

**Pinagtibay sa ika-39 Pagpupulong ng AMAF**

**Noong 28/9/2017**

**BALANGKAS PANREHIYON NG ASEAN  
PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP  
PARA SA PAGPAPAUNLAD NG TEKNOLOHIYA  
SA SEKTOR NG  
FOOD, AGRICULTURE AT FORESTRY (FAF)**

**2017**

**Translated from the ASEAN Public-Private Partnership  
Regional Framework for Technology Development in the  
Food, Agriculture and Forestry (FAF) Sector**

Disclaimer: This is an unofficial translation and provided for reference only.

ASEAN Public-Private Partnership Regional Framework for Technology Development in the Food, Agriculture and Forestry (FAF) Sector, 2017

To find the original version of the guideline please visit the ASEAN Secretariat website, <https://asean.org/> or download at <https://asean-crn.org/relevant-asean-guidelines-on-land-use/>.

The translation has been produced with the support of the Climate Smart Land Use in ASEAN (CSLU) project, funded by the German Ministry for Economic Cooperation and Development and implemented by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).



implemented by:



In cooperation with



## MGA NILALAMAN

MGA NILALAMAN.....	4
TALAHULUGAN NG MGA TERMINO.....	6
1. PANIMULA.....	8
2. LAYUNIN.....	9
3. MGA PAGPAPAKAHULUGAN AT SAKLAW NG PPP .....	10
4. BALANGKAS NG ASEAN PARA SA ISANG PPP PANREHIYON .....	12
4.1 Polisiya at ligal na balangakas para sa PPP ng TDFAF .....	12
4.2 Institusyunal na Balangkas, Tungkulin at Responsibilidad .....	14
4.3 Pagbuo at Pagpapatupad ng PPP para sa TDFAF .....	15
4.4 Bahagi ng Kooperasyon.....	17
4.5 Mga Pamamaraan para sa Pagbuo at Pagpapatupad ng Proyekto.....	18
5. MGA NAGPAPATAKBO AT PAGIGING ANGKOP NG PPP.....	21
5.1 Mga Yugto ng R&D at Komersyalisasyon sa Value Chain .....	21
5.2 Nagpapatakbo ng Pagkakasosyo sa Pribadong Sektor.....	22
6. MGA PLANONG AKSYON NA GAGAWIN UPANG MAITAGUYOD ANG PAGPAPATUPAD NG FRAMEWORK NG PPP.....	24
6.1 Kamalayan tungkol sa PPP at mga Pagkakataon sa Pagkilala Nito.....	24
6.2 Pagpapalakas ng Kapasidad at mga Kagamitan sa Paghahanda sa PPP...	25
6.3 Pampubliko at Pribadong Paguusap at ang Plataporma ng PPP .....	27
7. PAGPAPATUPAD AT PAMAMAHALA.....	28

## MGA NILALAMAN

AMS	ASEAN Member States
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
ASOF	ASEAN Senior Officials on Forestry
ASWGC	ASEAN Sectoral Working Group on Crops
ASWGFi	ASEAN Sectoral Working Group on Fisheries
ASWGL	ASEAN Sectoral Working Group on Livestock
ATWGARD	ASEAN Technical Working Group on Agricultural R&D
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CSA	Climate Smart Agriculture
CSO	Civil Society Organisation
CSR	Corporate Social Responsibility
EIU	Economist Intelligence Unit
ERIA	Economic Research Institute for ASEAN and East Asia
ESCAP	Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
FAF	Food, Agriculture, and Forestry
FO	Farmers' Organisation
NARS	National Agricultural Research System
M&E	Monitoring and Evaluation
MSMEs	Micro, Small and Medium Enterprises
PPP	Public-Private Partnership
R&D	Research and Development
S&T	Science and Technology
SEARCA	Southeast Asian Regional Centre for Graduate Studies and Research in Agriculture

SOM-AMAF	Senior Officials Meeting – ASEAN Ministers of Agriculture and Forestry
SPS	Sanitary and Phytosanitary
TDFAF	Technology Development for Food, Agriculture, and Forestry

## TALAHULUGAN NG MGA TERMINO

**Benefit-cost analysis:** isang sistematikong pamamaraan ng pagtantiya at paghahambing ng mga benepisyong at gastos ng isang proyekto.

**Commercialising partnerships:** PPP kung saan ibinibigay ng NARS at Ministries ang resulta ng kanilang pag-aaral sa mga pribadong kumpanya para sa komersyalisasyon, pagmemerkado, at pamamahagi ng isang produkto, imbensyon, o teknolohiya.

**Contracting partnerships:** PPP kung saan nakikibahagi ang NARS at Ministries sa mga pribadong negosyo sa kanilang pasilidad o kasanayang magsagawa ng ilang bahagi ng pag-aaral.

**Frontier research partnerships:** PPP kung saan ang NARS and Ministries, kasama ang mga pribadong negosyo, ay sabay na nagsasagawa ng mga gawain para sa mga bagong pag-aaral.

**Impact pathway:** isang detalyadong paglalarawan ng mga kilos o gawain, at inaasahang magdadala ng mga ugnayang nagpapakita ng sanhi at bunga sa mga nilalayong output, outcome, at impact.

**Priority setting:** sa isang pagsasaliksik, ang proseso ng pagkilala sa mga pagpipilian sa R&D at paglalahad ng mga dapat unahin sa mga pagpipiliang ito, ayon sa nauna nang tinukoy na pamantayan, at pagsunod sa isang may sistemang pamamaraan.

**Private-public partnership:** isang kontrata ayon sa kasunduan sa pagitan ng gobyerno at pribadong kumpanya/mga kumpanya na nakatuon sa paglalaan ng salapi, pagdidisenyo, pagpapatupad, at pagpapatakbo ng mga imprastraktura, pasilidad, at serbisyo na dati ay ibinibigay ng pampublikong sektor.

**Public goods:** isang produkto o serbisyo na ipinagkakaloob nang hindi pinagkakakitaan sa lahat ng miyembro ng lipunan, sa pamamagitan ng gobyerno o ng pribadong indibidwal o organisasyon.

**Resourcing partnerships:** PPP kung saan ang NARS and Ministries of Agriculture, Forestry and Fisheries, ay nakikibahagi sa mga philanthropic foundation na may kaugnayan sa mga pribadong negosyo para sa pondo o pagtanggap ng siyentipikong kasanayan mula sa mga pribadong negosyo.

**Sector/value chain development partnerships:** PPP kung saan ang NARS and Ministries ay nakikipagtulungan sa isang samahan ng pampubliko, pribado, at sibil na lipunan at pananaliksik / siyentipikong komunidad upang sama-samang makisali sa pagtataguyod ng isang commodity subsector o kaya ay mga associated value chain.

**Theory of change:** isang komprehensibong pagsasaad ng paglalarawan at ilustrasyon kung paano at bakit ang isang hinahangad na pagbabago ay inaasahang mangyayari sa isang partikular na konteksto.

**Value-for-money analysis:** isang sistematikong pamamaraan sa pagsasaayos sa mga alternatibo ayon sa pinakamataas na benepisyo para sa nakalaang gastos, o kaya ay pinakamaliit na gastos para sa naibigay na benepisyo. Ito rin ay kilala bilang *cost- effectiveness analysis*.

**Value-for-money driver:** isang kadahilanan na nagpapaliwanag kung bakit ang isang partikular na opsyon (hal. pagpapatupad ng isang pribadong entidad) ay makakapagbigay ng mas mataas na value-for-money kaysa sa default na pagpipilian (hal., pagpapatupad sa pamamagitan ng entidad ng isang pampublikong sektor.)

## 1. PANIMULA

Inilarawan ng cooperation ng ASEAN sa sektor ng Food, Agriculture and Forestry (FAF) ang Vision at Strategic Plan para sa FAF 2016 – 2025 bilang “lumalaban, nagnanais na marami ang mapabilang, matatag sa pagpapanatili ng sektor ng FAF, matibay at sustenableng sektor ng FAF, kasama sa pandaigdigang ekonomiya, ayon sa isang merkado at pundasyon ng paglikha na tumutulong sa katiyakan ng pagkain at nutrisyon at kaunlaran ng komunidad ng ASEAN.” Mahalaga sa pagsasakatuparan ng adhikaing ito ang pagpapanatili ng mataas ng produksyon at pagliit ng pagkalugi bago at matapos ang anihan sa pamamagitan ng mga makabagong teknolohiya na may malasakit sa kapaligiran at maayos na sistema sa pamamahala ng pinagkukunang yaman. Ang mga pamamaraan na maituturing na climate-smart agriculture (CSA) na binubuo ng mga sumusunod (1) pinagsamang mataas na produksyon at seguridad ng pagkain, (2) katatagan sa hinaharap ng epekto ng pagbabago sa klima, at (3) pinababang mga emisyon ng greenhouse gas, ay mahahalagang mga sangkap sa pangangasiwa ng pinagkukunang yaman sa mga sektor ng FAF.

Ang inobasyon at kaalaman ay mahalaga sa pagpapanatili ng pangmatagalang pakikipag kompetensya sa pandaigdigang ekonomiya. Subalit hindi sapat ang pagpapaunlad lamang ng teknolohiya. Ang komersyalisasyon at pamamahagi ng teknolohiya, na kinakailangan sa pagbibigay ng mga holistikong solusyon at sa pagtiyak na ang mga solusyong ito ay maaaring palawigin, sustenable, at inklusibo. Ang pakikipagsanib-pwersa sa pribadong sektor sa buong FAF value chain ay mahalaga para sa pagpapa-unlad at pagpapakalat ng teknolohiya sa mga sektor ng FAF. Ang ugnayan sa pribadong sektor ay mahalaga rin sa paggamit ng mga puhunan para sa mga pagbabago na hindi magagamit nang mag-isang pribadong sektor.

