



SIBUL TBI MODULE: INVESTMENT READINESS LEVEL

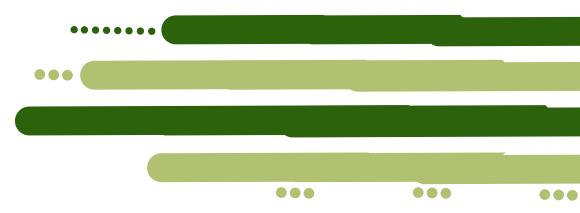
Philippine Copyright 2024 by Pampanga State Agricultural University

PSAU Intellectual Property & Technology Business Management Office
Sibul Technology Business Incubator

All rights reserved.



SIBUL TBI MODULE ON: **INVESTMENT READINESS LEVEL**



INTRODUCTION TO R&D MANAGEMENT II

FOCUS ON INVESTMENT READINESS LEVEL



Ang modyul na ito ay naglalayon na:

1. Maipaliwanag ang kahalagahan ng investment readiness level pagdating sa pagkomersyo ng mga produkto at teknolohiya.
2. Masiguro na ang mga produkto at teknolohiya ay handa at may mataas ng investment readiness level para maiposisyon sila ng tama sa merkado.
3. Mas mapaganda pa ang mga produkto at teknolohiyang inililikha ng mga researchers, technology generators, at agripreneurs, sa pamamagitan ng pagsunod sa guidelines ng investment readiness level.



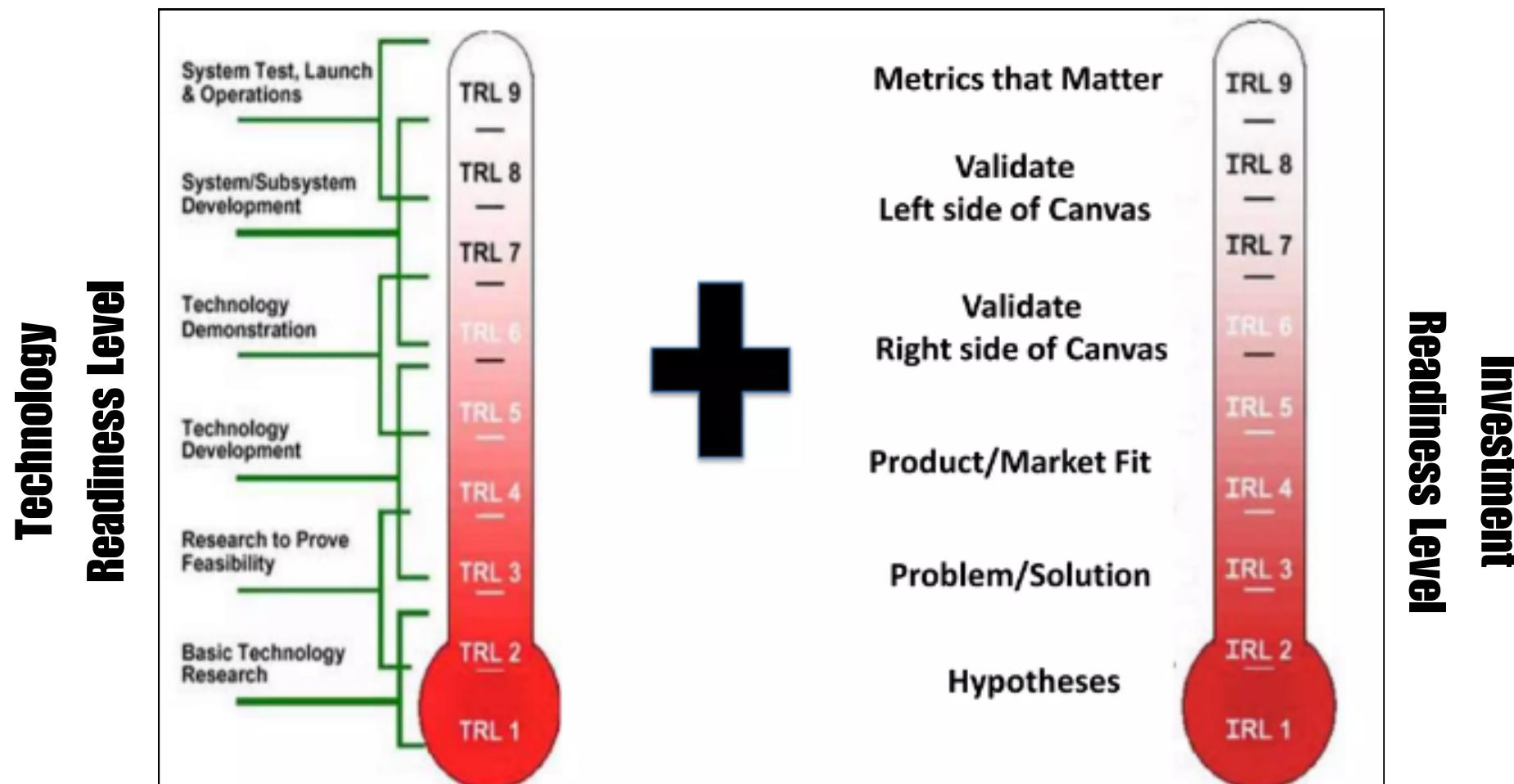
Sa pagtatapos ng modyul na ito, inaasahan na:

1. Naiintindihan mo na ang kahalagahan ng investment readiness sa paghanda at pagpapaganda pa lalo ng mga inililikhang produkto at teknolohiya.
2. Maiapply ang mga guidelines ng investment readiness level sa paghahanda at pagpapataas ng maturity level ng mga produkto at teknolohiya.

ANO ANG INVESTMENT READINESS LEVEL



Ang investment readiness level o IRL ay ang ginagamit na batayan sa pagsukat sa kahandaan ng isang produkto at teknolohiya. Nakapaloob sa IRL ang pag-integrate at pagsama sa market considerations sa paglikha at paghanda sa isang produkto o teknolohiya upang ito ay epektibong makomersyo sa merkado.



Magkasama palagi ang technology readiness level at ang investment readiness level dahil pareho silang nagiging batayan at basehan sa kung papaano pa mas mapapaganda ang isang produkto o teknolohiya.



INTEGRATING MARKET CONSIDERATIONS



Ang susi sa matagumpay na R&D ay ang malawak na pananaliksik sa merkado (market research) upang matukoy ang mga pangangailangan at kagustuhan ng lipunan.

MGA KONSIDERASYON:

Market demand

Ang antas ng interes at willingness magbayad para sa mga resulta ng R&D.

Product positioning

Pagtukoy at pagplano kung paano ipoposisyon ang mga R&D outcomes sa merkado.

Market entry plan

Pagbuo ng stratehiya o diskarte kung paano ipapasok ang mga R&D outcomes sa merkado. Dito kinokonsidera ang mga factors sa pagnenegosya gaya na lang ng market distribution channels.

Return on investment

Pag-evaluate sa potensyal na kita at mga posibleng risk para matignan ang economic viability ng isang teknolohiya. Economic viable ang mga produkto o teknolohiya kapag ang projected na kita sa pagkomersyo sa mga ito ay mataas at sapat para ma-justify ang nilaan na financial investment sakanila. Maliban doon ay nakakapagbigay rin ang mga ito ng social at environmental na benepisyo sa lipunan.

Scalability

Dito naman ay tinitigan kung ang mga R&D efforts ay pwedeng i-scale up upang matugunan ang tumataas na market demand, habang kinokonsidera ang production, pagdi-distribute ng produkto, at maging mga resource requirements.



