

# Isang Rebista ng mga Empirikal na Pag-Aaral sa Pinagkumparang Bisa ng Ingles at Wikang Pilipino bilang Midyum ng Pagtuturo<sup>1</sup>

Gregorio E. H. Del Pilar  
Unibersidad ng Pilipinas Diliman  
National Research Council of the Philippines  
[gregorioehdelpilar@gmail.com](mailto:gregorioehdelpilar@gmail.com)

*Nirebista ang labing-anim na mga pag-aaral sa pinagkumparang bisa ng Ingles o isang wikang Pilipino (Filipino, Tagalog, Hiligaynon) bilang midyum ng pagtuturo.<sup>2</sup> Ibinigay ang batayang disenyo ng mga pag-aaral at ang mga partikularidad ng disenyo ng mga ito. Tinalakay nang isa-isa ang mga kinasapitan ng apat na pinakamalalaking pag-aaral --- ang kay Aguilar sa Iloilo noong 1949-1951, ang pag-aaral ng Bureau of Public Schools sa limang probinsyang di-Tagalog noong 1956-1957; ang pag-aaral ng Philippine Center for Language Study sa Rizal noong 1960-1964, at ang kina Tuy, Santos, Esclabanan at Mogol sa Katagalugan at Kabikulan noong 1977. Ibinigay din sa isang talaan ang resulta ng nalalabi pang 12 pag-aaral. Sa 16 na pag-aaral, 11 ang may resultang malinaw na panig sa wikang Pilipino at isa ang may kiling dito. Batay sa mga asignatura, mga grupong etniko, at mga antas (grade level) na pinag-aralan, ginawa ang konklusyong higit na mabisa ang wikang Pilipino kaysa Ingles sa Agham, Matematika, at Araling Panlipunan sa lahat ng antas ng pag-aaral mula Grade 1 hanggang kolehiyo para sa karamihan ng mga etnolinggwistikong grupo sa bansa. Sa pangalawang bahagi ng artikulo, tinalakay ang pitong mga kaugnay na pag-aaral. Ipinakita, kaugnay ng nag-iisang pag-aaral na*

---

<sup>1</sup> Ang pag-aaral na ito ay ginawa habang ang may-akda ay may UP Diamond Jubilee Faculty Grant noong mga taong 1988 at 1989 sa Unibersidad ng Pilipinas Diliman. Ang isang bersyon ng unang bahagi ay binasa sa Pambansang Seminar ng Samahang Pilipino sa Sikolohiya ng Bata sa Philippine Normal University (Philippine Normal College noon), ika-24 ng Pebrero, 1990. Mayroon ding kopyang isinumite sa Sentro ng Wikang Filipino ng UP Diliman noong 1990. May ilang mga pagbabagong ginawa para sa kasaluykuyang bersyon, na tinanggap para mailathala sa akademikong lathalaing Mabini Review ng Polytechnic University of the Philippines.

<sup>2</sup> Ang gamit ng pariralang “wikang Pilipino” ay masaklaw. Sakop nito ang Filipino, ang Pilipino, at ang iba pang mga wikang katutubo sa Pilipinas.

*salungat ang konklusyon (Gonzalez & Sibayan, 1988) na hindi suportado ng mga datos nito ang kanilang konklusyon. Nakita naman sa anim kung gaano kalaki ang kahigitan ng bisa ng wikang Pilipino sa Ingles bilang wikang panturo.*

Sa palagay ko, katotohanang sabihin na ang isyu ng wikang panturo ay hindi pa napagkakasunduan. Sa kabila ng mga probisyon sa Konstitusyon na nagbibigay ng malinaw na pagkiling sa Filipino bilang pangunahing wika ng bansa, marami pa ring pagkakaiba-iba sa mga opinyon kung hanggang sa anong antas ipatutupad ang pagsasa-Filipino ng pagtuturo. Kaagad itong nakikita sa kaibhan sa patakaran sa wika sa pagitan ng dalawang malalaking institusyon --- ang DECS at ang UP. Ang ipinatutupad ng DECS ay ang paggamit ng Ingles sa larangan ng Agham at Matematika at Filipino sa Agham Panlipunan at sa iba pang mga kurso. Sa UP naman, itinakda na ang paggamit ng Filipino sa lahat ng larangan hanggang sa kolehiyo sa loob ng limang taon mula 1989. Higit pa sigurong pagkakaiba-iba ng opinyon ang makikita kung isasaalang-alang ang mga indibidwal na bumubuo ng dalawang institusyong ito, tungkol sa kainaman ng patakarang ipinatutupad ng kani-kanilang mga pamunuan at sa mga detalye ng implementasyon ng mga ito.

Kaunti lamang, kung mayroon man, ang kokontra na ang isyu ng midyum ng pagtuturo ay masalimuot. Napakarami nang mga diskusyon, nalathala man o hindi, ang nagawa tungkol dito. Mula sa mga ito, mayroong ilang mga argumento at kontra-argumentong paulit-ulit na lumalabas na sumusuporta sa higit na paggamit ng Ingles, sa isang banda; o higit na paggamit ng wikang pambansa (o ng mga “vernacular” na wikang Pilipino, na iginigiit ng mga kontra sa Ingles noong naunang mga panahon) sa kabilang banda. Para sa Ingles, ang mga argumento ay: una, ang pangangailangan ng ugnayang kultural at komersyal sa ibang mga bansa; pangalawa, ang pagkanyutral ng Ingles, na walang pinapanigang grupo (i.e., di-tulad ng Filipino o Pilipino na pumapanig sa mga Tagalog); at pangatlo, ang pag-iwas sa napakalaking gastusin para sa pagsasagawa at pagpapalimbag ng mga pagsasalin at mga orihinal na akda na kakailanganin kung wikang Pilipino ang gagawing pangunahing midyum na panturo. Sa kabilang dako, ang mga kontra-argumentong ibinibigay, na batay sa kung ano ang iginigiit laban sa Ingles ay: una, ang pagpapalaganap ng diwang

makabayan, kung wikang pambansa ang itinatapat sa Ingles (“Filipino,” “Pilipino,” o “Tagalog” man ito sa partikular na panahon kung kailan ginawa ang argumento); at pangalawa, ang pinaniniwalaang higit na bisa sa pagtuturo ng inang wika ng bata, o ng isang wikang ka-pamilya nito.