Sa bagay na ito, pinagdiinan ng ASEAN ang paggamit ng mga pamumuhunan ng pribadong sektor sa pagpapaunlad ng teknolohiya sa mga sektor ng FAF sa pamamagitan ng Public Private Partnership (PPP), pati na rin ang pagtutulungan sa pagitan ng ASEAN Member States (AMS), mga institusyong internasyonal pagdating sa pagsasaliksik, at mga kasama sa sektor ng pag-unlad. Ang PPP sa sektor ng FAF ay isang mahalagang mekanismo na itinataguyod ng ASEAN upang gumamit ng teknolohiya, mga resource, kakayahan, kasanayan at access sa mga merkado upang mapabuti ang produksyon at competitiveness sa agrikultura, pati na rin ang pagtiyak ng sustainability at inclusiveness.



## 2. LAYUNIN

Ang pangkalahatang layunin ng Balangkas Panrehiyon ng ASEAN Para sa Isang PPP ay ang madagdagan ang sama-samang pamumuhunan sa pagtataguyod ng sustenableng teknolohiya, paggamit at pagpapakalat sa kabuuang value chain ng sektor ng FAF sa ASEAN.

Ang PPP Balangkas na ito para sa TDFAF ay inaasahang magbibigay ng kontribusyon sa mga sumusunod na kilos programa sa ilalim ng Strategic Plan para sa ASEAN Cooperation in Food, Agriculture and Forestry, 2016-2025 - Strategic Thrust 1:

- (1) Madagdagan ang pakikilahok ng pribadong sektor sa pag-uusap tungkol sa polisiya, programa at pagbuo ng proyekto, pananaliksik at pagpapa-unlad (R&D), at magbigay ng mga insentibo para sa pangangalaga ng kapaligiran at nagbibigay ng kakayahan para sa pampubliko at pribadong mga pakikisosyo tungo sa pagpapaunlad at kalidad ng produksyon;
- (2) Dagdagan ang pamumuhunan sa kolaborasyong ginagawa sa R&D at palakasin ang kasalukuyang kolaborasyon sa rehiyon kasama ang AMS at mga pangunahing internasyonal na mga organisasyon upang maitaguyod ang mga sustenable na teknolohiya at mga sistema sa pamamahala at pag-ani, at epektibong sistema ng komunikasyon para sa paggamit ng teknolohiya.
- (3) Magbigay ng mga institusyonal na mekanismo at nararapat na mga insentibo para sa mga PPP, sa R&D, at sa mga indibidwal na gumagamit ng teknolohiya, nang may pakikipagtulungan sa pribadong sektor upang kilalanin ang mga pag-aaral na dapat unahin na may mataas na resulta sa larangan ng pribadong kita at kapakanan ng lipunan, at gamitin ito bilang daan para sa pagbuo ng teknolohiya at paggamit nito sa lipunan;
- (4) Regular na pag-aralan ang katangian pagkakasosyo sa R&D at estratehikong mga pagkakasosyo sa mga kinauukulang organisasyon upang tiyakin na ang pag-aaral at pagsasanay ay naaayon sa mga layunin ng ASEAN;
- (5) Kilalanin at itala ang mga kuwento ng tagumpay tungkol sa teknolohiya at tingnan ang mga bagong pamamaraan ng pagpapalawak, kabilang na ang pinahusay na paggamit ng impormasyon at teknolohiya sa komunikasyon at iba pang pasilidad sa komunikasyon upang ibalita ang matagumpay na teknolohiya at sistema ng pamamahala sa buong AMS;
- (6) Gawing alinsunod sa pamantayan at pagtumain ang mga konsepto, pamamaraan, at pagpapakita ng nasyonal na istatistika at pagpapalakas ng teknikal na kapasidad ng AMS na magsagawa ng pag-aaral sa iba't ibang mga bansa at magsagawa ng wastong pag-aanalisa sa sitwasyon at pagbuo ng plano;

Upang maisakatuparan ang mga layuning nito, ang pakay ng Balangkas para sa TDFAF PPP ay ang makapagbigay ng gabay sa AMS kung paano makakagawa ng madaling maintindihan at mahusay na PPP para sa pagpapaunlad ng teknolohiya at pagpapakalat ng mga FAF value chain. Naglalayon din itong makibahagi sa

lumalaking pagtutugma ng mga polisiya ng PPP, mga pagbabalangkas ng batas, at institusyunal na pagsasaayos sa AMS. Ang PPP na Balangkas para sa TDFAF ay lalo pang magsisilbing batayan para sa pagpapahayag ng politikal na kasunduan sa FAF dahil sa pagtataguyod ng mga PPP sa sektor ng FAF, at higit pa rito, upang makahatak ng mas malakas at mas matatag na interes upang makibahagi ang pribadong sektor.

### 3.MGA PAGPAPAKAHULUGAN AT SAKLAW NG PPP

Ang mga pagpapakahulugan sa literatura ng PPP ay maaaring malimitahan ng makitid na pagtuon sa imprastruktura. Halimbawa, binigyang pakahulugan ng Economic Research Institute para sa ASEAN at East Asia (ERIA) ang PPP bilang isang dalubhasang paraan ng pagkuha ng mga kinakailangang gamitin ng pamahalaan para sa paghahatid ng pampublikong kalakal at mga serbisyong pang-imprastruktura. Tulad din nito, ang pakahulugan ng World Bank sa PPP ay isang kasunduang kontraktuwal sa pagitan ng isang pampublikong entidad o awtoridad at isang pribadong entidad para sa pagbibigay ng isang pampublikong asset o serbisyo kung saan ang pribadong bahagi ang pumapasan sa malaking panganib at responsibilidad sa pamamahala.

Ang mas malawak ng pakahulugan sa PPP ay pagiging isang kontraktuwal na kasunduan sa pagitan ng gobyerno at ng mga pribadong kompanya tungo sa paglalaan sa pananalapi, pagdisenyo, pagpapatupad at pagpapatakbo ng mga imprastruktura. Dahil sa hadlang sa kinakaharap ng sektor ng FAF, ang mga pagkakasosyo ay dapat na sumasaklaw sa pagtataguyod, paggamit ng publiko, at pagpapalaganap ng mga sustainable na teknolohiya tungo sa pinaunlad na seguridad sa pagkain at katatagan sa klima, hal., mga inobasyon sa pagtitipid ng tubig, agrikultura ng nangangalaga, at iba pang katulad na sistema.

Ipinakilala ng Consultative Group of International Agricultural Research (CGIAR) ang sumusunod na mga uri ng PPP: resourcing partnerships; contracting partnerships; frontier research partnerships; commercialising partnerships; at sector/value chain development partnerships, na may mga sumusunod na kwalipikasyon:

Sa mga **resourcing partnership**, ang pribadong sektor ay nagbibigay ng pinansyal na tulong o nagpapadala ng mga tao na tumutulong sa inaaral na proyekto o programa o ahensya na programa ng publiko. Kapag ang pribadong sektor ay nagbigay ng pondo sa ahensyang pampubliko, ang pangunahing pinagmumulan pa rin ay mga philanthropic foundation (bagama't may mga pribadong kompanya na diretsong nagbibigay ng mga kontribusyon nang hindi dumadaan sa isang non-profit).

Ang mga **contracting partnership** naman ay sumasaklaw sa mga serbisyo, gamit, o gawain na kinuha sa labas na makikita sa isang kumbensyonal na pampublikong pamimili. Subalit, ang isang pampublikong agrikultural na R&D ay kadalasan pa ring ginagawa loob ng kumpanya, ang pagkuha nito sa labas ay itinuturing na hindi tradisyunal na paraan ng probisyon at dahil dito ay isa itong halimbawa ng PPP. Subalit ang contracting partnership ay maaaring

maglagay ng mas maraming mga panuntunan para sa mga serbisyo at imprastruktura, gaya ng mga sumusunod:

- Ang pampublikong sektor ang nagmamay-ari ng mga pasilidad habang ang pribadong sektor ang nagbibigay ng tagapagsaliksik at iba pang mga gamit panglikha gaya ng kaalaman (hal., mga tiyak na protokol sa mga pathology at paggamot kung sakaling may sakit ang hayop o halaman.), o kaya ay mga produktong may patento (hal.mga pinabuting gamot). Ang ganitong uri ng pakikipagsosyo ay maaaring magkaroon ng pagpapalakas ng kapasidad para sa NARS na kasosyo.
- Ang NARS partner ay nagbibigay ng mga tagapagsaliksik, gusali, at opisina habang ang pribadong partner ay namumuhunan sa mga mabibigat na kagamitan para sa laboratoryo, para lamang sa layunin ng proyekto, kung saan ang kagamitan ay mananatili sa NARS partner (na hango mula sa pamamaraan ng imprastruktura ng Ibuo-Isagawa-Ilipat na PPP). Ang pribadong sektor ay maaari ring magbigay ng kaalaman at isama ang pagpapalakas ng kapasidad.
- Alinman sa NARS o sa pribadong partner ay ginagawan ng kontrata upang makapagbigay ng isang grupo ng mga serbisyo na lubos na teknikal, paulit-ulit, kinakailangan sa isang pananaliksik, gaya ng remote sensing, molecular mapping, at iba pa.

