



PSAU Sibul TBI Module on **PRODUCT  
DEVELOPMENT** for Agrinnovators



Philippine Copyright 2022 by Pampanga State Agricultural University

PSAU Intellectual Property & Technology Business Management Office  
Sibul Technology Business Incubator  
Written by Divine Reine S. Aquino

All rights reserved.



PSAU Sibul TBI Module on **PRODUCT  
DEVELOPMENT** for Agrinnovators





## **INCUBATION I: IDEATION AND ESTABLISHMENT PHASE**



# **MODULE 7**

# **PRODUCT DEVELOPMENT**

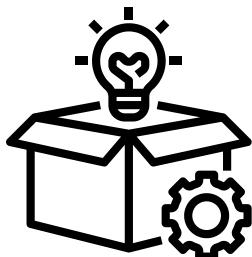
### **I. Objectives**

Ang modyul na ito ay isang eksplorasyon at panimulang pagsubaybay sa New Product Development (NPD), na humahantong sa iyo upang mas maunawaan ang tungkol sa iba't ibang yugto ng NPD sa pamamagitan ng pagsagot sa ibinigay na mga aktibidad.

Ang modyul na ito ay may tatlong layunin na sumusunod:

1. Upang malaman kung ano ang NPD.
2. Upang matukoy ang iba't ibang yugto ng NPD at ang mga pagtutukoy nito.
3. Upang matulungan ang mga incubatees sa paglalapat ng konsepto ng NPD sa kanilang mga produkto.

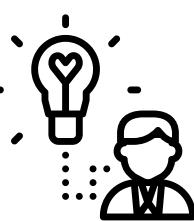
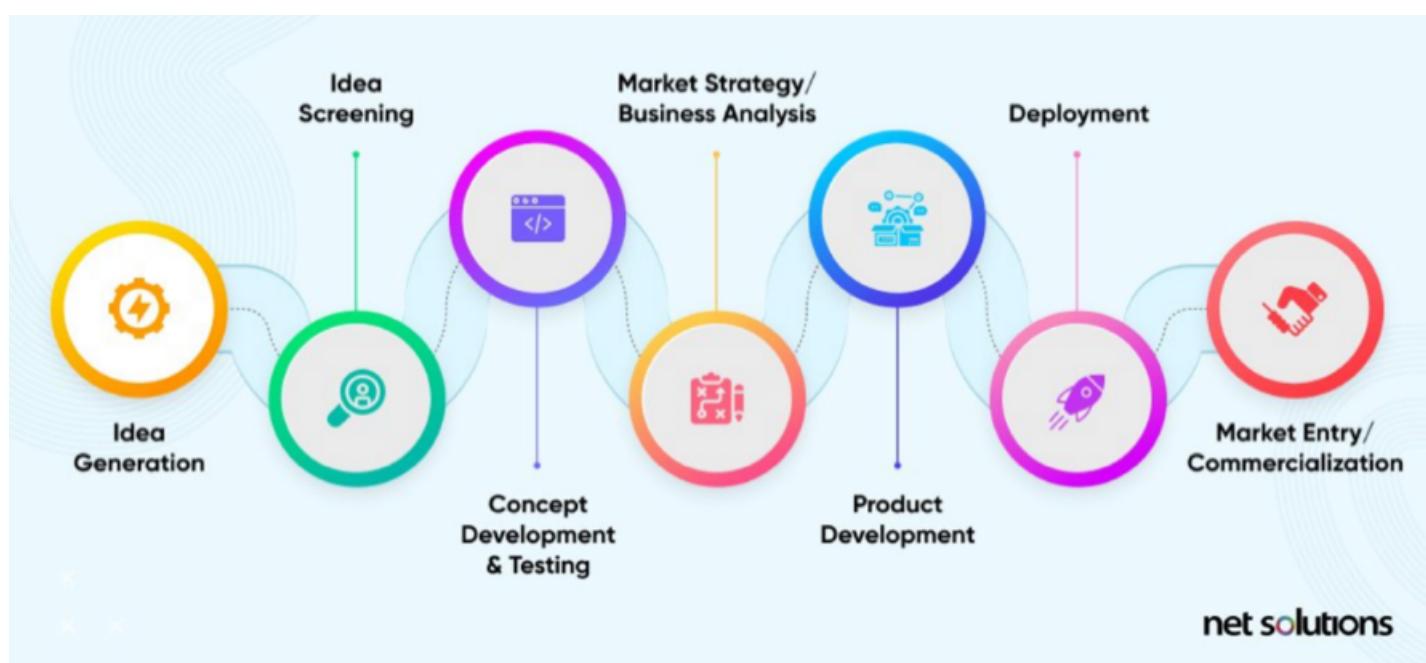




# Ano ang New Product Development?

- Ang **New Product Development (NPD)** ay ang proseso ng pagdadala ng bagong produkto sa pamilihan. Maaaring kailanganin ng iyong negosyo na makibahagi sa prosesong ito dahil sa mga pagbabago sa kagustuhan ng mamimili, pagtaas ng kumpetisyon, at pagsulong sa teknolohiya o sa pag-capitalize sa bagong pagkakataon.
- Proseso ng pag convert ng ideya sa isang bagong produkto
- Ang proseso ng NPD ay tungkol sa pagkuha ng pagkakataon sa market na umiikot sa mga pangangailangan ng customer, sinusuri andg pagiging posibleng ideya, at paghahatid ng bagong produkto.

