континуални панели и путем поште. Маркетинг концепт полази од тога да су потребе и жеље купаца логична полазна тачка за трагање за идејама за нове производе. Сматра се да највећи проценат идеја за нове индустријске производе потиче од купаца.

6. Конкуренција. Поред сопственог, оригиналног развоја идеја за производ, анализа релевантних конкурената и њиховог асортимана представља битан извор за проналажење нових производа. Предузеће мора пажљиво пратити шта раде његови конкуренти на развоју нових производа. Многа предузећа редовно купују нове производе конкурената, растављају их у делове да би видела како функционишу, анализирају њихове тржишне могућности и одлучују да ли треба да одговоре са сопственим новим производом. Стратегија раста у овом случају је пре везана за имитацију и побољшања производа него оригиналност производа. Јапанци су мајстори ове стратегије имитације и побољшања производа; они су лиценцирали или копирали многе производе са Запада и нашли начине да их побољшају.

Сајмови и изложбе. На сајмовима и изложбама се могу добити свеобухватни прегледи спектра производа, као и техно-економских тенденција развоја неке гране. Идеје за нове производе су ретко директно преносиве, већ настају тек даљим развојем, променама затечених идеја за производ или комбинацијом са сопственим програмом, полазећи од подручја производа и проблема који су специфични за фирму.

Лиценцирање. Узимање лиценци може бити добар извор идеја за производе. Често ће предузеће да развије нови производ који има примену ван граница његовог подручја пословања. Лиценце се могу узети од страних предузећа, која нису расположена да шире своје пословање ван садашњих географских граница.

Аквизиција. Висок ризик и губљење времена у увођењу новог производа навели су многа предузећа да се диверзификују путем аквизиције производа, а не путем интерног развоја нових производа. Највећи проблем у стратегији аквизиције је изналагање производа, који су компатибилни са садашњом политиком и капацитетима предузећа.

Дистрибутери и добављачи. Посредници (трговина на велико и мало) су у тесном контакту са тржиштем и могу да пренесу информације о проблемима потрошача и могућностима новог производа. Добављачи могу указати предузећу на нове концепте, технике и материјале који се могу употребити за развој нових производа.

Остали извори. Пословни часописи, приредбе и семинари; државне агенције; консултанци за нове производе, пропагандне агенције, фирме, институти, заводи, бирои, агенције за истраживање маркетинга; универзитетске и комерцијалне лабораторије; штампани извори (стручни и научни часописи, пословни часописи, билтени, монографије) могу бити значајан извор идеја; и индивидуални проналазачи.

Дугорочне *научне и технолошке прогнозе* такође представљају један од потенцијалних извора за нове производе.

Сарадња са *привредном комором* и *разним удружењима*, такође, често има за резултат идеју о неком новом производу.

Добијање идеја за нове производе не треба, наравно, да се своди само на прикупљање туђих идеја, већ подразумева и сопствени креативни рад. У данашње време, до већине иновација се не долази више сасвим случајно, већ систематским истраживањем у оквиру свих замисливих могућности. На тај начин се сигурно постиже већи успех него ако се само чека на пуку случајност.

2.3. Прелиминарна оцена идеја

Прелиминарна оцена идеја: грубо „филтрирање“

Сврха фазе стварања идеја је да се дође до што већег броја идеја. Сврха фазе прелиминарне оцене идеја („филтрирања“ или „решетања“) је да се *смањи* тај број, да се што је брже могуће одвоји добре од лоших идеја. Скоро 80% идеја се елиминише током ове фазе процеса развоја производа.

Решетање идеја обично обавља посебна група људи (комитет, одбор, тим, комисија или како се већ где зове), састављена од представника из највишег руководства и сваког значајног сектора у предузећу. Та група оцењује сваку идеју на бази:

- 1) могућности за раст на новом тржишту или пенетрације на постојећем тржишту, и
- 2) компатибилности са циљевима и ресурсима фирме [12, стр. 290].

Сврха решетања идеја је да се задрже оне које вреде, које су у складу са циљевима предузећа. Могућност грешке при избору је велика. Одлука да се настави даље је добра, ако је задржана идеја коју је стварно требало задржати и ако је одбачена идеја коју је заиста требало одбацити. У филтрирању идеја, предузеће мора да избегне две врсте грешака:

Грешка одбацивања (α грешка), када се одбаци добра идеја, коју конкуренти касније могу да претворе у велики успех. IBM, General Electric и Kodak су, на пример, погрешно проценили потенцијал успеха апарата за копирање и одбацили идеју, док је Xerox прихватио идеју и остварио велику успех. Western Union је одбацио телефон, компанија грамофонских плоча Десса је одбила Beatles, AT&T није искористио мобилни телефон, док су персоналне компјутере одбили Atari и Hewlett Packard [13, стр. 346].

Грешка прихватања (β грешка) се догађа када предузеће дозволи да лоша идеја уђе у развој и комерцијализацију.

Прави се разлика између три типа промашаја производа са становишта његовог доприноса добити предузећа: апсолутни, делимични и релативни промашај.

Производ, који је *апсолутни промашај*, ствара губитак; својом продајом не покрива ни своје варијабилне трошкове.

Делимични промашај такође прави губитак, али својом продајом покрива све варијабилне али не и фиксне трошкове или само њихов део.

Релативни промашај покрива све трошкове, али му је добит коју остварује нижа од нормалне за предузеће [3, стр. 336].

Оцена идеја има за *сврху*:

- 1) да пронађе идеје за производ које највише обећавају да ће успети,
- 2) да оцени њихове шансе за успех (нпр. атрактивност),
- 3) да предузме упоређивање критеријума за оцену најважнијих идеја за производ и одреди редослед, и
- 4) да елиминише неинтересантне идеје за производ.

Критеријуми за филтрирање су [14, стр. 5-25]:

критеријум производа: новина, усклађеност са постојећом опремом и капацитетима, потреба за сервисирањем, техничка изводљивост (развој и производња), легална разматрања, организациона подршка;

критеријум тржишта: величина, учешће на тржишту, раст тржишта, тржишно позиционирање, ефекат на постојећу линију производа, конкурентски статус, карактеристике дистрибуције;

финансијски критеријуми: допринос укупној добити, принос на инвестиције, потребне инвестиције, однос добит-ризик, ефекат на ток готовине, могућности додатног прихода.

Развој концепта производа

Концепт производа је разрађена верзија идеје, дата на начин који је од значаја за тржиште. Он представља опис форме, функционалности и особина будућег производа, обично је праћен спецификацијама производа и анализом конкурентских производа.

Концепт производа подређујемо потребама купаца према неким параметрима:

1 - Идентификација потреба купаца

Представља процес маркетинг истраживања сличан процесу генерисања идеје. Овим процесом треба :

- доказати потребу за будућим производом
- препознати скривене и очигледне потребе купаца
- обезбедити основу за оцену спецификације производа
- обезбедити довољно информација за будуће процесе развоја
- обезбедити разумевање потреба од стране развојног тима

2 - Интерпретација потреба купаца

Интерпретацију врши маркетинг менаџер у сарадњи са члановима развојног тима, увидом у све генерисане потребе купаца. Интерпретација је неопходна како би се захтеви купаца јасно дефинисали и као такви, јасни и прецизни, представили осталим члановима тима. Потребно је:

- Изразити потребе у смислу шта производ треба, а шта не треба да уради
- Изразити потребу што је могуће више у смислу сирових података
- Користити позитивне, а не негативне фразе
- Изразити потребе као атрибуте производа
- Не користити „мора и треба“

3 - Евалуација и груписање потреба купаца

Када је скуп потреба дефинисан, потребно је извршити организацију потреба по важности за купца, тј. потребно је утврдити релевантну значајност једне потребе у односу на другу.

Отуда је други главни приступ филтрирању коришћење **теста концепта**. Он се састоји у реакцији индивидуалних потрошача или малих група потрошача у вези са идејама новог производа и концептима. Тестирање концепта је посебно релевантно за нове производе који ће захтевати промену у понашању потрошача при куповини. Међутим, тестирање концепта не може да се примени на истинске иновације - производе који су потпуно нови за тржиште - пошто потрошачи могу имати тешкоће у формирању или чак схватању новог концепта. Тестови концепта су корисни у одређивању релевантног тржишта за концепт, идентификовању атрибута или користи производа које су вероватно детерминанте избора марке, одређивање како се концепт уочава у односу на постојеће алтернативе, описивање понашања потрошача у вези са новим концептом и предвиђање преференција потрошача. Концепт може бити презентирањем потрошачима **вербално, симболички** или **физички**.

За тестирање концепта су везане бројне **предности** [14, стр. 34]:

- 1) може се обавити брзо и пре него што се развије прототип;
- 2) често се може урадити довољно рано да би се обавиле било какве индициране модификације пројекта уз незнатан трошак;
- 3) релативно је јефтино у поређењу са могућностима истраживања у каснијој фази;
- 4) укључује мању опасност прераног откривања концепта конкурентима као што чини тестирање маркетинга;
- 5) може да помогне планерима да изврше добар избор између алтернативних концепата који се разматрају;
- 6) може да помогне да се дефинише и потврди постојање примереног циљног тржишта; и
- 7) може да помогне планерима у развоју правог производа и апела за то тржиште.

Тест је, према томе, само апроксимативна мера реакције купаца. Стога је неопходно дати неколико **смерница** за обављање теста концепта, које се усмеравају на критичне кораке [14, стр. 65]:

- 1) објаснити функције које ће обављати нови производ, могуће ситуације у којима би могао да се користи и како ће бити коришћен;

- 2) описати карактеристике производа у изразима које ће испитаник моћи лако да разуме;
- 3) побринути се за поређење вероватних физичких карактеристика могућности производа са онима код конкурентских производа, који обављају исту функцију;
- 4) навести главне предности и недостатке производа; и
- 5) указати на очекивану цену или распон цена.

Било који метод и истраживања да се користе, фаза оцене идеја треба да сакупи довољно информација да помогне у одлучивању да ли постоји могућност, да ли се она уклапа са ресурсима фирме и да ли постоји основа за остваривање конкурентске предности. Са таквим информацијама, фирма може да оцени вероватну стопу приноса на инвестиције у различитим тржишним сегментима и одлучи да ли да настави процес развоја новог производа.

Пословна анализа

Идеје које су преживеле прелиминарно филтрирање, улазе у фазу **пословне анализе**. То је важна контролна тачка, пре него што се инвестира значајан капитал у креирање прототипа производа. Сврха ове фазе је да се оцени што је могуће тачније **потенцијал добити** новог производа

Сврха ове фазе је да се добије конкретна пословна препорука о рентабилности идеје која се имплементира. Важно је да се одреде процене продаје, трошкова и рентабилности пре него што производ уђе у фазу развоја. Ако је јасно да производ неће моћи да удовољи циљевима организације по овим мерилима, онда се могу уштедети знатни трошкови развоја и уместо тога концентрисати на производе који вероватно подмирују постављене циљеве. Кључне варијабле за одређивање су тражња (продаја), захтеви производње и финансија и компатибилност са циљевима и политиком организације.