Ang **frontier research partnership** lalo na sa mga umuunlad na bansa ay maaaring mangailangan ng mga kakayahan na makikita lamang sa pribadong sektor. Dahil dito, noong 1990s hanggang sa unang bahagi ng 2000s, ang isang research institute na nakatuon sa mga pananim na mapakikinabangan ng mga mararalitang magsasaka ay maaaring makapagbalangkas ng genome sequencing na proyekto na tulad ng PPP. Sa kasalukuyan, kalamangan ng pribadong sektor ay nakasalalay sa makabagong bioinformatics at pamamahala ng mga datos, na nananatiling pangunahing dahilan ng mabagal na pag-usad ng pananaliksik sa pampublikong sektor.

Sa mga **commercialising partnership**, mayroon nang teknolohiya sa kasalukuyan, na nabuo sa pamamagitan ng pampublikong sektor, subalit hindi ito ginawa nang maramihan o kaya ay ipinagamit sa maraming tao. Ang pagpapaunlad sa produkto, pagpapaabot nito sa mga magsasaka, ang teknolohikal na inkubasyon, at inisyal na pakikipagkalakalan ay kinuha ng pribadong sektor; ang panghuli ay karaniwang pinahihintulutan upang kumita mula sa teknolohiya (na siyang pangunahing insentibo para sa malawakang pagpapakalat o pagpapalaganap), sa ilalim ng ilang mga limitasyon (hal., isang kasunduan ayon sa lisensya).

May ibang teknolohiya na nagpapa-alala tungkol sa kalusugan at kapaligiran, sa oras na kumalat na ito sa komersyal na antas. Ang mga pagkakasosyo ay may kasamang pagsasanay, pagpapalakas ng kapasidad, at iba pang pag-iingat upang tiyakin ang pagpapanatili at paggamit ng teknolohiya.

**Ang mga Sector/value chain development na partnership** nakatutok sa paggamit na nakapaloob sa isang malawak na bahagi ng mga aktor sa value chain para sa mga pananim, alagang hayop (kasama na ang poultry), at mga

isda (ang mga inaalagaan at ang nasa aquaculture). Subalit para sa pagpapaliit ng sakop ng mga value chain partnership, iminumungkahi ang sumusunod:

- *Upstream*: Mga pagkakasosyo na sumasaklaw sa pag-promote ng mga teknolohiya sa tiyak na mga supplier ng input na binebenta sa mga magsasaka at mangingisda, hal., pinagandang mga kagamitan sa mga nursery o mas magandang mga pamamaraan upang mapanatiling buhay ang mga maliliit na isda.

*Downstream*: Mga pagkakasosyo na sumasaklaw sa paggamit ng teknolohiya para sa pagbiyahe at pagiimbak ng mga raw material para sa FAF, pati na rin sa pagproseso ng mga ganitong materyales.

## 4. BALANGKAS NG ASEAN PARA SA ISANG PPP PANREHIYON

Ang framework ay binuo upang tukuyin ang mga pangunahing isyu at mga bahagi na suliranin sa kolaborasyon ng publiko at pribadong sektor para sa TDFAF.

### 4.1 Polisiya at ligal na balangkas para sa PPP ng TDFAF

***Ang malinis, matatag, at naaangkop sa balangkas para regulasyon ng pamumuhunan ay dapat na maitatag para sa mga pampubliko at pribadong sektor na nagsasagawa ng teknolohikal na pagpapaunlad at kolaborasyon sa mga agrikultural na value chain.***

Dahil sa pagiging komplikado ng mga PPP, na kadalasang sumasaklaw sa maraming polisiya, kadalasan ay may mga patong-patong na mga lehislatura, regulasyon, at mga antas ng gobyerno na lumalahok dito. Ito ang dahilan kung bakit ang pampublikong polisiya ng AMS, regulasyon at pamamaraan ay dapat na madaling maunawaan at magkakaayon upang matiyak na ang mga proyekto ng PPP sa sektor ng FAF ay maaaring itaguyod at ipatupad nang maayos. Higit pa rito, ang pagtiyak na ang mga proseso ng AMS at lehislatura ay magka-ayon ay magpapadali ng transnational at rehiyonal na pagtataguyod ng mga proyekto ng PPP at ang mga sumusunod na magaganap na pamumuhunan.

***Dapat tiyakin na ang mga regulasyon ay hindi nakakahadlang; bagkus ito ay nagpapadali sa pakikipagsosyo sa ilalim ng PPP, tulad ng kanilang pagtataguyod at pagpapalaganap; karapatang pag-aari sa teknolohiya; at mga polisiya sa pamumuhunan sa agrikultural na value chain.***

Ang malinis polisiya at ligal na balangkas ay makakatulong sa pagkakaroon ng magandang klima sa pamumuhunan, sa pagtiyak na ito ay kaakit-akit upang ang pribadong sektor ay pumasok sa merkado ng pagbabago ng agrikultura at pagpapaunlad at pamamahagi ng teknolohiya. Ang mga serbisyo sa pamamahala ay dapat ding maibigay nang maayos sa mga kliyente ng pribadong sektor, kabilang na ang mga prodyuser at MSMEs; ang gobyerno ay dapat na gumawa

ng maayos na proseso para sa pagsunod, dokumentasyon, at pagkuha ng mga mag-apruba, nang maiwasan ang red tape, abala, at komplikadong mga pamamaraan.

***Ang klima sa pamumuhunan para sa agri-negosyo ay isang pangunahing dahilan ng kanilang kagustuhan na magdala ng pagbabago at magkaroon ng komersyalisasyon ng agrikultural na teknolohiya. Ang mga elemento ng klima sa pagnenegosyo ay kinabibilangan ng:***

*Polisya sa Pagbubuwis:* Ang mga negosyo, maging ito man ay agri-negosyo o mga MSME, ay kinakailangang patawan ng iba't ibang uri ng buwis (corporate income tax, value added tax, excise tax, export tax, import tariffs, at iba pa.) Sa kabilang banda, ang AMS ay nagbibigay din ng insentibo sa pamumuhunan para sa FAF, R&D, at mga MSME, at ang lahat ng ito ay nagkakaroon ng impact sa teknolohikal na komersyalisasyon. Bagama't ang mga insentibo na ito ay maganda ang pangkalahatang epekto sa TDFAF, mahalaga pa rin na ang mga insentibo ay magpapanatili ng pantay na gagalawan upang tiyakin na hindi ito magkakaroon ng masamang epekto sa teknolohikal na pagbabago (hal., insentibo na magbibigay ng proteksyon sa mga piling negosyo laban sa mga makabagong katunggali).

*Mga Komersyal na transaksyon:* ang mga AMS ng gobyerno ay namamahala sa mga transaksyong upstream at downstream ayon sa kani-kanilang mga polisiya sa pakikipagkompetisyon, regulasyon sa pakikipagnegosyo, at agrikultural na mga kontrata. Ang ganitong mga polisiya at regulasyon ay nagdadala ng pagbabago sa bilis at lawak ng teknolohikal na komersyalisasyon sa sektor ng FAF.

Ang mga halimbawa ng mga regulasyon na nakakaapekto sa pribadong sektor – producer partnership, ay ang mga sumusunod:

- Mga kinakailangan para sa pagsisimula at pamamahala ng negosyo, gaya ng pagkuha ng permit para makapagpatayo ng gusali, koneksyong elektrikal, at pagpapautang; pagrerehistro ng negosyo; proteksyon sa mga interes ng shareholder; pagbabayad ng buwis, at pangangalakal sa labas ng mga border.
- Ang Contract farming sa Thailand and Vietnam ay isinasailalim sa regulasyon ayon sa *majeure* provisions, pagbabayad pinsala, pagsasaayos ng mga alitan, at pagpaparehistro ng mga kontrata sa mga may awtoridad.
- Sa Cambodia, isang Sub-Decree sa kontrata ng pagsasaka ang namamahala sa paglago ng mga iskema ng mga kontrata. Hinihingi nito na ang mga kontrata ay dapat na nakasulat; malinaw na isinasaad ang mga pinagkasunduang presyo, kontribusyon ng mga mamimili at ang mga supplier; mga ipinangakong ipagkakaloob; at nagbibigay ng komite sa koordinasyon upang pamahalaan ang pagpapaunlad at koordinasyon para sa pagsasaka ayon sa kontrata.
- Sa Pilipinas, ang mga magsasaka na nagnanais pumasok sa isang kontrata bilang isang grupo ay humaharap sa mga balakid sa pagpaparehistro bilang isang pormal na legal na entidad dahil sa

napakahirap na proseso ng pagkalap ng mga kinakailangan nilang mga dokumento, bilang isang kooperatiba man o nagmamay-ari, nakikisosyo, o korporasyon.

*Mga karapatan sa pag-aari:* Ang mga karapatan sa pag-aari ng isang natural na pinagkukunan ng yaman, partikular na ang lupa, ay mahigpit na pinamamahalaan ng AMS. Maraming lupa ang maituturing na pag-aari ng pamahalaan. Ang mga intelektwal na pag-aari sa anyo ng mga patent at trademark ay maaaring magbigay ng mga malaking bahagi ng merkado sa ibang mga agribusinesses na magbibigay daan sa posibilidad ng asymmetric bargaining power upstream, at monopolistic marketing na mga gawain downstream. Sa pangkalahatan, ang mga ganitong sitwasyon na may kawalan ng simetriya na nagagawa ng teknolohiya ay hindi ipinagbabawal; ang ipinagbabawal ay ang pang-aabuso sa isang dominanteng posisyon ng isang dominanteng negosyo. Ang ibang usapin sa karapatang pag-aari ay tungkol sa mga katutubong teknolohiya at mga gawain, na maaaring hindi gamitin ng tama ng mga kumpanya na nakatuon sa laki ng kita at hindi nagbibigay ng benepisyo sa katutubong komunidad na nanguna sa paggamit ng teknolohiya.

