

# e-Kagamitang Pampagtuturo: Pagtuturo sa Panahong Elektroniko

Mary Ann S. Sandoval

## Abstrak

Napakarami nang gawain ang naisasagawa sa tulong ng makabagong teknolohiya partikular ang kompyuter at internet. Nagiging makabuluhan ang teknolohiyang ito sa iba't ibang aspekto ng pamumuhay ng tao, sa interaksyon, pagpapalaganap ng impormasyon, at komunikasyon. Sa larangan ng pagtuturo ay hindi maitatatwa ang tulong na idinudulot ng teknolohiyang ito sa mga guro, hindi lamang ng syensya kundi maging guro ng wika at panitikan. Sa puntong ito, mahalagang may sapat na kaalaman ang mga guro sa mga napapanahong estratehiya at teknik sa pagtuturo kasabay ang paghahanda ng mga kagamitang gumagamit ng makabagong teknolohiya.

*Keywords:* e-Kagamitang Pampagtuturo, kagamitang pampagtuturo, pagtuturo ng wika, pagtuturo ng panitikan, komnet, online communication

---

The author finished her AB Filipino and MAEd in Filipino at MSU-Iligan Institute of Technology (MSU-IIT), Iligan City. She is an Assistant Professor in the Filipino Department of the College of Arts and Social Sciences (CASS). She holds a Ph.D. in Filipino major in Istruktura from UP Diliman.

## Panimula

Sa kasalukuyang panahon, napakarami nang gawain ang naisasagawa sa tulong ng makabagong teknolohiya partikular ang kompyuter at internet. Nagiging makabuluhan ang teknolohiyang ito sa iba't ibang aspekto ng pamumuhay ng tao, sa interaksyon, pagpapalaganap ng impormasyon, at komunikasyon. Sa larangan ng pagtuturo ay hindi maitatwa ang tulong na idinudulot ng teknolohiyang ito sa mga guro, hindi lamang sa syensya kundi maging guro ng wika.

Ang aking panayam ay tumatalakay sa iba't ibang paraan ng pagtuturo ng wikang Filipino at panitikang Pilipino gamit ang makabagong teknolohiya ng kompyuter at internet.

Narito ang balangkas ng aking panayam:

- A. Ang Papel ng Kompyuter sa Pagtuturo
- B. Iba't Ibang Uri ng e-Kagamitang Pampagtuturo
- C. Mga Sitwasyon sa Paggamit ng e-Kagamitang Pampagtuturo
- D. Mga Simulain sa Paggamit ng e-Kagamitang Pampagtuturo
- E. Iba't Ibang Elemento sa Paghahanda ng e-Kagamitang Pampagtuturo

## Paglalahad

### A. Ang Papel ng Kompyuter sa Pagtuturo

Ang IT o *Information Technology* ayon kina Villafuerte at Bernales (2008) ang pinakamabisang gamit sa pagpapalano at paghahanda tungo sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Isa itong makabagong teknolohiya ng tinatawag na *telecommunication* kung saan naipapasa ang mga impormasyon sa pamamagitan ng kompyuter at internet. Ito ay ginagamit sa pagpapawalak ng kaalaman ng tao kaya ito ay itinuturing na daan tungo sa tinatawag na *global competitiveness*.

Ang isang gurong nagnanais na magkaroon ng makabagong pamamaraan sa pagtuturo na angkop sa makabagong kalakaran ng komunikasyon sa kasalukuyan ay kinakailangang magkaroon din ng sapat na kaalaman sa kompyuter o *computer awareness*. Hindi sapat na kilala lamang ng guro kung ano ang kompyuter, kailangang magkaroon din siya ng sapat na karanasan sa paggamit nito at pagkatuto sa mga impormasyong maaaring makuha mula rito.

Sa pamamagitan ng teknolohiyang ito, nagkakaroon ng malaking impak ang pagkatuto ng mga mag-aaral sapagkat bahagi na rin ito halos ng kanilang mga karanasan. Kaya nga, responsibilidad ng mga guro na maging maalam sa paggamit ng kompyuter at internet.