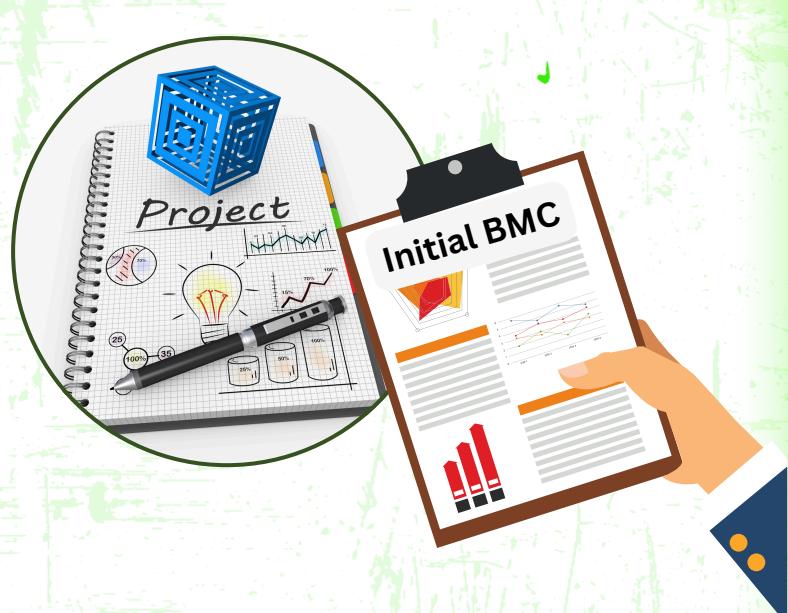
Investment Readiness Level



IRL 1 First pass canvas - Ito ang pinakamababang level ng investment maturity. Sa level na ito, tanging business model lamang ang dokumento na mayroon ang isang teknolohiya, at karamihan pa sa mga nakalapat na detalye ay mga unvalidated assumptions.

Halimbawa:

Isang halimbawa na nasa IRL 1 palang ang isang produkto o teknolohiya ay kapag brief project idea o kaya naman ay business plan pa lamang ang hawak na dokumento ng isang mananaliksik o technology generator.



IRL 2 Market size/competitive analysis - Kapag nakagawa na ng business model, ang susunod na pinaka-importanteng hakbang ay ang market research. Sa hakbang na ito, mahalagang malaman kung ano ang kasalukuyang trend sa merkado at kung sino-sino ang iyong mga potensyal na kakumpetensya. Nakapaloob dito ang paggawa ng technology profile upang mas matukoy kung sino-sino ang mga potensyal na kakumpetensya ng produkto o teknolohiya na nililikha.

Halimbawa:

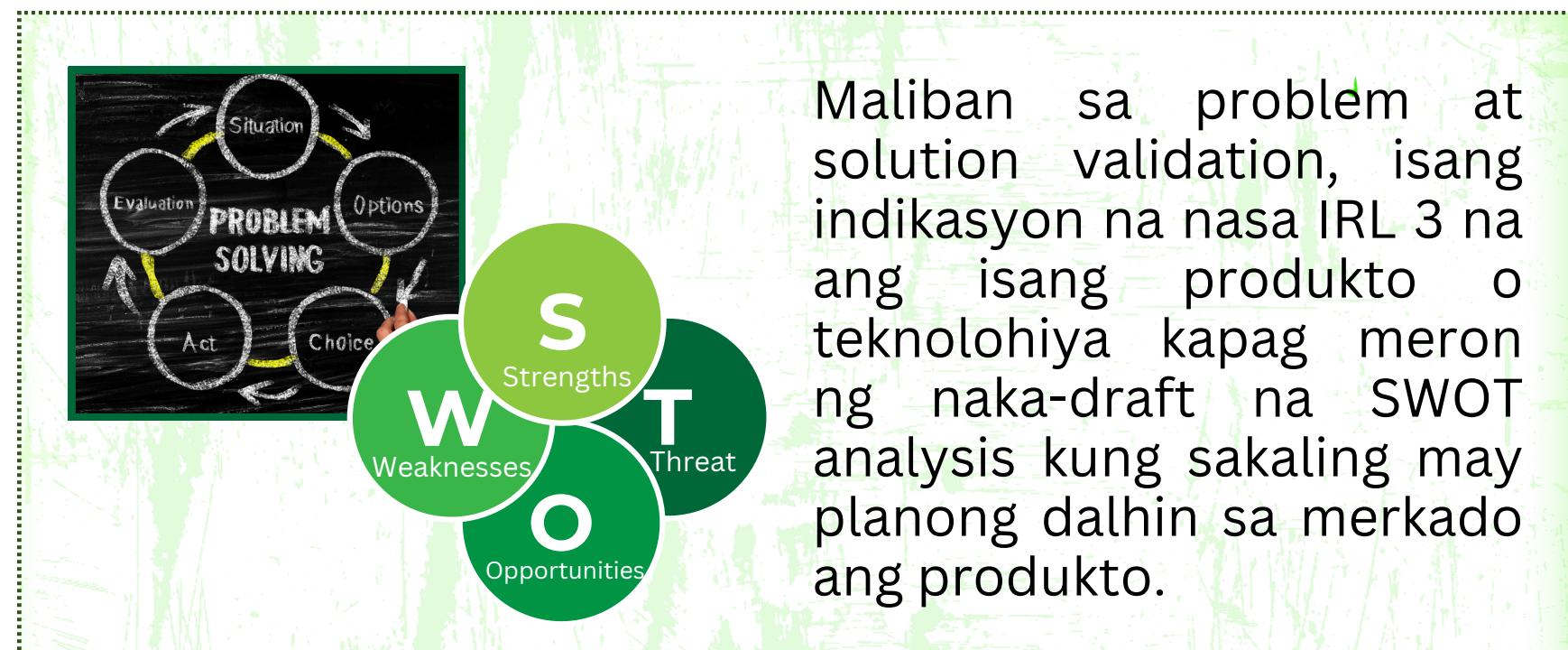


Isang halimbawa na nasa IRL 2 ang isang produkto o teknolohiya ay kapag naidaan na ito sa market feasibility o market research. Isa pang maganda halimbawa nito ay kapag nakapagconduct na ng sensory evaluation para matignan kung tama at pwede ng pangmasa ang lasa at maikumpara ang lasa nito sa mga existing na produkto na meron sa merkado.



IRL 3 Problem/solution validation - Pagkatapos maisagawa ang market research, ang susunod na hakbang ay ang pag-validate sa mga maaaring maging problema ng business, at makabuo ng katapat na solusyon sa bawat problemang nailista.

Halimbawa:



Maliban sa problem at solution validation, isang indikasyon na nasa IRL 3 na ang isang produkto o teknolohiya kapag meron ng naka-draft na SWOT analysis kung sakaling may planong dalhin sa merkado ang produkto.



IRL 4 Low fidelity Minimum Viable Product (MVP) - Pagkatapos ng problem validation, maari ng isagawa ang low fidelity MVP. Halimbawa, kung ikaw ay isang agripreneur, maari ka ng bumuo ng market hypothesis at paunang detalye patungkol sa business na gusto mong itayo. Sa level na ito maari na rin magsagawa ng product promotion o teaser sa produktong planong i-market.

Halimbawa:



IRL 5 Product/market fit - Pagdating sa IRL 5, kailangan maipakita na ang ini-introduce na produkto o teknolohiya ay mayroong ma-i-o-offer na solusyon sa mga problemang kinakaharap ng kanyang target market. Dito sa level na ito ay kailangan i-note isa-isa ang Unique Value Proposition (UVP) ng iyong produkto o teknolohiya, dahil ito ang magsisilbing patunay at ebidensya na ito nga ay may value sa merkado.

Halimbawa:

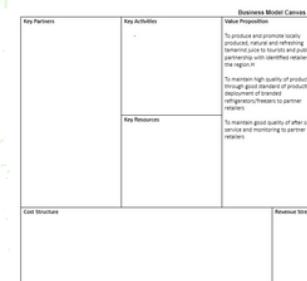
Pag-establish ng UVP ng produkto o teknolohiya. Halimbawa ay ang Aglibut Sweet Tamarind na ginagamit bilang pangunahing ingredient ng iba't ibang agri-based value-added commodity ng PSAU.



✓ IRL 6 Validate right-side of canvas - Nakapaloob naman sa IRL 6 ang pag-va-validate ng kanang parte ng business model canvas. Halimbawa, listahan ng mga posibleng maging customers, market channels, at maging ang revenue streams ng business.

Halimbawa:

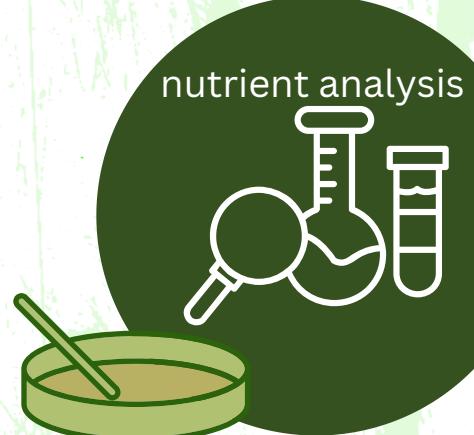
Pagdraft at pagkumpleto sa right-side ng business model canvas



| Customer relationships | Customer segments |
|--|---|
| Free use of freezer to partner retailers with minimum order quantity per month | Ultimate customers: Tourists, Hotel and resort guests, Restaurant customers - Local and Foreigner tourists - Socio-economic classes A, B, and C - General public |
| Free marketing collaterals such as banner and signage | Retailer hotels, resorts, and restaurants - Caters to foreign and local tourists. - At least 3-star hotels - Caters to classes A, B, C |
| Marketing channels | |
| Social media marketing Networking events and trade fairs Sales presentations to marketing qualified leads. | |