## 4.2 Institusyunal na Balangkas, Tungkulin at Responsibilidad

***Ang epektibong institusyunal na kasunduan, gaya ng mga independyenteng ahensyang nagreregula na may malinaw na linya ng responsibilidad at propesyonal na pinamamahalaang mga FO ay kinakailangan sa epektibong pagtataguyod ng mga PPP.***

Ang mga epektibong institusyunal na mga kasunduan, kasama na ang ang mga independyenteng ahensyang nagreregula, na may malinaw na linya ng responsibilidad at propesyonal na pinamamahalaang mga FO ay kinakailangan sa epektibong pagtataguyod ng mga PPP. Para sa Balangkas ng PPP na ito, ganap itong mahalaga kaugnay sa ASEAN Ministries of Agriculture at Forestry, ang NARS at iba pang mga ministry at agency na responsable sa pagsasaliksik at pagpapaunlad pati na rin sa pagtataguyod ng pamumuhunan. Partikular na atensyon ang dapat ibigay sa pag-uugnay sa bansa, probinsya at lokal na antas ng mga awtoridad at may pagsasaalang-alang din sa mga institusyunal na mga istrukturang pang transnational at rehiyonal. Ang institusyunal na balangkas ay dapat na magbigay ng malinaw na pagkilala sa mga tungkulin at responsibilidad ng mga iba't ibang institusyon ng gobyerno pati na rin ng mga entidad sa pribadong sektor sa proseso ng pagbuo at pagpapatupad ng mga PPP sa FAF. Ang mga tungkulin at responsibilidad ay mag-iiba-iba ayon sa uri ng PPP. Ang bawat kasosyo ay dapat na tiyakin na ang pagkakaayos ng organisasyon ay nararapat para sa itinakdang tungkulin para dito.

### 4.3 Pagbuo at Pagpapatupad ng PPP para sa TDFAF

Ang mga PPP ay kailangang mabigyan ng patnubay ng mga prinsipyo para sa pagbuo at pagpapatupad ng PPP upang tiyaking makakamit ang hinihinging mga resulta at integridad. Ang mga pamantayang ito ay dapat na naaayon sa umiiral na mga prinsipyo ng ASEAN para sa mga balangkas na binubuo pa sa mga kasunduang PPP. Iminumungkahi ang mga sumusunod na pamantayan:

***Ang agrikultural na pananaliksik at planong pamumuhunan ay may nararapat na kagamitan sa pag-aanalisa gaya ng paglilista ng mga prayoridad at pag-aanalisa ng mga daan ng pagbabago.***

Makikita sa pagsusuri sa pakikipagsosyo ng CGIAR sa pribadong sektor, na sa karamihan ng mga ginawang pagsasaliksik, ang pagbibigay ng partikular na daan sa pagbabago ng buhay ng mga mahihirap na mga prodyuser at konsumer ay karaniwang napapabayaang. Hindi lahat ng mga maaaring magamit na teknolohiya at estratehiya sa pagbabago na ipinapahayag ay nabibigyan ng sapat na pondo, at dahil dito ang mga prayoridad ay dapat na kilalanin ayon sa kung ano man ang makapaghahatid ng mas mababang gastos sa mga mga outcomes and impact.

***Ang pagpili ng mga proyekto at paraan ng pagsasanib-pwersa ay dapat na naaayon sa proseso ng konsultasyon kasama ang mga maaapektuhang mga grupo at indibidwal.***

Ang pagsasaayos ng mga dapat unahin at ang epekto ng pagsusuri ay maaaring magsimula sa pag-aaral ng mga kaugnay na literatura at impormasyon mula sa mga iilang pangunahing indibidwal. Subalit sa huli, ang malawak na TDFAF, kasama ang inilaang paraan ng mga kolaborasyon, ay dapat na isailalim sa isang masusing proseso ng konsultasyon. Ang prosesong ito ng konsultasyon ay dapat na ipagsumikap para sa tunay na pakikilahok ng mga sektor ng komunidad na pinaka-apektado ng mga bagong teknolohiya.

***Disenyo ng mga proyekto ng PPP na may makikitang pinakamalalaking puhunan ay nangangailangan ng pag-aaral; kung sulit ba ang gagastusin dito pagdating sa magiging kabuuang epekto nito sa buhay.***

Bagama't ang ilang mga pagsasaliksik ay makakapagbigay ng malaking kita na may konserbatibong paunang gastos, ang ilan ay maaaring mangailangan ng malaking paunang gastos mula sa mga pampubliko at pribadong kasosyo. Para sa ganitong lawak ng pamumuhunan, isang mas mahigpit at sistematikong pag-aanalisa ang kinakailangan ayon sa mga pamamaraang sumasaklaw sa kabuuan ng buhay at kung sulit ang gastos.

Isang katwiran para sa PPP ay ang pagkakaroon ng pagkakataon na isaayos ang mga panganib kasama ang mga potensyal na gantimpala. Dahil dito, maaaring ilipat ng pampublikong sektor ang komersyalisasyon ng isang magandang teknolohiya sa pribadong sektor kapalit ang isang bahagi ng pondo ng gastos sa pamumuhunan ng pribadong kasosyo. Sa ganitong pagkakataon, ang maaaring

hingin ng pribadong kasosyo ang maging bahagi ng pagpapasya sa disenyo at pagpapatakbo ng proyekto. Ang kasosyo ay nagkaroon ng incentive na gamitin ang posibilidad ng tagumpay ng pagsasaliksik (dahil sa gastos sa pamumuhunan). Kailangang mag-ingat upang maiwasan ang mga one-sided contract na may benepisyong sa isang bahagi lamang ng kontrata. Halimbawa, eksklusibong mga licensing agreement para sa pribadong kasosyo na nagpapahintulot sa pribadong kasosyo ng labis na kita sa pinahabang panahon.

***Maglagay ng mga mekanismo at mga pag-iingat na magbibigay katiyakan sa benepisyong maliliit na magsasaka at mga MSME habang nagpapanatili ng kagandahan ng pakikipagsosyo sa pribadong sektor.***

Ang isa pang sukat sa benefit sharing ay ang pagtiyak na ang mga maliliit at katamtamang mga prodyuser sa value chain ay makakatanggap ng patas na bahagi ng mga benepisyong ng mga inobasyon sa agrikultura. Ang intelektwal na pag-aari at mga kasunduang ayon sa lisensya ay dapat gawan ng istruktura upang magawa ang insentibo para sa partisipasyon ng pribadong sektor, habang ibinabahagi ang benepisyong ng inobasyon sa maliliit at katamtamang mga prodyuser, pati na rin sa mga konsumer. Ilang mga kagamitan ang maaaring magamit upang tiyakin to, tulad ng: lisensya na hindi eksklusibo;

- lisensya na may limitadong panahon ng gamit;
- mandatong hangganan sa presyo ng mga bagong teknolohiya;
- mandatong discount o tulong pinansyal para sa mga magsasaka at mangingisda na gumagamit ng bagong teknolohiya.

Ito ay magpapalakas ng internasyonal na kooperasyon bilang itinalaga sa ilalim ng Paris Agreement, at may suporta sa anyo ng pagpapaunlad sa paglipat ng mga teknolohiya, kabilang na ang CSA; access sa pananalapi; at capacity building, tungo sa pamamahagi ng gastos sa pagpapagaan ng epekto at pag-adapt sa climate change

***Ang isang sistema sa pagsubaybay ng mga gawain at bunga, pati na rin ang pagsusuri ng mga resulta at bunga ay dapat na itinatag upang mapanatili ang pananagutan, at ipakita ang mga aral at magamit muli sa susunod na siklo ng proyekto.***

Dahil sa bago pa lamang ang PPP sa TDFAF, marahil ay magkakaroon ng mga isyu at kamalian sa disenyo at sa pagpapatupad ng mga kasalukuyang PPP. Mahalagang maisaayon ang pagsusubaybay at pagsusuri (M&E) sa disenyo ng proyekto sa lahat ng uri ng mga PPP. Ang sistemang M&E ay dapat na buuhin ayon sa lohikal na balangkas o teyorya ng pagbabago ng TDFAF. Ang aspeto na dapat mapasailalim ay ang mga:

- Mga ginamit panglikha (gastos);
- Mga gawain na nakasaad sa planong pagpapatupad;
- Ang mga resulta o mga ebindensyang susukat sa tagumpay ng proyekto. Kabilang dito ang mga indikasyon ng paggawa at mga pangsuksukat nito, gaya ng (depende sa aktwal na proyekto): bilang ng mga magsasaka na sinanay sa CSA; anong bagong uri ng halaman ang



itinanim na nagpapakita ng itinakdang mga katangian (hal., peste at/o kaya ay paglaban sa tagtuyot); bilang ng mga mangingisda na gumagamit ng mga pangmatagalang gamit sa pangingsda, at iba pa. Ang mga resulta ay dapat ding masuri ayon sa iskedyul na itinakda sa planong ipinatutupad.

