

# TPACK sa Pagtuturo ng Filipino: Lesson Exemplar

Raniel G. Aninapon (MAEd)<sup>1</sup>, Geraldine C. Rebamonte (EdD)<sup>2</sup>

Department of Education – Southern Leyte Division (Malitbog National High School) <sup>1</sup> Cebu Normal University<sup>2</sup>

*rael.aninapon061@deped.gov.ph<sup>1</sup>, rebamonteg@cnu.edu.ph<sup>2</sup>*

*Date Received: November 9, 2021; Date Revised: January 30, 2022*

Asia Pacific Journal of  
Management and  
Sustainable Development  
Vol. 10, No. 3, pp. 64-74  
September 2022  
Lumina Special Issue  
ISSN 2782-8557 (Print)

*Abstrak – Pangunahing layunin ng pananaliksik na matukoy ang kakayahang teknolohikal ng mga piling gurong nagtuturo ng asignaturang Filipino sa anumang tracks at strands sa Senior High School (SHS) sa kapuwa pampubliko at pampridadong paaralan. Ang kuwantitabong pamamaraan sa tulong ng sariling-gawang talatanungan ang ginamit upang matasa at matukoy ang sumusunod: (1) propayl ng guro ayon sa edad, kasarian, taon ng pagtuturo, at antas ng edukasyon; (2) kadalasang ginagamit na ICT tools ng mga guro sa pagtuturo; (3) kaalamang panteknolohikal ng mga guro; (4) kaalamang panteknolohikal pangnilalaman ng mga guro; (5) kaalamang panteknolohikal pedagogikal ng mga guro; at (6) kaalamang panteknolohikal pedagogikal at pangnilalaman ng mga guro. Sa tulong naman ng kuwalitatibong pamamaraan, may mga karagdagang katanungan sa talatanungan na nagbigay ng naratibong datos at sumuporta sa kabuoan ng pag-aaral. Dahil sa naging mataas ang antas ng apat na domeyn ng TPACK na nakatuon sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo, natuklasan na ang mga nasabing guro ay may mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan. Bilang resulta, binuo at nabuo ang hakbang na tinatawag na 10 Ps na batayan at gabay sa paggawa ng lesson exemplar na may TK, TCK, TPK, at TPACK na magsisilbing gabay ng mga guro sa paggawa ng kanilang banghay-aralin sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Dahil dito, yayabong ang kanilang TPACK practices na daan upang lalo nilang mapatibay ang kanilang teknolohikal na kakayahan na bahagi ng hamon ng ika-21 siglong pagtuturo sa asignaturang Filipino sa SHS o maging sa anumang antas.*

**Mga susung salita:** kakayahan, pangnilalaman, panteknolohikal, pedagogikal, TPACK

*Abstract – The study’s main objective is to determine the technological competence of teachers who are teaching Filipino subjects in any tracks and strands in Senior High School (SHS) in both public and private schools. The study used a quantitative method with the help of a researcher-made survey questionnaire to assess and determine the following: (1) profile of teachers according to age, gender, years of teaching, and educational qualification; (2) frequently used ICT tools of teachers in teaching; (3) technological knowledge of teachers; (4) technological content knowledge of teachers, (5) technological pedagogical knowledge of teachers; and (6) technological pedagogical and content knowledge of teachers. Furthermore, the study used a qualitative method through the additional questions in the survey questionnaire that generated narrative data and supported the study’s claims. Because the levels of the four domains of TPACK that focus on the utilization of technology in teaching were high, the study found out that the said teachers have a high level of technological competence. As a result, the procedure termed as 10 Ps was designed and formed to serve as a basis and guide in crafting lesson exemplars with TK, TCK, TPK, and TPACK, which would also serve as a guide for the teachers in making their lesson plan in teaching the Filipino subject. With this, their TPACK practices will flourish, which will strengthen their technological competence, which is part of the challenges in the 21<sup>st</sup>-century teaching of Filipino subjects in SHS or at any level.*

**Keywords :** competence, content, technological, pedagogical, TPACK

## PANIMULA

Nais tuklasin at tayahin ng pananaliksik na ito ang teknolohikal na kakayahan ng mga guro na nagtuturo ng asignaturang Filipino sa Senior High School sa kapuwa pampubliko at pampridadong mga paaralan gamit ang apat sa pitong domeyn ng TPACK na nakatuon mismo sa

paggamit ng teknolohiya. Tinatanggap din ng pananaliksik na ito ang hamon na makapaglahad ng awtentikong kasangkapan na maaari nilang magamit upang sila ay makapag-isip ng iba pang pamamaraan kung paano nila mas lalong mapaaangat at o mapananatili ang kanilang

teknolohikal na kakayahan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.

Ang teknolohikal na kakayahan ay isa sa mga kakayahang dapat taglayin at ipamalas ng mga guro ng ika-21 siglong pagtuturo. Ito ang kakayahan ng mga guro na magamit ang bisa ng teknolohiya tungo sa epektibong pagtuturo.

Ang nabanggit na kakayahan ay makikita sa balangkas ng *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Ipinapakita sa balangkas na ito na mahahasa ng mga guro ang kanilang teknolohikal na kakayahan kung masasanay at magagamit nila ang mga domeyn ng nasabing balangkas. Ang mga domeyn na ito ay ang iba't ibang kasanayan na nagtutulay upang makamit ng mga guro ang mismong teknolohikal na kakayahan. Sa pitong domeyn ng TPACK, ang apat na domeyn nito na nakapokus sa integrasyon at pagsasanib ng nilalaman (*content*), pedagohiya (*pedagogy*), at teknolohiya (*technology*) ang binigyang-diin ng pag-aaral. Ang apat na domeyn na ito ay ang (1) *Technological Knowledge* (TK) o Kaalamang Panteknolohikal, (2) *Technological Content Knowledge* (TCK) o Kaalamang Panteknolohikal Pangnilalaman, (3) *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) o Kaalamang Panteknolohikal Pedagogikal, at (4) *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) o Kaalamang Panteknolohikal Pedagogikal at Pangnilalaman.

Makikita sa Senior High School (SHS) ang asignaturang Filipino na itinuturo sa iba't ibang disiplina o larangan kagaya ng Pagbasa at Pagsuri ng Iba't Ibang Teksto Tungo sa Pananaliksik, Filipino sa Piling Larang, at Komunikasyon at Pananaliksik sa Wika at Kulturang Pilipino. Totoong hindi maikakaila na halos lahat ng mga mag-aaral ngayon ay nitibo na sa paggamit ng teknolohiya. Subalit, gaano nga ba kahanda ang mga guro sa pagtuturo ng asignaturang Filipino? Sa makabagong panahon ng pagtuturo, sila nga ba ay may sapat na teknolohikal na kakayahan upang makapagturo gamit ang teknolohiya?