Madalas na ring nababanggit ang pangangailangan para sa mga datos para linawin ang isyu, na kadalasa’y lumalabo dahil sa matitinding damdaming karaniwang bumabalot sa mga opinyon na may kinalaman sa wika. Ang mga pag-aaral na pinagtutuunan ng pansin sa rebistang ito ay tumutugon sa ganitong pangangailangan. Sinikap ng mga itong malaman kung masusuportahan ng mga datos ang isa sa mga argumentong nabanggit—na may higit na bisa bilang wikang panturo ang inang wika ng batang Pilipino, o ang isang wikang ka-pamilya nito, kung ihahambing sa wikang Ingles.

Ang unang bahagi ng papel na ito ay binubuo ng deskripsyon ng metodolohiya at kinasapitan ng mga nirebistang pag-aaral at ng konklusyon mula sa mga ito. Ang pangalawang bahagi naman ay tatalakay sa iba pang mga pag-aaral na, bagamat may ibang pangunahing layunin, ay may malaking kaugnayan sa paksa ng mga nirebistang pag-aaral sa akdang ito.

### **Ang mga empirikal na pag-aaral tungkol sa pinagkumparang bisa ng Ingles kontra wikang Pilipino**

May labing-anim na pag-aaral na nakalap para sa rebistang ito na tinipon mula sa pananaliksik sa UP Main Library, UP Education Library, sa Pambansang Aklatan at sa mga aklatan ng DECS, ng Philippine Normal University at ng Pamantasang Centro Escolar. Mayroon ding ilang mga pag-aaral na napag-alaman mula sa isang workshop tungkol sa sistemang pang-edukasyon ng Pilipinas na ginanap noong Disyembre 1987 sa UP College of Education at dinaluhan ng mga delegado mula sa iba’t-ibang mga kolehiyo, unibersidad, at mga institusyong pang-edukasyon sa Pilipinas.<sup>3</sup> Ang mga pag-aaral na ito ay yaon lamang mga nalathala o kaya’y matatagpuang naka-bind o naka-bigkis sa

---

<sup>3</sup> Ang may-akda ay nagpapasalamat kay Prop. Luz B. Amparo ng Pablo Borbon Memorial Institute of Technology sa kaniyang pagbabanggit at pagdadala sa Maynila ng thesis ni Nemesia A. Ciceron, 1980.

mga aklatan, at kakikitaan ng buong ulat ng pananaliksik, kasama ang detalyadong ulat ng pamamaraan ng pananaliksik at ang mga aktwal na datos na nakalap.<sup>4</sup> Tatlo rito ay malalaking mga pag-aaral na tumagal ng ilang mga taon, o kaya'y sumakop sa malaking bahagi ng bansa (ang klasikong pag-aaral ni Aguilar sa Iloilo noong 1949-1951, Department of Education, 1953; ang pag-aaral ng dating Bureau of Public Schools sa limang probinsyang di-Tagalog noong 1956-1957, Department of Education, 1960; at ang pag-aaral ng Philippine Center for Language Study sa Rizal noong 1960-1964, Davis, 1967). Lima ang disertasyong pangdoktorado, lima ang thesis pangmasterado, may isang “special problem” para sa titulong Master of Education, at may dalawang “research paper” para sa titulong Master of Arts in Teaching.

### **Istruktura ng mga Pag-aaral**

Ganito ang batayang istruktura ng mga pag-aaral na pawang mga eksperimento o quasi-eksperimento: dalawang grupo na ipinapalagay na magkatulad sa kakayahan ay tuturuan sa ilalim ng mga kondisyong magkapareho maliban sa wikang panturong gagamitin. Ang grupong eksperimental ay tuturuan sa isang wikang Pilipino at ang grupong kontrol nama'y sa Ingles. Matapos ang isang takdang panahon, oobserbahan ang epekto ng mga wikang ginamit sa pamamagitan ng isang panukat ng bisa ng mga ito at paghahambingin ang mga resulta ng obserbasyon sa pamamaraang istadistikal.

Para pagtumbasin ang mga grupong eksperimental at kontrol, gumamit ang tatlong malalaking pag-aaral at ang isang disertasyon (Sena, 1973) ng paris-paris na pagtutumbas ng mga kalahok ayon sa kasarian, edad, IQ, at bilang ng mga araw na pumasok sa klase ang

---

<sup>4</sup> Ang ulat ng pananaliksik na pinamagatang “The Philippine Normal College Bilingual Experiment” sa Pascasio, E. (pat.) The Filipino Bilingual: Studies on Philippine Bilingualism and Bilingual Education, 1977, ay hindi isinali sa ulat na ito dahil paglalagom lamang ng resulta ang nilalaman ng ulat.

kalahok;<sup>5</sup> may isang pag-aaral (Pedregosa, 1978) na gumamit ng paris-paris na pagtutumbas batay sa IQ. Pinakita naman ng ibang mga pag-aaral na magkapantay ang grupong eksperimental at control sa IQ o kaya sa isang pre-test na may kaugnayan sa ituturong paksa (final exam sa parehong asignatura pero ng nakaraang taon; o kaya ang mismong panukat ng natutunan (i.e., achievement test na itinakdang gagamitin sa pag-aaral. Suportado ang mga ito ng mga statistikal na pagsubok na nagpapakita na walang makabuluhang pagkakaiba (no significant difference) ang mga mean ng grupong eksperimental at kontrol sa mga panukat na nabanggit.<sup>6</sup>

Ang malalaking pag-aaral at ang mga disertasyon nina Tuy et al (1977) ay gumamit din ng maingat na pagtutumbas ng mga guro ng dalawang grupo, sa mga katangiang kwalipikasyong pang-edukasyon, karanasan sa pagtuturo at kahusayan sa pagtuturo, at katayuang sosyo-ekonomikal.<sup>7</sup> Sa ibang mga pag-aaral, ang mga mananaliksik mismo—na pawang mga guro—ang siyang nagturo sa mga grupong eksperimental at kontrol, para makontrol ang mga katangian at kakayahan ng guro sa dalawang grupo. Ayon sa mga pag-aaral, batid ng mga mananaliksik na

---

<sup>5</sup> Sa pag-aaral ng Bureau of Public Schools (Department of Education, 1960) at ni Sena (1973), may pagtutumbas din sa “initial scholastic ability,” na sinukat sa pamamagitan ng pagsusulit ng natutunan na ginamit sa simula ng taong akademiko; sa pag-aaral ni Sena (1973), may dagdag pang pagtutumbas sa katayuang sosyo-ekonomikal (KSE). Si Russel (1967) naman ay gumamit ng pagtutumbas batay sa wika sa bahay (Tagalog) at kasarian, at sa isang *composite score* na binubuo ng edad (10%), Arithmetic Achievement Score (40%), IQ (40%), at KSE (10%). Ang pag-aaral sa Rizal (Davis, 1967) ay gumamit ng Analysis of Covariance para pagpantayin ang mga kalahok sa mga variable na nabanggit (maliban sa kasarian at IQ) at sa anim pang covariate: school facilities index, faculty background index, KSE, at mga marka sa tatlong panukat ng kakayahan ng wika).