## Pitong Yugto ng New Development Process



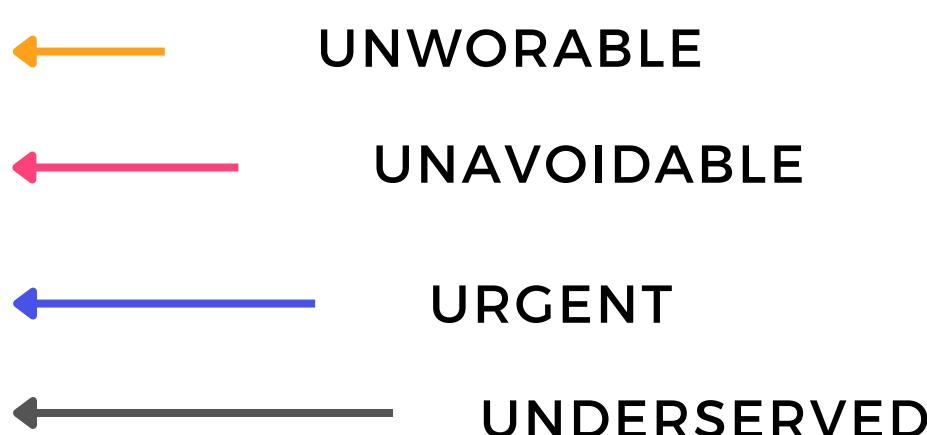
### STAGE 1. IDEA GENERATION

- **Ang layunin** nito ay dapat na makabuo ng maraming mga karapat dapat na mga ideya na maaaring bumuo ng pundasyon para sa New Product Development strategy. Ang pangunahing pokus para sa stage 1 ay dapat na upang ayusin ang mga sesyon ng brainstorming kung saan ang paglutas ng mga problema sa customer ay binibigyan ng precedence. Ang yugtong ito ay hindi tungkol sa pagbuo ng mga ideya ng foolproof na handa na para sa pagpapatupad. Sa halip, ang mga ideya na hilaw at hindi napatunayan na maaaring ilista kalaunan ay dapat talakayin.

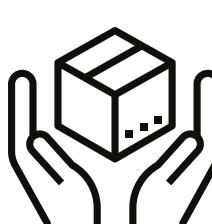
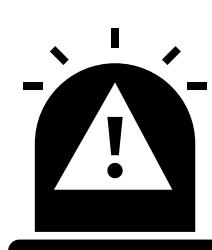
Narito kung paano magagawa iyan ng isang negosyo:

1. Ilista ang mga problema sa customer na malulutas ng iyong produkto
2. Gawing kwalipikado ang bawat isa sa mga nakalistang problema
3. Mag isip ng mga posibleng solusyon
4. Pagkitid ng mga problema + solusyon

### QUALIFY EACH OF THE LISTED PROBLEMS - 4U APPROACH BY MICHAEL SKOK



- **Unworkable** (Hindi Gumagana): Alamin kung ang mga konsepto ng produktong may brainstormed ay tutugon sa ilang tunay na problema. Ang produkto ay magagawan punan ang mga umiiral na mga puwang sa karanasan ng customer at ang produkto makamit ang produkto-market magkasya?
- **Unavoidable** (Hindi Maiwasan): Ang problema ba ng produkto ay hindi maiwasan sa lawak na ito ay nagiging sapilitan na sumunod? Kailangang malaman kung ang paglutas sa problemang iyan ay pagpili o pamimilit.
- **Urgent** (Agad-agad): Ang problema ba ay agad-agad at ang solusyon ba ay mataas na hinihingi ng target market? Kung ang sagot ay oo, ito ay maaaring maging isang pagkakataon upang masakop ang puting espasyo sa merkado na may oriinal na produkto.
- **Underserved** (Kulang sa Serbisyo): Wala bang magagamit na mga produkto na tumutugon sa mga umiiral na problema ng gumagamit? Hanapin ang whitespace sa market at hold sa ideya na mukhang nangangako.