Sa pag-aaral na ito, makikita ang kahalagahan ng teknolohiya sa edukasyon. Makikita sa pag-aaral na ito ang kadahilanan kung paano napaaangat ng pagkakaroon ng wastong kaalaman sa paggamit ng teknolohiya ang pagtuturo partikular sa asignaturang Filipino. Dagdag pa, maituturo rin ng pag-aaral na ito na ang pagkakaroon ng wastong kaalaman sa TPACK ay maaaring makapagbigay ng mga ideya at plano kung paano matutulungan ang pagpapadaloy at pagtuturo ng asignaturang Filipino na kasangga ang teknolohiya sa sistema ng edukasyon upang ito ay hindi maging pasanin ng sinuman ngunit hindi rin ito magiging pampalit sa sinumang guro magpakailanman.

Sinabi ni Andaya ayon sa artikulo ni Santisteban [1], "For the framework to work, a transformational and

*enabling environment must be in place. While the learners are digital natives, most of the teachers today are digital immigrants."* Ibig sabihin na hanggang sa kasalukuyan, kahit umiiral ang problema sa kakulangan ng kagamitang panteknolohiya, hinihikayat pa rin ang lahat ng mga guro na yakapin ang teknolohiya sa pagtuturo upang maaari nilang makasabayan ang lebel ng mga kabataan na kilala bilang *digital natives* (ipinanganak at lumaki sa panahon ng teknolohiya) sa paggamit ng teknolohiya.

Sa artikulo ni Geronimo [2], binanggit ni Jimmy B. Fong, komisyoner ng Komisyon sa Wikang Filipino (KWF), "Kailangang mas masaya ang pagtuturo ng Filipino ngayon. Bakit *boring* ang Filipino? Kailangan tayong tumuklas ng malikhaing paraan ng pagtuturo pa ng Filipino" bilang hamon niya sa mga guro na maging malikhain sa pagtuturo ng Filipino. Sa kaparehong artikulo, dagdag ni Ruth Elynia S. Mabanglo [2], isang propesor ng Filipino sa University of Hawaii na kailangang nasa konteksto ang pagtuturo. Ibig sabihin, dapat isinaalang-alang ang wikang higit na ginagamit ng bata sa bahay, sa paaralan, at sa komunidad. Paglilinaw ni Mabanglo, kailangang bigyang-pansin ang mga awtentikong kagamitan sa pagtuturo ng wika, tulad ng soap operas at mga diyaryo. "Ang (*effectiveness*) nun, hindi siya 'yung ginagawa nung mga *textbook writer* na 'yun na kaagad, wala ka nang ibang *choice*. Ito marami kang *choices*, tapos *realistic* kasi *it was not meant for teaching, it was meant* para paunlarin ang utak ng mga nagsasalita ng *language*," pahayag ni Mabanglo. Dagdag pa niya na mahalagang bigyang-diin sa pagtuturo ang pagsasalita sa Filipino, dahil pagsasalita ang paunang sukat sa kaalaman sa wika. Maaaring nakababagot nga ang asignaturang Filipino sa karamihan, subalit sinasabi ng mga eksperto na may mga pamamaraan kagaya ng paggamit ng teknolohiya sa klase upang ito ay maging pasok sa panlasa ng mga mag-aaral.

Sa pahayag ni Koehler [3], sinasabi niya na "*Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) attempts to identify the nature of knowledge required by teachers for technology integration in their teaching, while addressing the complex, multifaceted and situated nature of teacher knowledge*". Sa pag-aaral na ito, ipinapakita ang pagsasanib ng kaalamang taglay ng mga guro, pamamaraam sa pagtuturo, at ang magagamit na kagamitang panteknolohiya sa pagtuturo. Sinasabi na upang maging ganap na mahusay ang mga guro sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo ay kinakailangan nilang maranasan, matamo, at mahasa ang lahat ng mga domeyn nito.

Sinasabi rin nina Koehler at Mishra [4] "*TPACK is the basis of effective teaching with technology, requiring an understanding of the representation of concepts using technologies; pedagogical techniques that use*

*technologies in constructive ways to teach content; knowledge of what makes concepts difficult or easy to learn and how technology can help redress some of the problems that students face; knowledge of students' prior knowledge and theories of epistemology; and knowledge of how technologies can be used to build on existing knowledge to develop new epistemologies or strengthen old ones.*" Sa madaling sabi, ang mataas na antas ng TPACK at ang pagtamo ng balanse sa paggamit nito ang mismong indikasyon ng pagkakaroon ng mataas na antas ng kakayahan at kasanayan sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo. Sa katanuyan, batay sa isinagawang pag-aaral ni Cacho [5] ang TPCK o TPACK levels ng mga *pre-service teachers* ay nasa *positive territory* subalit ang balanse sa TPCK development ay hindi pa nila nakukuha. Nangangahulugan ito na kailangan pang maranasan ng mga guro ang iba pang mga kagamitang panteknolohiya upang patuloy silang matuto at masanay sa iba't ibang pamamaraan ng paggamit nito sa klase at kung paano nila makukuha ang tamang balanse ng pitong domains ng TPACK na daan upang matamo nila ang mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan.

Maiuugnay ang sitwasyon ito sa sinasabi nina Mishra at Koehler [6] na, "*Social and contextual factors also complicate the relationships between teaching and technology. Social and institutional contexts are often unsupportive of teachers' effort to integrate technology use into their work. Teachers often have inadequate (or inappropriate) experience using digital technologies for teaching and learning. Many teachers earned degrees at a time when educational technology was at a very different stage of development than it is today.*" Tunay na matagal ng hamon sa mga guro ang paggamit ng teknolohiya sa tama at akmang pamamaraan. Kadalasan kasi basta't gumagamit na ng teknolohiya kagaya na lamang ng paggamit ng PowerPoint Presentation, YouTube videos, Spotify at iba pang usong kagamitang panteknolohiya ngayon ay sapat na. Subalit, hindi maaaring sa iba't ibang kompetensi, layunin, at o paksa ay pareho lamang na pamamaraan sa paggamit ng teknolohiya ang ilulunsad ng mga guro.

Pinapatunayan din ito ni McNeely [7] na, "*As technology in the classroom progresses, more and more students are going to demand it to be included.*" Sinusuportahan din ang katulad na kalagayan na ito ng pag-aaral ni Fernandez [8] kung saan natuklasan niya na ang kaalamang panteknolohikal ay kaparehong mahalaga sa iba pang domains. Sa katanuyan, makikita sa kaniyang pag-aaral na kapag ang isang guro ay nagtataglay ng kahusayan sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo, nakapagdudulot ito ng interaktibong talakayan at kasiyasyang pagganap sa kaniyang pagtuturo. Kung kaya't kapag hindi naman kakikitaan ng kagalingan ang isang

guro sa paggamit ng teknolohiya at sa halip ay piniling ilunsad ang tradisyunal na pamamaraan sa pagtuturo, nagiging resulta nito ang pagkakaroon niya ng mababa namang pagganap sa pagtuturo.