<sup>6</sup> Ang mga pag-aaral lamang nila Tuy, et al. (1977) ang walang demonstrasyon ng pagkakapareho ng grupong eksperimental at kontrol, bagamat sinabi nilang ang mga klaseng lumahok para sa dalawang grupong ay halo-halo sa kakayahan. Dahil sa disenyo ng kanilang pag-aaral, sa kanilang kaibang mga dependent variable (tingnan ang Talaan 5, p. 11), talagang mas mahirap para sa kanila na ipakita sa pamamaraang istadistikal na magkapareho sa kanilang mga dependent variable ang kanilang mga grupong eksperimental at kontrol.

<sup>7</sup> Sa pag-aaral ng Bureau of Public Schools (Department of Education, 1960), may pagtutumbas din sa sahod, na hiwalay pa sa pagtutumbas sa katayuang sosyo-ekonomikal.

kailangan na wala silang ipakitang pagkiling sa alinmang wika, at na pantay ang kanilang katatasan sa dalawang wikang panturo.<sup>8</sup> Makikita rin sa mga pag-aaral ang pagtatangkang pagpantayin ang ibang mga kondisyong panturo para sa grupong eksperimental at kontrol. Bagamat mukhang sapat ang mga pagpapantay sa ilang mga aspeto (kalagayan ng mga klasrum, skedyul), kailangang pansinin na sa tatlong malalaking pag-aaral, lamang ang mga grupong kontrol (na tinuruan sa Ingles) sa mga texbuk dahil ang mga ito ay mahusay ang pagkakagawa, habang ang mga materyales ng mga grupong eksperimental ay mga minimeograp na pagsasalin lamang ng mga ito (tingnan halimbawa si Prator, 1950, p.30 tungkol sa pag-aaral sa Iloilo; si Davis, p.46, tungkol sa pag-aaral sa Rizal; at ang Bulletin #32, Oct. 20, 1960, ng Bureau of Public Schools tungkol sa pag-aaral sa limang probinsyang di-Tagalog).

### **Mga wikang panturo, mga asignatura, at panukat ng natutunan**

Ang mga wikang panturong itinapat sa Ingles ay Hiligaynon sa pag-aaral ni Aguilar sa Iloilo (Department of Education, 1953); Tagalog ng Maynila at Malanday, Rizal sa pag-aaral ni Russell (1967), Filipino sa pag-aaral nina Tuy, et. al. (1977), at Pilipino para sa nalalabing labingtatlo. Tiningnan ang bisa ng mga wikang Pilipinong ito sa mga kalahok na nagsasalita ng Hiligaynon sa Iloilo, Bikol sa Albay, Sorsogon at Camarines; Cebuano sa Cebu, Ilocano sa Ilocos Norte; ng Antiqueño sa Capiz; ng Kapampangan, at ng Tagalog sa Malanday, Rizal at sa Metro Manila. Sakop ang halos lahat ng mga asignatura: Reading, Language, Social Studies, Arithmetic, Advanced Arithmetic, Algebra, Geometry, Advanced Algebra, Physics, Chemistry, at Biology; at lahat ng grado mula Grade I hanggang first year sa kolehiyo.

Ang mga pag-aaral ay maaring uriin sa dalawang grupo ayon sa panukat na ginamit para sukatin ang bisa ng mga wikang panturong ginamit (i.e., Ingles at isang wikang Pilipino). Ang karamihan (labingtatlo, 13) ay gumamit ng panukat ng natutunan o achievement test na ibinigay matapos ang isang taong pagtuturo sa mga wikang panturong

---

<sup>8</sup> Kaiba rito ang pag-aaral ni Russell (1967), kung saan hindi siya ang nagturo. Apat na mga guro ang bawat isa'y nagturo ng mga grupong eksperimental at kontrol (sa Grade 3 at 4) sa apat na paaralan. Inamin ni Russell na hirap noong una ang mga guro sa Pilipino.

pinaghahamambing.<sup>9</sup> Ang lahat ng mga panukat ay suportado ng mga *validity coefficient* o ng pagsasaalang-alang ng *content validity*. Ang apat na makakaugnay na disertasyon nina Tuy, Santos, Esclabanan, at Mogol (1977, na gumamit ng iisang disenyo para sa una, pangatlo, at panlimang grado sa elementarya; at first year ng haiskul) ay gumamit ng siyam na mga panukat ng “classroom discourse.” Ang obserbasyon ng mga klase ay kanilang ginawa mula sa ikatlo hanggang ika-anim na linggo matapos ang pagsisimula ng taong pang-akademiko.

## Mga Kinasapitan

Iisa-isahin ang mga resulta ng tatlong malalaking mga pag-aaral at iulat din nang hiwalay ang mga disertasyong makakaugnay nina Tuy et al., (1977).

### Talaan 1

*Mga mean ng Grupong Hiligaynon at Grupong Ingles sa Grade 1 ( $N_I = 188$ ,  $N_H = 189$ ) at Grade 2 ( $N_I = 207$ ,  $N_H = 207$ ; Department of Education, 1953)*

	ASIGNATURA	READING	ARITHMETIC	SOCIAL STUDIES	LANGUAGE
	WIKA				
Gr. 1	HIL	36.08	29.34	14.64	
		**		**	
	ING	27.72	27.91	9.01	
Gr. 2	HIL	31.51	43.26	38.7	41.15
		**	**	**	**
	ING	22.98	34.10	26.86	24.40

Ipinapahiwatig ng dalawang asterisk (\*\*) na ang pagkakaiba ng mga mean para sa grupong tinuruan sa Hiligaynon at Ingles ay makabuluhan o significant sa antas na .01 ( $p < .01$ ).