✓ IRL 7 High fidelity Minimum Viable Product (MVP) - Dahil meron ka nang nabuong konsepto ng business na nais buuin (hal. business plan, business model canvas, ...), sa level na ito kinakailangan na dumaan uli ang produkto o teknolohiya sa technology validation. Dito na bubuuin ang aktwal na teknolohiya.

Halimbawa:

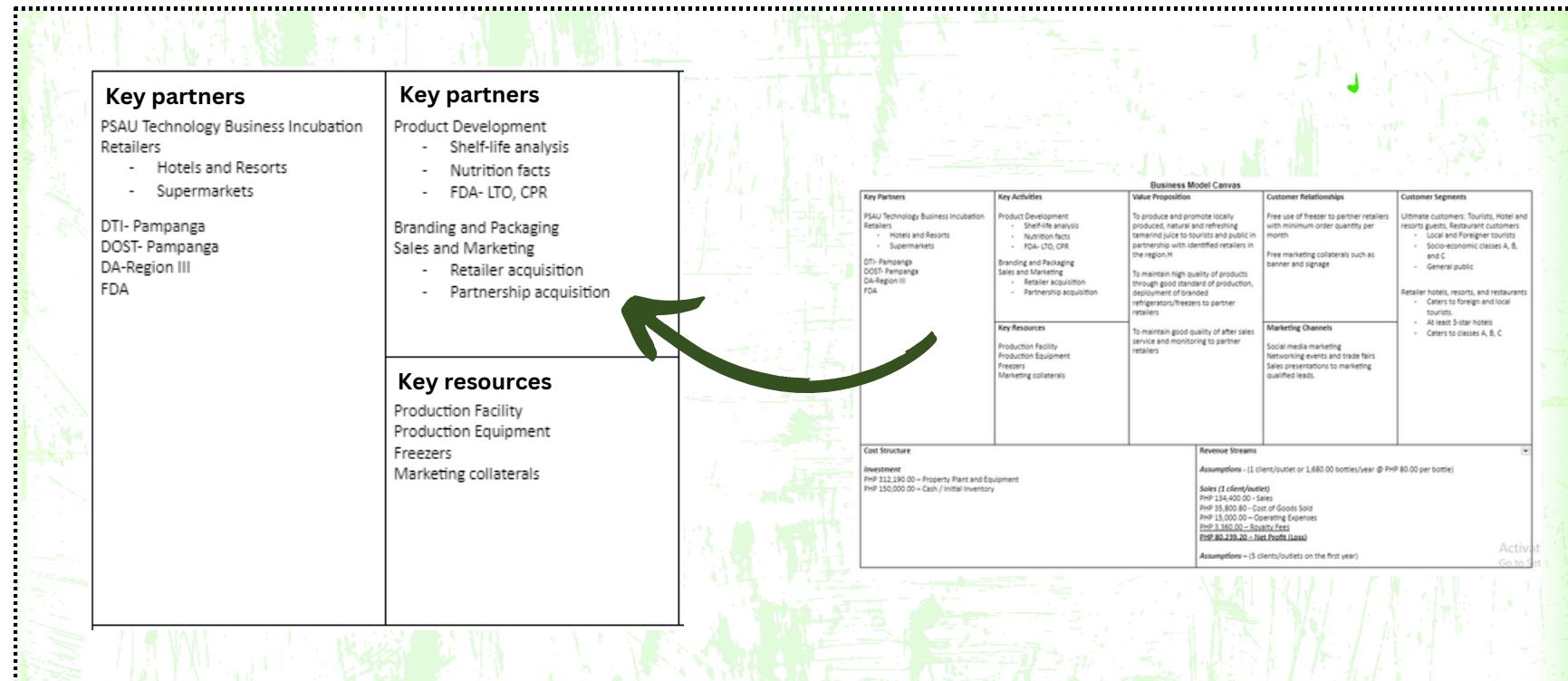


Magandang halimbawa ng validation ay validated in the laboratory, and technology validated in the relevant and operational environment of TRL.