Ilan sa mga benepisyong naidudulot ng paggamit ng teknolohiyang ito ay ang mga sumusunod (Villafuerte at Bernales, 2008):

1. **Multisensory delivery** – higit na natututo ang mga mag-aaral kung gumagamit ang guro ng dinig-tanaw o kinestetik.
2. **Sariling ekspresyon at aktibong pagkatuto** – nahihikayat ang mga mag-aaral na makilahok sa proseso ng pagkatuto sa pamamagitan ng makabagong teknolohiya.
3. **Pag-iisip kritikal** – masusing nakagagawa ng maraming bagay ang mga mag-aaral dahil sa pagkakaroon nila ng interes sa pinag-aaralan.
4. **Pagkatutong tulung-tulong** – higit na mas malaking bahagi ng buong klase ang masasakop ng teknolohiyang ito sa maikling panahon kaya madali na ang pagsasagawa ng mga pangkatang Gawain.
5. **Kasanayang pangkomunikasyon** – ang teknolohiyang ginagamit para sa pagkilala ng tinig, paglalagom mula sa teksto patungo sa pagsasalita at paggamit ng iba't ibang programang pangkompyuter ay daan upang matukoy ang potensyal ng mga mag-aaral

## B. Iba't Ibang Uri ng e-Kagamitang Pampagtuturo

Ang pagkakabit ng e- sa iba't ibang salita ay lumalawak na paraan ng pagbuo ng salita sa larangan ng kompyuter at internet. Noong una, ito ay nagsisilbing daglat lamang ng salitang *electronic* tulad ng *e-mail* na mula sa *electronic mail*. Hindi nagtagal, lumaganap ang gamit nito sa iba't ibang ekspresyon ayon kay Quiñon (2009) hanggang sa hindi na matiyak kung ito ay daglat pa rin ng *electronic* o isang panlapi na. Tinawag itong *e-prefix* o panlapi ni David Crystal (2001) sa kanyang *Language and the Internet* kung saan nagsasabi na anumang salitang ikabit dito ay nagkakaroon ng kahulugang may kaugnayan sa konsepto ng kompyuter at internet. Daglat man o panlapi, ang e- ay ikinakabit kung ang pinag-uusapan ay mga dokumento, transaksyon o mga gawaing pangkompyuter o pang-internet.

Ang e-kagamitang pampagtuturo samakatuwid ay tumutukoy sa mga kagamitang inihahanda ng guro na may kinalaman sa paggamit ng kompyuter at/o internet. Narito ang ilan sa mga halimbawa ng mga e-kagamitan:

1. kompyuter
2. internet
3. *USB Flash Drive, blank CD/DVD, diskette*
4. scanner
5. *CD/DVD (naglalaman ng mga tunog/musika o video)*
6. *LCD Projector*

Bukod sa mga nabanggit, maaari ring mabilang dito ang ilan pang gamit tulad ng *web cam, speaker, at headset*.

## C. Mga Sitwasyon sa Paggamit ng e-Kagamitang Pampagtuturo

Ang mga e-kagamitang pampagtuturo ay maaaring ihanda sa tatlong sitwasyon ng paggagamitan –

1. guro ang maghahanda at gagamit bilang bahagi ng paglalahad ng aralin at magmamasid lamang ang mga mag-aaral;
2. guro at mag-aaral ang gagamit bilang bahagi ng mga gawain sa pagkatuto; at
3. mag-aaral ang maghahanda at gagamit sa ilalim ng pagsubaybay ng guro, halimbawa nito ay sa pagbuo nila ng *synthesis* at ebalwasyon ng mga natutunan nila.

Nasa unang sitwasyon ang pokus ng papel na ito sapagkat ito ang karaniwang maaaring ihanda sa maraming paaralan. Ang pangalawa ay nangangailangan ng mas mahal na budget para sa paaralan dahil magiging epektibo lamang ang paggamit sa ganitong sitwasyon kung may sariling gamit ang guro at bawat mag-aaral na sa palagay ko ay hindi pa handa ang maraming paaralan, publiko man o pribado. Samantala, ang pangatlong sitwasyon ay nangangailangan ng mas malalim na kaalaman ang guro sa larangan ng komunikasyong elektroniko upang matiyak ang kawastuhan ng paggabay niya sa mga mag-aaral. Gayunpaman ito ay nagaganap na sa ilang paaralan sa mga antas sekundarya at tersyarya kung saan ang mga mag-aaral mismo ay may malawak nang kaalaman sa kompyuter at internet.