2.4. Процена укупне продаје

Кључ за одређивање тражње је процена укупног тржишта за производ и његовог антиципираног учешћа. За нове производе који су дизајнирани за тржишта са којима је предузеће већ упознато, процена укупне тражње на тржишту може бити релативно лака; али одређивање ове процене за производе који су дизајнирани за нова тржишта, као што су први кућни компјутер или нови хемијски процес, може бити изузетно тешко. Менаџер мора не само да процени продају новог производа једном од напред наведених метода предвиђања продаје нових производа, већ мора да процени и вероватни утицај на остале производе предузећа. Посебно је важно да се избегне канибализација осталих производа предузећа. **Канибализација** се догађа када продаја новог производа иде на штету продаје осталих производа у линији производа.

Обично је најтежи део фазе пословне анализе долажење до реалне процене продаје за првих три до пет година. За процену продаје, неопходна је нека процена животног циклуса производа. Још одређеније, важно је да се анализирају четири главна елемента: проба, прво понављање, прихватање и фреквенција куповине. Продаје су на почетку примарно функција стопе по којој потрошачи пробају нови производ и поново га купују. Кључ успеха за већину нових потрошних производа је **поновљена продаја**. Многи људи ће скоро сваку јефтину храну, пиће или козметику купити једанпут, чисто из радозналости, али нова марка неће успети изузев ако може себе да афирмише као регуларну марку осетног броја купаца. Нивои

продаје током времена су одређени пропорцијом потрошача који су прихватили производ и фреквенцијом са којом га купују. Да би се предвиделе ове продаје, неопходно је утврђивање понашања потрошача. За производна добра, то је често лакше, пошто информације од малог броја потенцијалних купаца могу бити све што је потребно да се предвиде ови елементи.

За сваки нови производ корисно је утврдити његову **криву раста**. Питање на које је тешко прецизно одговорити у овој фази, а веома је значајно за одлуку, је колико је времена производу потребно да се пробије и учврсти на тржишту? На бази пројекције криве раста новог производа, могуће је донети одлуку да ли да се иде у фазу развоја производа или не. Од очекиване продаје производа (на бази криве раста) зависи рационалност инвестиционих улагања.

2.5. Процена трошкова и профита

Поред продаје, важно је да се има добра процена трошкова да би се одредила вероватна рентабилност новог производа. Сто је нови производ сличнији постојећим производима, то ће бити лакше да се процене трошкови. Поред трошкова производње, нужно је проценити трошкове капитала и маркетинга. Ако су потребни нова опрема или производна постројења и ако ће се изложити знатним трошковима маркетинга, као што су установљавање нових канала дистрибуције или захтеви за екстензивном промоцијом, морају се одредити тачне процене потребног капитала. За маркетинг менаџера је важно да схвати које ће инвестиције бити потребне **пре** излагања знатним трошковима развоја. Ако није вероватно да ће предузеће бити спремно да инвестира потребан износ новца, онда нови производ не треба ни развијати [5, стр. 308].

У уобичајеним околностима, рачуноводствена служба фирме може да да сасвим тачне процене пројектованих **трошкова** производње, маркетинга и дистрибуције везане за различите нивое производње и продаје. Сто је новија технологија, која је потребна да се произведе производ, то је пројекција трошкова тежа.

Веома је значајна информација о **структури трошкова**, с обзиром на њихово понашање у односу на обим производње и продаје. Битно је да се зна однос између фиксних и варијабилних трошкова. Уколико је учешће фиксних трошкова веће, утолико је неопходније бити обазривији и инсистирати на прецизној пројекцији криве раста. Ако није обезбеђено тржиште које може да апсорбује одговарајући обим при значајном коришћењу капацитета без већих сезонских флукуација, није препоручљиво прихватити идеју о новом производу.

Извори и начин финансирања пројекта новог производа су често лимитирајући фактор при доношењу одлуке у овој фази анализе. Ако се траже значајни спољни извори финансирања, давалац кредита ће желети да види и тестира бар прототип, ако не и производ, на тржишту. Са становишта предузећа је битно да анализира све могуће изворе финансирања, од сопствених фондова до кредита међународних институција, са становишта избора метода финансирања који је најјефикаснији и са најмањим трошковима за предузеће [15, стр. 228].

Потребно је да предузеће пројектује структуру цене, користећи концепцију маргиналних или концепцију пуних трошкова. Применом **концепције маргиналних трошкова** добиће се подаци за сваки предлог новог производа у којој мери покрива своје варијабилне трошкове и доприноси покривању фиксних трошкова и добити. Примена концепције маргиналних трошкова се намеће предузећу у ситуацији када недовољно користи своје капацитете. У таквој ситуацији предузеће укључује у производни програм и нове производе који покривају

своје варијабилне трошкове и само доприносе покривању фиксних трошкова и евентуално остваривању добити у мањој или већој мери. Ова концепција трошкова је погодна за одлучивање у кратком временском периоду.

При примени **концепције укупних трошкова**, инсистира се да сваки нови производ покрива све трошкове своје производње и маркетинга и да доприноси добити предузећа. Ова концепција трошкова је погодна за одлучивање у дугом временском периоду. Обе концепције имају своје предности и недостатке и при опредељењу треба поћи од постојеће и предвиђене пословне ситуације предузећа. Најбоље је извршити анализу кандидата за нови производ применом **обе** концепције, да би се донела рационална одлука. На основу калкулације цене оцениће се рентабилитет сваког производа, што је основно мерило, поред осталих економских и неекономских критерија, за увођење новог производа у производни програм [15, стр. 229].

Алтернативе новог производа ће се вероватно веома разликовати по предвиђеној продаји, трошковима и износу потребних иницијалних инвестиција. Да би се компарирале алтернативе и одредило да ли нека од њих задовољава минималне стандарде рентабилности фирме, менаџери маркетинга могу да користе неколико техника. У литератури се може наћи већи број метода и техника за мерење рационалности увођења новог производа у производни програм. Сви они, мање или више, полазе од истих претпоставки и укључују исте или сличне елементе у формулу за израчунавање опортуности прихватања предлога новог производа. Међу најшире коришћеним методима су метод нето садашње вредности, метод рока повраћаја, метод стопе приноса на инвестиције, метод преломне тачке и **индекс вредности пројекта**, који се израчунава на следећи начин:

$$\text{ИПВ} = \frac{\text{ШТУ} * \text{ШКУ} * \text{ГОП} * \text{Д} * \text{В}}{\text{УТП}}$$

где је ИПВ = индекс вредности пројекта, ШТУ = шансе за технички успех, ШКУ = шансе за комерцијални успех, ГОП = годишњи обим продаје у јединицама производа, Д = добит по јединици производа (цена мање трошкови), В = живот производа у годинама, УТП = укупни трошкови пројекта. Да би се минимизирао ризик који је својствен процењивању, користи се квадратни корен века живота производа, што има само незнатне ефекте код производа чији је век живота 1 или 2 године, док је ефекат далеко више изражен када се прорачун обавља за производе чији је очекивани век живота 5, 10 или 15 година.

3. РАЗВОЈ И ТЕСТИРАЊЕ ПРОИЗВОДА

3.1. Израда прототипа и неопходне припреме

Под **прототипом** се подразумева производ израђен у природној величини, од одговарајућих материјала, са предложеним функционалним особинама. Прототип се најчешће ради у једном примерку, који садржи све карактеристике новог производа. Прототип се, ако је то могуће, припрема у посебним радионицама. Обично се предузеће не задовољава првим прототипом, већ се врше даља побољшања, све док се не добије производ који се може мирне савести дати производном сектору. Неопходно је перманентно и у етапама усавршавање прототипа, да би се производ довео до нивоа који је потребан за редовну производњу и продају.

Истовремено, формулише се пробни (провизорни) маркетинг микс, укључујући паковање и етикету, име марке, пропагандну поруку и стратегију дистрибуције.

Резултат ове фазе је развој једног или више прототипа производа. Сектор ИР ће развијати једну или више физичких верзија концепта производа, надајући се да ће наћи прототип који задовољава следеће критеријуме:

- 1) потрошачи га виде као материјализацију кључних атрибута који су описани у извештају о концепту производа,
- 2) прототип функционише безбедно при нормалној употреби и околностима,
- 3) прототип се може произвести по планираним трошковима производње.

Поступак производње, карактеристике и изглед производа се проверавају у **пилот погону**. Ту морају да се установе проблеми, који би могли евентуално касније да успоре производњу или је учине неекономичном. Некада са постојећом опремом није могуће доћи до производа, како је замишљен пројектом. У том случају треба набавити нову опрему. У пилот погону треба проверити норме и нормативе, како би се добили прецизни елементи за калкулацију трошкова [15, стр. 231].

Примарни **циљ** фазе развоја производа је да тестира способност фирме да произведе производ уз прихватљив ниво трошкова. Ако производ представља значајно технолошко достигнуће, ова фаза је такође корисна за одређивање да ли је сектор ИР фирме способан да развије потребну технологију. У развоју и конструисању настаје 70-80% трошкова производње производа који се развија.

У фази развоја се утврђује **техничка изводљивост** производа. Производ треба да буде способан да се произведе уз трошкове који ће му омогућити да се продаје по цени која је прихватљива за потрошаче. Фаза развоја често захтева велике инвестиције; није необично да се потроше милиони динара развијајући нови производ, а многим производима је потребно неколико година, па и деценија, да се развију. На пример, за развој пасте за зубе Crest било је потребно 10 година, за телевизију 25 година, а за машину за копирање 50 година. Један од разлога што процес развоја траје толико дуго је у томе што прототип мора бити урађен и тестиран са потрошачима, онда се мора развити ревидирана верзија и опет тестирати са потрошачима. Овај процес се може понављати неколико пута, све док фирма развије производ који задовољава потребе потрошача или док се пројект не одбаци.

Познато је да у развоју настаје 70-80% трошкова производње производа који се развија. Стога се мора настојати да се ти послови обаве што сигурније и ефикасније. Једна од могућности за то је примена CAD/CAM система. Развој успешног прототипа може трајати неколико дана, недеља, месеци, година, па чак и деценија. Нови системи дизајна уз помоћ компјутера (CAD) (computer aided design) направили су праву револуцију у послу дизајна. Дизајнери могу да направе цртеже, скице производа и његовог паковања које су верне оригиналу, у боји. Онда компјутер омогућава менаџеру да посматра производ из различитих углова, баш као са правим производом. Промене се могу извршити готово одмах и када су једном финализовани дизајни, директно се уносе у системе производње који се компјутерски контролишу (CAM) (computer aided manufacturing). Ови системи знатно скраћују време потребно за развој новог производа.

3.2.Тестирање тржишта

После фазе развоја потребно је утврдити да ли производ задовољава захтеве у погледу перформанси, квалитета, дизајна, поузданости и сигурности у раду, еколошких захтева и сл. Ови тестови се одвијају, зависно од врсте производа, у лабораторијама, испитним центрима и реалним условима. Тестирање може бити дуготрајно и скупо, али је веома важно јер је цена евентуалног неуспеха на тржишту много већа и у финансијском и у погледу дискредитације производа.