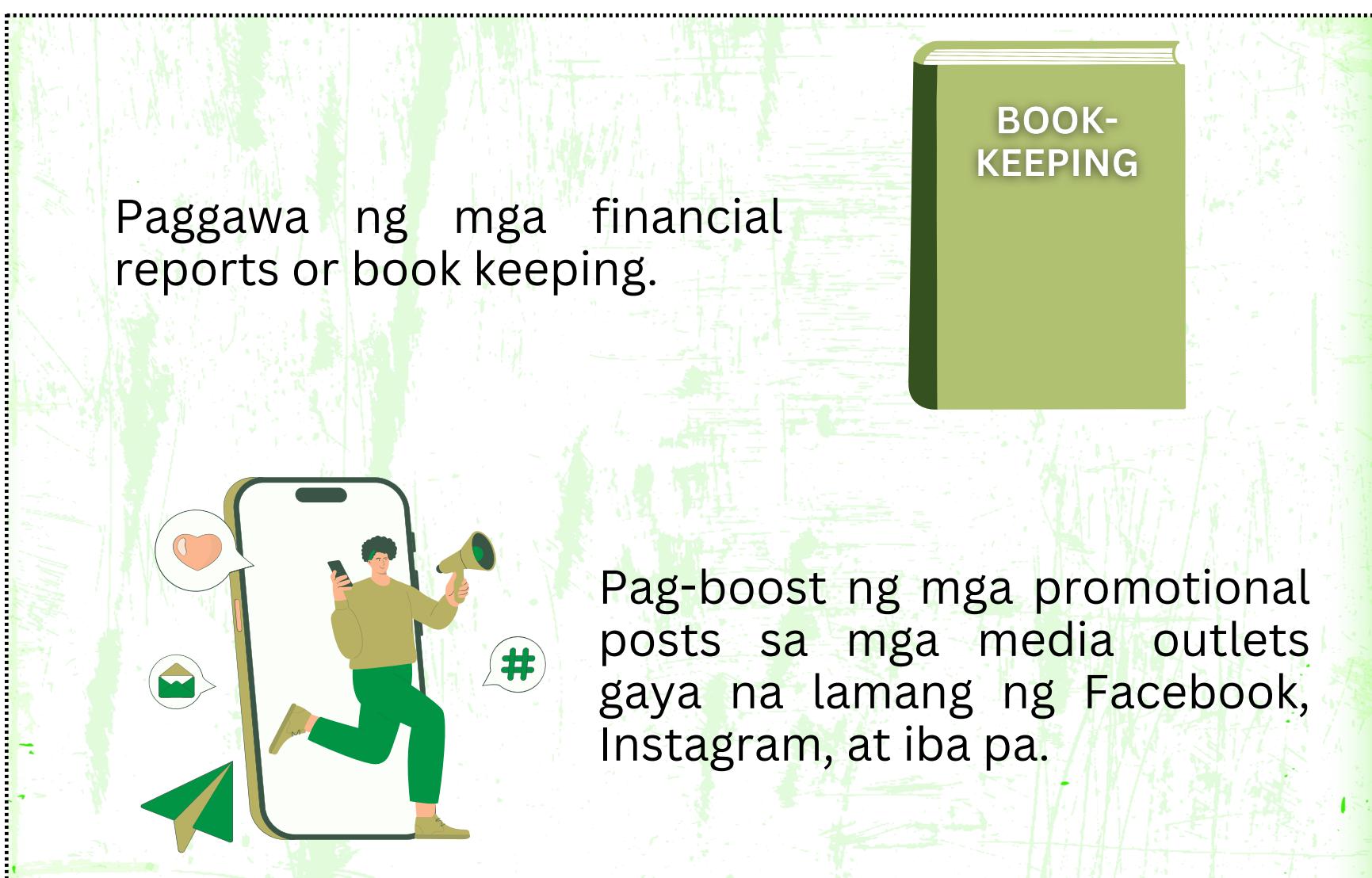
IRL 8 Validate left-side of canvas - Nakapaloob naman sa IRL 8 ang pag-va-validate ng kaliwang parte ng business model canvas. Halimbawa, paggawa ng listahan ng mga posibleng maging key partners, workplan ng mga aktibidad, mga key resources, at ang magiging gastos sa pagtayo ng istraktura para sa operations ng magiging business.