#### D. Mga Simulain sa Paggamit ng e-Kagamitang Pampagtuturo

May mga katangiang dapat taglayin ang guro sa epektibong pagtuturo na nabanggit na sa unahang bahagi ng papel na ito. Maging ang mga bagay na dapat isaalang-alang sa paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo ay nasabi na rin. Subalit, bukod sa mga naunang tinalakay, ang paghahanda ng mga e-kagamitang pampagtuturo ay nangangailangan ng karagdagang kaalaman at katangian. Ilan sa mga ito ay ang sumusunod:

1. *Sapat na kaalaman sa paggamit ng kompyuter at iba pang gamit*

Hindi kailangang maging eksperto sa paggamit ng kompyuter ang isang guro. Ang kaalaman sa pinakasimpleng pag-reenkord ng teksto halimbawa ay maaari nang puhunan upang makapaghanda ng e-kagamitang pampagtuturo. Kailangan ding matutunan ang simpleng pagsasaayos at pag-iimbak (*saving*) ng mga dokumento sa kompyuter at sa iba pang *storage device* tulad ng USB *flash drive* o *diskette*.

Kabilang na rin dito ang pangunahing kaalaman sa paggamit ng mga e-kagamitan tulad ng pagbubukas at pagsara, pag-*adjust*, pagpindot ng mga boton, at iba pang simpleng manipulasyon.

2. *Pagkilala sa ilang karaniwang files o dokumento*

Ang pagkilala sa mga karaniwang *files* o dokumento sa kompyuter ay mahalagang malaman din ng mga guro. May iba't ibang format ang iba't ibang uri ng *files* tulad ng tunog, larawan, *animated graphics*, at *video/movie clips* at ang pagbubukas nito gamit ang angkop na programang pangkompyuter ay hindi mahirap gawin kung makikilala ang uri ng *files* na bubuksan.

3. *Kasanayan sa ilang programang pangkompyuter*

May mga karaniwang programang pangkompyuter na karaniwang ginagamit at matatagpuan sa halos lahat ng kompyuter tulad ng *Microsoft Word*, *media player*, *movie maker*, at *Microsoft Powerpoint*. Makatutulong sa madaling paghahanda ng e-kagamitan ang kasanayan sa mga programang ito. Ang kasanayan ay maaaring makuha sa palagiang paggamit at pagsasanay sa pagbuo ng ilang mga dokumento gamit ang mga programang ito.

4. *Kaalaman sa pag-akses sa internet*

Hindi na mahirap sa ngayon ang magkaroon ng akses sa internet. Mula nang maging pangkomersyal na ito ay nailapit ang internet maging sa mga bahay-bahay. Dahil dito, hindi imposibleng magkaroon ng akses sa internet kung nanaisin lang. Ang kaalaman sa pag-akses sa internet

ay nakatutulong nang malaki sa mga gawain ng guro tulad ng pananaliksik at maging sa paghahanda ng mga kagamitan sa pagtuturo. Napakalawak ng impormasyong maaaring mabasa at makuha mula sa internet. Maaaring makapag-*download* mula sa internet ng mga kakailanganing *files* sa paghahanda ng mga e-kagamitang pampagtuturo tulad ng tunog, larawan, *animated graphics*, o mga video at *movie clips*.

Ang pagiging lantad (*exposed*) at kasanayan sa paggamit ng mga kagamitang ito ang pangunahing kailangan upang makapaghanda ng mga e-kagamitang pampagtuturo na magagamit sa klase. Huwag isiping mahirap, sa mga hindi pa nakararanas, naririyang mga gamit, kailangan lamang ang interes at determinasyon sa pag-aaral na magamit ito.

#### E. Iba't Ibang Elemento sa Paghahanda ng e-Kagamitang Pampagtuturo

Sa paghahanda ng e-kagamitang pampagtuturo, kinakailangang maunawaan na may iba't ibang elemento ang maaaring gamitin upang makabuo ng isang mabuting pantulong sa pagtuturo.

##### 1. *Tunog/Musika/Boses (Sound/Music/Voice)*

Ang mga tinatawag na *sound files* ay mga tunog na maririnig mula sa ispiker ng kompyuter. Maaaring ito ay tunog na nalilikha ng tao (pag-iyak, pagtawa, paghilik), hayop (huni, kahol, unga), o mga ingay ng iba't ibang bagay (pagkulo ng tubig, ingit ng pinto, busina ng jip). Ang mga ito ay tinatawag na *sound effect*.