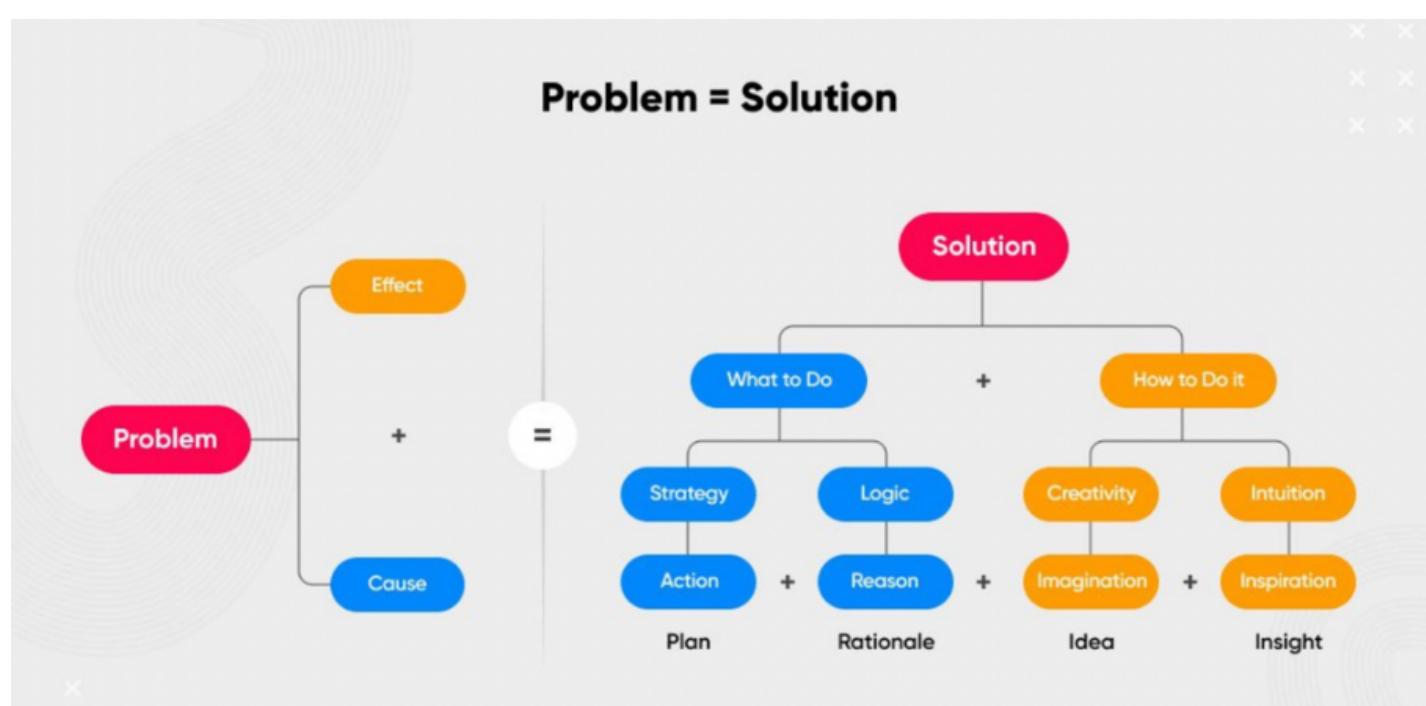
**EXAMPLE:**

CUSTOMER PROBLEM	CATEGORY
STABLE SUPPLY OF SALTED EGGS	URGENT
GOOD QUALITY SALTED EGGS	UNDERSERVED
COMPETITIVE PRICED SALTED EGGS	UNDERWORK
BEAUTIFULLY PACKED SALTED EGGS	UNAVOIDABLE

Gawain 1: Gumawa ng listahan ng problema sa customer at sukatin ang mga ito ayon sa 4U.

CUSTOMER PROBLEM	CATEGORY

### MAG-ISIP NG MGA POSIBLENG SOLUSYON



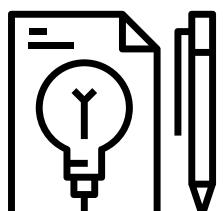
Kung natukoy na ang problema, oras na para maghanap ng mga posibleng solusyon. Para sa bawat problema, dapat ay may potensyal na mga pagkakataon sa pagbuo ng produkto.

### Pagpapaliit ng mga Problema at Solusyon

- **Replicate:** Ito ay nakatuon sa paglikha ng isang katulad na produkto bilang na ng isang kakumpitensya ngunit ilunsad ito sa mga bagong kondisyon ng merkado. Kapag tapos na sa paglulunsad ng minimum na magagawang produkto o Minimum Viable Product (MVP),