Пре тестирања је важно поставити стратегију по питању коју ћемо групу корисника узети да учествује у тесту, како комуницирати са њима, да ли и када открити индентитет произвођача, бренда или производа, како вршити контролу тестирања, како поставити тестове, који је временски период потребан за тестирања, у којој се форми производ тестира, како прикупити и обрадити реакције итд.

Неке од метода тестирања:

Бета тестирање: тестирање код купаца, да би предузеће било у потпуности сигурно да производ задовољава одређене функционалне потребе купаца.

Гама тестирање: најдетаљније тестирање од стране купаца

Тестирање тржишта: истраживање прихватања производа од стране купаца.

Маркетинг тестирање: треба да испита исправност полазних претпоставки у вези циљног тржишта, маркетинг микса за то тржиште, промоције и осталих елемената маркетинг плана.

Методе тестирања тржишта су:

Псеудо продајне методе: производ се не продаје, већ се потенцијални купци испитују да ли би желели да купе производ који им је представљен

Контролисана продаја: купац купује производ али на посебно одабраним продајним местима за ту сврху, да би се контролисали фактори продаје и вршила корекција

Пуна продаја: последња фаза тестирања пред коначно лансирање, која се одвија на једном подручју, уз потпуну кампању, како би се уочили и последњи недостаци

Главни циљ тестирања је преиспитивање и осигурање тржишног успеха новоуведеног производа.

3.3. Комерцијализација

Када се заврши тестирање и утврди се да су задати параметри успешно реализовани на производу, потребно је извршити комерцијализацију. Комерцијализација је једна од најризичнијих фаза јер се улажу велика средства како би се покренула производња, изградила продајна мрежа и обезбедила средства за промоцију. За промоцију могу бити потребне значајне суме новца, зависно од величине тржишта и задатака маркетинга које треба обавити. У игри је тако велики новац, да су у поређењу са тим досадашње инвестиције мале.

Ради минимизирања ризика, предузећа израђују план комерцијализације или представљања новог производа. Остварење циљева који се овде дефинишу биће показатељи успешности плана.

Рецимо, треба инсталирати или изнајмити неопходну фабричку опрему и пустити је у рад. Критичан фактор одлуке је величина погона. Предузеће може да, сигурности ради, сагради погон мањи од оног за који се залаже предвиђање продаје, али ће онда сносити ризик изгубљене продаје ако производ успе. У таквим околностима, предузеће је у опасности да препусти потенцијал тржишта флексибилним конкурентима, који су способни да се брзо убаце да имитирају нови производ предузећа.

При лансирању новог производа, предузеће мора да донесе четири одлуке:

- 1) *када* (динамика улажења на тржиште),
- 2) *где* (географска стратегија - географски тржишни сегменти који се опслужују),
- 3) *коме* (циљне групе потрошача у сваком сегменту), и
- 4) *како* (стратегија маркетинга која се односи на увођење новог производа).

Одлука: када?

У комерцијализацији новог производа, динамика уласка на тржиште може бити критична.

Стратегије уласка на тржиште могле би се класификовати у три групе: пионири, рани улазници и касни улазници [16, стр. 27-36].

Пионири су оне фирме које покушавају да прве уђу на растуће тржиште. Оно што им је заједничко, то је њихов циљ да буду први. Пионири нису увек успешни у својим настојањима. Многе фирме су безуспешно покушале улазак, само да открију своје идеје, а каснији улазници су усавршили њихове идеје и успели тамо где оне нису. На шансе пионира за успех могу утицати позиционирање њиховог уласка, „зрелост“ тржишта да прихвати њихов производ и мноштво других фактора. Користећи ову дефиницију, пионирство траје све дотле док неко не уђе на тржиште.

Пионирство има ефекта:

- 1) када су за купца важни имиџ и репутација,
- 2) када су важни ефекти искуства и производ се не може лако копирати,

3) зато што лојалност купаца марки(бренду) припада пиониру, и

4) када се предност у трошковима може остварити путем раног опредељења за добављаче и канале дистрибуције [16, стр. 31].

Бити први на тржишту даје значајну предност. Уобичајена награда је веће тржишно учешће од каснијих конкурената. Недостаци су да предузеће мора да прихвати улагања за припрему тржишта и ризик да не успе и после добрих резултата теста тржишта. Проблем се може манифестовати на два начина: ако производ није спреман за тржиште и ако тржиште није спремно за производ. Чак су и патенти постали слаби заштитници од конкурената. Имитатори се гомилају око њега брзином која је алармантна за иноватора. Нема те ствари на свету коју неко пронађе, а да неко други не нађе начина да је имитира; само је питање времена.

У неким случајевима, конкуренција је добродошла. Ако је потребно едуковати велики део потрошача, конкуренти деле трошкове кроз њихову пропаганду. То може знатно да повећа укупно тржиште, при чему ће иноватор добити његов велики део.

Улазак пионира на тржиште може да не успе, али служи као драгоцен лекција каснијим улазницима.

Задатак едуковања и навести купце да купују нов производ по први пут - стартовање примарне тражње - пада право на терет пионира. Укратко, пионир мора бити спреман да ангажује велики део новца унапред - за ИР, идентификовање кључних атрибута производа, изградњу „примитивног“ погона и едуковање потрошача - у нади да ће бенефиције од тога што је први на тржишту бити веће од ризика могућег неуспеха новог производа. Ове наде се не остварују баш увек.

Рани улазници су фирме које улазе на тржиште после трасирања пута од стране пионира. Било због игноранције или стрпљивости, рани улазници се уздржавају од уласка све док добре стране тржишта не постану јасније.

Стратегијске предности раног улазника (имитатора) леже у томе што:

- 1) избегава да буде први,
- 2) пушта пионира да отвори ново тржиште,
- 3) учи на грешкама пионира,
- 4) брз је имитатор,
- 5) нуди побољшану верзију производа због диференцијације, и
- 6) ако не брзо или различито, нуди нижу цену [16, стр. 33].

Каснији улазници улазе након што су многе фирме учврстиле своје позиције на тржишту. У многим случајевима, они улазе годинама после пионира.

Главна корист од каснијег уласка потиче од протока времена. Ако се форма производа брзо мења и не постиже се стандардизација, каснији улазник може бити способан да прескочи раније улазнике увођењем супериорног производа, подржаног снагом маркетинга. Користећи

ову стратегију, касни улазник ИБМ је успешно доминирао тржиштем за персоналне рачунаре.

Још једна могућност за касније улазнике постоји када се категорија производа рапидно креће ка стандардизацији и смањују се могућности за диференцијацију. Онда, каснији улазник може сакупити прилично велико учешће на проверено растућем тржишту, капитализирајући на производњи уз ниске трошкове производа „копија“ [16, стр. 34].

Коначно, фирма може да **одложи** своје лансирање све до после улажења конкурента. Постоје три потенцијалне предности. Конкурент ће сносити трошкове едукације тржишта. Производи конкурента могу да покажу недостатке, које каснији улазник може да отклони. Поред осталог, предузеће може да дође до потребних сазнања о величини тржишта.

Одлука: где?

Предузеће мора да одлучи да ли ће да лансира нови производ на **једној локацији, региону, неколико региона, националном тржишту** или **међународном тржишту**. Мали број предузећа има потребно самопоуздање, капитал и капацитет да лансира нови производ одмах у пуну националну дистрибуцију, изузев на тржишту мале земље. Она ће развити **планирано постепено освајање тржишта** током времена. Мала предузећа, углавном, одабраће атрактиван град и предузети **блиц кампању** да уђу на тржиште. Она ће улазити у друге градове постепено, један по један. Велика предузећа ће увести свој производ у цео регион и онда се померити у следећи регион. Предузећа са **националном** дистрибутивном мрежом, као што су мањи произвођачи аутомобила, лансираће своје нове моделе на националном тржишту. Предузећа са **међународним** системом дистрибуције могу увести нове производе путем глобалног лансирања новог производа.

Због огромних капиталних инвестиција, многа предузећа улазе на тржиште **постепено**, полазећи од оног које највише обећава. Ако оно испуњава очекивања, улази се на следеће тржиште које највише обећава. Стопа експанзије тржишта може зависити од бројних фактора, укључујући резултате иницијалне продаје, конкурентску активност и расположива средства за инвестиције. Обично предузеће ограничава своју експанзију да би минимизирало свој губитак у случају неуспеха на тржишту.

Одлука: коме?

У оквиру освојених тржишта, предузеће може да усмери своју дистрибуцију и промоцију на групе са најбољим изгледима. На бази ранијег тестирања тржишта, предузеће је несумњиво већ профилисало евентуалне примарне купце. Потенцијални купци за нови потрошни производ у идеалном случају имали би четири карактеристике:

- треба да буду рани прихватаиоци
- треба да буду велики корисници
- треба да буду вође мишљења и говоре похвално о производу
- до њих се долази уз мале трошкове [11, стр. 334].

Мали је број група које испуњавају све ове карактеристике. Предузеће треба да рангира различите потенцијалне групе по овим карактеристикама и циља на групу која је најбоља.

Циљ је да се оствари значајна продаја што је пре могуће, да би се мотивисала продајна оператива и привукли нови купци.

Одлука: како?

Предузеће мора да направи **план акције** за увођење новог производа на поједина тржишта. Мора да издвоји средства за елементе маркетинг микса и да иницира различите рекламне активности. Предузеће мора да припреми посебан план маркетинга за свако ново тржиште.

ПРИХВАТАЊЕ И ДИФУЗИЈА НОВОГ ПРОИЗВОДА

До сада смо анализирали нови производ из перспективе продавца. Дискутовали смо о томе зашто фирме уводе нове производе, како то раде и како елиминишу неуспешне производе. Међутим, испитивање новог производа није комплетно без дискусије о томе како се нови производ **прихвата** од потрошача, привреде и друштва у целини. Када се једном нови тип производа уведе на тржиште, он се шири све док не достигне све потенцијалне кориснике тог производа. Начин на који се он шири кроз тржиште током времена познат је као **дифузија** иновације.

По дефиницији, **иновација** је било шта - производ, услуга, идеја - што нека особа уочава као ново. **Процес прихватања** је активност доношења одлуке **појединца** кроз који се прихвата иновација, тј. то је ментални процес кроз који пролази појединац од првог сазнања о иновацији до коначног прихватања, а само **прихватање** је одлука појединца да постане редовни корисник производа. **Дифузија иновације** је процес путем којег иновација комуницира унутар друштвеног система током времена.

Предузећа која схватају овај процес су у позицији да га искористе у своју корист, када планирају свој маркетинг микс за увођење новог производа или услуге.