*Music files* naman ang mga awiting maaari ring marinig mula sa kompyuter. Ang mga awiting karaniwang naririnig sa radyo o mga CD/DVD *player* ay maaari ring patugtugin gamit ang kompyuter, mula sa

mga awiting-bayan hanggang sa mga popular na awitin sa panahon ngayon.

Kabilang din dito ang mga boses o tunog na inerekord sa pamamagitan ng mga gamit panrekord.

Ang mga ganitong dokumento ay karaniwang may *extension name* na .mp3, .wav, .midi, o .wma.

Maraming paksang-aralin ang maaaring paggamitan ng mga tunog na ito mula sa kompyuter partikular ang mga araling lumilinig sa kasanayan sa pakikinig. Sa pamamagitan ng ispiker, ay maiparirinig sa buong klase ang tunog na nais iparinig

## 2. *Imahe/Larawan (Image/Picture)*

Tinatawag namang *image files* ang mga imahe o larawang nakikita sa monitor ng kompyuter. Mga larawan ng iba't ibang bagay, may kulay o wala. Tulad din ng mga larawang makikita sa mga litrato, babasahin, poster, at iba pang pisikal na bagay, nakikita rin ito sa elektronikong paraan.

Ang ganitong uri ng *files* ay maaaring makuha mula sa internet. Napakalawak ng mga mapagpipiliang imahe o larawan ng iba't ibang bagay ang makikita at maaaring i-*download* sa kompyuter. Sa pamamagitan naman ng *scanner*, naisasalin din sa isang elektronikong imahe ang mga litrato, larawang iginuhit, larawan mula sa iba't ibang babasahin, at iba pa.

Karaniwang may *extension name* na .jpg, .jpeg, .bmp, o .png ang mga ganitong dokumento.

Matagal nang gumagamit ng mga larawan ang maraming guro bilang kagamitang pampagtuturo. Nakatutulong ito sa pagkakaroon ng viswal na imahe ang mga mag-aaral sa mga bagay na pinag-aaralan o tinatalakay ng guro. Ang paggamit ng mga imahe o larawan mula sa kompyuter ay higit na maginhawang (*convenient*) gamitin lalo na kung napakaraming larawan ang dapat ipakita tulad ng paggamit ng *slideshow*.

### 3. *Animated Graphics/Pictures*

Ang mga *animated graphics* o *pictures* ay tulad din ng mga *image files*, iyon nga lamang, gumagalaw ito o may *animation*. Maaaring buong larawan o bahagi lamang nito ang gumagalaw. Karaniwang ang galaw nito ay limitado o paulit-ulit kaya hindi ito itinuturing na *video clips*.

Ang ganitong uri ng *files* ay karaniwang may *extension name* na *.gif*.

Higit itong nakaaaliw kaysa mga imahe o larawan sapagkat may *animation* ito o parang buhay na gumagalaw. Bagama't nangangailangan ng natatanging pag-aaral sa paggawa ng ganitong uri ng dokumento, hindi ito hadlang upang gamitin ng guro ang elementong ito sa pagtuturo. Hindi kailangang gumawa o lumikha ng *animated graphics* o *pictures* sapagkat malawak ang mapagpipilian ng mga ganitong uri ng *files* sa internet. Nasa masipag na paghahanap lamang ng guro sa internet at malikhaing paggamit nito nakasalalay upang magamit niya bilang pantulong sa pagtuturo.

### 4. *Video/Movie*

Tinatawag na *video* o *movie* ang mga dokumentong napapanood. Karaniwang nakasangkap din dito ang elemento ng tunog, larawan, o *animation*. Ang isang *video* o *movie files* ay maaaring gawin sa pamamagitan ng mga programang pangkompyuter. Isa sa pinakakomon na programang ito ay ang *Windows Movie Maker* na matatagpuan sa halos lahat ng kompyuter na *Windows* ang ginagamit na *operating system*. Mula sa koleksyon ng mga larawan at mga tunog o musika, maaari nang makagawa ng isang *video file*. Karaniwang nagsisimulang matuto ang mga gumagamit nito sa paglilibang lamang. Sinusubok na gawin hanggang sa makabuo na nga isang *video*.