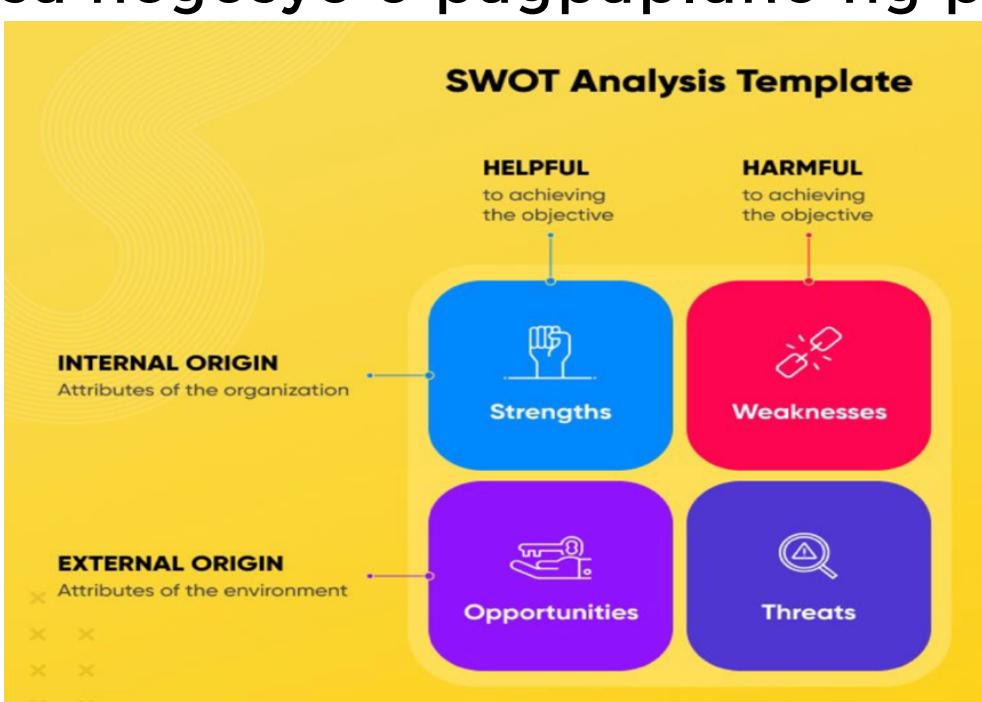
ang dapat na diskarte ay upang palawakin ang negosyo sa pamamagitan ng pagpapakilala sa labas ng kahon at mga natatanging tampok sa ibang pagkakataon.

- **Re-Purpose:** Ay nakatuon sa rewiring ng isang umiiral na modelo ng negosyo. Halimbawa, ipinakilala ng LinkedIn Learning, isang e learning platform para sa mga propesyonal. Ang produktong ito ay katulad ng isang e learning platform para sa mga mag aaral, gayunpaman, nagtayo sila ng mga bagong pagkakataon para sa pagpapalawak ng target na madla at pagbabahagi ng merkado.
- **Upgrading:** Ang konseptong ito ng Bagong Pag unlad ng Produkto ay umiikot sa pagpapakilala ng isang bagong modelo ng negosyo na mas mahusay kaysa sa umiiral na mga solusyon. Ang mas mahusay ay maaaring mangahulugan ng pinahusay na pagganap, mas mahusay na bilis, pagtugon sa mga hamon na kinakaharap ng isang kakumpitensya, o pagpapakilala ng mga karagdagang pag andar.



## STAGE 2: IDEA SCREENING

- **Ang yugtong ito ng NPD** ay umiikot sa pagpili ng isang ideya na may pinakamataas na potensyal para sa tagumpay. Ilagay ang lahat ng mga ideya na magagamit sa talahanayan para sa panloob na pagsusuri. Iyon ay, bumaling sa mga taong may kaalaman sa industriya at karanasan sa larangan para sa screening ng ideya.
- Ang pagsusuri sa **SWOT** o strengths, weakness, opportunities and threats ay isang estratehikong pamamaraan sa pagpaplano at pamamahala na ginagamit upang tulungan ang isang tao o organisasyon na matukoy ang mga kalakasan, kahinaan, oportunidad, at banta, na may kaugnayan sa kumpetisyon sa negosyo o pagpaplano ng proyekto.

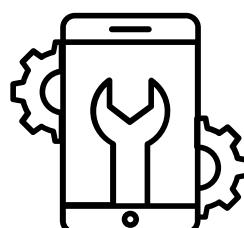


**EXAMPLE:**

STRENGTHS	WEAKNESS
INDUSTRY EXPERT	LIMITED RSOURCES
MANPOWER	BRANDING
OPPORTUNITIES	THREATS
HIGH MARKET POTENTIALS	ACTS OF GOD (FIRE, STORM ETC.)
ROOM FOR EXPANSION FOR REGIONAL DISTRIBUTION	GROWING NUMBER OF IMPORTER

**Gawain 3: Batay sa problema + natukoy na solusyon, lumikha ng SWOT analysis.**

STRENGTHS	WEAKNESS
OPPORTUNITIES	THREATS



### **STAGE 3: CONCEPT DEVELOPMENT AND TESTING**

- Bago magsimula sa proseso ng NPD, ang pagbuo ng isang detalyadong bersyon ng ideya at ang mga kuwento ng gumagamit ay dapat na bigyan ng prayoridad.
- Ang value proposition evaluation na ito ang unang hakbang tungo sa concept development at testing. Sa pinaka-hindi bababa sa, ito ay tinitiyak na ang mga problema sa diskarte ay natuklasan maaga at ang koponan ay maaaring course-itama mas maaga. Na tumutulong upang matiyak na ang mga teknikal na utang ay hindi maipon

Kabilang sa mga madaling sundin na mga hakbang sa pagbuo ng konsepto ang:

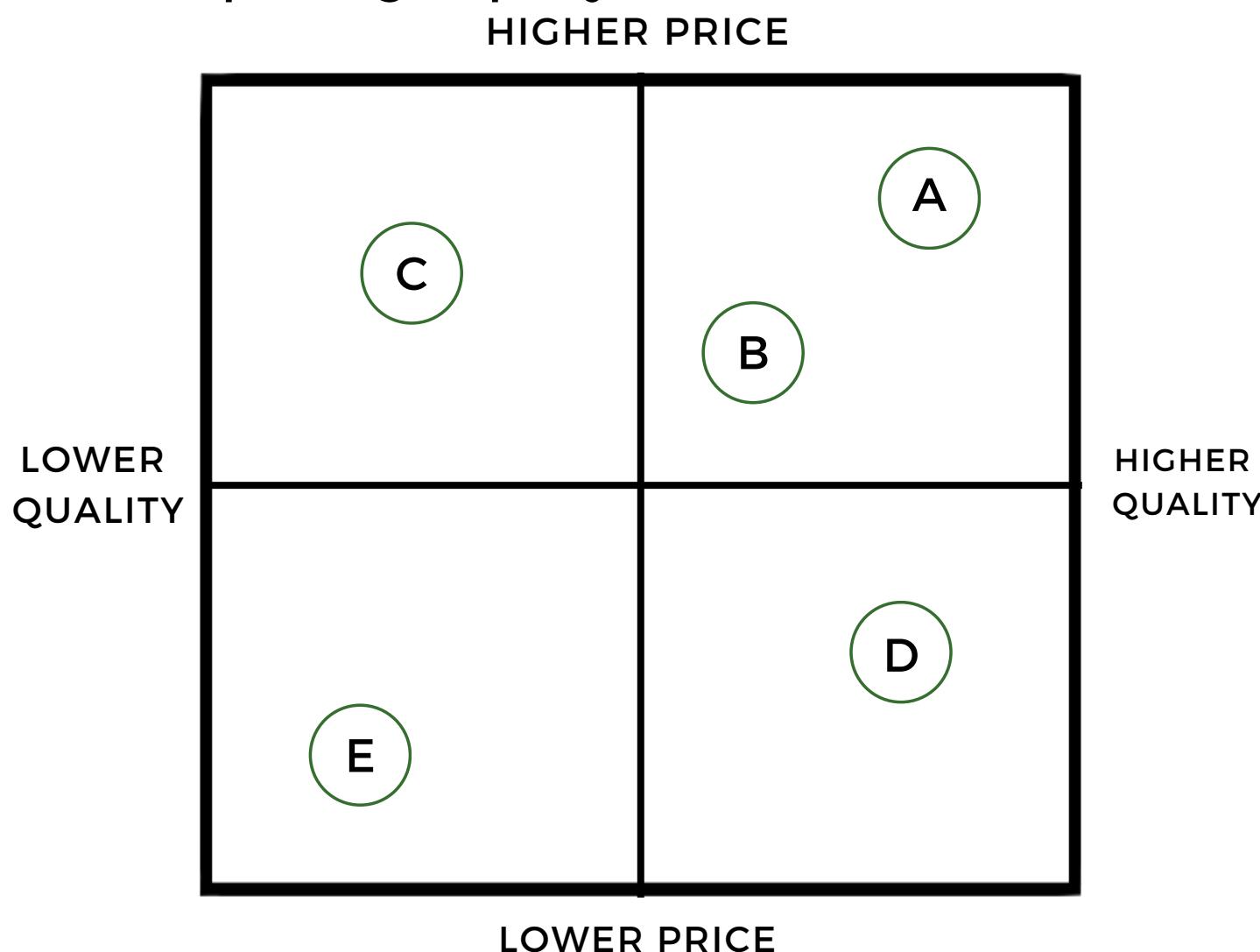
**1. Quantifying Gain/Pain Ratio-** Ang isang negosyo ay kailangang lumikha ng isang ideyal na larawan ng produkto mula sa pananaw ng gumagamit. Ito ay maaaring makamit sa pamamagitan ng pagkalkula ng makakuha / sakit ratio, kung saan:

Gain = Mga benepisyo ng produkto para sa customer.

Pain = Ang mga pagsisikap na ginawa ng customer upang maunawaan at gamitin ang produkto.

**2. Conducting a Competitor Analysis-** Ang pag alam tungkol sa mga umiiral na manlalaro ng merkado ay isang kritikal na estratehikong hakbang na dapat isaalang alang. Ang pag-unawa sa kumpetisyon ay nagpapadali sa pag-iisip:

- Kung saan nagkulang ang kakumpitensya.
- Saan ang saklaw para sa pagpapabuti.
- Umiiral na puting espasyo sa market.



**3. Enlisting the Major Product Issues-** Ang mga kuwento ng gumagamit na kasangkot sa New Product Development software project ay gumawa o masira ang isang negosyo. Mahalagang malaman kung paano ito ay isang makabagong tampok, at kung paano ito malulutas ang problema.

**EXAMPLE:**

Feature list of salted egg
Infused with turmeric
Naturally processed
No artificial flavoring
Eco-friendly packaging
Free-range ducks

Gawain 4: Lumikha ng listahan ng tampok para sa iyong produkto.

Feature list of _____

**4. Create a Value Proposition Chart-** Kahit na matapos na nakumbinsi ng karunungan & ang utility ng isang ideya, ang pagiging magagawang upang ipahayag ito nang malinaw sa dulo ng gumagamit, sa kanilang konteksto, ay lubos na isang iba't ibang kuwento sa kabuuuan. Ang end user ay kailangang bigyan ng malinaw na larawan kung ano ang kaya ng bagong produkto ng doing.