<sup>9</sup> Ang thesis ni Ciceron (1980), ang “special problem” ni Russell (1967), at ang mga “research paper” nina Villaroman (1979) at Paz (1982) ay gumamit ng mas maiikling panahon bago sukatin ang natutunan: isang semestre sa pag-aaral ni Ciceron, anim na linggo para kay Russell, at dalawang linggo para kina Villaroman at Pablo.

Sa pag-aaral ni Aguilar sa Iloilo noong 1949-1951 (Department of Education, 1953),<sup>10</sup> kung saan ginamit ang Hiligaynon ng grupong eksperimental at ang Ingles ng grupong kontrol bilang mga wikang panturo sa unang dalawang taon sa elementarya, makikita sa Talaan 1 na para sa parehong grado, lamang ang mga estudyanteng tinuruan sa Hiligaynon sa lahat ng mga asignatura. Maliban sa kanilang lamang sa Arithmetic noong Grade 1, makabuluhan (*significant*) ang lahat ng ibang lamang.

Sa pag-aaral ng Bureau of Public Schools (Department of Education, 1960), na ginawa noong taong pangakademiko 1956-1957, pinaghambing ang natutunan ng mga kalahok na pawang mga di-Tagalog na tinuruan sa Pilipino at sa Ingles. Ang mga kalahok, na nasa Grade 3, 4, at 5 ay nagmula sa Ilocos Norte, Albay, Sorsogon, Cebu, at Negros Oriental. Makikita sa Talaan 2 na sa lahat ng asignatura na pinag-aralan --- Reading, Language, Arithmetic, at Social Studies --- sa tatlong grado, lamang ang grupong tinuruan sa Pilipino, at makabuluhan lahat ng lamang.

**Talaan 2**

*Mga mean ng mga tinuruan sa Pilipino at sa Ingles sa Grade 3, 4, at 5 sa limang probinsyang di-Tagalog, pinagparis-paris na mga kalahok (Department of Education, 1960)*

	ASIGNATURA	READING	ARITHMETIC	SOCIAL STUDIES	LANGUAGE
Gr. 3	N	99	101	109	91
	PIL	38.55	36.35	43.0	62.9
		*	**	**	*
	ING	33.85	29.39	38.35	49.55
Gr. 4	N	82	88	77	90
	PIL	88.6	34.75	59.15	113.6
		**	**	**	**
	ING	62.5	27.45	41.35	73.3

Ipinapahiwatig ng isang asterisk (\*) na ang pagkakaiba ng mga mean ng mga grupong tinuruan sa Pilipino at Ingles ay makabuluhan sa antas na .05 ( $p < .05$ ); ng dalawang asterisk (\*\*) na ang pagkakaiba ng mga mean ay makabuluhan sa antas na .01 ( $p < .01$ ).

<sup>10</sup> Ang buong pag-aaral sa Iloilo ay tumagal hanggang 1955, pero mula sa ikatlo hanggang ikaanim na taon ng pag-aaral, Ingles na ang ginamit na midyum ng grupong eksperimental. Gustong malaman ni Aguilar kung maillipat ang lamang ng grupong eksperimental mula sa panahong Hiligaynon ang kanilang midyum sa panahong Ingles na ang kanilang midyum.



**Talaan 3**

Mga mean ng mga tinuruan sa Ingles, sa Pilipino't Ingles at sa Pilipino sa apat na panukat na may bersyong Ingles, Bilingual at Pilipino bawat panukat (hango mula sa Talaan 25, pp. 64-65, Davis, 1967)

WIKANG PANTURO	ASIGNATURA	BERSYON (Wika ng Panukat)		
		INGLES	BILINGWAL	PILIPINO
INGLES	Social Studies	37.28	37.35	33.76
	Health & Science	44.1	45.42	42.99
	Arithmetic Computation	13.98	14.72	12.74
	Arithmetic Word Problems	23.76	25.89	22.36
PILIPINO (Gr. 1 at 2)	Social Studies	36.67	34.20	31.03
	Health & Science	42.15	42.72	42.86
INGLES (Gr. 3 at 4)	Arithmetic Computation	12.48	10.58	9.94
	Arithmetic Word Problems	21.43	19.96	21.73
	PILIPINO	Social Studies	34.51	33.63
Health & Science		40.80	43.60	43.31
Arithmetic Computation		12.83	11.63	10.07
Arithmetic Word Problems		25.42	22.74	24.47

Sa pag-aaral sa Rizal, (Davis, 1967) isang kolaborasyon (1960-1964) ng Philippine Center for Language Study at University of California sa Los Angeles (UCLA), may tatlong grupong eksperimental (tingnan ang Talaan 3). Nagkakaiba ang tatlong grupo batay sa midyum ng mula Grade 1 hanggang Grade 4: Group 1 - Ingles; Group 2 - Pilipino nang unang dalawang taon at Ingles ng sumunod na dalawang taon; Group 3 - Pilipino. Sinukat ang kanilang natutunan sa Social Studies, Health and Science, Arithmetic Computation, at Arithmetic Word Problems. Ang bawat grupo ay hinati sa tatlo at ang bawat isang sub-group ay gumamit ng isang bersyon ng panukat ng natutunan: Ingles, Bilingual (kung saan ang bawat aytem ay may bersyong Ingles at Pilipino) at Pilipino (Talaan 3). Alinsunod sa pangunahing interes ng rebistang ito --- ang relatibong bisa ng pagtuturo sa Ingles at Pilipino --- ang mga resultang tiningnan ng rebistang ito ay yaong sa Unang Grupo (Ingles) at Pangatlong Grupo (Pilipino) lamang; at yaong sa panukat na Ingles lamang para sa grupong gumamit ng Ingles at sa panukat na Pilipino lamang para sa

grupong gumamit ng Pilipino. Ginawa ito dahil lohikal lamang na ang pinakamahusay na panukat ng epekto ng Ingles bilang midyum ay ang panukat na Ingles; at ng epekto ng Pilipino, ang panukat na Pilipino. Ipinakikita ng Talaan 4 sa ibaba ang mga resultang nabanggit, na hango mula sa Talaan 3.<sup>11</sup>

**Talaan 4**

*Mga mean ng mga tinuruan sa Ingles sa panukat na Ingles at ng mga tinuruan sa Pilipino sa panukat na Pilipino (Davis, 1967)*