Процес прихватања новог производа

Одлука појединца да прихвати иновацију у највећем броју случајева није тренутни акт, већ процес кроз који пролази као купац, од првих сазнања о производу до његове куповине, који понекад траје дужи период времена. Потрошачи пролазе кроз пет фаза у процесу прихватања новог производа:

- **Свесност.** Потрошач најпре постаје свестан постојања новог производа, али му недостају специфичне информације о њему.
- **Интересовање.** Потрошач трага за додатним информацијама о новом производу (његовим особинама, цени...).
- **Оцена.** Потрошач размишља да ли пробање новог производа има смисла (замишља себе као власника новог производа - етапа тзв. „менталне примене“).
- **Проба.** Потрошач проба нови производ у малом обиму да би побољшао своју оцену његове вредности. Производ који је било сувише скуп за пробу или се не може добити на пробу, знатно смањује своје шансе да буде прихваћен.
- **Прихватање.** Потрошач одлучује да иде на пуно и редовно коришћење новог производа. Неки аутори наводе још једну фазу: **потврда после прихватања**, где

прихватилац наставља да преиспитује своју одлуку и тражи подршку за своју одлуку, како би био сигуран да је донео праву одлуку.

Не пролазе сви људи кроз сваку фазу у процесу прихватања. Много пута људи започну процес прихватања производа, али одустану када нађу да им производ не одговара. Други опет прескачу неке фазе, да би што брже прихватили производ. Потрошач може да прескочи фазу интересовања, ако производ не захтева да појединац прихвати висок степен ризика.

Добар маркетинг микс помаже будућим купцима да што брже прођу фазе прихватања.

Категорије прихватилаца

Људи се разликују по спремности прихватања новог производа. Неки ће прихватити иновацију одмах после њеног увођења („пионери потрошње“). Други ће то одложити за одређено време, а постоје и они који је никада не прихвате..

Истраживањем дифузије новог производа се дошло до пет група прихватилаца:

Иноватори: први прихватају иновацију, радознали су, смели, углавном млади, имају највиши друштвени статус, довољно богати, прате научна достигнућа, образовани, космополити, лидери у мишљењу и предуслов су за привлачење раних прихватилаца. Чине свега 2,5% укупне популације тржишта.

Рани прихватиоци: Рано прихватају нове идеје, уз опрез, имају висок друштвени статус, локалисти, добро интегрисани у локални друштвени систем, респектовани у својој средини, визионари који покрећу развој почетног тржишта. Чине око 13,5% укупне популације.

Рана већина: обазриви, прихватају иновацију тек када је прихвате претходници и нешто пре просечног прихватиоца у друштвеном систему, незнатно су изнад просека у економском и друштвеном погледу. Прагматичари, чекају да други пробају, желе предвидиви, извесан напредак без ризика, тешко се придобијају, а када се једном освоје, постају лојални. Важни за остваривање профита и раста предузећа, они су лидери касне већине. Представљају 34% тржишта.

Касна већина: прихватају иновацију тек пошто је проба већина људи, друштвени статус им је испод просека, скептични, прихватају иновацију као економску нужност или као друштвени притисак. Мање су космополити, конзервативни, старији, имају страх од технологије, желе сигурне производе по ниским ценама, уз доста послепродајних услуга. Важни су јер својим кашњењем продужавају животни циклус производа, који више није задња реч технике. Од њих добрим делом зависи успех производа, чине 34% тржишта.

Они који заостају: група везана традицијом, оријентисана ка прошлости, старија популација, на доњем делу економске и друштвене скале, сумњичави према променама, конзервативни у понашању, осетљиви на цену, производ често улази у фазу зрелости када га они прихвате. За ову групу, скептике, већа је вероватноћа да ће да блокирају него да обаве куповину. Често се дешава, да када они прихвате нешто ново, то може бити већ одбачено од стране иноватора у корист новије идеје. Отуда, када и они уђу на тржиште, тржиште постаје сигурно. Чине 16% тржишта.

За већину иновација још увек постоји приличан број људи који никада не прихватају иновацију - то су **неприхватиоци**.

Предња класификација прихватилаца истиче да фирма која уводи нов производ треба да усмери своје промоционе и продајне напоре на иноваторе и ране прихватиоце. У начелу, иноватори настоје да буду релативно млади, боље образовани и са вишим друштвеним и економским статусом, рецептивни за непознате ствари, уздају се више у своје вредности и мишљење и спремнији су да прихвате ризик, мање су лојални марки и вероватније је да ће искористити специјалне промоције као што су дисконти, купони и узорци.

Утицај карактеристика производа на стопу прихватања

Карактеристике новог производа утичу на стопу његовог прихватања. Неке иновације се прихватају одмах (за неколико дана или недеља), док се друге прихватају споро, постепено (деценијама). Пет карактеристика су посебно важне у утицају на стопу прихватања иновације.

1. Релативна предност. Да би уопште била прихваћена, иновација мора бити примећена као презентација побољшања над постојећим производима. Отуда, релативна предност се дефинише као степен у којем се уочава да је производ супериоран у односу на постојеће производе. Релативна предност се може огледати у нижим трошковима, вишој рентабилности, естетским унапређењима или неким другим мерилима. Што је већа уочена релативна предност, то ће се производ брже прихватити.

2. Усаглашеност. Степен у којем је иновација у складу са постојећим културним вредностима, нормама и искуством потенцијалних купаца повећаће њене шансе за брзо прихватање. Односно, што потрошач треба више да се прилагођава новим методама или да мења старе навике, то ће вероватно производ да има спорију дифузију. У начелу, што је иновација више у сукобу са постојећим нормама, то фирма мора упорније радити да елиминише тај конфликт.

3. Комплексност. Комплексни производи се прихватају много спорије и тражи се већи напор, како од продавца тако и од купца. Према томе, дизајн и развој производа, промоциони материјали и презентације продаје су средства, која треба да помогну купцу да схвати како да користи производ. Запослени у маркетинг сектору морају у свако доба бити свесни да потенцијални купци нису тако информисани о новом производу као што су они.

4. Делљивост. Степен у ком нов производ може бити коришћен у малом обиму за сврхе пробе, олакшава прихватање. По овој основи систем за централно грејање или кондиционирање ваздуха у кући вероватно ће имати спорију стопу прихватања од неког новог семена или ђубрива, који се могу пробати на малој парцели земљишта. Промоције које укључују мале узорке прехранбених и козметичких производа или лекова обично дају задовољавајуће пробне резултате. Као резултат се може очекивати куповина.

5. Комуникативност. Комуникативност се односи на степен видљивости атрибута иновације, лакоћу запажања новитета на новом производу. Што лакше људи могу да виде значај иновације, то ће брже иновација бити прихваћена. Одећа, посебно нова мода, је високо комуникативна.

На стопу прихватања утичу и друге карактеристике, као што су иницијални и текући трошкови (финансијски и нефинансијски издаци за коришћење новог производа),

прилагодљивост (производ се може лако модификовати, да одговара специфичним условима корисника), ризик и неизвесност (колика је вероватноћа дисфункционалних последица новог производа и колико озбиљне могу да буду), реализација (колико ће брзо нови производ давати корист), утицај референтних група итд.

Оквир у ком производ задовољава ове критеријуме одређује стопу дифузије иновације. Када се развија нов производ и његов маркетинг програм, треба темељно истраживати све ове факторе.

3.4. Животни циклус производа и тржиште

Теоријска анализа животног циклуса производа (ЖЦП) нам омогућава сагледавање практичне користи управљања према критеријуму производ-тржиште [17.стр 158] . Ова теорија теорија има велику подршку праксе и користи се као један од битних алата маркетинга којим се, уз помоћ адекватних информација може управљати понашањем потрошача. Статистика је показала да се промене у прихватању производа од стране потрошача (тржишта) одвијају на систематичан начин. Производ има свој развојни и животни циклус кога карактеришу:

- **Техничко-технолошка зрелост**, у којем се врше велика улагања у истраживање и развој производа, повећање стабилности производног процеса.

- **Тржишно сазревање**, које се одликује степеном прихватања од стране потрошача

- **Конкурентско сазревање**, које се одликује учешћем на тржишту, лојалношћу потрошача, стопом добити.

Концепт животног циклуса производа описује продају, профит, потрошаче, конкуренцију и маркетиншке напоре везане за производ од његовог појављивања до повлачења са тржишта [18.стр12.].

Закључци који се могу извести из концепта животног циклуса производа су:

- животни циклус производа је данас краћи него у прошлости
- потребе за новим производима расту, а нови производи захтевају већа улагања
- животни циклус производа омогућава маркетинг стручњацима предвиђање промена трендова на тржишту, код конкуренције итд.
- вршење потребних прилагођавања маркетинг микса
- концепт животног циклуса производа представља важан помоћни алат у дефинисању производа који ће се понудити тржишту

Овај концепт има и бројне критичаре који сматрају да животни циклус производа представља резултат а не узрок на основу кога је неко предузеће изабрало маркетинг стратегију. Поборници теорије фаза животног циклуса сматрају да су најбоље оне стратегије које прате фазе и тако доносе успех производа.

Решење ове дилеме може се наћи у статистичком праћењу обима продаје и на основу тих података изабрати одговарајућу маркетинг стратегију.

Маркетинг стратегије у разним фазама ЖЦП

Опште је познато да сваки производ има фазе у свом животном циклусу. Постоје и разна мишљења о томе које су то фазе у зависности од врсте производа и на који начин се могу искористити у пракси. Да би се могао пратити ЖЦП потребно је велика стручност и велико искуство у пракси, праћење продаје, понашања потрошача када одлучују о куповини, технологије и конкуренције.

Животни циклус производа, у зависности од врсте производа може да буде веома кратак, од неколико дана, недеља месеци па до деценија. Задатак маркетинг стручњака је да уоче фазе животног циклуса на основу којих ће дефинисати маркетинг стратегију која ће се применити.

Тешко је одредити кад која фаза почиње и завршава. Као критеријум се обично узима стопа раста и пада продаје.

Графички, ЖЦП се може приказати као на слици 5.