Ang sistema ng M&E ay dapat ding tumutok sa pagtukoy at pagsukat ng mga resulta at bunga. Ito ay nangangailangan ng mga pamamaraang saklaw ang lahat ng aspeto ng buhay upang tiyakin ang pagkuha at paggamit ng mga teknolohiya at mungkahing gawain. Ang pagpapalawak sa sakop ng M&E ay humahantong sa pagkilala ng mga magagandang maaaring gawin at mga aral na natutunan para sa pag-ulit ng PPP para sa TDFAF sa hinaharap. Ang pagtatatag ng detalyadong sistema ng M&E ay malinaw na trabaho ng pampublikong sektor dahil sa ang kasosyo ang ganap na may pananagutan sa publiko. Gayunpaman, maging ang mga pribadong kasosyo ay maaaring bukas upang tumanggap o kaya ay magbigay sa M&E bilag bahagi ng pagiging inklusibo nito o kaya ay ang mandato ng CSR.

#### **4.4 Bahagi ng Kooperasyon**

Ang mga pangunahing bahagi na maaaring pagtuunan at ang pangunahing sektor na dapat ding isali ay mga hakbang sa value chain ng mga produkto ng FAF, mga kailangang pagsang-ayunan, at dapat na ibilang ang mga gamit na teknolohiya, produksyon ng mga sistemang teknolohika, at mga teknolohiyang ginamit bago o matapos ang anihan, at ang pagproseso pababa sa merkado. At sa pagpapahalaga, ang pangkalahatang layunin ng PPP Framework, upang madagdagan ang sama-samang pamumuhunan sa pagpapanatili ng paggamit ng teknolohiya, ay ang FAF vision ng isang masigasig, inklusibo, matatag, at pangmatagalang sektor ng FAF ay dapat na matalakay. Dahil dito, ang pinagtutuunan ng pansin ay nasa sektor at mga proseso na pinakamahalaga upang makamit ang bunga ng FAF 2025. Ang mga sumusunod na bahagi ng kooperasyon ay matutukoy nang may pagsasaalang-alang sa mga karanasan sa ASEAN, kasama ng FAF 2025:

- i) Pagbuo at komersyalisasyon ng mga bagong uri ng mga halaman at mga kahayupan; partikular na ang germplasm at seed sharing; pagsasanay at pagpapalitan ng mga magagandang katangian gaya ng lakas na labanan ang mga peste at sakit; pagiging masustansya, at tibay sa anumang klima;
- ii) Inobasyon sa mga sistemang pangagrikultura, mula pagtatanim hanggang sa paglikha ng mga produkto, at value chain, partikular na tinutugunan ang mga pinakamagandang pamamaraan sa pagtatanim, kaligtasan sa pagkain, at and pagbabago sa klima;
- iii) Suporta sa pagbuo at paggamit ng value chain ng mga teknolohiya at inobasyon sa pamamagitan ng mga MSME na ayon sa FAF.

Ang karaniwang balangkas ng pakikipagsosyo ay pagbibigay ng pribadong sektor ng kanilang mga pinagmamayaring teknolohiya habang ang pampublikong sektor ay nagbibigay ng germplasm, laboratoryo, tao, at kaalaman kaugnay sa biyolohiya.

Sa kabuuan ng value chain, ang mga makabagong pamamaraan sa pagtataguyod ng kaligtasan sa pagkain, pagtatatag ng sistemang pangsubaybay, at mga pagpapaunlad sa kalidad matapos ang pag-ani, ay mga mahahalagang bahagi rin ng kooperasyon sa pagitan ng mga prodyuser, institusyonal na mamimili, at ng gobyerno. Ang pakikipagsosyo ay nabubuo sa pamamagitan ng pag-uusap, pagkikipag-konekta, koordinasyon, maging pormal man o di pormal, ay maaaring magbigay din ng probisyon para sa sanitary and phytosanitary (SPS) na imprastruktura (e.g. diagnostic laboratories), at pagpapabilis ng kalakaran (hal., IT-enabled SPS clearance).

Ang mga pagkakataon para sa kolaborasyon ay sagana rin sa loob ng kooperatiba (iii). Ang malalaking kompanya ng agri-negosyo ay maaaring mapabilang sa pagbaba sa merkado (lalo na para sa eksport), o kaya ay sa suplay ng pangunahing mga serbisyong pang-lohistikal (gaya ng cold storage). Samantala, ang mga MSME ay may inaalok na panggitanang mga antas ng pagproseso at pagbabalot. Ang pakikipagsosyo kasama ang pampublikong sektor na susuporta sa pagpapalit ng pagkalugi at ng mga nasasayang matapos ang anihan sa pamamagitan ng paggamit at pagpapaganda ng mga kaugalian at teknolohiya matapos ang anihan. Ang pagsasaliksik sa pagproseso ng pagkain sa pamamagitan ng mga institusyong akademya, makabagong paraan ng inkubasyon, at mga pinagsamang pakikipagsapalaran ay makikita sa buong sistema ng mga pagbabagong agrikultural ng ASEAN.

## 4.5 Mga Pamamaraan para sa Pagbuo at Pagpatupad ng Proyekto

Sa larangan ng mga prinsipyo, pagpili ng proyekto, at pagtataguyod at pamamahagi ng PPP, ang mga detalye ng napagkasunduang mga proseso ay maaaring makita sa loob ng *ASEAN Principles for PPP Frameworks*. Saklaw nito ang pamamaraan ng pamimili at pamamahala ng mga proseso ng PPP, at naaayon sa mga panuntunan na nagbibigay ng pinakamalaking halaga para sa pananalapi at pinakamaayos na risk allocation.

Ang mga proseso ay dapat ding magbigay ng malinaw na pamantayan sa mga modelo ng pamamahagi ng benepisyo (hal., mga royalty and karapatang pag-aari) ng mga PPP pati na rin ang mga alituntunin para sa pagsisiwalat at pagbabahagi ng impormasyon, hindi pagkakaunawaan sa mga settlement at iba pang mahahalagang proseso na dapat ayusin upang tiyakin ang inaasahang mga outcome ng mga PPP.

**Pagpili sa proyekto:** Ang pagpili sa mga proyekto ay dapat na unang ipaalam ng mga inaasahang daluyan mula sa mga gastos tungo sa mga gawain, hanggang sa mga bunga, at sa huli, tungo sa pagbabago ng pangunahing mga indikasyon (hal., kita ng buong sambahayan, kahirapan, estado ng nutrisyon, at iba pa. Ang mga output ay tumutukoy sa mga teknolohiya na itinataguyod). Isang kilalang konsiderasyon sa pagpili ng proyekto ay ang kahalagahan ng pinaglalaanan ng mga output at outcome sa upang itaguyod ang CSA at katatagan sa gitna ng nagbabagong klima, na hahantong sa proteksyon at pagpapaunlad ng mga

ikinabubuhay at seguridad ng pagkain ng mga magsasaka, mga mangingisda, at mga sambahayan na ang ikinabubuhay ay may kaugnayan sa kagubatan na pinakanaapektuhan ng nagbabagong klima.

Ang mga inaasahang daluyan ay nagpapalakas ng teyorya ng pagbabago na ibinibigay ng mga proyektong nagpapaunlad ng teknolohiya. Kadalasan ang disenyo ng isang ganitong proyekto ay nagtatapos sa antas ng mabilisang resulta, nang walang pagsasaalang-alang sa paggamit ng mga inaasahang gagamit ng teknolohiya, at ang kahihinatnan ng mga ganitong pagpipilian. Ang mga proyekto ay dapat na pinili hindi lamang ayon sa kahusayan ng teknolohiya na nabuo ay tinatayang tagumpay ng pagsasaliksik; ang paggawa ng desisyon ay dapat na nakatuon din sa hinaharap, nagbibigay katiyakan na ang teknolohiya ay maipakakalat, magkakaroon ng malawak na pagtanggap, at magbibigay ng benepisyong sa mga nakalaang gagamit nito.

Pangalawa, ang proyekto ay dapat na sumasailalim sa iba't ibang uri ng pagsisiyasat para sa pagsusuri ng mga proyekto. Ang isang mahalagang uri ng pag-aanalisa ay ang **benefit-cost analysis**. Ang isang malaki at positibong pagbabago sa antas ng sambahayan, na inaasahan ng isang maayos na maipaliwanag na proseso ng pagbabago ay hindi sapat upang bigyang katwiran ang puhunan para sa pagsasaliksik; ang inaasahang benepisyong ay dapat ding mas malaki sa gastos. Kabilang sa benefit-cost analysis ang dalawang mahahalagang pamamaraan, partikular na ang pagbibigay diskwento sa benepisyong at gastos upang makita ang kahalagahan; at pagbibigay ng tinatayang halaga ng mga benepisyong at gastos. Kabilang sa iba pang uri ng pag-aanalisa na makakatulong sa benefit-cost analysis, o kaya ay palitan ito kung kinakailangan ang mga sumusunod: pagsusuri ng break-even; pagaaral ng pagkasulit ng gastos at pagtingin sa iba't ibang pamantayan. .

**Pamamaraan ng pamimili:** Ang iminumungkahing kaayusan ng PPP ay dapat na pumasa sa **value-for-money** na pagsusuri; kabilang dito ang paghahambing ng mga alternatibong pamamaraan ng pamimili upang patunayan kung ang iminumungkahing kaayusan ay nagbibigay ng pinakamalaking benepisyong sa gobyerno at pangkalahatang lipunan.