ASIGNATURA	WIKANG PANTURO	
	INGLES	PILIPINO
Social Studies	37.28	34.36
Health & Science	44.10	43.31
Arithmetic Computation	13.98	10.07
Arithmetic Word Problems	23.76	24.47

Makikita na lamang ang grupong tinuruan sa Ingles sa tatlong asignatura habang ang grupong tinuruan sa Pilipino ay lamang sa isa. Sa tatlong lamang ng grupong tinuruan sa Ingles, dalawa ay malamang na makabuluhan (ang sa Social Studies at Arithmetic Computation).<sup>12</sup>

Sa magkakaugnay na pag-aaral nina Tuy, Santos, Esclabanan, at Mogol (1977), pinaghambing ang mga mag-aaral na gumagamit ng Ingles at Filipino sa Social Studies at sa Science sa Katagalugan at sa Kabikulan, para makita ang mga resulta sa isang rehiyong di-Tagalog (tingnan ang Palarawan o Diagram 1). Ginawa ito sa apat na grado: 1, 3, 5, at first year ng haiskul. Ang paghahambing ay ginawa sa siyam na mga indise ng kahusayan ng pag-gamit ng wika sa diskusyon sa klase. Ang mga halimbawa nito ay: bilang ng mga “pedagogical phase” na natapos sa isang sesyon; at kalinawan ng pag-aanyaya ng mga guro sa mga estudyante na magbigay ng mga sagot. Ang dalawang ito ay kabilang sa mga tinatawag nilang “positive indicators”.

<sup>11</sup> Ang buong pag-aaral na ito ay tumagal hanggang 1966. Sa dalawang huling taon (1964-1966), ginawang Ingles ang midyum ng pangalawa at pangatlong grupo, para paghambingin ang epekto ng iba-ibang tagal ng paggamit ng Ingles bilang midyum sa pagkatuto.

<sup>12</sup> Sa ulat, ang paghahambing na ginawa (sa pamamagitan ng Analysis of Covariance) ay sa pagitan ng mga mean ng tatlong grupo sa bawat bersyon ng panukat, i.e., ng tatlong grupo sa bersyong Ingles, sa bersyong bilingwal, at sa bersyong Pilipino para sa bawat asignatura. Walang paghahambing ang iniulat sa mga mean sa Talaan 4.

**Palarawan 1**

Disenyo ng pananaliksik para sa bawat grado (1, 3, 5, First Year HS) sa magkakaugnay na disertasyon nina Tuy, Santos, Esclabanan at Mogol (1977)

KATAGALUGAN:		
WIKANG PANTURO	ASIGNATURA	
	Social Studies	Science
Filipino		
Ingles		

KABIKULAN:		
WIKANG PANTURO	ASIGNATURA	
	Social Studies	Science
Filipino		
Ingles		

Ang “shifting,” “cueing,” at “miscommunication” naman ang mga itinuturing na “negative indicators.” Halos iisa ang kaayusan o pattern ng mga resulta para sa Katagalugan at Kabikulan at sa apat na grado tulad ng makikita sa Talaan 5: sa Social Studies, lamang ang Filipino sa Ingles. Totoo ito para sa lahat ng indise sa lahat ng grado sa Katagalugan at Kabikulan. Ang lahat ng lamang ay makabuluhan o significant.

**Talaan 5**

*Wikang nakalalamang nang makabuluhan sa siyam na panukat ng kahusayan ng pag-gamit sa wika sa diskusyon sa klase sa Social Studies sa Katagalugan (T) at Kabikulan (DT) sa apat na grado: 1, 3, 5, First Yr. HS. (F – Filipino; I – Ingles) (Tuy, et. al., 1977)*

PANUKAT	1	3	5	FIRST YEAR
Pedagogical Phases Completed	F	F*	F*	F*
Level of Pedagogical Moves	F	F	F*	F*
Level of Thinking	F	F	F	F
Fluency of Pupil High Response	F (DT)	F	F	F
Clarity of Teacher's High Soliciting	F	F	F	F
Clarity and Fluency of Classroom Interaction	F(T)	F	F	F
Cueing	F	F	F	F
Shifting	F	F	F	F
Miscommunication	F	F	F	F

Lahat ng lamang makabuluhan sa .05, liban sa may \*, kung saan ang lamang ay may p <.01. Ang “DT” at “T” sa parenthesis ay nangangahulugang ang resulta’y sa rehiyong di-Tagalog lamang o sa rehiyong Tagalog lamang.

Sa Science naman, makikita sa Talaan 6 na sa 36 na mga indise sa apat na grado, pito lang ang makabuluhan, kung saan apat ang lamang ng Filipino, tatlo ang lamang ng Ingles. Ang konklusyon ng mga mananaliksik sa Agham: walang wikang nakalalamang.<sup>13</sup>

**Talaan 6**

*Wikang nakalalamang nang makabuluhan (p <.05) sa siyam na panukat ng kahusayan ng paggamit sa wika sa diskusyon sa klase sa Science sa Katagalugan (T) sa Kabikulan (DT) sa apat na grado: 1, 3, 5, First Year HS. (F-Filipino; I-Ingles) (Tuy, et al., 1977)*

PANUKAT	1	2	3	FIRST YEAR
Pedagogical Phases Completed	-	-	-	-
Level of Pedagogical Moves	-	-	-	-
Levels of Thinking	-	-	-	-
Fluency of Pupil High Response	-	-	-	-
Clarity and Fluency of Classroom Interaction	-	-	-	-
Cueing	F	F	-	-
Shifting	-	I(T)	I	I(T)
Miscommunication	F	F	-	-

Ang « T » sa parenthesis ay nangangahulugang ang resulta’y sa rehiyong Tagalog lamang.