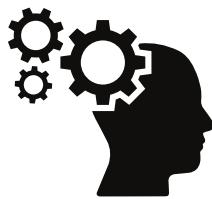
Halimbawa:



IRL 9 Metrics that matter - Ang panghuling level ng IRL naman ay ang pagpaplano sa kung paano ma-sustain ang business operations at kung paano pa mas mapapalago ang business. Ang maaring gawin sa level na ito ay tukuyin ang mga importanteng metrics gaya ng bookkeeping, paggamit ng social media sa pag-promote ng business o ng iyong produkto o teknolohiya.

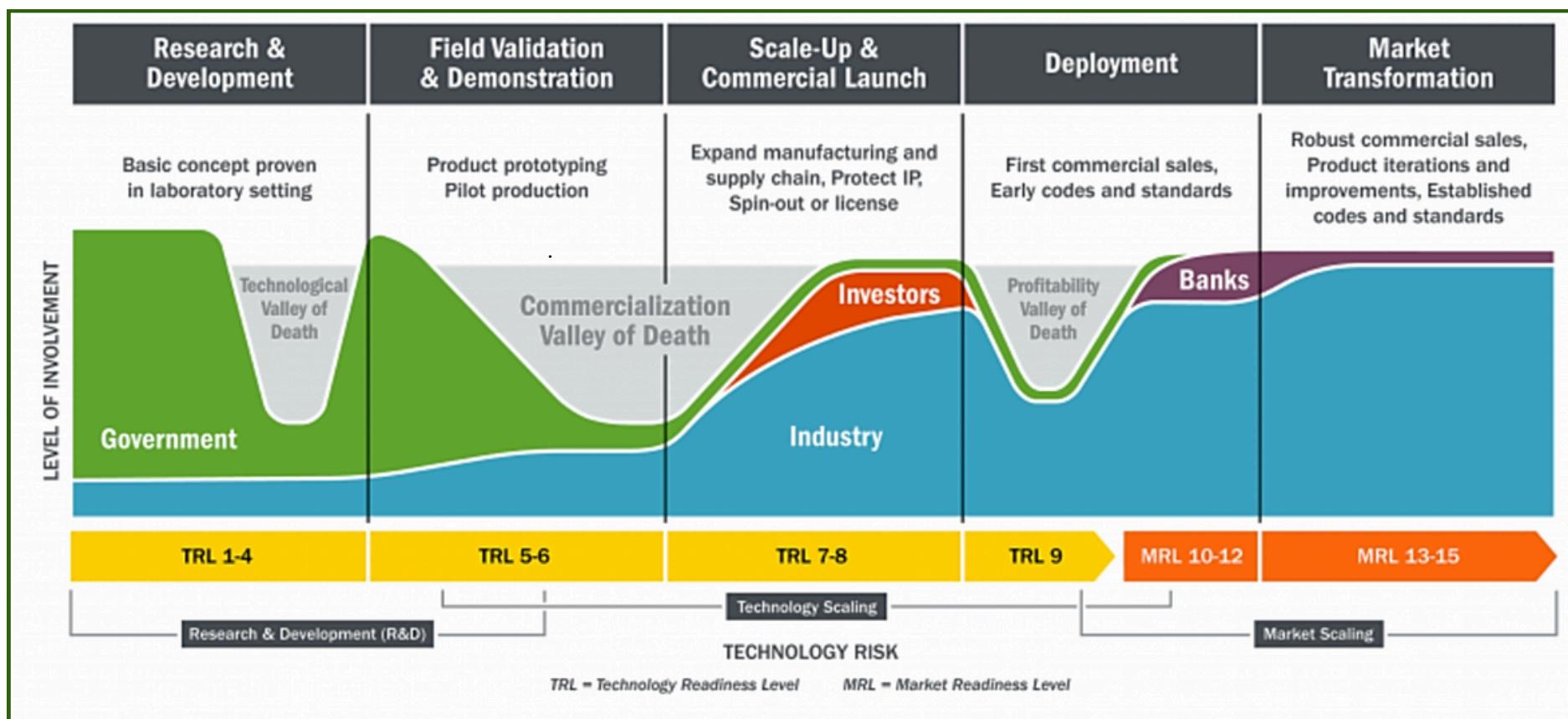
Halimbawa:





Investment Readiness Level

US Department of Energy's Tech-to-Market Process



Ang pagpapaganda at paghanda sa isang produkto at teknolohiya upang ito ay makomersyo ay hindi lamang natatapos sa Technology Readiness maturity level nito. Kailangan din tignan ang market-side nito. Maliban doon, kailan din tignan ang level ng kahandaan ng market na mag-adopt ng bagong produkto o teknolohiya.