Ang paghahambing ay maaaring kwalitatibo, kwantitatibo, o pareho. Ang kwalitatibong pagaaral ay tumitingin sa paraan ng pamimili na ayon sa:

- Kahalagahan ng proyekto ayon sa Sustainable Development Goals, at Strategic Thrusts ng Vision at Strategic Plan para sa FAF, tulad ng pagtataguyod ng CSA, at katatagan ng klima;
- Pagkakaroon ng simpleng pagkilalaa at pamamahagi ng mga gagawin sa proyekto, mga tungkulin, at responsibilidad;
- Serbisyo na may mahusay na pamantayan, na magagamit mula sa merkado sa ayon sa pagiging kompetibo nito ay dapat na mabili ng sa pamamagitan ng pag-bid;
- Mga proyekto na nangangailangan ng teknolohiya o proseso ay maaaring mangailangan ng direktang kontrata.

- Ang mga panganib ay dapat na inilalaan ayon sa benepisyo na makukuha mula dito.

Samantala, ang kwantitatibong pasusuri ng value-for-money ay may kabilang na benefit-cost analysis ng mga pamamaraang ginamit sa pagbili, hal., sariling pagsasaliksik (in-house R&D), kumpara sa iminumungkahing PPP.

Kung sakaling PPP ang nakikitang opsyon, ang susunod na hakbang ay pagpapasya sa pagpapatupad at proseso nito. Sa isang karaniwang PPP para sa imprastraktura, kabilang sa mga pamamaraan ang mga sumusunod: Itayo-Ipatupad-Ilipat (Build-Operate-Transfer); Itayo-Ilipat (Build-Transfer); Itayo-Akuin-Ipatupad-Ilipat (Build-Own-Operate-Transfer); Itayo-Akuin-Ipatupad (Build-Own-Operate); at iba pa.

**Para sa resourcing partnership**, ang pagpapatupad ay isang responsibilidad ng NARS. Ang R&D at/o kaya ay komersyalisasyon ay matutukoy at bibigyan ng istruktura ng NARS. Tukuyin sa pakikipagsosyo ang obligasyon ng pribadong kasosyo at ang tamang panahon para sa suporta. Kung pondo, tukuyin ang pamamaraan at partikular na habol ng proyekto at programa sa pagbibigay ng pondo; kung kasanayan, tukuyin ng pamamaraan ng pagsasaayos ng host ng NARS, at ang inaasahang mga bunga mula sa pag-host ng eksperto sa pribadong sektor.

**Para sa contracting at frontier na research partnership**, ang mga gawain at milestone ay mangangailangan ng sama-samang pagpapalano ng kasosyo ng NARS/Ministry at ng pribadong kasosyo. Ang responsibilidad ng bawat isa sa larangan ng pasilidad, tauhan, at mga gagampanang gawain ay dapat na matiyak sa umpisa pa lamang. Ang plano ay isasakatuparan sa pamamagitan ng kontrata.

**Para sa commercialising partnership**, isang bagong teknolohiya ang tinatayang nabuo na pagmamay-ari ng NARS/Ministry, gaya ng pormal na itinakda ng isang patent. Ang naiwan ay pagpapaunlad ng teknolohiya na nauwi sa komersyalisasyon o pagbebenta nito upang kumita. Nakapaloob dito ang sumusunod na mga hakbang:

- Ang pagsang-ayon ng isa't isa sa mga karapatan at responsibilidad ng pribadong kasosyo (hal., lisensya sa teknolohiya; hangganan ng lisensya; access ng mga malilit na magrepleka sa teknolohiya, at iba pa.)
- Ang pasasaprograma ng mga gagawin at mga milestone para sa komersyalisasyon
- Kaayusan para sa mga CSO at FO
- Pagpirma sa pormal na kasunduan sa pagitan ng mga kasosyo (kabilang ang CSO/FO, kung kinakailangan); pagpapatupad, at pagsubaybay.

Sa huli, para sa pagtataguyod ng mga daloy ng halaga sa pakikipagsosyo, isang teknolohiya ang umiiral at hawak na ng pribadong kasosyo (o sabay na pag-aari ng magkasosyo), at sa merkado. Ang dapat na lamang gawin ay ang pagpapalaki ng aplikasyon ng teknolohiya upang tugunan ang mga limitasyon

sa pagbubuo ng daloy ng halaga. Ito ay nangangailangan ng mga sumusunod na hakbang, bagama't sa mas malawak na larangan:

- Masusing pag-aaral ng sitwasyon ng daanan ng halaga, at pagsusuri ng potensyal ng isang teknolohiya (o kaya ay ang pag-package ng nasabing teknolohiya) upang talakayin ang mga hadlang sa daanan ng halaga;
- Pagsasaprograma ng mga gawain at milyahe para sa pagpapalawak
- Pagsasaayos para sa pagsama ng mga CSO and FO
- Pagpirma sa pormal na kasunduan sa pagitan ng mga kasosyo (kabilang na ang CSO/FO, kung kinakailangan); pagpapatupad, at pagsubaybay.

## **5. MGA NAGPAPATAKBO AT PAGIGING ANGKOP NG PPP**

### **5.1 Mga Yugto ng R&D at Komersyalisasyon sa Value Chain**

Isang tipikal na proyekto para sa probisyon ng isang magandang serbisyo, gaya ng isang bagong uri ng buto, pagsubok sa laboratoryo, at iba pa, ay kadalasang maaring hatiin sa apat na yugto. Ito ay ang mga sumusunod: disenyo; pagkalap ng mga pangangailangan; pamumuhunan; at pagpapatakbo, hal., pagbuo ng daloy ng benepisyo at serbisyo. Sa konteksto ng agrikultural na pagsasaliksik, ang yugto ng pananaliksik ay pamumuhunan, samantalang ang yugto ng pagpapaunlad at pagpapalaganap ay ang pagpapatakbo.

Ang papel na ginagampanan ng mga pampubliko at pribadong sektor ay maaaring itataga sa iba't ibang pamamaraan. Ang tradisyunal na pagsasaliksik sa agrikultura ay ganap na pampubliko lamang: halimbawa, ang isang linya ng ahensya (maaaring Ministeryo ng Agrikultura) ay magpapagawa ng isang pagsasaliksik sa isang unibersidad na pag-aari ng gobyerno; ang bagong teknolohiya ay maaaring ibigay sa isang pang ahensya ng gobyerno upang ibahagi ang teknolohiya sa mga magsasaka. Sa kabila naman ay ang pribadong probisyon, gaya ng pagbuo ng isang departamento ng R&D ng isang bagong aplikasyon ng bio-teknolohiya.

Ang pagsasanib-pwersa ng pampubliko at pribadong sektor ay may kasamang kasunduan sa gitna ng magkabilang dulo. Ang isang resourcing partnership, gaya ng isinasaad ng pangalan nito, ay may kasamang pinansyal at iba pang kontribusyon mula sa isang pribadong grupo, kadalasan ay isang charity o organisasyon na philanthropic. Ang isang contracting partnership ay may kasamang pagsasaliksik na kinokomisyon ng isang pribadong kompanya. Samantala, ang commercialising at value chain partnership ay may kasamang

pagpapaunlad at pagpapalaganap sa mga pribadong grupo gaya ng kompanya ng agri-negosyo at/o kaya ay kooperatiba ng mga magsasaka.

## 5.2 Nagpapatakbo ng Pagkakasosyo sa Pribadong Sektor

Ang ganap na pampublikong probisyon ay mas makabubuti kapag ang benepisyo mula sa pagsasaliksik ay mahirap o imposibleng dalhin sa merkado, hal., pagpapabuti ng inbred seed. Ang mga pribadong kumpanya ay maaaring hindi kumita mula sa teknolohiya; dahil dito, kung pagagandahin ang buto, ang pagsasaliksik ay maaaring gawin sa pamamagitan ng pondo galing sa pampublikong institusyon ng pananaliksik at buuhin upang makagawa ng mga paninda para sa publiko.

Sa kabilang banda, kung may ibang sitwasyon, ang mas mataas na bawi sa puhunan ay maaaring makamit sa pamamagitan ng pakikilahok ng pribadong sektor. Ang mga nagpapatakbo ng value-for-money ay nagpapahiwatig ng isang mas malaking kalamangan sa pagsasaayos ng iba't ibang yugto ng pagpapaunlad ng teknolohiya sa ilalim ng pribadong sektor. Ang mga nagpapatakbo ng ito ay ipinapakita ng mga sumusunod na heading:

1. Ang pribadong sektor ay may kakayahang kumita mula sa mga produktong pangteknolohiya.
2. Ang pribadong sektor ay may kakayahang bumuo ng mga teknolohiya na may malakas na potensyal sa merkado.
3. Ang pribado at pampublikong ay may natatanging mga kakayahan dahil sa lawak ng ekonomiya at mga nakaraang pamumuhunan.
4. Ang pribadong sektor ay maaaring may kakayahang pabilisin ang paglulunsad ng mga bagong teknolohiya.
5. Ang pakikilahok ng pribadong sektor ay maaaring humantong sa pagpapabuti ng kalidad ng mga ibinibigay na technology solutions.
6. Ang pakikilahok ng pribadong sektor ay magdudulot ng pakikibahagi sa peligro, pagsasaayos ng mga insentibo at pagkukumpleto sa pagitan ng mga yugto.
7. Ang pakikipagsosyo ay naisasagawa kung ang mga agarang resulta ay masususkatan ayon sa mga indikasyon ng pagganap.
8. Ang mga negosyong may malasakit sa lipunan ay maaaring makakuha ng mas maraming puhunan para sa TDFAF kaysa sa kung ano ang mayroon ang pribadong sektor lamang.