Value Proposition Chart		
Parameter	What does it mean	Answering the big question
For	Who are you developing the product for	Answer 1
Who are dissatisfied with	Defining the problem the users are facing	Answer 2
Our product can	The unique element that distinguishes your product	Answer 3
That provides	How it solves the key-problem of the customers	Answer 4
Unlike	how your product is different from already existing alternatives	Answer5

**EXAMPLE:**

Value Proposition Parameter	Answer
For	Bakers and retailers
Who are dissatisfied with	Little to no avail salted eggs supply in the area
Our product can	Locally produces in high volume
That provides	Stable supply of salted eggs
Unlike	Other supplier that are reliant on imports

## Gawain 5: Gumawa ng Value Proposition Chart

Value Proposition Parameter	Answer
For	
Who are dissatisfied with	
Our product can	
That provides	
Unlike	

### 5. Concept Testing

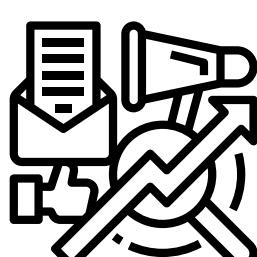
- Kapag handa na ang panukala sa halaga, oras na upang ipakita ito sa hanay ng mga napiling mga customer. Kung paano nila nauunawaan ang ideya ay ang pagsubok sa mga pagsisikap sa ngayon. Kung ang ideya ay hindi mukhang nangangako, makabubuting ilitin ang mga hakbang sa screening ng ideya upang bumuo ng isang bagong produkto.

**ANG MAKABULUHANG PANANAW AY MATATAMO SA PAGTUTUON SA APAT NA MAHALAGANG ASPETO:**

- Pagtukoy sa focus group, ibig sabihin, mga taong makikinabang sa bagong produkto sa ilalim ng pag-unlad.
- Pagtatasa ng iba pang mga alternatibo na maaaring ipakita sa focus group.
- Development ng isang foolproof plan para sa New Product Development na kinabibilangan ng lahat ng yugto mula sa feature development, marketing, pagpepresyo, at pamamahagi.
- Pagpoposisyon ng kakaibang mga katangian ng produkto sa isipan ng mga kustomer upang mapahusay ang paghahanap at pagkatuklas.

**EXAMPLE:**

Concept Testing Report				
<b>INITIAL CONCEPT</b> What is the initial reaction to this new concept?				
Extremely positive	Somewhat positive	Somewhat negative	Extremely negative	Neither positive nor negative
<b>UNIQUENESS OF CONCEPT</b> How new and different is this concept from other products currently available?				
Very different	Different	A little different	Not at all different	Not very different
<b>CONCEPT APPEAL</b> How appealing is the concept compared to other products currently available?				
Very appealing	Appealing	A little appealing	Not very appealing	Not at all appealing
<b>CONCEPT LIKABILITY</b> Does the concept satisfy the needs?				
Like a great deal	Like somewhat	Neither like nor dislike	Dislike somehow	Dislike a great deal



#### **STAGE 4: MARKET STRATEGY/BUSINESS ANALYSIS**

- **Ang diskarte sa marketing** ay ang lahat tungkol sa pagbuo ng isang paraan upang maabot ang mga naka target na madla. Marahil ang pinakamahusay at pinaka-tuwiran na paraan ay sundin ang 4Ps ng McCarthy ng marketing para sa isang Bagong proyekto sa Pag-unlad ng Produkto.

CATEGORY	MEANING	PURPOSE
Product	Pag-analyzed ng software product base sa konsepto ng testing report	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disenyo ng produkto</li> <li>• Estratehiya sa pagba brand</li> <li>• Antas ng mga serbisyon inaalok</li> </ul>
Price	Istratehiya sa paligid ng gastos sa paglilisensya ng produkto, pagtatantya ng mga margin ng tubo, at paglikha ng isang hindi matatawaran na diskarte sa marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratehiya sa pagpepresyo</li> <li>• Mga patakaran sa diskumento</li> <li>• Mga mode ng pagbabayad</li> </ul>
Promotion	Pagkilala sa bagong solusyon mula sa iba sa pamamagitan ng pag highlight sa punto ng hero pointo natatanging tampok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagbabalanse ng advertising, marketing, at public relations strategy</li> <li>• The mediums to reach</li> </ul>
Placement	Pakikipag usap kung paano nito nilulutas ang mga pangunahing problema ng customer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagtatapos ng mga estratehiya sa pamamahagi ng produkto</li> <li>• Pagtukoy sa saklaw ng produkto, e.i, lokal kumpara sa global</li> </ul>

Ang pagsusuring ito ng negosyo ay makakatulong upang malaman kung ang mga pagsisikap sa Bagong Pagpapaunlad ng Produkto ay nagkakahalaga ng pinansiyal na pamumuhunan o hindi (i.e., ito ba ay likha ng patuloy na daloy ng halaga)? Mahalaga na istratehiya sa isang maalam na paraan tungkol sa presyo ng pagbebenta sa pamamagitan ng pagtukoy sa presyo ng base ng produkto. Ang pinakamahusay na paraan upang matukoy ang base presyo ay:

## 1. Cost-Based Pricing Model

Dito, ang paunang gastos sa produksyon ay idinagdag sa markup porsyento upang lumabas sa huling presyo ng bagong produkto.