Samantala, maaari din namang manggaling sa isang *video camera* o *cellphone* ang mga *video files*. Ang mga

kuha o nirekord na *video* ay posibleng isalin sa kompyuter upang mapanood. Gayundin naman, marami ring *video files* na makukuha mula sa internet. Isa sa popular na *video sharing site* sa internet ay ang Youtube na mapagkukunan ng iba't ibang *video*.

#### 5. *PowerPoint Presentation*

Isa sa palasak na gamit ng e-kagamitan sa kasalukuyan di lamang sa pagtuturo sa paaralan kundi maging sa mga seminar, pagpupulong, o demonstrasyon, ay ang *powerpoint presentation*. Sa programang ito ng kompyuter, maaaring ipasok lahat ng mga nabanggit na elemento sa itaas at mailahad nang may kadalian ang paksang-aralin sapagkat hindi na nangangailangang magbukas pa ng iba't ibang *files*. Naiaayos ang pagpapakita o pagpaparinig nito sa isang paraang naaayon sa daloy ng tinatalakay na paksa.

Bagamat marami nang gumagamit ng e-kagamitang ito, may ilang hindi nagiging epektibo ang paggamit dahil sa ilang detalyeng hindi nabibigyan ng pansin. Narito ang ilang mungkahing gabay sa paghahanda ng *powerpoint presentation*:

- a. Gumamit ng mga simpleng *background* upang hindi masapawan ang mga ilalakup na larawan maging ang istilo ng letra.
- b. Timplahin ang kulay ng *background* at kulay ng letra.
- c. Ilangkop ang mga larawan (kung gagamit) sa isinasaad ng teksto o paksa.
- d. Iayos ang mga *slides* ayon sa daloy ng pagtalakay.
- e. Tiyaking nababasa ang mga letra, gumamit ng wastong laki at nababasang *font*.
- f. Subukan muna kung gumagana ang mga inilakup na tunog at *video* bago aktuwal na gamitin.
- g. Maging malikhain, gawing kaaya-aya sa mata ang presentasyon.

### Pagwawakas

Ang mahusay at maayos na paghahanda ng e-kagamitang pampagtuturo ay nagbubunga ng mabisang pagkatuto. Bilang isang uri ng dinig-tanaw (*audio-visual*) na kagamitan, malaking bahagi ng aralin ang maaaring manatili/maalala o matutunan ng mga mag-aaral. Ayon sa "*Cone of Experience*" ni Edgar Dale, ayon sa lawak ng naalala (o maaaari rin nating sabihing natutunan) ng isang tao mula sa kanyang karanasan, ang iba't ibang uri ng dinig-tanaw na materyales ay maaaring iayos na parang apa (*cone*). Ipinakikita rito na kalahati ng kabuuan ng narinig at nakita ng tao ang kanyang kayang maaalala.

Malaking bahagi ng pagkatuto ang maaaring idulot ng paggamit ng mga e-kagamitang pampagtuturo. Makatutulong ito sa mabilis at mabisang proseso ng pagtuturo-pagkatuto sa pagitan ng guro at mag-aaral. Kailangan lamang ng guro ang talino, determinasyon, positibong disposisyon, at malikhaing pag-iisip sa paghahanda ng anumang kagamitang pampagtuturo para sa epektibong pagtuturo.

### Mga Sanggunian

- Abad, Marietta at Pricilla Castaneta-Ruedas. 1996. *Paghahanda ng mga Kagamitang Pampagtuturo*. Manila National Book Store.
- Belvez, Paz M. 2000. *Ang Sining at Agham ng Pagtuturo*. Manila: Rex Book Store, Inc.
- Crystal, David. 2001. *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pagkalinawan, Leticia C. 2006. *Isang Malikhaing Pagtuturo ng Wika sa Pagdevelop ng Kasanayang Pangkomunikatibo: Mga Tunguhin at Estratehiya*. Papel na binasa sa 9h Philippine Linguistic Congress (25-27, Enero 2006) ng Department of Linguistics, Unibersidad ng Pilipinas.

Quiñon, Michael. 2009. *THE E- PREFIX*.

<http://www.worldwidewords.org/topicalwords/tw-eea1.htm>.

Nakuha noong Nobyembre 5, 2009.

Villafuerte, Patrocínio V. at Rolando A. Bernales. 2008. *Pagtuturo ng/sa Filipino: Mga Teorya at Paraktika*. Valenzuela City: Mutya Publishing House, Inc.