<sup>13</sup> Sumasalungat dito ang sinabi ng kasalukuyang Direktor ng Sekondaryong Edukasyon Dr. Martha Mogol sa isang diskusyong inilathala sa Gonzalez at Sibayan (1988), na: “...English is best used in attaining mastery of concepts in science and mathematics at a very significant level...” (p. 136), batay daw sa pag-aaral na katatalakay lamang (Tuy, et al., 1977). Dapat pansinin na walang resultang statistikal ang makikita sa buong ulat na sumusuporta sa sinabi ni Mogol. Maliban sa resulta sa siyam na mga *language-use indicator* na ibinigay sa Talaan 6 na nagpapakitang wala sa Pilipino o Ingles ang nakalalamang bilang wikang panturo sa Agham, ipinakita rin ng resulta ng ANOVA sa isang *composite score* na binuo mula sa dalawang DV nila na makabuluhan ang variable ng asignatura, ang variable ng wikang panturo at ang interaksyon ng dalawang ito. Bagamat walang ulat sa mga katimbangang marka (mean scores) na makapagpapalinaw ng resulta, malamang na nakahihigit ang Araling Panlipunan sa Agham, ang Filipino sa Ingles, ang Araling Panlipunan sa Filipino sa Araling Panlipunan sa Ingles, habang ang Agham sa Filipino at Ingles ay magkapatay lang. Ipinapalagay ang mga ito dahil siguradong hindi kaliligtaang ulat ang katangi-tanging resulta – kung ihahambing sa lahat ng ibang resulta sa pag-aaral na ito – na mas mabisa ang Ingles kaysa sa Filipino; at na lamang ang Agham sa Araling Panlipunan.

Sa siyam na nalalabing pag-aaral naman, ang resulta ay tulad ng makikita sa Talaan 7.

**Talaan 7**

*Siyam na mga mag-aaral sa pinagkumparang bisa ng Ingles at wikang Pilipino at ang kanilang mga resulta*

AWTOR	ASIGNATURA	GRADO	INANG WIKA NG MGA KALAHOK	WIKANG PANTURO NG GRUPONG LAMANG SA NATUTUNAN
Russell (1967)	Arithmetic	III, IV	Tagalog	Pilipino
Baltazar (1973)	Advanced Arithmetic	I HS	Antiqueño	Pilipino
Maliq (1973)	Geometry	III HS	Kapampangan	-
Sena (1973)	Chemistry	III HS	Bikol Tagalog	Pilipino Pilipino
Tiangco (1973)	Algebra	II HS	Kapampangan	-
Pedregosa (1978)	Advanced Algebra	IV HS	Tagalog	Pilipino
Ciceron (1978)	Physics	I Kolehiyo	Tagalog	Pilipino
Villaroman (1979)	Chemistry	III HS	Tagalog	-
Paz (1982)	Biology	III HS	Tagalog	Pilipino

\*Pinag-aralan ni Russell ang pagkakaiba ng mga kalahok sa urban at rural area sa grade 3 at 4 (apat na paris ng grupo lahat-lahat). Ang resulta sa talaan ay para sa rural area, Grade 3 lamang. Hindi makabuluhan ang resulta sa Grade 3 sa urban area, at sa Grade 4 sa urban at sa rural area.

Sa kabuuan, makikitang sa labing-anim na mga pag-aaral, labing-isa ang nagpapakita nang malinaw na superyor ang wikang Pilipino (Pilipino sa anim, Filipino sa apat, at Hiligaynon sa isa), isa ang kumikiling sa Ingles (ang pag-aaral sa Rizal, Davis, 1967; pero tingnan ang susunod na seksyon); isa ang kumikiling sa Pilipino (ang kay Rusell, 1967), at tatlo ang may mga resultang di-makabuluhan.

**DISKUSYON**

Ang resulta ng pag-aaral ng Philippine Center for Language Study sa Rizal (Davis, 1967) na siyang nag-iisang pabor sa Ingles, ay hindi maaaring hayaang matabunan na lamang ng mga resultang pabor

sa wikang Pilipino. Tulad ng pag-aaral ni Aguilar sa Iloilo at ng Bureau of Public Schools sa limang probinsyang di-Tagalog, mahusay din ang sampling sa Rizal. (Hinati ang probinsya sa limang kategorya batay sa uri ng pamumuhay ng mga tao—urban, semi-urban, fishing, farming, at cottage industry—at binuo ang tatlong grupong eksperimental na magkakapareho sa komposisyon batay sa limang kategoryang nabanggit.) Kung kaya't ang resulta ng pag-aaral ay maaaring ipanglahat o *i-generalize* sa kabuuan ng probinsya ng Rizal, at sa mga probinsyang katulad nito, na tiyak na bumubuo ng napakalaking porsiyento ng buong bansa. Kaya lang, kung ito'y titingnang mabuti, lumalabas na hindi madaling bigyang kahulugan ang mga resulta nito. Ito'y dahil sa isang pekyularidad ng pag-aaral sa Rizal na bahagyang pinansin kanina: ang kakulangan sa kontrol sa pagitan ng grupong tinuruan sa Ingles at ng grupong tinuruan sa Pilipino.

Binanggit na kanina ang pagkakaiba ng dalawang grupo sa Grade 3 at 4 sa mga texbuk at mga sanggunian sa ilang mga asignatura: mayroon nito ang mga tinuruan sa Ingles pero wala ang mga tinuruan sa Pilipino; o kaya'y kung meron man ang grupong tinuruan sa Pilipino, ito'y mga librong Ingles din na ginamit ng kabilang grupo (Davis, p.46).<sup>14</sup> Pero higit pa rito, ang pagtuturo ng Ingles bilang asignatura (dahil ang grupong tinuruan sa Pilipino ay may English Language Arts din mula Grade 1 hanggang Grade 4) at sa Ingles bilang midyum ay binigyan ng masusing atensyon na hindi tinapatan ng atensyon para sa pagtuturo ng Pilipino at sa Pilipino. Ayon sa ulat ng pag-aaral, may mga taunang seminar tuwing bakasyon at buwanang mga kumperensya sa buong panahon ng experiment tungkol sa pagtuturo ng Ingles bilang pangalawang wika (Davis, pp. 26-27). Ito'y para sa lahat ng mga guro na kasama sa experiment, maging yung mga nagtuturo sa Pilipino (para sa pagtuturo nila ng English Language Arts). Dahil dito, hindi magiging kataka-taka kung naging higit ang sigla ng mga nagtuturo sa grupong

---

<sup>14</sup> Ayon kay Davis (1967), sa Grade 4, ang Unang Grupo (Ingles) ay nakagagamit ng “supplementary books” sa Health & Science habang ang Pangatlong Grupo (Pilipino) ay hindi; may sanggunian sa Social Studies ang Unang Grupo, habang sa Pangatlong Grupo ay ilang mga yunit lamang mula sa nasabing sanggunian sa isinalin sa Pilipino (bagamat ito raw ay dinagdagan ng mga bagong materyal); ang sanggunian para sa parehong grupo sa Arithmetic ay isang librong Ingles. Sa Grade 3, ang texbuk ng parehong grupo sa Arithmetic ay nasa Ingles. Sinabi ni Davis na sa kanyang opinyon, ang mga pagkakaibang ito ay halos hindi siguro nakaapekto sa resulta ng pag-aaral.