Paglalapat ng cost-plus pricing formula:

- Production cost = Technology cost + development cost + licensing cost = \$100
- Markup% = 50%
- Price = \$150

## 2. Market-Focused Pricing

Ang pagpepresyo na ito ay inferred pagkatapos ng isang masusing pagsusuri ng modelo ng pagpepresyo ng mga katulad na produkto sa target na merkado.

Ang mga kadahilanang dapat isaalang alang kapag pumipili ng isang mapagkumpitensya presyo:

- **Price Above Market:** Ang isang mas mataas na presyo ay angkop kapag nagpapatuloy sa mga inisyatibo sa Bagong Pagpapaunlad ng Produkto na malutas ang isang kagyat na problema ng mga customer.
- **Copy Market:** Ang pagbebenta ng bagong produkto sa parehong presyo ng mga kakumpitensya ay maaaring sa una ay maaaring maging isang mas ligtas na paglipat. Gayunpaman, ang mga pagsisikap sa marketing ay kailangang ramped up upang puntos ng mas mahusay kaysa sa kakumpitensya.
- **Price Below Market:** Ang isang mas mababang presyo bracket kaysa sa kakumpitensya ay inirerekомenda upang maakit ang mga customer na maaaring convert sa tapat na mga tao sa paglipas ng panahon, kahit na ang bagong produkto malutas ang mga bagay na naiiba.



## STAGE 5: PRODUCT DEVELOPMENT

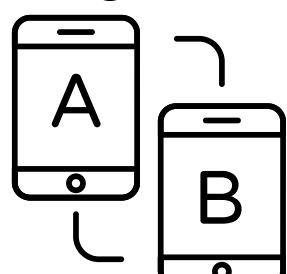
- **Kapag ang ideya ng New Product Development ay nasa lugar,** ang diskarte sa merkado ay dokumentado, at ang pagtatasa ng negosyo ay nakumpleto, oras na upang ilipat sa ang produkto ng buhay cycle proseso ng pag unlad.

### 1. Prototype

Ito ay nakatuon sa paglikha ng UI / UX para sa produkto, na kung saan ay pagkatapos ay ibinahagi sa mga stakeholder. Ito ay tumutulong sa visualizing kung paano ang produkto ay tumingin at kung ito ay sumusunod sa ergonomics pinakamahusay na kasanayan.

### 2. Minimum Viable Product (MVP)

Ito ay nakatuon sa pagtrabaho sa mga kwento ng gumagamit sa Agile para sa Bagong Produkto na itatakda ito bukod sa iba. Kapag tapos na ang disenyo, pag unlad, at pagsubok, ang MVP ay inilunsad sa merkado na may minimal na mga tampok. Ang mga panghinaharap na iterasyon ay nakasalalay sa unang tugon.



## STAGE 6: MARKET TESTING

- **Mayroong dalawang** mga diskarte sa market testing strategy na sundin:

## 1. Alpha Testing

Ang mga test engineer ay deployed sa organisasyon upang gamitin at hatulan ang produkto batay sa pagganap. Kung may nakitang anumang isyu, ang mga pagbabago ay binalak at pinatupad bago ang huling release.