Sa kabilang banda, naniniwala sina Linton at Walsh [9] na, "*Technological competencies refer to the ability to develop and design new products and processes and upgrade knowledge about physical world in unique ways, transforming this knowledge into designs and instructions for the creation of desired outcomes.*" Kagaya ng konsepto sa wika, ang paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo ay dinamiko rin. Kaya naman, ang mga gurong nagtataglay ng ganitong kakayahan ay may kakayahang iangat ang kaniyang antas ng pagtuturo upang mas maging epektibo siya at matamo niya ang ninanais na resulta. Nabanggit din sa kaparehong pag-aaral na, "*They are not only the mastery of technological capabilities, but also the capabilities to deploy and expand the full implications of core competencies, combine various streams of technologies and mobilize technological resources effectively across firms*" [10]. Nangangahulugan lamang na sa paggamit ng teknolohiya, mahalagang mabigyan ito ng katuturan sa pamamagitan ng pagpapaunawa sa mga mag-aaral ng kadahilanan ng paggamit nito at dagdag pa, kailangang batid nila kung saan sila patutungo sa itinuturo sa kanila gamit ang nabanggit na teknolohiya.

Binanggit naman nina Buendia at Tabbada [10] na, "*Teacher uses visual technology, verbal technology, sound technology, and manipulative technology. These technologies cater the use of the senses to enhance perception and grasp of knowledge among students.*" Isang malaking papel ang ginagampanan ng teknolohiya sa pagpapaangat ng kalidad ng pagtuturo. Kaya naman, inaasahan na ang kakayahan ng mga guro na gamitin ito sa kanilang pagtuturo ay malawak at mataas din. Kung dati, ang pagtuturo kagaya ng paggamit lamang ng pisara at yeso o mga manila paper ay kakasa na, ngayon ay totoong may malaki na ngang pagkakaiba.

Nang dahil sa sitwasyong ito, idinagdag nina Buendia at Tabbada [11] na, "*There is a need to change from the traditional roles of technology-as-teacher to technology-as-partner in the learning process.*"

#### LAYUNIN NG PAG-AARAL

Ang pangunahing layunin ng pananaliksik na ito ay matukoy ang kakayahang teknolohikal ng mga piling guro na nagtuturo ng asignaturang Filipino sa anumang tracks at strands sa SHS sa kapuwa pampubliko at pampribadong mga paaralan sa probinsiya ng Southern Leyte partikular sa Schools Division of Maasin City upang makabuo ng isang lesson exemplar.

Tiniyak sa pag-aaral ang sumusunod: (1) propayl ayon sa edad, kasarian, taon ng pagtuturo, at antas ng

edukasyon, (2) kadalasang ginagamit na ICT tools ng mga guro sa pagtuturo: (2.1.) hardware tools at (2.2.) software tools, (3) kaalamang panteknolohikal ng mga guro (TK), (4) kaalamang panteknolohikal pangnilalaman ng mga guro (TCK), (5) kaalamang panteknolohikal pedagohikal ng mga guro (TPK), (6) kaalamang panteknolohikal pedagohikal at pangnilalaman ng mga guro (TPACK), at (7) lesson exemplar.

#### MGA KAGAMITAN AT PAMAMARAAN

Ang pag-aaral na ito ay ginamitan ng kuwantitabo at kuwalitatibong pamamaraan ng pananaliksik upang matugunan ang konseptuwal na daloy ng pag-aaral. Ang kuwantitabong pamamaraan ay inilunsad sa tulong ng isang sariling-gawa na talatanungan na sinuri ng isang pangkat ng mga eksperto. Sa kabilang banda, ang kuwalitatibong pamamaraan ay inilunsad naman para sa pag-aaral na hindi sakop ng lawak ng kuwantitabong pamamaraan.

Ang *purposive sampling technique* naman ay ginamit upang ang datos ay manggaling mismo sa lahat ng mga gurong nagtuturo ng asignaturang Filipino sa anumang *tracks at strands* sa antas ng SHS S sa kapuwa pampubliko at pampridadong mga paaralan. Sa kabuoan, may dalawampung't tatlong kalahok ang pag-aaral.

#### Pinagmulan ng Datos

Una, nagsulat at nagpadala ng liham pahintulot ang mananaliksik sa kasalukuyang *superintendent* ng Maasin City at sa *school administrators* o punong-guro sa mga pampridadong paaralan na nagsasaad na ang lahat ng mga guro na nagtuturo ng asignaturang Filipino sa SHS ay iniimbitahan na makiisa at matapat na sumagot sa nasabing talatanungan. Pangalawa, isa-isang ibinigay ang nasabing talatanungan sa lahat ng kalahok sa pamamagitan ng personal na pagbisita nito sa bawat paaralang tinukoy bilang lugar ng pananaliksik. Panghuli, ang mga nalikom na talatanungan ay itinala, pinag-isa, at isinailalim sa detalyado at mabusising pagsusuri.

#### Instrumentong Ginamit

Ang sariling-gawang talatanungan ay hinalaw sa halimbawang talatanungan nina Schmidt, Baran at Thompson [12] na mababasa at makikita sa opisyal na *website* ng may-akda ng TPACK na sina Matthew J. Koehler at Punya Mishra.

Ang sariling-gawang talatanungan ay may pitong bahagi. Sa unang bahagi makikita ang propayl ng mga guro. Sa ikalawang bahagi makikita ang *checklist* ng kadalasang ginagamit na ICT tools ng mga guro. Sa ikatlo hanggang ikaanim na bahagi makikita ang pagtukoy sa antas ng TK, TCK, TPK, at TPACK ng mga guro. Samantala, sa ikapito at huling bahagi ng nasabing

talatanungan makikita ang tatlong katanungan na nagbigay sa mananaliksik ng naratibong datos na nagsilbing suporta sa nakalap na kuwantitabong datos mula sa mga kalahok ng pag-aaral.

#### Paraan ng Pagsusuri

Sa pag-aaral na ito, para sa kuwantitabong datos, kinuha ang *weighted mean* mula sa bawat sampung *indicators* ng apat na komponent ng TPACK. Gamit ang resulta ng apat na komponent ng TPACK, sa pamamagitan ng isang *descriptive rating*, tinukoy at tinasa ang antas ng teknolohikal na kakayahan ng mga kalahok. Para naman sa mga nalikom na naratibong datos, ginamit ang mga pasulat na kasagutan ng mga kalahok mula sa *interview guide* bilang patibay sa nabanggit na kuwantitabong datos.

#### RESULTA AT PAGTALAKAY

##### Propayl ng Guro

Upang makita ang iba't ibang pinanggagalingan ng mga guro, unang tinukoy ang kani-kanilang propayl na magbibigay ng kaalaman tungkol sa kanila at ang kaakibat na koneksiyon nito sa pag-aaral.