Усаглашено је да животни циклус производа у пракси има четири фазе:

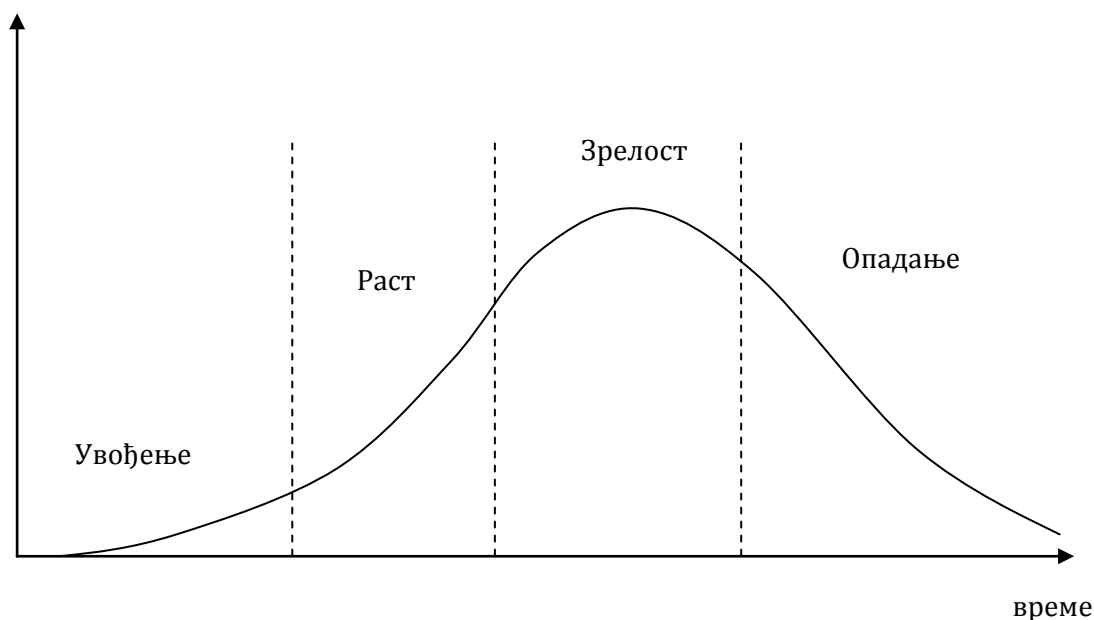
1. Увођење

2. Раст

3. Зрелост

4. Опадање

продаја



Слика 5: Фазе животног циклуса производа [19,стр.5]

Фаза увођења представља појаву новог производа на тржиште, потрошачи га постепено упознају, од квалитетног маркетинга и припреме тржишта зависи дужина ове фазе. У интересу предузећа је да ова фаза не траје дуго, тј. да се што пре дође до фазе раста, до веће продаје и што брже афирмације производа.

Фаза раста представља фазу када производ постаје хит, има очигледне предности над другим, сличним производима или представља новину.

Фаза зрелости је период када је производ у потпуности афирмисан, продаја је стабилна, потрошач упознат са предностима у односу на сличне производе других фирми, продавци понављају поруџбине, теже да производ имају на залихама, сигурни у поновну продају. Ово је право време да се на производу раде извесне иновације или побољшања. Фазу зрелости треба максимално искористити ради стицања добити.

Фаза опадања је период када се продаја континуално смањује и тада треба анализирати да ли се ради о недостатку интересовања купаца, краја сезоне, појаве новог конкурентског производа, превазиђености истог итд. и предузети одговарајуће мере маркетинга и развоја, односно, спремити замену адекватним новим производом.

4. Специфичности увођења новог производа у предузећу „КОНТИНЕНТ“ доо

4.1. Историјат предузећа

Привредно друштво „Континент“ д.о.о. је основано 1992.године као привремено решење за незапосленог машинског инжењера.

Почело се са услугама одржавања моторних возила, која је била основна делатност предузећа,у почетку услуге су обухватале поправке механичких кварова, генералне оправке мотора и редовно-текуће одржавање путничких и лаких теретних возила.

За кратко време сервис се наметнуо квалитетном услугом и стекао велики број клијената, како физичких, тако и правних лица. У току године је уз власника запослен још један аутомеханичар.

1993. купљена је опрема за монтажу и балансирање пнеуматика. Везан је уговор са произвођачем „Тигар“ за монтажу гума.

1994. Предузеће „Континент“ је већ имало потребу за увођење лимарске услуге, што је резултирало увођењем и ове услуге. Запослен је и један аутолимар. Исте године примљен је и први ученик на занат и почело је снабдевање деловима и трговина истим. Иде се на комплетно задовољавање потребе клијената са идејом комплетног одржавања возила на једном месту.

Уведена је услуга оправки електроинсталација на возилима.

Примљена су још два ученика на занат, ради задовољења сопствених потреба фирме

Купљен је уређај за тзв.компјутерско мешање боја. Први у ширем региону .

Представља хит на тржишту.Светски познат бренд и врхунски материјал.Уз боју фирма продаје и комплетан лакирерски материјал и прибор. Врши се снабдевање сервиса из окружења.

1998. Набављен је уређај за исправљање хаварија на возилима, тзв. Каролинер. Тиме је комплетиран лимарски део услуга поправки возила.

1999. Дорада војних возила, уградња ПА оружја на теренска возила.

2000. Инсталирана је комора за бојење возила. Тиме је заокружена и лакирерска услуга.

2001. Са првим изласком из земље,након санкција, купљен је и уређај за аутодијагностику. Интензивно се обучавају радници за коришћење истог.

Временом се испоставила потреба за машинском обрадом делова мотора, па је предузеће набавило неопходне машине и опрему ради сопствене машинске обраде, јер се услуга ове врсте до тада плаћала другоме, што је изазивало и повезану зависност од других.

Хонорарно се ангажују металоглодач и стругар. Ученици се обучавају за рад на овим машинама.

2003. Почиње да се размишља о увођењу производње у предузеће. Преко интернета се ступа у контакт са фирмама у иностранству, истражује се тржиште, траже интересантни послови, односно фирме са запада са којима би се могло радити.

После више контаката и преговора ступа се у конкретне преговоре са фирмом Еурофлуид из околине Беча са којом се руководство састаје и уговара свој први извозни посао.

2004. Почиње производња хидрауличких цилиндара за извоз.

2005. Реализован први извоз у фирму Еурофлуид, на обострано задовољство.

2006. Склопљен уговор са Техничком школом у Трстенику за професионалну праксу ученика у занимању аутомеханичар.

2007. Увођење новог производа у програм, пројектовање и израда хидрауличке платформе за дизање терета са нивоа тла на ниво рампи камиона.

2008. Сарадња са фирмом „Протент“ из Обреновца, израда прототипа хидрауличких цилиндара за мерење силе на опругама вентила паре на термоелектрани ТЕНТ 2. Прва уградња лифта у иностранству, уградња Schindler - овог лифта у Фрајбургу у Немачкој.

2009. Склопљен контакт са фирмом из Немачке, програм компоненти за дигитални ТВ сигнал. Сарадња са фирмом Devald из Базела, Швајцарска, уградња лифтова у улози подизвођача фабрика Lift ag, i AS Aufzüge.

2010. Први увоз компоненти из SR-Systems-а и тестирање истих. Успешне пробе на телевизијама Бел Ами у Нишу, Галаксија-Чачак, Орбит-Врање.

2011. Контакт и разговор са руководством фирме Schindler у вези монтаже њихових лифтова у Швајцарској.

2012. Уговор са фирмом Schindler, водећим Швајцарским брендом у производњи лифтова. Уградња тест-путничког лифта у Цириху, улазак на листу Schindler - ових подизвођача .

2013. Припрема за увођење новог производа-соларног колектора.

Инфраструктура предузећа „Континент“ д.о.о.

Од оснивања предузећа па до данас, „Континент“ д.о.о. је ишло узлазном путањом и од гараже од 24м² и половном гарнитуром аутомеханичарског алата, данас израсло у скромно породично предузеће са опремом солидне вредности и са пет запослених.

Фирма „Континент“ поседује: пословни простор од преко 500м², у виду два радионичка простора, од којих један представља комплетно опремљен ауто сервис са две дизалице, уређајем за извлачење хаварија, миксером за мешање боја, компјутерском дијагностиком, комором за лакирање возила и шлеп возилом.

Уз радионички изграђен је и канцеларијски и магацински простор као и санитарне просторије. Сав пословни простор се налази у оквиру породичног дворишта и има излаз на асфалтирани пут. Цео комплекс се налази поред магистралног пута М5.

У другом делу пословног простора се налази производни погон са стругом и глодалицом, стубном бушилицом, брусалицом, оштрилицом, апаратима за варење ТИГ и МИГ, радним

столовима, хидрауличким пресамa - опремом која омогућава низ производних и услужних делатности, нарочито погодан за израду разних врста прототипова, инспиративан за сваког кога покреће иновација.

Надовезујући се на ово, потребно је поменути да сама инфраструктура предузећа не би много значила без предузимљиве и способне радне снаге обучене у самом предузећу, мотивисане флексибилним радним временом, свакодневним новим изазовима и системом плаћања по учинку.

Пословне активности предузећа

Предузеће „Континент“ је високо флексибилна мала организација оријентисана на стално прилагођавање тржишту. У свом пословању од самог почетка је настојало да прати актуелне трендове у бар три правца. То су данас: одржавање моторних возила, увоз компоненти за дигитализацију телевизијског сигнала, уградња лифтова.

Како се у предузећу увек размишља унапред, а план је да предузеће не траје само једну генерацију, већ да се активност пренесе и на следећу генерацију и тиме обезбеде и радна места за потомке и посао за наредни дужи период са простом логиком да данас предузеће не може живети само од једног посла већ да то мора бити компилација више активности.

Посао одржавања моторних возила је релативно константан посао са малим приходом, јер су возила све јефтинија, стандард грађана је значајно опао, али због великог броја клијената фирма неће угасити ову делатност, водећи рачуна о свом имиџу квалитетног аутосервиса, а и због логике да се сачува оно што прави добит.

Увоз дигиталних телевизијских компоненти и линкова је такоређи посао у повоју, јер због опште беспарице дигитализација споро напредује, па је и промет ове робе релативно мали.

Пун замах у овом послу се очекује када држава услови локалне телевизије на пуну дигитализацију.

Уградња лифтова је посао у успону, с обзиром да су велике потребе у региону за заменом старих, дотрајалих лифтова новим, али и овај посао нема своју сталност, тако да тек комбинацијом ове три делатности фирма испуњава свој финансијски план.

4.2. Рађање идеје

Време је велике енергетске кризе, и нико није заобиђен. Услов опстанка је одувек био размишљање унапред и постојање „резервног“ плана. Сваки период у људској историји је имао своје успоне и падове, али је човек увек опстао и излазио из свега јачи, поучен и са искуством више. Тако и ова енергетска и економска криза у којој се свет налази, треба да подстакне на креативно размишљање и ангажовање свих интелектуалних и техничких могућности у циљу решавања проблема.

Како цене енергената расту, тако је у предузећу „Континент“ настала и сазревала идеја о *заради преко уштеде енергије*. Уградњом соларног система у самој фирми а и на породичној кући дошло би до значајне уштеде електричне енергије. Од првобитног плана да ће се оваква инвестиција исплатити за десетак година, детаљнијом анализом се дошло до закључка да је то у ствари период од само 2 до 3 године.

Приступило се активностима да се соларни систем и уведе, па је купљен један јефтин колектор од 2м² и неизбежно, он је демонтиран, анализиран да би се видело како је урађен и дошло се до закључка да се соларни колектори могу уз мала улагања произвести и у постојећем предузећу.

Даљим проучавањем, дошло се до идеје о иновацији постојећег колектора, којом би се исти појефтинио и понудио на тржиште као конкурентан производ.

Предузеће „Континент“ д.о.о. има искуства у производњи хидрауличких цилиндара и хидрауличких платформи. Са стагнацијом посла на домаћем тржишту, услед кризе, окреће се извозу производа и услуга, са задовољавајућим успехом. С обзиром да и ова врста посла нема сталан карактер, већ се ради периодично по потреби клијента, почело је да се размишља о новом производу, који би омогућио рад на дужи период, упослио потенцијале фирме и увео је на перспективно тржиште. Дошло се до закључка је да је то област енергетске ефикасности и коришћење алтернативних извора енергије.