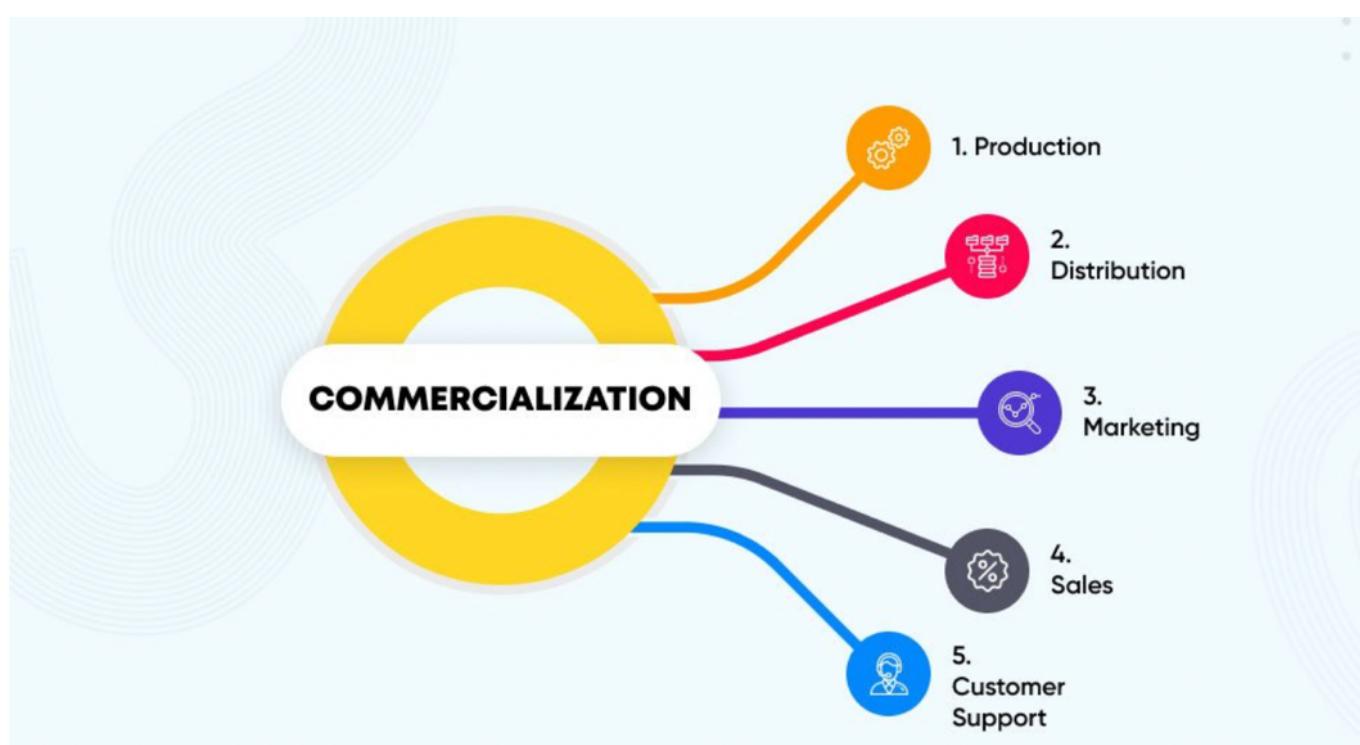
## 2. Beta Testing

Ginagamit ng mga target na grupo o kustomer ang produkto at ibinibigay ang kanilang walang kinikilingang feedback sa organisasyon. Ang diskarte na ito ay tungkol sa pakikinig sa voice of customer (VOC). Kung anumang mga isyu ay iniulat, sila ay inilipat pabalik sa koponan ng pag unlad para sa mga fixtures.



## STAGE 7: MARKET ENTRY/COMMERCIALIZATION

- **Ang komersyalisasyon** ay isang umbrella term na nangangailangan ng iba't ibang estratehiya upang matiyak ang tagumpay ng bagong produkto.



### 1. Marketing the Product Over Concept

Ang ideya dito ay simple: makipag usap tungkol sa konsepto at layunin ng produkto sa halip na walang katapusang pagmamalaki tungkol sa mga tampok ng produkto. Sa madaling salita, sagutin kung paano gagawing mas madali ang buhay ng customer ng produkto.

### 2. Having a Brand Voice

Ang isang natatanging mindset at isang natatanging tinig ay palaging nakakakuha ng buong atensyon ng madla. Ito ay kung saan ang koponan sa marketing ay gumaganap ng isang makabuluhang papel. Kailangan nilang magtatag ng isang epektibong estilo ng komunikasyon na kumakatawan sa tatak sa pinakamahusay na paraan.

### 3. Conducting Intriguing Webinars

Ang webinar ay isang paraan upang maakit ang kalidad ng pamumuno. Magsagawa ng mga webinar na nagsasalita tungkol sa kung paano makikinabang ang bagong produkto sa madla at ilarawan ang mga tampok na ipinakilala.

### CONCLUSION



- Bagong pag unlad ng produkto ay tungkol sa pag convert ng mga bago at hindi nasubukan na mga ideya sa mga produktong maaaring trabaho. Ang produktong ito ay magiging isang brainchild ng negosyo, na magbibigay sa kanila ng isang mapagkumpitensyang kalamangan at makakatulong sa monopolize ang merkado.
- Pagbubuod ng pitong yugto ng Bagong Pag-unlad ng Produkto: paglikha ng ideya, pag-screen ng ideya, pagpapaunlad ng konsepto, at pagsubok, estratehiya sa pamilihan/pagsusuri ng negosyo, pagpapaunlad ng produkto, pagsubok sa merkado, at pagpasok sa merkado / komersyalisasyon.
- 
- Ang panuntunan para sa Bagong Pag unlad ng Produkto ay upang tumuon sa innovating habang naghahatiid ng halaga.

### ULAT NG AKTIBIDAD



Ipakita ang produktong kasama mo. Pakisama ang mga sumusunod:

- Listahan ng problema sa kustomer
- Kategorya ng problema sa kustomer
- Solusyon (Produkto)
- SWOT Pagtatas
- Listahan ng tampok na produkto
- Mungkahi sa pinahahalagahan

### REFERENCES

- Satinder Singh, 2022, What are the Seven Stages in the New Product Development Process, Net Solutions, 07 March 2022, {<https://www.netsolutions.com/insights/everything-about-new-product-development/>}
- Joselito Ocol, Jr., Product Development: Identifying the Stages of Progress and Discussion on Creating Systematic Plans, 6 January 2022, Webinar