##### Talahanayan 1. Propayl ng Guro

Propayl ng Guro	f (n=23)	%
1.1. Edad (19 – 25)	12	52.17
1.2. Kasarian (Babae)	15	65.22
1.3. Taon ng Pagtuturo (1-5)	13	56.52
1.4. Antas ng Edukasyon (Kasalukuyang Tinatapos ang Master's Degree)	12	52.17

Natuklasan sa pag-aaral na kadalasan sa mga gurong nagtuturo ng asignaturang Filipino ay nasa edad na 19 – 25 na mga babae, nasa 1 – 5 taon ng pagtuturo pa lamang at kasalukuyang tinatapos ang kani-kanilang *master's degree*.

Masasabing kadalasan sa kanila ay mga bago pa lamang sa pagtuturo. Patunay ito na ang mataas na porsiyento ng mga nagtuturo ng asignaturang Filipino sa nasabing antas ay kinapabilangan ng mga bagong gradweyt o hindi kaya ay bagong BLEPT (Board Licensure Examination for Professional Teachers) *passers*.

Nabanggit nina Abenes at Bongco [13] na ipinapakita ng datos mula 2008 hanggang 2009 ng Philippine Commission on Women na ang Pilipinas ay may kabuoang 89.58% na mga babaeng guro sa pampublikong elementarya at 77.06 naman sa pampublikong sekundarya. Kaya hindi nakapagtataka na kadalasan sa kanila ay mga babae. Mahihinuha na may maraming bilang ng

kababaihan sa bansa na nakikita ang kani-kanilang sarili na mamamayagpag sa loob ng silid-aralan bilang guro sa asignaturang Filipino.

Kadalasan din sa kanila ay nasa 1 hanggang 5 taon pa lamang ng pagtuturo. Nabanggit ng isa sa mga kalahok na: *“Dahil sa aking mga natutunan sa kolehiyo patungkol sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo, naiibsan ang aking mga pangamba sa tuwing ako ay naghahanda para sa aking pagtuturo.”* (Kalahok 1)

Makikita na kadalasan din sa mga gurong ito ay nasa antas na kasalukuyang tinatapos ang kanilang *master’s degree*. Ito ay magandang indikasyon ng pagkakaroon ng pagsasanay sa kabihasaan ng pagtuturo at pagtatamo ng makabagong pamamaraan na nakatutulong upang maging mas epektibo sila sa pagtuturo.

Nagpapatunay ito na ang mga bagong naninilbihang mga guro ay kakikitaan ng malawak na kaalaman sa paggamit ng teknolohiya na itinuturo sa programa sa undergradweyt nila. Pinaniniwalaan na ang kadalasan sa mga bagong guro sa panahon ngayon ay may malawak na kaalaman sa paggamit ng teknolohiya dahil sa ito ay binibigyan ng malaking halaga sa undergradweyt pa lamang.

#### Kadalasang Ginagamit na ICT Tools ng mga Guro sa Pagtuturo

Sa bahaging ito, unang inalam ang *hardware tools* upang makita kung ano-anong kagamitang panteknolohiya ang kadalasang ginagamit ng mga guro na nakatutulong sa kanila upang maging mas madali, epektibo, at kapaki-pakinabang ang kanilang pagtuturo.

#### Talahanayan 2.1. Kadalasang Ginagamit na (ICT) Hardware Tools ng mga Guro

Hardware Tools	f (n=23)	%
1. Desktop Computer	6	26.08
2. Laptop	21	91.30
3. Smart Phone	15	65.21
4. Flat Screen Television Set	16	69.56
5. Projector	12	52.17
6. Audio Enhancements (Speaker)	12	52.17
7. Radio	2	8.69
8. Microphone	5	21.73
9. Headphone	4	17.39
10. Camera	10	43.47
11. Photocopier	9	39.13
12. Printer	13	56.52
13. Electronic Interactive Board	0	0.00
14. External Hard Drive	8	34.78
15. Router (For Internet Connection)	12	52.17

Makikita sa Talahanayan 2.1. na natuklasan sa pag-aaral na ang lima sa labinlimang kadalasang ginagamit na *hardware tools* ng mga guro ay ang sumusunod: (1) *laptop*, (2) *flat screen television set*, (3) *smart phone*, (4) *printer*, at (5) *audio enhancements (speaker)*, *projector*, at *router (for internet connection)*.

Nangangahulugan ito na ang mga nabanggit na *hardware tools* ang binibili ng mga guro at kanilang ginagamit upang masigurong sila ay nakapagtuturo nang makabago at maayos. Sinisiguro nila na ang mga ito ay nagagamit sa loob ng silid-aralan dahil ito ang hinahanap-hanap ng kanilang mga estudyante. Bukod pa rito, pamilyar na rin ang karamihan sa kanila sa paggamit ng mga ito. Narito ang iilan sa mga nabanggit ng mga kalahok ng pag-aaral tungkol sa pagkakaroon ng *hardware tools* sa pagtuturo:

*“Maayos kong naituturo ang mga paksa sa Filipino dahil may matching sa content at technology na ginamit ko.”* (Kalahok 2)

*“Sa asignaturang Filipino, kadalasan wala naman akong problema sa panteknolohikal na pangnilalaman, bagkus ay nakatutulong nang malaki ang teknolohiya sa pagpapalinaw sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.”* (Kalahok 3)

*“Sa panahon ngayon mahalaga ang paggamit ng teknolohiya sapagkat hindi lang sa aklat matututo ang mga bata, mas matututo sila sa mga makabagong kagamitang pagtuturo, kagaya ng paggamit ng laptop, projector, at iba pa.”* (Kalahok 6)

Pruweba na ang pagkakaroon ng mga kagamitang panteknolohiya sa silid-aralan ay indikasyon ng pagsisiguro ng guro na makapaghatid ng makabagong pamamaraan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino na siya namang tunay na makikita sa mga kalahok dahil sa labinlimang *hardware tools*, isa lamang ang wala pa ang Maasin City Division.

Samantala, makikita sa Talahanayan 2.2. na ang software tools naman ay may anim na kategorya: (1) *Materials Generator*, (2) *Data Collection and Analysis Tools*, (3) *Graphic Tools*, (4) *Planning and Organizing Tools*, (5) *Content Area Tools*, at (6) *Other Applications*. Sa bawat kategorya, tinuklas ng pag-aaral kung ano-anong *applications* o *software* ang kadalasang ginagamit ng mga guro.