Ang ibang uri ng pagsasaliksik ay maaaring mas nakakabuting ganap na pribado. Halimbawa, sabihin natin na ang produktong sinaliksik ay maaaring ma-patent, at ang produksyon ay limitado sa patent holder, hal., pagbuo ng isang bagong buto, na may mga katangian na hinahangad ng merkado (Driver 1 and 2). Bahagi ng benepisyo sa ekonomiya ng pagtatanim ng butong ito ay maaaring ilaan ng kumpanya ng buto. Ang komersyal nitong lakas ay maaaring sapat na para sa disenyo, pananalapi, pananaliksik, at pagpapalaganap ng bagong teknolohiya. Higit pa rito, ang kompanya ng buto ay maaaring may nakaraang pamumuhunan

sa kagamitan, laboratoryo, and ang mga siyentipikong nakakaunawa ng lawak ng ekonomiya at natatanging mga kakayahan (Driver 3). Maaari pa ring ipilit ng pampublikong sektor na gawin ang pagsasaliksik nang mag-isa, subalit gagastos ito ng malaking halaga at maaring hindi naman kinakailangang ulitin ang pagsasaliksik ng pribadong sektor.

Ang pakikilahok ng pribadong sektor ay maaaring magpalakas ng insentibo na hindi pampublikong pagsasaliksik. Ang huling nabanggit ay maaaring mailarawan ng mahahabang pagkaantala at pagkalugi. Ang mga produktong pangteknolohiya ay maaari ding hindi epektibo o hindi madali para sa mga gumagamit. Kabaligtaran nito, ang pribadong sektor ay naglalayong makahanap ng pinakamaikling pagkaantala sa pagsasaliksik, at ang kalidad ng produkto ay maganda para sa mga potensyal na gagamit (Drivers 4 and 5).

Para sa malalaking puhunan, pinalalaki ng mga panganib ang mga nabanggit na mga sitwasyon, sa lahat ng yugto ng proyektong pagsasaliksik, at ang pag-abot ng mga uptake objective ng pagsasaliksik. Kung ang istruktura ng teknolohiya ay gagawing tulad ng PPP, ang risk ay maibabahagi sa paraang ang risk ay mapupunta sa kasosyong mas magagawang pamahalaan ito, at mas mauunawaan ang mga complementarity sa lahat ng yugto (Driver 6). Ang pamamahagi ng mga panganib at benepisyo ay mas mainam na magagawa ng istruktura kung ang paggawa at mga inaasahang ihahatid ay madali lamang na masusukat (Driver 7).

Sa mga umuunlad na bansa, kung saan ang pribadong sektor ay nananatiling malayo na ang narating pagdating sa pagpapaunlad ng teknolohiya, ang pampublikong sektor ay maaaring ang kasosyo na may mas malaking puhunan sa pagbabagong agrikultural. Ang contract partnership ay maaaring magtalaga sa pribadong sektor upang maging tagapagpatupad ng pagsasaliksik, samantalang ang disenyo, pananalapi, at komersyalisasyon ay maaring gawin ng pribadong kompanya.

Sa huli, ang pamumuhunan sa pampublikong interes ay hindi kailangang maging isang monopolyo ng gobyerno. Ang mga pribadong pilantropiya ay maaaring organisado at nabigyan ng eksaktong kailangan nila upang maibigay ang pangangailangan ng publiko (Driver 8). Ang mga namumuhunan na nababahala para sa lipunan, sa ilalim ng inklusibong modelo ng pagnenegosyo, ay nagnanais ng komersyalisasyon ng teknolohiya na labis na magpapalawak ng merkado at pagbabago sa pinagkukunang yaman—mga mahihirap na magsasaka at mga maliliit na mga negosyante (MSME). Ang mga FO ay maaaring pabilisin ang pag-uugnay ng mga maliliit na indibidwal sa mga namumuhunan, habang ang mga CSO ay maaaring sumuporta sa pagtatatag ng mga FO na ito, o kaya’y tumulong sa pag-uugnay ng mga FO sa mga namumuhunan.

## **6. MGA PLANONG AKSYON NA GAGAWIN UPANG MAITAGUYOD ANG PAGPAPATUPAD NG FRAMEWORK NG PPP**

### **6.1 Kamalayan tungkol sa PPP at mga Pagkakataon sa Pagkilala Nito**

Dahil sa ang mga PPP sa konteksto ng ASEAN ay kasalukuyang nakatuon sa imprastraktura, kinakailangan ang pagbuo ng kamalayan sa mga benepisyo ng mga PPP para sa pagpapa-unlad ng teknolohiya (na maaari ring kabilang ang imprastraktura), paggamit at pagpapakalat, partikular na sa sektor ng FAF. Upang pag-ibayuhin ang potensyal ng mga PPP, mahalaga ang pagbibigay ng mga mahahalagang impormasyon para sa mga interesadong partido. Nangangailangan ito ng pagtingin sa mga kasalukuyang umiiral na mga proyekto sa rehiyon at mga pinakamagagandang ginagawa ng mga PPP mula sa ibang rehiyon, pati na rin ang pagtukoy sa mga pagkakataon at mga interesadong partido upang itaguyod ang PPP portfolio para sa pagpapa-unlad ng teknolohiya sa rehiyon at sa AMS.

Ang pagtataguyod ng mga PPP sa rehiyonal na antas, transnasyonal o sa AMS na sektor ng FAF, ay mangangailangan mula sa AMS ng aktibong pagpapatuloy ng proseso ng stakeholder at pag-uusap tungkol sa PPP upang matukoy ang mga pagkakataon ng PPP at padaliin at pag-aaralan ang pagpapatupad. Alam dapat ng AMS ang kontribusyon ng reporma sa sektor ng FAF at ang kanilang papel sa pagpapaunlad at pagsuporta sa mga iskema ng PPP. Higit pa rito, dapat kilalanin ng AMS ang pangangailangan sa political commitment tungo sa pagtataguyod ng mga iskema ng PPP sa sektor ng FAF tungo sa pagpapaunlad ng teknolohiya.

Ang kaalaman na maibibigay ay maipapamahagi sa pamamagitan ng pangangampanya upang maghatid ng impormasyon at edukasyon. Ang kampanyang ito ay magiging batay sa parehong inisyatibo ng PPP sa loob ng AMS, upang pag-ibayuhin ang kamalayan tungkol sa partikular na subset ng PPP para sa agrikultural na teknolohiya (at hindi lamang sa imprastraktura). Ang kampanya ay magiging batay din sa mga agrikultural na inisyatibo ng S&T sa pangkalahatan at sa loob ng AMS, na mag-aangat ng kamalayan sa ginagampanang papel ng pakikipagsosyo at pakikipagtulungan. Para sa huling nabanggit, dapat na gamitin ng kampanya ang agrikultural na mga koneksyon sa S&T.



### Mga S&T na Koneksyon sa ASEAN na Kaugnay sa FAF

Asia-Pacific Agricultural Research Institutes (APAARI)

Exchange by Promoting Quality Education, Research, and Training in South and Southeast Asia (EXPERTS)

Asia: Life Sciences, Food, Agriculture, Biology, Economics, Technology (ALFABET)

ASEAN Science and Technology Network (ASTNET)

ASEAN – European Union Cooperation in Science, Technology and Innovation (ASEAN-EU-NET)

Greater Mekong Subregion Research Network (GMSARN) Conservation Agriculture Network in Southeast Asia (CANSEA ) ASEAN Social Forestry Network (ASFN)

Iba pang mga kaugnay na network: Southeast Asian University Consortium for Graduate Education in Agriculture and Natural Resources (University Consortium); at mga research consortium na binuo ng sistema ng CGIAR.

## 6.2 Pagpapalakas ng Kapasidad at mga Kagamitan sa Paghahanda sa PPP

Kaakibat ng mga nasa itaas ang mga kagamitan para sa pag-alam ng sariling kahandaan. Layon nitong tukuyin ang mga butas at pangangailangan sa pagbuo ng kapasidad ng Ministries of Agricultural and Forestry, NARS at iba pang mahahalagang institusyon at awtoridad ng pamahalaan. Ilang mga kagamitan para sa pagsusuri ng kahandaan sa PPP ay kasalukuyang ginagamit o kaya ay iminumungkahi, gaya ng:

- Gamit upang alamin ang kahandaan ng isang bansang magsagawa ng PPP mula sa Economist Intelligence Unit (EIU);
- Gamit sa pagsasagawa ng mabilisang pagsusuri ng mga pangangailangan galing sa Public-Private Infrastructure Advisory Facility;
- Ang kagamitan sa pagsusuri na binuo ng UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP);
- Isang grupo ng mga kagamitan sa pagsusuri na mula sa World Bank, tulad ng: PPP Project Preparation Status Tool; PPP Fiscal Risk Assessment Model; at ang PPP Benchmarking tool.