Ang US Department of Energy ay may nine-point scale ng Technology Readiness at mayroon itong kasunond na Market Readiness Level (MRL). Ang konsepto ng MRL ay halos pareho lang din ng konsepto ng IRL na kung saan inihahanda ang mga produkto at teknolohiya na makomersyo.

“

Ang isang effective na manager o businessman ay nauunawaan at sigurado sa kung gaano kahanda ang produkto para sa prime time nito. Maaring gamitin ang TRL at IRL para masukat ang maturity level ng isang produkto o teknolohiya. Pero maliban doon, nakadepende rin sa integridad at katapatan ng inventor sa kung ano ng level ng maturity ang kaniyang nilikhang teknolohiya.

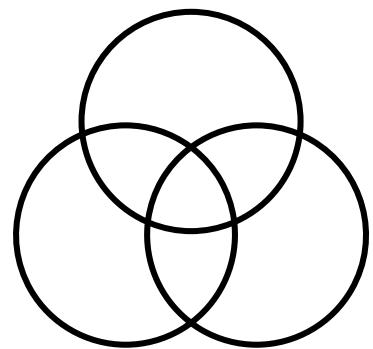
”



Activity 1

Tukuyin kung anong level na ng Investment Readiness Level ng mga nakalista sa kaliwang bahagi ng table sa ibaba. Pagkatapos, ilapat sa katapat na box ang sagot.

- 1 Unique Value Proposition (UVP) venn diagram ng isang business.



- 2 Pagsasagawa ng market research.



- 3 Nakabuo na at meron ng aktwal na teknolohiya.



- 4 Pag-record ng mga financial transactions ng business.



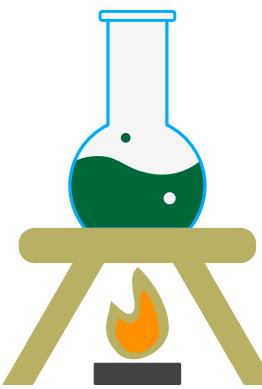
- 5 Listahan ng mga key partners.



6 May nakalagay na SWOT analysis sa ISANG business plan.



7 Pagsasagawa ng nutrient analysis sa isang produkto.



8. Paglilista ng mga market channels.



9 Pag-establish ng Unique Value Proposition (UVP) ng iyong business.

*Lahat ng produkto may istorya.
Ngayon, ano naman 'yung sa'yo?
-Lando (2023)*

10 Paggawa ng mga promotional materials para maipromote ang business.



References:

- Blank, S., and Hornthal, J., (n.d). Moneyball evidence-based entrepreneurship and investment readiness level. <https://www.slideshare.net/slideshow/startup-grind-020514/30873904#1>
- Burkett, D., (2017). Technology Readiness Level and Investment Readiness Level deconstructed. *Working Mouse*. <https://workingmouse.com.au/innovation/innovate-better-technology-readiness-level-and-investment-readiness-level-deconstructed/>
- Bradley University, (n.d). Stage gate framework. *Bradley University*. <https://www.bradley.edu/academic/colleges/fcba/centers/turner/centers/tech-commercialization/framework/#:~:text=To%20help%20initiate%20and%20manage,model%20development%20at%20each%20stage>
- British Council Indonesia, (n.d). Annex 2. Technology Readiness Level in Agriculture, Fisheries, Livestock https://www.britishcouncil.id/sites/default/files/annex_2_technology_readiness_level_trl_033020_final.pdf
- Fain, N., Kline, M., & Duhovnik, J. (2011b). Integrating R&D and Marketing in New Product Development. *Strojniški Vestnik – Journal of Mechanical Engineering*, 7-8(57), 599–609. <https://doi.org/10.5545/sv-jme.2011.004>
- Kujan, B., (2023). TRL and MRL - How ready is your technology?. <https://www.linkedin.com/pulse/trl-mrl-how-ready-your-technology-beth-kujan/>
- TWI, (n.d). <https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/technology-readiness-levels>