**Talahanayan 2.2. Kadalasang Ginagamit na (ICT) Software Tools ng mga Guro**

Software Tools	Software/Applications	f (n=23)	%
1. Materials Generator	Worksheet and Puzzle	10	43.47
2. Data Collection and Analysis Tools	Online Survey Tools and Computerized-based Testing Systems	8	34.78
3. Graphic Tools	Media Collection	10	43.47
4. Planning and Organizing Tools	Outlining and Concept Mapping	8	34.78
5. Content Area Tools	Music Editors, Sequencers, and MIDI Tools	10	43.47
6. Other Applications	Presentation Tools and Slideshow	19	82.60

Sa ibinigay na *applications at o software*, makikitang kadalasan sa mga ginagamit nila ayon sa pagkakahanay nito ay ang (1) *worksheet and puzzle*, (2) *online survey tools and computerized-based testing*, (3) *media collection*, (4) *outlining and concept mapping*, (5) *music editors, sequencers, and MIDI tools*, (6) *presentation tools and slideshow*. Kung mapapansin, ang mga ito ay *applications at o software* na ginagamit sa pagtuturo upang ang pedagohiya ay maiiba-iba depende sa kompetensi o layuning gagamitin, paksang tatalakayin, pampagkatutong pangangailangan ng mga mag-aaral, at ang kagamitang panteknolohiyang mayroon ang guro. Nangangahulugan din ito sa lawak ng taglay na kaalaman ng mga guro sa mga maaaring gamiting *applications at o software* sa kanilang pagtuturo kalakip na ang lawak ng kanilang kasanayan sa paggamit ng mga ito sa klase.

**Kaalamang Panteknolohikal ng mga Guro**

Sa apat na domeyn na pinag-aralan, makikita sa ibabang talahanayan ang resulta kung anong antas mayroon ang mga guro pagdating sa kaalamang panteknolohikal. Masusukat sa bahaging ito kung gaano kalalim at kalawak ang kaalaman at karanasan ng mga guro sa mga kagamitang panteknolohiya na mayroon ang henerasyon ngayon.

Ayon sa tinukoy at ginawang descriptive rating na “Levels of Technological Competence.”

Makikita sa Talahanayan 3 ang naging resulta sa pagtukoy sa lebel ng Kaalamang Panteknolohikal o *Technological Knowledge (TK)* ng mga nasabing guro. Inilalahad ng datos sa *weighted mean* na 4.57 na sila ay *very well competent* sa komponent na ito.

**Talahanayan 3. Kaalamang Panteknolohikal ng Mga Guro (Technological Knowledge of Teachers)**

Indicator	Mean	Descriptive Rating
1	4.74	Very Well Competent
2	4.83	Very Well Competent
3	4.43	Very Well Competent
4	4.43	Very Well Competent
5	4.52	Very Well Competent
6	4.39	Very Well Competent
7	4.61	Very Well Competent
8	4.61	Very Well Competent
9	4.61	Very Well Competent
10	4.52	Very Well Competent
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.30</b>	
<b>Weighted Mean</b>	<b>4.57</b>	
<b>Overall Descriptive Rating</b>	<b>Very Well Competent</b>	

Legend:

Range	Descriptor
1.00 – 1.78	Not Competent
1.79 – 2.57	Below Competent
2.58 – 3.36	Competent
3.37 – 4.15	Well Competent
4.16 – 5.00	Very Well Competent

Indikasyon ito na sila ay may mataas na antas ng kaalamang panteknolohikal. Hindi rin ito maikakaila dahil mula sa sampung *indicator* ng unang komponent, nasa *very well competent* ang lahat ng mga ito sapagkat lahat ay nagtataglay ng *mean* na 4.16 at pataas.

Ang nasabing resulta ay pagpapatunay sa sinasabi nina Mishra at Koehler [4] na ang mataas na kaalamang panteknolohikal ay hudyat na may malalim at sapat na pang-unawa sa *information technology* ang mga guro at sa kung paano ito magagamit sa araw-araw na pakikibaka, at matukoy kung kailan ang mga ito nagiging balakid o sagabal sa pagtatamo ng anumang layunin, at ang patuloy na pag-angkop sa patuloy na pagbabago ng *information technology*. Senyales din ito na silang lahat ay may mataas na pananaw sa kabutihang naidudulot ng teknolohiya sa kanilang pagpapaunlad sa kalidad ng pagtuturo sa asignaturang Filipino.

“Mahalaga ito sapagkat ang mga kabataan ngayon ay madaling mawalan ng interes sa klase kapag hindi ginagamitan ng teknolohiya sa pagklase.” (Kalahok 4)

“Napakahalaga ang paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo upang makuha ang interes ng mga

*estudyante at ang kanilang mga natutuhan ay magiging pangmatagalan o sa Ingles ay tinatawag na life-long meaning.” (Kalahok 13)*

Ang mga ito ay nagpapakita lamang ng kanilang malalim na pang-unawa sa paggamit ng teknolohiya sapagkat batid nila kung bakit mahalaga ang teknolohiya sa edukasyon. Nasa kanilang pananaw ang positibong epekto ng teknolohiya sa mga estudyante at ang panghabambuhay na impak nito sa kanila kaya hindi sila nag-aatubiling kilalanin at matutuhan pa ang iba pang mga kagamitang panteknolohiya na maaaring magamit nila at ng kanilang mga estudyante.

#### Kaalamang Panteknolohikal Pangnilalaman ng mga Guro

Ang Kaalamang Panteknolohikal Pangnilalaman ng mga Guro o *Technological Content Knowledge of Teachers* (TCK) ay tinukoy ng pag-aaral upang makita ang kakayahan ng mga guro sa pag-aangkop ng kanilang nilalaman o paksa sa teknolohiyang gagamitin nila sa pagtuturo ng asignaturang Filipino at *vice-versa*.

#### Talahanayan 4. Kaalamang Panteknolohikal Pangnilalaman ng Mga Guro (*Technological Content Knowledge of Teachers*)

Indicator	Mean	Descriptive Rating
1	4.43	Very Well Competent
2	4.26	Very Well Competent
3	4.43	Very Well Competent
4	4.17	Very Well Competent
5	4.39	Very Well Competent
6	4.39	Very Well Competent
7	4.35	Very Well Competent
8	4.22	Very Well Competent
9	4.39	Very Well Competent
10	4.57	Very Well Competent
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.41</b>	
<b>Weighted Mean</b>	<b>4.36</b>	
<b>Overall Descriptive Rating</b>	<b>Very Well Competent</b>	

Ayon sa inilalahad ng datos na makikita sa Talahanayan 4, masasabing may mataas na lebel ng Kaalamang Panteknolohikal Pangnilalaman ang mga nasabing guro na pinatutunayan ng *weighted mean* na 4.36 na may *overall descriptive rating* naman na *very well competent*.

Masasabing inaasahan ang nasabing bunga sapagkat makikita mula sa datos na hindi nagbago ang *trend* ng bawat resulta mula sa bawat *indicator* ng nasabing komponent.

Makikitang mula sa unang *indicator* na may nakuhang *mean* na 4.43 at hanggang sa kahuli-hulihang *indicator* na may *mean* na 4.57 ay hindi na nagkaroon pa ng pagbabago sa mga nabanggit na datos.