Ang mga pagkakatulad ng mga kagamitang ito sa pagsusuri ay ang mga sumusunod:

- Balangkas para sa batas at regulatoryo - kalinawan, pagbibigay ng suporta, kagandahan ng paggamit
- Balangkas para sa Institusyon – kalidad ng mga ahensya/yunit ng PPP
- Pagbuo at Pagpapatupad – kalinawan at pagiging makatarungan sa pagbibigay ng mga proyekto, pagtukoy at umuulit na pag-uusap tungkol sa mga kontrata

Sinusuri ng EIU at World Bank ang pinansyal na mga pasilidad – tumutukoy ito sa pagsuporta sa pondo sa pagbuo ng PPP, balangkas para sa pampublikong paglalaan ng pondo, gaanong kalalim ang pribadong pinansyal na merkado. Samantala, isinama ng ESCAP at EIU ang makro-ekonomiya na konteksto at ang klima sa pamumuhunan sa kanilang mga kagamitan sa pagsusuri.

Subalit sa pangkalahatan, ang inihandang kagamitan sa pagsusuri ng kahandaan ay nakakiling sa imprastraktura ng PPPs. May pangangailangan sa pagbuo ng ang kagamitan sa pagsusuri ng kahandaan sa PPP lalo na sa pagpapaunlad ng teknolohiya sa FAF. Ang kagamitan ay magiging mga binagong bersyon ng mga kasalukuyang ginagamit upang sila ay maging angkop sa pagpapaunlad ng teknolohiya sa FAF. Ang mga kagamitang ito ay maaaring sumaklaw sa mga sumusunod:

- Klima ng Pamumuhunan sa R&D – pampublikong agrikultural na paggastos sa agrikultural na R&D; puhunan ng mga pribadong sektor ng agri-negosyo sa R&D; pagkakaroon ng malawak na kaalaman at bilis ng paglago ng teknolohiya ng AF at industriya ng mga agro-proseso; bilis ng paglago ng mga agri-eksport.
- Klima ng pamumuhunan sa Komersyalisasyon – lawak ng pormal na organisasyon ng mga magsasaka; oryentasyong pangkalakalan ng mga magsasaka at organisasyon ng mga magsasaka; pagpayag ng mga agribusiness na kumuha ng mga hilaw na materyal mula sa mga lokal na mapagkukunan at pakikibahagi sa mga grupo ng magsasaka.
- Ligal at Regulatoryong Balangkas – malinaw na mga panuntunan sa intelektwal na pag-aari, pagbibigay ng lisensya sa mga teknolohiyang proprayetaryo; at regulasyon sa kapaligiran at kalusugan para sa mga teknolohiyang pang-agrikultura; pagkakaroon ng patas, malinaw, at magagamit na ligal at regulatoryong balangkas para sa pagsasakang nasa ilalim ng isang kontrata at mga katulad na kasunduan (hal., pagsasama sa isang agribusiness)
- Institusyunal na Balangkas – kaalaman tungkol sa NARS, agri-negosyo, at organisasyon ng mga magsasaka sa pagsasaayos at potensyal ng PPP; kakayahan ng NARS na buhin ang istruktura ng mga kontrata ng PPP, subaybayan at suriin ang mga PPP performance indicator

## 6.3 Pampubliko at Pribadong Paguusap at ang Plataporma ng PPP

Upang maitaguyod ang PPP sa pagpapaunlad ng teknolohiya, ang pagpapagamit at pagpapalaganap sa mga sektor ng FAF, kinakailangang palakasin ang pampubliko-pribadong pag-uusap. Ang isang estratehiya ng komunikasyon para dito upang maitaguyod ang PPPs ay maaaring maganap sa rehiyonal na antas at sa AMS. Maaaring magkaroon ng isang plataporma para sa pag-uusap kung saan may pagkakataong makabuo ng mga ugnayan o “network” para sa mga magkakahiwalay na kabahagi na may iba’t-ibang asset, kaalaman, at karanasan, pagsama-samahin sila sa pagtukoy ng mga pagkakataon para sa PPP. Ang plataporma ay hindi lamang kinabibilangan ng pampublikong sektor (para sa pagsasaliksik at pagpapaunlad, pagsubaybay at pagsusuri) at sa mga pribadong kasosyo (pagsasaliksik, tagapagbigay at tagapamahagi ng teknolohiya), kundi pati narin ng CSOs (mobilisasyon ng mga komunidad), pagsasaliksik at siyentipikong komunidad (pananaliksik) at mga kasosyo sa pagpapaunlad (mga pinagkukunan ng yaman at pagpapadali ng proseso). Samakatuwid, ang komunikasyon ay dapat na nakatuon sa mga mahahalagang kabahagi nito. Ang ganitong plataporma ay maaaring magsilbing daan sa pagpapalitan ng impormasyon at mekanismo sa pagsusuri at pagsubaybay sa pagpapatupad ng mga proyekto ng PPP.

Iminumungkahi ng gabay na dokumento ng ERIA ang pagtatatag ng PPP Forum upang bumuo ng isang makatotohanan at makatwirang mga gabay at alinsunod sa mga teknikal na dokumento, pati na rin ang pagpapalaganap at pagtataguyod ng pantay na pagkakaunawa sa buong AMS. Ang iminumungkahing porum ay susuporta rin sa mga dumarating na mga mungkahi at puna mula sa mga kabahagi: pagpapaliwanag ng konsepto at praktikal na pamamaraan ng PPPs, magsasagawa ng pagpapalitan ng kaalaman, at pagbabahagi ng mga karanasan.

Ayon sa payong ito, iminumungkahi ng Balangksa ang isang ASEAN Forum/Dialogue sa TDFAF (simula ngayon, Forum). Nakikibahagi ang Forum sa NARS (kabilang na ang pampublikong ekstensyong pangagrikultural), mga kinatawan ng agri-negosyo, CSOs, FOs, at mga kasosyo sa pagpapaunlad. Isang pag-aanalisa sa kabahagi ang gagawin upang tiyakin na ang target audience ay inaanyayahan sa plataporma.

Ang ipinanukalang Forum sa TDFAF ay magsisilbing daan para sa pagpapalitan, pagpapalaganap, at boluntaryong pagsunod, maging ng pag-uulat/pagsubaybay sa mga PPP para sa TDFAF sa ASEAN. Ang pagtitipon ng Forum ay maaaring gawin sa pamamagitan ng mga kinatawan ng ASEAN FAF na nakatalaga sa TDFAF, tulad n ATWGARD, ASWGC, ASWGL, at ASWGF<sub>i</sub> at ASOF. Ang mga paksa tungkol sa PPP na maaaring pag-usapan sa Forum ay: pagpapataas ng kamalayan; paggawa ng profile ng mga bansa ayon kahandaan sa PPP; pagpapalitan ng mga karanasan at mga natutunang aral; at pagtukoy sa mga pagkakataon at iba pa. Bukod sa mga kadalasang dokumento sa mga pagpupulong, ang Forum ay magkaroon ng isang website at presensya sa social media para sa komunikasyon, pagsuporta, at pagsubaybay ng mga PPP. Mula sa

kasalukuyang Strategic Plan of Action Para sa Food Security (2015-2020), ang website ay maaari ring magsilbing birtwal ng lugar para sa mga teknolohiyang may potensyal, at ipaalam ang potensyal na ito sa mga namumuhunan at kasosyo na organisasyon ng mga magsasaka. Para sa pondo, ang mga kinatawan ng ASEAN FAF ay maaaring humiling ng mga mapagkukunan mula AMS, GrowAsia, Southeast Asian Regional Centre for Graduate Studies at Research in Agriculture (SEARCA), Dialogue Partners, at iba pang katulad na ahensya.

## **7. PAGPAPATUPAD AT PAMAMAHALA**

Sa ASEAN, ang ATWGARD, ASWGC, ASWGL at ASWGF i pati na rin ang ASOF at iba pang mga kinatawan ng ASEAN sa ilalim ng sektor ng FAF ay responsible sa pagpapaunlad at pagpapatupad ng framework kasama ang iba pang mga mahahalagang kinatawan sa pambansang antas, sa ilalim ng paggabay ng Senior Officials Meeting of ASEAN Ministry of Agriculture and Forestry (SOM-AMAF). Ang AMS ay magiging responsible rin sa pagpapahintulot, disenyo, at proseso ng pagpapatupad ng mga proyekto ng PPP, ayon sa pambansa at rehiyonal na mga polisiya at balangkas.

Katulad din ng ASEAN Principles para sa mga PPP Framework, ang PPP Framework para sa TDFAF bilang isang gabay para sa AMS na nagbibigay ng mga rekomendasyon na hindi sapilitan subalit mahalaGa para sa pagpapalakas ng mga PPP Framework para sa TDFAF sa bawat isang AMS. Ang iminumungkahing Forum ay magsisilbing daan para sa pagpapalaganap, boluntaryong pagsunod, at pag-uulat/pagmamasid ng PPPs para sa TDFAF sa ASEAN. Dahil dito, ang Forum ay hindi uulit sa mga umiiral na agrikultural S&T network sa ASEAN, kabilang na ang mga network na may mga institusyong pang-akademiko. Ang mga kalahok sa mga network na ito ay maaari ring imbitahang makibahagi sa Forum.

Ang ATWGARD, dala ang suporta ng ASEAN FAF ay nagtataguyod ng PPP Dialogue Plan 2018-2025, kung saan ang Forum ay magiging isang pangunahing gawain. Ipakikita ng PPP Dialogue Plan ang mga adhikain, layunin, at inaasahang maisakatuparan ng PPP Dialogue para sa pagmumungkahi ng programa ng mga gawain at mga paguusapan para sa Forum; kilalanin ang mga maaaring mapagkukunan ng pinansyal na suporta.