Ова тема је актуелна, Европска унија је предвидела велика средства за пројекте енергетске ефикасности и коришћење еколошки чисте енергије. Треба имати у виду да овакви пројекти могу имати и значајан финансијски подстицај и са те стране.

Енергија зрачења Сунца која долази до Земљине површине износи око 109 Тwh годишње. То је енергија око 170 пута већа него енергија у укупним резервама угља у свету. То је огроман енергетски извор чијим се делимичним искоришћењем може задовољити добар део енергетских потреба људског рода.

Потрошња енергије је у порасту и постиже неслућене рекорде. Потреба за топлотом и уопште за топлотом је у порасту и све су већи захтеви а и понуда за алтернативним изворима енергије. Тако је све већа понуда соларних колектора на светском тржишту, а потражња превазилази понуду.

У Србији тренутно има мало произвођача соларних колектора, предузећа која их продају углавном раде увоз ове робе, тако да је разноликост цена велика као и квалитета. Соларни колектори су за српски стандард скупи, тако да иако постоји велика заинтересованост за њих, продаја је на ниском нивоу. Тржиште је релативно велико али „гладно“ јефтиних производа ове врсте. Самим увозом, транспортом и царинењем ове робе која се допрема са истока не може се постићи ниска крајња цена иако је цена у земљама порекла повољна.

Предузеће „Континент“ д.о.о. је у свом развоју дошло до идеје о јефтином соларном колектору где би се применио модеран систем пословања са иновативним методама израде са минималним улагањем у производњу и малим утрошком енергије по јединици производа. Сав репроматеријал би био из домаће производње. У изради би се применила и CNC технологија која још није примењена у овој области. Идеја је оригинална и омогућује израду соларног колектора са најнижом ценом у региону.

Производи ове врсте постоје на тржишту, а циљ Предузећа „Континент“ је да се постави на то тржиште и да освоји улогу лидера оптималним односом квалитета и цене производа.

Свакако је најважније направити производ, али ма како он добар био треба предузети активности којима ће се исти наметнути на тржиште, опстати међу конкуренцијом и донети профит предузећу.

Како је примена овог производа могућа у различитим врстама објеката, било да су у питању приватна домаћинства, стамбене зграде, предузећа или установе, тако треба и спремити наступ код потенцијалних клијената, тј. потрошача.

Циљна група потрошача су фирме-трговине које се баве продајом опреме за грејање, снабдевачи грађевинских фирми, индивидуална домаћинства, фирме и институције, једном речју, сви којима треба топла вода.

Адекватном рекламом и пропагандом на разним врстама медија упознати потенцијалне купце о предностима коришћења бесплатне енергије са релативно малим почетним улагањем. Такође, убедљивом пропагандом, пробудити свест о алтернативним изворима енергије, потреби о енергетској ефикасности, указати на уштеде које ће постићи у кратком временском периоду и како повећати свој породични буџет, уз очување природне средине и виши квалитет услуге.

Идеја израде и пласирања соларног колектора овог типа биће у основним цртама објашњена у овом раду.

Плочасти соларни колектор

Плочасти соларни колектор има степен искоришћења сунчеве енергије 50-80%, и основни је део соларног топловодног система. Колектор је прекривен стаклом, које је отпорно на град и лом. Испод стакла је апсорбер. Колектор се може постављати на коси кров, равни кров или се може уклопити у кров. Колектори се могу постављати положени на кров, па до угла од 60° у односу на тло. Апсорбери су премазани селективним премазом високе апсорпције. Оквир колектора је направљен од црног алоксираног алуминијума. Препорука је да се димензионишу за летње топловодне системе и углове постављања у зависности од географске ширине места (код нас: 45° у односу на тло).



Илустрација: Плочасти соларни колектор уграђени на кровове

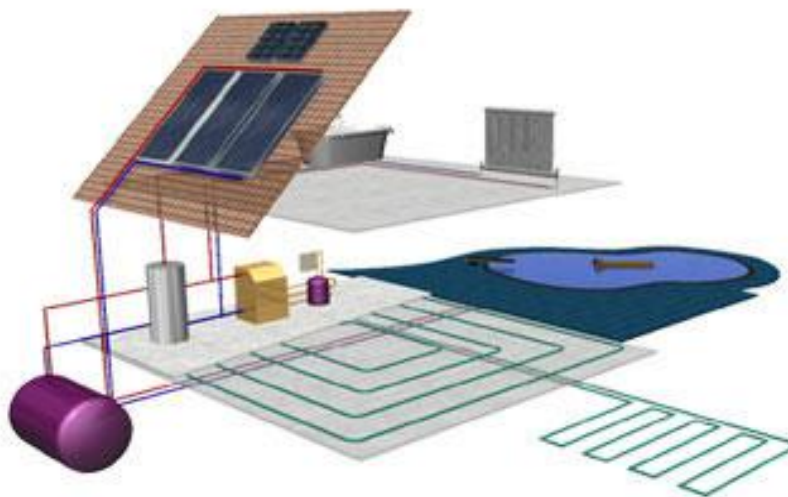
Плочасти соларни колектори су високотемпературни, конструктивно изведени као равне плоче и користе се тамо, где температура радне течности (вода) не прелази 95 °С, углавном за загревање потрошне топле воде и базенске технике. Средњетемпературни колектори се најчешће посредно користе при производњи вруће воде за стамбену и комерцијалну употребу, те непосредно за кување, дезинфекцију и десалинизацију.

Сам колектор је у ствари топлотно изолована кутија с једном провидном страницом, у којој се налазе цеви кроз које пролази вода. На цевима се налазе лимена крилца која су обојана у

црну боју. На тај начин Сунчеви зраци улаз кроз провидну страницу и ударају о црну лимену површину, па се претварају у топлотну енергију. Притом се лим загрева, а како је физички спојен с цевима, загревају се и саме цеви, грејући тако воду која пролази кроз њих. Загрејана вода се затим цевима преноси до соларног бојлера, односно изолованог резервоара где се преко измењивача-спирале предаје топлота води у бојлеру, где се енергија акумулира.

Ако се соларни систем налази у поднебљу где зими температуре падају испод 0 °С, уместо воде кроз колекторе пролази мешавина са средством против смрзавања. Затим се та мешавина одводи у бојлер, гдје помоћу измењивача топлоте предаје енергију води унутар бојлера. Охлађена мешавина се пумпа назад у колектор где се поново загрева. За потребе једног домаћинства довољан је мањи соларни топловодни систем, који се састоји од 2 до 4 м² површине колектора и резервоара-бојлера за воду од око 200 до 300 литара. Међутим, исплати се уградити и већи систем од нпр. 10 до 12 м² површине колектора са резервоаром од 750 до 1000 литара. Такав систем може и зими акумулирати довољно енергије да се може спојити на централно грејање, те на тај начин смањити рачун за грејање. Овакав начин грејања зове се активно соларно грејање.

Соларна опрема је засад још увек прескупа за просечног човека. Високе цене су највероватније и главни разлог зашто се ова технологија не користи у складу са својим могућностима. У другим државама је могуће добити пореске олакшице приликом куповине соларне опреме, што је право чудо с обзиром на то да су нафтни лобији изузетно снажни, а нафтној индустрији никако није у интересу да људи мање користе фосилна горива. Неопходно је да се и у Србији избори решење за олакшице на куповину соларне опреме. У комбинацији с едукацијом ова технологија би могла реално заживети.



Илустрација: Комбиновани соларни систем

Средња годишња ефикасност колектора је око 50 - 60% (око 500 - 800 kWh/м² колектора годишње) Током зиме колекторски систем најбоље учинке даје у комбинацији с подним грејањем, јер се могу остварити температуре од 40 до 50 °Ц у колектору, које ће бити довољне за рад подног грејања.

4.3. Освајање новог производа

Под појмом „освајање новог производа”, најчешће се, у инжењерској пракси и литератури, подразумева процес инжењерског креирања новог производа (уређаја, машине и сл.) који у суштини представља у одређеној мери неко оригинално решење или решење са одређеним степеном оригиналности (посебности у односу на неко постојеће слично техничко решење). Због тога се, приликом анализирања карактеристика процеса често у литератури појам освајања новог производа идентификује са појмом креирања новог производа (иновације, техничког унапређења и сл.), мада се у суштини та два појма разликују.

Нов производ за једно предузеће може да буде познат производ са светског тржишта које то предузеће у својим развојним активностима процењује као атрактивно да уврсти у свој производни програм. Начин доласка до права производње и техничког решења може бити различит, и то:

- куповином права од правног власника решења (било да је то појединац, друго предузеће или неко треће правно лице);
- кооперационим односима са сопствеником решења и техничке документације;
- преузимањем решења које није више под заштитом, већ је слободно за производњу од стране било којег заинтересованог предузећа или др.;
- коришћењем решења које не подлеже заштити ауторских или неких других индустријских права или сл.

Такав производ се осваја, уз све претходне анализе могућности обезбеђења материјала, технолошке оспособљености, захтева тржишта и др. - уз примену већег или мањег степена стручног и материјалног (наравно и временског) ангажовања. Најједноставнији пут - и најмање напоран начин освајања (уз мање креативног напора) технички познатог производа у неком предузећу - је набавка документације од неког ко је поседује (произвођач или др.). Тежи пут представља освајање новог производа тако што предузеће претходно набави такав производ на тржишту, после чега стручњаци предузећа анализирају постојеће решење и врше одговарајуће “преснимавање” (израђују техничку документацију мерењем свих елемената и одговарајућим испитивањем материјала и сл.) свих детаља и склопова уређаја.

Одређен степен креативности при томе захтева се од стручњака приликом замене неких елемената и склопова - другим, који су на располагању и др. Најтежи, па према томе и најкреативнији процес захтева освајање неког светски познатог техничког решења на бази минималног броја података до којих су стручњаци предузећа могли да дођу (из литературе-стручних часописа, књига и сл.; из перспектне документације; каталога и сл.). Такав начин освајања новог производа, у значајној мери представља процес који је идентичан процесу креирања новог, оригиналног решења (патента, техничког унапређења и сл.). Наравно, најсложенији процес представља процес креирања проналаска.

Предузеће „Континент“, се за сада задржава на побољшањима до сада познатих соларних панела, са извесним иновацијама при изради истих.

Трошкови појединих активности на освајању новог производа

Трошкови освајања новог производа су веома битни у процесу развоја, јер они понекад могу бити лимитирајућа ставка, мада они не смеју утицати на предузеће у смислу да ли је развој потребан или не. Трошкови могу само да утичу на избор, време и коначну цену производа (ту се мора водити рачуна о потреби да цена буде конкурентна на тржишту), као и на одређену корекцију у избору асортимана производа у развојном програму.