Dagdag ng mga guro mula sa *SHS* na kalahok sa pag-aaral na,

*“Maayos kong naituturo ang mga paksa sa Filipino dahil may matching sa content at technology na ginagamit ko.” (Kalahok 2)*

*“Nagiging epektibo lamang ang pagtuturo kapag nag-jive ang teknolohiya na ginamit at nilalaman na itinuro.” (Kalahok 9)*

*“Dahil sa paglaganap ng teknolohiya, nararapat din na mas paigtingin natin ang paggamit nito sa pagtuturo. Mas mainam din na pinag-iisipan muna kung angkop ba ang teknolohiyang ginamit sa araling ituturo nang sa gayon ay matamo ang inaasahang resulta o ang kinakailangang makuha ng mga estudyante.” (Kalahok 22)*

#### Kaalamang Panteknolohikal Pedagogikal ng mga Guro

Ang Kaalamang Panteknolohikal Pedagogikal ng mga Guro o *Technological Pedagogical Knowledge of Teachers* (TPK) ay komponent ng TPACK na tinukoy ng pag-aaral upang malaman kung gaano kalawak ang kaalaman ng mga guro sa pag-uugnay ng teknolohiya at pedagohiya sa pagtuturo at *vice-versa*.

#### Talahanayan 5. Kaalamang Panteknolohikal Pedagogikal ng Mga Guro (*Technological Pedagogical Knowledge of Teachers*)

Indicator	Mean	Descriptive Rating
1	4.13	Well Competent
2	4.04	Well Competent
3	4.00	Well Competent
4	4.48	Very Well Competent
5	4.52	Very Well Competent
6	4.35	Very Well Competent
7	4.61	Very Well Competent
8	4.65	Very Well Competent
9	4.48	Very Well Competent
10	4.57	Very Well Competent
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.36</b>	
<b>Weighted Mean</b>	<b>4.38</b>	
<b>Overall Descriptive Rating</b>	<b>Very Well Competent</b>	

Ipinapakita sa Talahanayan 5 na katulad ng iba pang mga komponent, mataas din ang antas ng kaalaman ng mga guro sa komponent na ito. Ang natamong *weighted mean* ng mga guro ay 4.38 na may *overall descriptive rating* na *very well competent*.

Ayon pa kina Buendia at Tabbada [10], nagpapakita ito ng kakayahan ng isang guro na maaari niyang subukan at/o gamitin upang makita niya na ang isang kagamitang panteknolohiya ay maaaring mababago, maihahanda, o maiaangkop ayon sa isang partikular na metodo, istilo, o teknik sa pagtuturo. Kaya ang patuloy na pagsisikap ng mga guro na matamo ang mataas na antas sa komponent na ito ay pinatotohanan ng pahayag ng ilang respondente,

*“Inuuna ko ang paghahanda sa nilalaman at isinusunod ko ang pagplano sa teknolohiya at pedagogiyang gagamitin. Sa paghahanda kong ito, napatitingkad ko lalo ang kahalagahan ng paksang tinalakay ko.” (Kalahok 2)*

*“Kinakailangan kong maghanap ng mga bagong dulong na babagay sa aking aralin upang mas maunawaan ng aking mga estudyante ang bawat paksang tatalakayin.” (Kalahok 17)*

Ang kanilang pagpupursige na makatuklas ng iba pang mga pamamaraan sa pagtuturo at maiangkop ang mga ito sa anumang kagamitang panteknolohiyang mayroon sila ay indikasyon na araw-araw nilang sinusubukan na mas lalong mapatibay ang kanilang Kaalamang Panteknoloikal Pedagogikal. Dagdag pa,

*Batay sa aking mga karanasan, hindi naging maganda ang kinalabasan sa pagtuturo kung hindi magkaugnay ang dulong, metodolohiya, o estratehiya sa pagtuturo. (Kalahok 19)*

Ang nasabing pahayag ay pagpapatotoo na kinikilala ng mga guro na kapag hindi angkop ang pedagogiya at teknolohiya, hindi nagiging epektibo ang pagtuturo. Maaaring sa ganitong sitwasyon, mahihirapan ang mga estudyante o ang mismong guro sa paggamit ng nasabing teknolohiya sa klase.

### **Kaalamang Panteknoloikal Pedagogikal at Pangnilalaman ng mga Guro**

Ang Kaalamang Panteknoloikal Pedagogikal at Pangnilalaman ng mga Guro o *Technological Pedagogical and Content Knowledge of Teachers* (TPACK) ay tinukoy upang makita at masabi kung may kaalaman at kasanayang taglay ba ang mga nasabing guro upang sistematiko at mahusay na mapagsama-sama at mapag-uugnay-ugnay ang nilalaman, pedagogiya, at teknolohiyang ginagamit at gagamitin

nila sa pagtuturo. Ang pagkakaroon ng mataas na antas o lebel ng TPACK sa kabuoan ay indikasyon na ang guro ay may taglay na mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan sa pagtuturo.

### **Talahanayan 6. Kaalamang Panteknoloikal Pedagogikal at Pangnilalaman ng Mga Guro (Technological Pedagogical and Content Knowledge of Teachers)**

Indicator	Mean	Descriptive Rating
1	4.26	Very Well Competent
2	4.17	Very Well Competent
3	4.13	Well Competent
4	4.43	Very Well Competent
5	4.43	Very Well Competent
6	4.30	Very Well Competent
7	4.13	Well Competent
8	4.30	Very Well Competent
9	4.65	Very Well Competent
10	4.57	Very Well Competent
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.35</b>	
<b>Weighted Mean Overall Descriptive Rating</b>	<b>4.34</b>	<b>Very Well Competent</b>

Ipinapakita sa Talahanayan 6 na kagaya ng iba pang mga komponent, may mataas din na antas o lebel ng TPACK ang mga nasabing guro. Ibig sabihin nito, na ang mga guro ay nagtataglay ng mataas na kaalaman at kasanayan hindi lamang sa teknolohiya, maging sa pedagogiya at pangnilalaman din sa pagtuturo ng asignaturang Filipino at sila ay may kakayahang ipagsama-sama ang apat na komponent ng TPACK sa kanilang pagtuturo.

*“Hindi ako nahihirapan sa pagpapaintindi sa kanila kapag may tugma ang teknolohiya, pedagogiya, at nilalaman.” (Kalahok 1)*

*“Nararamdaman kong successful ako kapag ganap kong naipaunawa sa aking mga estudyante ang paksa dahil na-align ko ang nilalaman ng aking talakayin sa teknolohiya at pedagogiyang naisipan ko sanang gamitin.” (Kalahok 2)*

*“Bilang isang guro dapat alam mo kung paano gagamitin at saan aakma gamitin ang teknolohiya sa pagtuturo upang maging matagumpay ang iyong pagtuturo.” (Kalahok 14)*



“Napakahalaga ang paggamit ng teknolohiya lalong-lalo na sa paaralan. Higit na nakatutulong sa pag-aaral ng mga bata kung naibabahagi ang asignatura sa makabagong pamamaraan. Mas napadadali ang pagkatuto ng mga bata at higit na napadadali rin ang diskusyon.” (Kalahok 23)

Dahil sa makabagong panahon ng pagtuturo, unti-unting nahihikayat ang sinumang guro na yakapin ang teknolohiya hindi lamang upang makipagsabayan sa mga estudyante na may malawak na kaalaman sa paggamit ng teknolohiya, kung hindi dahil maraming nakapagpapatunay ng pagkakaroon ng mahusay at interaktibong pagtuturo at pagkatuto gamit ang teknolohiya. Ang karanasang nabanggit ay maiuugnay sa sinasabi ng TPACK ayon kina Koehler at Mishra [4] na totoong marami ang pamamaraan na maaaring gamitin ang teknolohiya sa pagtuturo lalo na at iba’t iba rin ang pamamaraan ng mga guro sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Subalit, ang pagtiyak kung naging epektibo ba ang pagtuturo dahil mahusay at maayos na napagsanib ang dulog, metodo, at o estratehiya sa pagtuturo, ang kaalaman na itinuturo, at ang ginamit na teknolohiya ay dapat at higit na isaalang-alang ng mga guro. Dito mas higit na kailangan ang kaalaman at kahusayan sa aktuwalisasyon ng TPACK sa pagtuturo.