tinuruan sa Ingles; at kung nabawasan ang sigla ng pagtuturo sa Pilipino. Hindi malinaw, kung gayon, kung gaano sa lamang ng grupong tinuruan sa Ingles ang masasabing talagang dulot ng higit na bisa ng Ingles at gaano ang dulot ng mga bentaheng naibigay sa grupong ito.<sup>15</sup>

Hindi ito nangangahulugang walang mga pagkukulang ang mga pag-aaral na pabor sa Pilipino. May mga detalye sa mga pagsubok-istadistikal o sa ulat ng mga ito na sana'y nagawa nang mas mabuti.<sup>16</sup> May mga kontrol na sana'y tiniyak. Pero sa lahat ng kaso ng mga ito, hindi nabigyan ng bentahe ang alinman sa dalawang grupong tinuruan ng magkaibang wika; o kaya kung mayroon mang nabigyan ng bentahe, ito'y ang grupong lumabas na mas mabababa ang natutunan (i.e., sa kabila ng bentaheng naibigay sa grupong ito, lumabas pa ring mas epektibo ang kabilang grupo). Ito ang kaso sa pag-aaral ni Aguilar at ng Bureau of Public Schools na binanggit sa p. 5, kung saan mas mahusay ang mga babasahin ng mga kalahok na tinuruan sa Ingles. Ito rin ang kaso sa pag-aaral ni Russell (1967) na binanggit sa Footnote 7, kung saan kulang sa katatasan ang mga nagturo sa Tagalog sa simula ng pag-aaral. Sa tatlong pag-aaral na ito, sa kabila ng bentaheng naibigay sa mga grupong tinuruan sa Ingles, lumabas pa ring mas mabisa ang mga wikang Pilipino. Kung kaya't sa aking palagay, malinaw at matatag ang suportang empirikal sa konklusyong mas epektibo ang

---

<sup>15</sup> Maidaragdag din na pekyulyar ang pag-aaral sa Rizal sa isa pang aspeto: tulad ng nabanggit sa Footnote 4, ang IQ ng mga mag-aaral ay hindi isa sa walong covariate na kinontrol sa pamamagitan ng Analysis of Covariance. Dahil sa kakulangang ito, walang garantiya na ang dalawang grupong pinaghahambing ay magkapantay nga sa importanteng variable na ito, na maaaring nakaapekto sa kanilang mga marka.

<sup>16</sup> Halimbawa sa pag-aaral ni Pedregosa (1978), kung saan pinagtumbas ang mga kalahok sa IQ, ang ginamit niyang pagsubok-istadistikal ay ang karaniwang pagsubok-t, sa halip ng pagsubok-t para sa dalawang grupong may korelasyon. Ang hangganang-t (critical t-value) sa pangalawang pagsubok ay mas mataas, pero lumabas namang napakalaki ng kahigitan ng aktwal na t dito (lampas sa 8) nang gawin ng kasalukuyang may-akda ang panibagong kompyutasyon sa kaniyang datos. Sa pag-aaral naman ni Ciceron (1980) sa natutunan sa Pisika sa kolehiyo, ginamit ang IQ bilang blocking variable (para hindi matabunan ang epekto ng wikang panturo ng pagkakaiba-iba ng katalinuhan ng mga kalahok). Sa tingin ko, hindi dapat isinali ang hypothesis tungkol sa IQ sa pormal na pagsasaad ng mga hypothesis ng pag-aaral, tulad ng kaniyang ginawa (bagamat tamang ulat ang resulta nito, na kaniya rin namang ginawa).

wikang Pilipino kaysa sa Ingles bilang wikang panturo. Sa tingin ko, masaklaw ang konklusyong ito, sakop ang iba't-ibang antas ng pag-aaral (educational level), ang iba't-ibang mga asignatura, at ang iba't-ibang etnolingwistikong grupo.

Sa antas ng elementarya, ang pag-aaral ng Bureau of Public Schools (Department of Education, 1960) na ginawa sa limang probinsyang di-Tagalog ang siyang isang pag-aaral na pinakamatimbang ang suporta sa panlalahat na mas mabisa ang wikang Pilipino sa Ingles bilang wikang panturo sa karamihan ng mga probinsya sa Pilipinas, kung di man sa buong bansa. Saklaw ng panalahat ang lahat ng mga mahahalagang asignatura –Reading, Language, Arithmetic at Social Studies – maliban sa Agham. Sinasaklaw din nito ang mga tagapagsalita ng ibang mga wikang Pilipino, maging ang mga wikang ito ma'y di gaanong hawig sa Tagalog tulad ng Ilocano (Constantino, 1971); o maging ang mga tagapagsalita ng mga wikang ito'y kilalang di gaanong pabor sa Filipino, tulad ng mga Cebuano.<sup>17</sup>

Ang panlalahat na ito ay sinusuportahan din ng mga pag-aaral nina Tuy et al., (1977), na nagpakita na sa Social Studies, sa Grade 1, 3, 5, at First Year haiskul, sa Katagalugan man o sa Kabikulan, Filipino ang mas mabisang wikang panturo. Sumusuporta din ang pag-aaral ni Aguilar sa Iloilo, kung saan ang wikang Pilipinong ginamit ay Hiligaynon.

Sa antas ng haiskul naman, makikita ang higit na bisa ng wikang Pilipino sa Ingles batay sa pag-aaral nina Sena sa Chemistry (1973), ni Paz sa Biology (1982), ni Baltazar sa Arithmetic (1973), at ni Pedregosa sa Advanced Algebra (1978). Malawak din ang saklaw ng panlalahat na ito dahil ang pag-aaral ni Sena ay ginawa sa Malabon at sa Iriga sa Albay, at ang kay Baltazar naman ay sa Roxas City sa Capiz, kung saan Antiqueño ang inang wika ng mga kalahok. Bagamat ang apat na pag-aaral na ito ay sa haiskul ginawa, wala sigurong dahilang isiping kakaiba ang sitwasyon sa pagtuturo ng agham sa elementarya at sa kolehiyo. Sa kolehiyo, dapat idagdag, naipakita ni Ciceron (1980), na mas mabisa ang Pilipino kaysa Ingles sa pagtuturo ng Pisika.