Према неким истраживањима, трошкови појединих активности на освајању нове производње су следећи (мада се они могу разликовати у одређеној мери - зависно од случаја, врсте производа и других околности и утицаја):

Активност	Трошкови
Истраживање и развој производа/проналаска	5 до 10 %
Пројектовање/израда докуменатације	10 до 20 %
Опремање за производњу	40 до 60 %
Почетак производње	5 до 15 %
Лансирање на тржиште	10 до 25 %

Слика 6: Расподела трошкова према активностима у процесу освајања нове производње

Како је предузеће „Континент“ организација са малим бројем запослених, од којих послове развоја и израде пословно-техничке документације обавља власник, а фирма располаже потребном техничко технолошком опремом, трошкови увођења новог производа биће минимални и обухватиће трошкове израде прототипа, тј. набавку неопходног материјала, испитивања и атеста, у циљу обезбеђивања почетка производње.

Финансијска средства за увођење новог производа обезбеђује се пословањем фирме у другим делатностима као што су одржавање моторних возила и производња цилиндара

Лансирање на тржиште ће се обавити тако што ће једном броју радњи специјализованим за промет опреме за грејање соларни панели бити дати као пробни узорци и наплатиће се тек по уградњи и успешној проби код првог купца. На локалној телевизији, која користи услуге одржавања возила које пружа предузеће, приказаће се реклама у којој ће се објаснити предности коришћења Сунчеве енергије, указати на уштеде и време исплативости инвестиције и објаснити како се овим улагањем после времена исплате пројекта зарађује уштедом енергије. У исто време, направиће се Website на интернету, где ће се презентовати производ и фирма.

Финансирање израде новог производа и ризици

Колико год да су могуће уштеде код увођења новог производа-соларног панела, постоје одређени трошкови који се морају покрити. Трошкови израде прототипа, испитивања, мерења

перформанси као и уградње на пробне објекте, односно презентација соларног колектора, биће финансирани из текућих активности предузећа, тако да нема потребе за неким спољним извором финансирања или кредитом.

Како иновација зна бити и ризична, могућност успеха према неуспеху је увек 50:50, треба бити спреман и на непожељни ток догађаја. Он може да се деси уколико се у међувремену појави сличан а јефтинији производ, или уколико се не изађе на време на тржиште. Фактор време је веома битан, тако да се јавља потреба да се брзо ради, да се недостаци уклањају „у ходу“. И овде треба бити флексибилан и сналажљив, али не по сваку цену импровизовати јер се може направити пропуст који може дискредитовати производ. Зато се на прототипу морају испробати могућа решења и још тада елиминисати недостаци.

Чак и када све фазе развоја и израде новог колектора прођу са dobrим резултатима, не постоји 100% гаранције да ће производ успети и на тржишту. Неизвесно је и непредвидиво колико ће иновација бити новина до изласка колектора на тржиште и да ли ће се други у међувремену сетити и урадити нешто што ће имати можда већи степен новитета.

У сваком случају, не постоји начин да се буде сигуран у резултат неке игре на њеном почетку, нарочито не у данашњем динамичном окружењу. Свакако, да се уложено може и изгубити, али ће то натерати предузеће да и даље иде напред у изналажењу нових решења, све до коначног успеха.

4.4. Пословна анализа

Један од честих разлога за неуспех код увођења новог производа на тржиште, јесте неадекватна анализа тржишта. Обично се жури са увођењем новог производа на тржиште са намером да се конкуренција предухитри и тако је могуће направити несмотрене потезе погрешним маркетинг одлукама. У овом случају анализа тржишта је вршена непосредним контактима са снабдевачима-трговцима грејном и соларном опремом, затим, анализом података са интернета, анализом и праћењем форума потрошача, који се може сматрати за један од параметара којим се оцењују производи, наводе њихове предности и мане и долази се до закључка да производ ове врсте има велике шансе за успех.

Сам број потенцијалних потрошача је велики, уз претпоставку има 2,5 милиона домаћинстава на подручју Србије и Војводине, без Косова, нека од тога буде 5% потенцијалних купаца, уз ефикасан маркетинг, по два колектора на домаћинство чини 250.000 комада.

Закључак: Уз оптимални квалитет производа и ефикасан маркетинг не само да би се инвестиција у нов производ исплатила, него би тренутни потенцијални капацитет предузећа био премали.

Анализа конкуренције

На тржишту Србије постоји неколико произвођача соларних колектора, а већи део опреме ове врсте се увози из иностранства.

Произвођачи у Србији: Елсол- Пожаревац, Даноне-Смедерево, Југотерм- Меровина. Остале фирме које се баве соларном техником су увозници, дистрибутери.

СЗР Елсол има свој сајт на интернету, поседује производњу и колектори су типа регистар-апсорбер, цена најјефтинијег колектора је 250€, увози репроматеријал из иностранства, број радника: 3. Капацитет производње релативно мали, али дуго времена ради, већ 20 година у послу, са уграђених 10 000м² колектора. Не ради само производњу него и монтира соларне системе.

Фирма Даноне је такође мала, радника: 2, мањег капацитета него Елсол, такође ради и монтажу система.

Фирма Југотерм, Меровина је друштвена фирма у транзицији и тренутно не ради колекторе.

Закључак: Тржиште Србије је релативно велико, а број произвођача ове робе је мали, тако да је овај фактор од малог утицаја на евентуални неуспех производа.

Анализа предности и мањкавости производа

Соларни колектор Предузећа „Континент“ (надаље: колектор Конти солар) настао је не као идеја оригиналног, револуционарног производа, већ као једна ефикасна дорада-иновација постојећих, где би се искористило све што је до сада познато, а дорадиле неке мањкавости у смислу појефтинјења производње. Садашњи панели се раде као регистар систем, тј. прво се спајају бакарне цеви у тзв. „роштиљ“ где се цеви спајају паралелно, на одређеном растојању, има доњи и горњи сабирник цеви, па су прикључци на доњем и горњем делу колектора а сам апсорбер алумијумски лим, који се посебним начином спаја са „роштиљом“ прима Сунчево топлотно зрачење, топлоту преноси на цеви и тако греје течност у цевима. Цео систем је изолован и смештен у кутију покривену стаклом. Лепо изгледа, солидно ради, али са четири мане.

Прва мана је непотребно преношење-губитак топлоте са апсорбера- лима на цеви, друго, скуп бакар има за последицу скуп колектор, треће, тврдо лемљење је скуп поступак: има за последицу трошење гаса за варење и скупих електрода, ослобађа штетне гасове, зрачи и штети здрављу радника и околине; четврто, апсорбер такође има високу цену, јер је од профилисаног алуминијумског лима.

Побољшано решење: Систем тзв. потопљеног апсорбера. Апсорбер преноси топлоту директно на течност. Апсорбер је уједно и проводник течности. Има горњу и доњу страну, међусобно спојене. Материјал горње стране је танак челични лим, раван, обојен специјалном бојом, доњи део поцинковани лим благо профилисан, спојен са горњим делом специјалним лепком, без варења. Течност тече између два лима, серпентински или паралелним током.

Дакле, основна измена је у изради апсорбера: избегавају се трошкови варијација и варења и троши се мање енергије при изради. Могуће је спајати различите материјале. Успут, загађење животне средине је минимално. Укупна тежина колектора је незнатно већа, ефикасност виша.

Основна предност производа је нижа цена у односу на постојеће конкурентске производе, са побољшаним топлотним карактеристикама. Сматрати овај момент кључним за лансирање новог соларног колектора.

Мањкавост: неафирмисаност новог модела и произвођача. Овај проблем ваља решити ефикасно осмишљеним маркетинг миксом.

Закључак: И овај фактор иде у прилог увођењу новог производа на тржиште.

Анализа улагања у материјал

Најважније за формирање цене новог производа је колико ће се у њега уложити, тј. колико ће његова израда да кошта предузеће. Следи поређење улагања у апсорбере:

Алуминијумско-бакарни апсорбер, саставни делови: алуминијумски апсорбер, маса је око 12 кг, по цени од 8 €/кг, чини да само та компонента кошта 96 €, регистар: укупна маса бакарних цеви и спојки је око 6кг, укупне цене 80 €. Укупна маса апсорберског дела колектора са прикључцима је око 20кг, а цена му је са добрим рабатуром, при куповини материјала, око 150€, а до комплетирања колектора треба уложити још и у рам и стакло, што диже цену улагања на преко 200 €

Челични апсорбер, од лима дебљине 0,8мм са горње и 0,5мм са доње стране, маса око 22кг коштаће са лепљењем око 35 €. Када на то додамо цену стакла, изолације и рама, долази се до улагања од 100 €. Тачно је да неће бити квалитетан, што се материјала тиче, као апсорбер од алуминијума и бакра, али ће у укупном збиру бити много јефтинији. Са премазом који ће се применити, биће и довољно трајан. Век ће бити чак и дужи од века вакуумских-цевних колектора, а то је 15-20 година.

Закључак: Један важан услов, а то је ниска цена производа са врло добрим квалитетом, биће испуњен.

Процена тражње за новим производом

Треба што пре, можда и пре израде прототипа, успоставити контакт и обићи потенцијалне купце, а то су трговинске радње са опремом за грејање, које уједно продају и соларне колекторе, монтери и фирме које врше монтажу соларних система и оценити реакцију када им се прелиминарно представи нови колектор, вербално.

- Треба им указати на постојање новог производа,
- Описати његове карактеристике, могућности примене,
- Упоредити његове карактеристике са карактеристикама конкурентских производа
- Упоредити цену новог производа са конкурентском и указати на могућност веће продаје.

После овог тестирања потенцијалних купаца, потребно је проценити колика би била количина колектора који би се направили у првој серији. Израда прототипа је следећи корак и треба га што пре обавити.

4.5. Израда прототипа и испитивање

Прототип се ради у посебном делу предузећа, које располаже свом потребном опремом, а налази се одвојено од главног погона, тако да екипа која ради на новом пројекту може без сметње произвести и по потреби дорађивати соларни колектор. У овој фази постојаће неки део техничке документације, која ће се по етапама рада на прототипу лагано комплетирати и за сваки део који се буде израдио направиће се техничко-технолошка документација и на

крају склопни цртеж. Све ће се радити у CAD-програмима, што ће касније олакшати израду комплетне документације и увођење производа у ИСО стандарде.

Прототип у овој фази добија име Конти солар 4, што ће га дефинисати по имену предузећа и по називној снази. Како ће колектор имати 2м², то ће његова номинална ефикасност за загревање воде бити око 4 Kw/часу по сунчаном дану.

Такође, треба већ радити и на провизорном-пробном маркетинг миксу, у смислу логотипа, паковања, етикете, пропагандне поруке и стратегије дистрибуције производа.

Направиће се два комплетна соларна система како би се мериле карактеристике прототипа. Системи ће радити у реалним условима и један ће бити инсталиран на породичној кући, а други ће бити на пословном објекту, тако да ће се тако уједно вршити презентација система, где ће се будући купци у пракси уверити у ефикасност система. Систем ће на себи имати опрему која ће мерити параметре у реалном времену.