Sa kabilang dako, kahit na sa lahat ng kabuoan ng apat na komponent ay nagtataglay ang mga guro ng deskripsyon na *very well competent*, may iilan din sa kanila ang aminadong nagkakaroon ng kahirapang humanap pa ng mga paraan upang maiangkop ang nilalaman, pedagohiya, at teknolohiyang gagamitin nila sa pagtuturo. Narito ang ilang pahayag ng kanilang pag-amin sa nabanggit na sitwasyon:

“Gumugugol ng malaking oras sa paghahanda ng talakayin.” (Kalahok 8)

“Kailangan ang pagpapasensiya dahil kung gusto ko talaga ng epektibong pagtuturo, kailangan ko paglaanan ng panahon ang pagkakaroon ng TPK.” (Kalahok 9)

“Hindi palagian ang paggamit nito, minsan mainam din ang pagrebisa ng mga tradisyunal na materyales sa makabagong paraan.” (Kalahok 15)

Gumugugol ito ng mahabang oras at proseso upang mapangatawanan ang ganitong paghahanda sa pagtuturo. Kaya aminado sila na minsan ay may mga pagkakataon din na naiisip nilang bumalik at gamitin

mulang mga tradisyunal na pamamaraan sa pagtuturo ng kanilang paksang tatalakayin sa klase.

Sa kabuoan, masasabing mataas ang antas ng teknolohikal na kakayahan ng mga nasabing guro sapagkat makikita ito sa nakuha nilang mataas na *weighted mean* mula sa apat na mga komponent ng TPACK na ginamit ng pag-aaral upang matukoy ang teknolohiyal na kakayahan ng mga guro. Dagdag pa, mapatutunayan din ito ng hindi naglalayong resulta sa *standard deviation* ng bawat domeyn. Ang resulta ring ito ay nagpapakita sa pagkakapare-pareho ng daloy ng datos.

Ngayon, upang matugunan ang suliraning nabanggit, naging bunga ng pag-aaral ang *lesson exemplar*. Ang *lesson exemplar* na ito ay nagpapakita sa paggamit at paglunsad ng TK, TCK, TPK, at TPACK sa paggawa ng banghay-aralin na gabay ng mga guro sa pagpapalano at pag-iisip ng sistematiko at maayos na hakbang sa pag-aangkop at pagsasabagay ng nilalaman, pedagohiya, at ang teknolohiyang gagamitin nila sa pagtuturo. Sa ganitong paraan, masisiguro ng sinumang guro na ang indikasyon ng pagkakaroon ng mataas at pambihirang teknolohikal na kakayahan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino at maging sa iba pang asignatura ay taglay na nila.

### Awtput ng Pag-aaral: Lesson Exemplar

Gamit ang gabay na ito, inaasahang magkakaroon ng malinaw na prosedyur na maaaring sundin sa paggawa ng banghay-aralin upang ang itinuturing na mahahalagang anyo ng kaalaman sa pagtuturo: (1) nilalaman; (2) pedagohiya; at (3) teknolohiya ay mapagsanib nang maayos at may kaangkupan at makabuo pa ng mga bagong pamamaraan sa pagtuturo na siya namang itinuturing na pagsasanay sa lalong pagpapaangat ng TPACK at susi sa kanilang pagpapanatili sa mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan. Sa tulong din ng *lesson exemplar*, magkakaroon ng ideya ang mga guro sa mga makabagong pamamaraan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino na may integrasyon sa paggamit ng teknolohiya at ng TPACK.

Narito ang mga layunin ng nasabing hakbang:

1. Nakapagbibigay-gabay sa mga guro sa malinaw na prosedyur kung paano maipagsasanib nang maayos ang nilalaman, pedagohiya, at teknolohiya;
2. Nakabubuo ng mga bagong pamamaraan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino;
3. Nakapagsasanay sa mga guro na mahasa pa lalo ang kanilang lebel ng TPACK na daan sa lalong ikaangat ng kanilang kakayahang teknolohikal;
4. Nakapagsusuri ng mga TPACK *practices* na maaaring lapatan ng pagbabago o pagsasaayos

upang maging kapaki-pakinabang ulit sa larangan ng pagtuturo; at

5. Nakapagbabahagi sa iba ng mga bagong tuklas na TPACK *practices* na kanilang nadiskubre habang sinusunod at ginagawa ang sampung hakbang.

### Ang Sampung Hakbang

**Pamagat:** 10 Ps sa Paggamit ng TPACK sa Paggawa ng Banghay-aralin sa Asignaturang Filipino

**Deskripsyon:** Ang 10 Ps ay naglalayong maging gabay ng bawat guro na nagtuturo ng asignaturang Filipino na maihanda ang kanilang sarili bago sumalang sa loob ng kanilang silid-aralan. Magsisilbi itong kanilang gabay upang mas lalo nilang masanay at mahasa ang kanilang sarili sa pagtuturo ng asignaturang Filipino na may integrasyon ng TPACK. Inaasahan itong maging daan upang makagawa at makagamit sila ng iba't ibang TPACK *practices* na magtutulak sa kanilang magkaroon ng nananatiling mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Inaasahan din na ang gabay na ito ay makapanghimok ng marami pang guro, matagal o bago pa man sa pagtuturo, na makiisa sa pagbabago ng hamon sa pagtuturo ng asignaturang Filipino na may natatanging kahusayan at kalidad.

### Ang Sampung Hakbang:

1. Pag-iisip ng pamamaraan, metodo, at o estratehiya na maaaring gamitin sa pagtuturo ng paksa sa mga estudyante na naaangkop sa natukoy na pampagkatutong pamamaraan at/o pangangailangang pampagpakatuto ng mga estudyante.
2. Pagkilala sa teknolohiyang gagamitin na naaangkop sa pamamaraan, metodo, at o estratehiyang napag-isipan.
3. Pagsasanib sa pedagohiyang napag-isipan, nakilalang teknolohiyang gagamitin, at ng paksang ituturo.
4. Pangalanan ang bagong nabuong pamamaraan sa pagtuturo na may paggamit ng teknolohiya ng nasabing paksa sa asignaturang Filipino.
5. Paghahanda sa paksang ituturo sa pamamagitan ng pagdisenyo ng isang banghay-aralin kung saan ilalapat ang bagong nabuong pamamaraan sa pagtuturo na may paggamit ng teknolohiya.
6. Pagtataya sa nasabing bagong nabuong pamamaraan sa pagtuturo na may paggamit ng teknolohiya sa pamamagitan ng pagbibigay ng isang *formative assessment* sa mga estudyante.
7. Pagtatasa sa bagong nabuong pamamaraan sa pagtuturo. Kung makikitang hindi ito epektibo sa mga estudyante, maaaring lapatan ito ng kaunting pagbabago kung kinakailangan at muling isalang sa

kaparehong paksa, pamamaraan, teknolohiyang ginamit, at mga estudyante.

8. Pagpapatuloy sa paggamit ng bagong nabuong pamamaraan sa pagtuturo.
9. Pagbabago ng nabuong pamamaraan sa pagtuturo ayon sa nagbabagong pamamaraan at o pangangailangang pampagkatuto ng mga estudyante na may malaking gampanin upang matutuhan ang kaparehong paksang ituturo sa kanila ayon sa kasalukuyang kapaligirang pampagkatutong kanilang kinapabilangan.
10. Pagbabahagi nito sa nakararami upang maging modelo o huwarang maaaring pamarisan.



Fig. 1. Dayagramang 10 Ps sa lahat ng mga pahayag ng mga respo

### Mga Dapat na Isalang-alang:

1. Ang hakbanging ito ay mabusisi kaya dapat itong paglaanan ng sapat na oras at panahon.
2. Siguraduhing kumpleto ang lahat ng mga materyales, sanggunian, at iba pang kagamitan na gagamitin.
3. Magsaliksik nang magsaliksik tungkol sa pinaghahandaang TPACK *practice* upang mas maging makatotohanan at makabuluhan ito.
4. Ang hakbanging ito ay maaaring maging *trial and error* kaya nangangailangan ito ng pagpupursige at pagpapasensiya.
5. Huwag kalimutang sumangguni sa mga mas nakaalam o mga eksperto na maaaring maging katuwang sa pagpapaunlad ng anumang nasimulan at sisimulan.

### KONGKLUSYON AT REKOMENDASYON

Mula sa mga nakalap na datos, makikita na dahil kadalasan sa kanila ay bago pa lamang sa serbisyo at karamihan sa kanila ay patuloy pang nag-aaral sa paaralang graduwado, hindi nahuhuli ang mga nasabing guro sa *trends* at *twists* sa paggamit ng teknolohiya sa

pagtuturo. Pinatutunayan din ng kanilang mataas na lebel ng TK, TCK, TPK, at TPACK ang kanilang mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan na siyang indikasyon na sila ay may taglay na kakayahan, kasanayan, at karanasan sa pagsasanib ng nilalaman, pedagohiya, at teknolohiya sa pagtuturo. Dahil dito, masasabi ring ang mga nabanggit na guro ay nakabubuo ng mga makabagong pamamaraan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino gamit ang teknolohiya ng makabagong panahon.

Dahil sa kapansin-pansing mataas na antas ng TPACK ng mga nasabing guro, masasabing mahalaga talaga ang patuloy na pag-aaral dahil nakapagbibigay ito ng mga panibagong kaalaman at kasanayan na nakatutulong sa mga guro na mas lalong maging handa sa hamon ng panahon. Dagdag pa, ang 10 Ps sa Paggamit ng TPACK sa Paggawa ng Banghay-aralin sa Asignaturang Filipino ay iminumungkahing gamitin at ilunsad ng sinumang guro sa paggawa ng isang *lesson exemplar*. Ito ay upang mapanatili nila ang kani-kanilang mataas na antas ng TPACK at upang makabuo pa sila ng mga bagong TPACK *practices* sa hinaharap na magagamit sa lalong pagpapaunlad sa mga pamamaraan sa pagtuturo ng asignaturang Filipino alinsunod sa mga pabago-bagong hamon ng pagtuturo.

Hinihikayat ang pagsasagawa ng karagdagang pag-aaral sa pagpapatunay sa pagiging epektibo ng 10 Ps sa Paggamit ng TPACK sa Paggawa ng Banghay-aralin sa Asignaturang Filipino na maaaring maging daan upang ito ay kilalanin na isa sa mga batayang pamantayan sa paggawa ng banghay-aralin at pagtuturo sa asignaturang Filipino.

#### SANGGUNIAN

- [1] Santisteban, B., & Santisteban J., ICT education should bridge tech gaps between teacher, student – DepEd, <https://www.rappler.com/moveph/ict-education-bridge-technology-gaps-teacher-student-deped>, October 21, 2019
- [2] Geronimo, J., Mga guro, maging malikhain sa pagtuturo, <https://www.rappler.com/nation/guro-maging-malikhain-pagtuturo-filipino>,
- [3] Koehler, M. (2012). TPACK explained. Retrieved from <https://matt-koehler.com/tpack2/tpack-explained/#:~:text=Instead%2C%20TPACK%20is%20the%20basis,and%20how%20technology%20can%20help> on October 23, 2021

- [4] Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Society for Information Technology & Teacher Education*, 9(1).
- [5] Cacho, R. (2014). TPCK assessment of pre-service teachers toward enhancing teacher educators' modelling. *Asian Journal of Education and e-learning*, 2.
- [6] Mishra, P., & Koehler M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teachers' knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017 – 1054
- [7] McNeely, B. (n.d.) *Using technology as a learning tool, not just the cool new thing*. <https://www.educause.edu/research-and-publications/books/educating-net-generation/using-technology-learning-tool-not-just-cool-new-thing>
- [8] Fernandez, B. B. (2018). *Teachers' TPCK and practice correlation theory* [Doctoral dissertation, Cebu Normal University, Cebu City]
- [9] Walsh, S., & Linton, J. (2002). The measurement of technical competencies. *The Journal of High Technology Management Research*, 13(1). 63-86. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(01\)00049-9](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(01)00049-9)
- [10] Buendia, MM. C., & Tabbada, E. V. (2015). *Educational technology 1*. Adriana Publishing Co., Inc.
- [11] Buendia, MM. C. & Vindollo, S. C. (2016). *Educational technology 2*. Adriana Publishing Co., Inc.
- [12] Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A., Koehler, M., Mishra, P., & Shin, T. (2009). Survey of pre-service teachers' knowledge of teaching and technology.
- [13] Abenes, R., & Bongco, R. (2019). Clash of spheres – the paradox of being a female teacher in the Philippines, Brill, pp. 443-459

#### COPYRIGHTS

Copyright of this article is retained by the author/s, with first publication rights granted to APJMSD. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4>).