Прототип треба да задовољи следеће критеријуме:

- да потрошачи виде соларни колектор као доказ атрибута којим смо га представљали,
- да функционише поуздано и безбедно
- да се може произвести по планираним трошковима производње
- да се може рециклирати по истеку радног века

У овој фази утврђује се и да ли опрема које је инсталирана у производној хали задовољава услове за израду производа, ако не, морамо купити нову опрему или осавременити постојећу. Треба направити помоћне алате за лакшу и ефикаснију производњу. Утврђује се да ли производ има карактеристике које су пројектоване. Испитује се квалитет материјала који се уграђује. Коригује се изглед, естетски уоквирује производ до тачке да буде и по дизајну интересантан купцу и препознатљив.

Требало би довести особе из бранше да оцене карактеристике прототипа, монтере соларне опреме, да својим сугестијама, похвалама или критикама допринесу комплетирању производа.

Фаза прототипа је уједно и једна од фаза развоја производа којом се утврђује и његова техничка изводљивост. Производ треба да се произведе уз трошкове који ће му омогућити да на тржишту буде прихватљив за потрошаче. Концепт је да то буде најјефтинији производ те врсте и да се то и оствари.

Технички тестови прототипа служе за елиминисање почетних сметњи, побољшања квалитета и поузданости производа. Пожељно је да све што не ваља види произвођач, а не потрошачи.

4.6. Тестирање тржишта

После тестирања прототипа долази се до фазе да потврђивања резултата ранијег истраживања тржишта. Пре правог увођења на тржиште, треба вршити пробну продају производа на ограниченом тржишту, уз ангажовање свих инструмената маркетинга. Тако ће се видети како ће производ да функционише на реалном тржишту, у „правом животу“.

Оставља се клијентима узорак и цена и сачека да се оствари продаја. На основу квалитетног производа и најниже цене, реално је очекивати повољну повратну информацију.

Један од начина тестирања је на бази неформалне продаје, оставити у изложбене просторе дилера, или дистрибутера соларне опреме, где производ може стајати и у близини конкурентског производа, тако се могу директно прикупити подаци о актуелном стању цена и заинтересованости купаца.

Могућа је и верзија да се направи одређени број колектора и дати га дистрибутерима и дилерима на продају у неколико градова. Производ мора имати пуну пропагандну подршку, промоцију продаје и осталу маркетинг подршку, нарочито преко веб сајта предузећа и дистрибутера. Овакав тест тржишта омогућује предузећу да тестира производ и његов маркетинг програм у реалној тржишној ситуацији.

4.7. Комерцијализација новог производа

Тестирање тржишта ће донети довољно информација предузећу да одлучи да ли да лансира нови производ или не. Ако Конти солар прође тест, нема разлога да се не иде напред са комерцијализацијом производа. До сада су инвестиције биле релативно мале, има услова да се успостави редовна производња, купци постоје. Сада долази до лансирања производа и предузеће мора да донесе одлуке:

- терминирање уласка на тржиште (када)
- где лансирати производ
- коме продавати
- о стратегији маркетинга (како)

Са новим соларним колектором не постоји неки нарочити притисак нити услов када да изађе на тржиште, бар са аспекта конкурентских производа. Не треба само промаштити сезону, с обзиром да је соларни колектор, у неку руку летња справа, јер тада има највеће искоришћење. Најбоље време за улажење на тржиште са соларним колектором је у пролеће. Продаја соларне опреме је тада највећа јер потрошачи хоће да искористе наступајуће лето и да зимске рачуне за струју напокон забораве. Монтери тада убрзано раде и потражња за соларним комплетима је највећа у то доба године. Треба се потрудити да се преко зиме одраде све потребне активности око израде прототипа, искористити повољне-сунчане дане за његово тестирање и анализу добијених резултата. Завршити израду пробне серије и припремити за лансирање. Не сме се по сваку цену на тржиште, све док се на прототипу не испитају и отклоне сви евентуални недостаци.

Важно је и имати стратегију где лансирати производ. За почетак, национално тржиште је главна мета за афирмацију новог производа и стицање референци. Како се у близини предузећа налазе бање, фабрике, хотели и многи други субјекти који су потрошачи топле воде, а немају соларне системе нити друга алтернативна решења, треба кренути у акцију управо са овог подручја, централне Србије, која је и финансијски релативно јака.

Као што је претходно више пута наведено, циљна група потрошача су дистрибутери, дилери и монтери соларне опреме. Такође треба размишљати о томе да ће се појавити и евентуални клијенти који ће посредно сазнати о производу и доћи у фирму ради договора о уградњи или куповини соларног колектора, па зато треба у току зиме ступити у контакт са најближим заинтересованим монтерима соларне опреме које ће фирма упознати са новим производом и стећи партнере који ће вршити уградњу истог. У спреси са фирмама монтерима треба ући у разговоре са хотелима, ресторанима, школама и осталим субјектима који троше топлу воду.

„Маркетинг је друштвени и управљачки процес који путем стварања, понуде и размене производа од вредности с другима, појединцима и организацијама обезбеђује оно шта им је потребно или шта желе“ [3,стр.9]. Предузеће „Континент“ мора преко свог маркетинга имати стални контакт са дистрибутерима и монтерима соларне опреме, оставити узорке у изложбене просторе, са јасно означеним рекламним елементима, техничким карактеристикама производа, начину и могућностима његове примене, атрактивном амбалажом и модерно дизајнираном спољашношћу, информацијама о гаранцији и веку трајања, информацијама о уштеди енергије, са јасно назначеним еквивалентом уштеђене електричне енергије итд.

Све субјекте које могу вршити промет производа стимулисати процентом од реализоване продаје, на зависно од рабата који се буде давао.

Реклама на радију и телевизији треба да почне једно месец дана пре него што производ уђе у радње, да би име производа већ било познато, као и његове карактеристике, пригодно осмишљени слоган који ће бити на медијима да буде и реклама на самом изложбеном простору када се производ буде појавио (на пр. „Пустите Сунце у ваш дом..“ и сл.)

Треба дати стручњаку да направи одговарајући VEB-Site, са одговарајућим анимацијама и прилозима.

Акценат дати на очување животне средине и свеукупне уштеде могуће разним применама соларног колектора од грејања санитарне воде, догревања стамбеног и пословног простора, базена; могућношћу повезивања са другим изворима енергије.

Спрега информација вербалних, визуелних, физичких, доводе купца у стање радозналости и искушења да купи производ и ужива у предностима које он пружа. Ако се потенцијални купац увери да је производ ефикасан и користан и да ће заиста остварити пројектовани циљ, у овом случају смањење рачуна за струју и грејање уз већи комфор и исплативост инвестиције у кратком временском року, као и чистију околину коју оставља свом потомству, цео претходни труд имаће свој смисао.

Закључак

На основу истраживања могу се добити корисни подаци о тренду раста, величини потенцијалног тржишта, положају у односу на конкуренцију, степену тражње, профилу потенцијалних потрошача, цени коју су спремни да плате и још многи други неопходни подаци којима се смањује ризик тржишне прихватљивости производа.

Издазак на нова тржишта представља за предузеће велики изазов са једне стране, а са друге повлачи за собом висок ризик почетног доказивања и прихватања од стране већ формиране групе потрошача и постојеће тражње. Један од основних ризика везује се за неодређеност потрошача и њихову бојазност од куповине нових производа услед још недоказане марке произвођача. Од предузећа се захтева висок степен флексибилности као и примена офанзивних корака ради смањења тржишног учешћа конкурената. Иступање са новим производом на постојећим тржиштима везано је за ризик смањења цена производа услед њиховог непотврђеног квалитета и мањег обима продаје што продужава повраћај инвестираних средстава и високу трошковну оптерећеност предузећа.

Процес лансирања новог - иновативног производа и његова комерцијализација треба да буду у функцији остваривања зацртаних циљева и конкуренске предности предузећа. Да би се приликом спровођења поменутог процеса заштитила постојећа имовина предузећа и остварио профит, неопходно је предузети све активности на смањењу вероватноће и/или последица нежељених догађаја - ризика који прате пласирање новог производа и његову комерцијализацију.

Ризик треба посматрати као динамичку категорију уз стално ревидирање и ажурирање управљачког плана ризика и метода деловања на његовом сузбијању и свођењу на најмањи могући ниво. То је могуће једино ако се у оквиру предузећа организује таква управљачка функција која ће перманентно пратити, дефинисати ризике, извршити њихову процену и припремити предузеће на узроке и ефекте (последице) ризика. Реч је о управљању ризиком чији је смисао да оспособи предузеће да реализује своје циљеве на најдиректнији, најефикаснији и најефективнији начин.

Литература:

1. T. S. Robertson, *The New Product Diffusion Process*, u R. J. Holloway and R. S. Hancock, *The Environment of Marketing Management*, 3rd edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1974.
2. H. Meffert, *Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele*, 8., vollständig neubearbeitete und erweiterte Auflage, Gabler, Wiesbaden, 1998.
3. P. Kotler, *Marketing Management*, The Millennium Edition, Prentice hall International, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2000.
4. C. L. Bovee and J. V. Thill, *Marketing*, McGraw-Hill, Inc., New York, 1992.
5. T. C. Kinnear and K. L. Bernhardt, *Principles of Marketing*, Second Edition, Scott, Foresman and Company, Glenview, Illinois, 1986.
6. P. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong, *Principles of Marketing*, Second European Edition, Prentice Hall Europe, London, 1999.
7. E. N. Berkowitz, R. A. Kerin, S. W. Hartley, W. Radelius, *Marketing*, Fourth Edition, Irwin, Burr Ridge, Illinois, 1994.
8. H. W. Boyd, O. C. Walker, J-C. Larréché, *Marketing Management: A Strategic Approach with a Global Orientation*, Second Edition, Irwin, Chicago, 1995.
9. J. L. Dooley and J. A. Cippola, *The Screening and Appraisal of Product Ideas*, u W. Lazer, *Marketing Management: A Systems Perspective*, John Wiley & Sons Inc., New York, 1971.
10. M. J. C. Martin, *Managing Technological Innovation Entrepreneurship*, Reston Publishing Company, Reston, 1984.
11. P. Kotler, *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1967.
12. J. H. Myers, *Marketing*, McGraw-Hill, Inc., New York, 1986.
13. N. Capon and J. M. Hulbert, *Marketing Management in the 21st Century*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2001.
14. E. P. McGuire, *Evaluating New Product Proposals*, The Conference Board, New York, 1973.
15. M. Milisavljević, *Marketing*, dvadeseto izmenjeno izdanje, „Savremena administracija“, Beograd, 2001.
16. S. P. Schnaars, *When Entering Growth Markets, Are Pioneers Better Than Poachers*, *Business Horizons*,
17. Галогаж М. *Технолошки менаџмент*, MM College, Нови Сад, 2000.

18. T. Levitt, *Exploit the Product Life Cycle*, Harvard Business Review, November-December 1965.
19. Вељовић А., Радочић М.: *Информатички поглед на управљање развојем у предузећу*, Технички факултет Чачак, Симпозијум Златибор 2004.
20. Georg A. Steiner: *Strategic Managerial Planning*, Oxford Oh. Planning Executives Institute, 1977.