Malinaw sa tingin ko ang konklusyon mula sa mga pag-aaral sa rebistang ito: sa lahat ng antas ng pag-aaral -- elementarya, haiskul,

---

<sup>17</sup> Ang mga kalahok sa mga grupong eksperimental na mga taga Cebu ay galing sa Naga at Opon.



kolehiyo -- sa Araling Panlipunan, sa Agham at sa Matematika, sa karamihan ng mga etno-linggwistikong grupo sa bansa -- higit ang bisa ng wikang Pilipino sa Ingles.

### **Ang mga kaugnay na pag-aaral**

May pitong pag-aaral na inilathala mula 1925 hanggang 1988 na may mahalagang kaugnayan sa paksa ng mga nirebistang pag-aaral. Anim ay naglalaman ng datos na maituturing na sumusuporta sa ginawang konklusyon sa itaas. Sa kabilang dako, sina Gonzalez at Sibayan (1988), sa kanilang akda tungkol sa Bilingual Education Policy, ay gumawa ng mga konklusyong tahasang salungat sa mga konklusyon ng rebistang ito. Dahil dito, ang kanilang pag-aaral ang unang akdang tatalakayin sa bahaging ito, at bibigayan ng partikular na atensyon.

### **Gonzalez at Sibayan (1988)**

Tinangkang suriin ng malakihang pag-aaral nina Sibayan, Gonzalez, Arong, Otanes, at Moortgat (1988), na may bilang ng mga kalahok na 7,171 mula sa buong bansa, ang epekto ng Bilingual Education Policy (BEP; gagamitin ding pantukoy ng Bilingual Education Program) na ipinagtibay sa pamamagitan ng Department Order No. 24, Series 1974. Tulad nang nabanggit na sa unang bahagi ng rebistang ito, itinakda ng BEP ang paggamit ng Ingles sa pagtuturo ng Agham at Matematika, at ng Pilipino sa Araling Panlipunan at iba pang mga asignatura. Ginamit nina Sibayan et al. (1988) bilang pangunahaing metodo ang *correlational analysis* para pag-aralan ag ugnayan ng mga variable na may kinalaman sa BEP. Ang mga natutunan sa Agham, sa Matematika, at sa Araling Panlipunan (ang tinatawag na mga “subject area”) at ang kakayahan sa Ingles at sa Pilipino ay sinukat sa pamamagitan ng mga istandardisadong isakala na gawa ng Center for Educational Measurement.

Nasa Talaan 8 sa ibaba ang resulta ng correlational analysis na ginawa sa pagitan ng mga score ng natutunan sa Agham, Matematika at Araling Panlipunan, at ang mga score sa kakayahan sa Ingles at Pilipino.

## Talaan 8

*Mga correlation coefficient ng Ingles at Pilipino sa bawat asignatura para sa tatlong grado (mula sa Gonzalez at Sibayan, 1988)*

GRADO	ASIGNATURA	INGLES	PILIPINO
4	Agham	.64	.45
	Matematika	.61	.53
	Araling Panlipunan	.67	.65
6	Agham	.71	.63
	Matematika	.67	.56
	Araling Panlipunan	.59	.68
10	Agham	.74	.54
	Matematika	.64	.52
	Araling Panlipunan	.67	.6

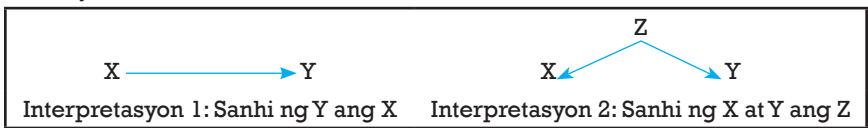
Makikita na sa lahat ng mga asignatura at sa lahat ng mga grado, liban sa isa, mas mataas ang korelasyon ng asignatura sa Ingles kaysa sa Pilipino. Ang mga resultang ito ay kabilang sa mga pangunahing pinagbatayan ng mga konklusyong salungat sa mga konklusyon ng rebistang ito, tulad ng 1) “[The BEP] must [not] be used for reasons of enhancing learning through Pilipino...” (p.143); at 2) “...learning is enhanced more by English than Pilipino” (p.60). Ang pagsasalungat ay dala ng mga maling konklusyon mula sa mga resulta na ipinakikita sa Talaan 8 at mula sa multiple regression analysis. Una, tulad ng ipina-aalala sa mga libro sa istadistika : *correlation is not (necessarily) causation*. Kapag ang X at Y ay may korelasyon, hindi ito pruweba na sanhi ng Y ang X, tulad ng ipinakikita ng Interpretasyon 1 sa Palarawan 1 sa ibaba. Maaaring ang ugnayan ng X at Y ay dulot ng isa pang (o isang kalipunan ng mga) variable (Z), tulad ng ipinakikita ng Interpretasyon 2 sa palarawan. Halimbawa, kung matutuklasan na ang mga score ng mga estudyanteng Pilipino sa isang *foreign language* (Kastila, Pranses, o Intsik --- ang X sa Palarawan 1) ay may mataas na korelasyon sa mga score sa Agham (Y), hindi ito nangangahulugang pinadadali ng kaalaman sa wikang banyaga ang pagkatuto ng Agham. Wala sigurong tututol sa tamang paliwanag na ang antas ng talino (Z) ang naka-aapekto sa score sa wika AT sa Agham, tulad ng ipinakikita sa Interpretasyon 2 ng Palarawan 1: Ang matataas ang score sa wika, dahil sa katalinuhan, ang siya ring matataas ang score sa Agham, na dulot din ng katalinuhan.

Samakatwid, ang malamang na tamang interpretasyon sa kahigitan ng Ingles sa Pilipino sa korelasyon sa Agham, Matematika, at maging sa Araling Panlipunan, ay ang higit na pangangailangan ng

talino ng bata para matutunan ang Ingles, kung ihahambing sa Pilipino (at hindi dahil sa nakahihigt ito sa pag- “enhance” ng pagkatuto ng mga asignaturang ito.) Ito ay dahil ibang-iba ang Ingles --- sa gramatika, ponolohiya, at bokabularyo --- sa mga wikang Pilipino, habang ang Pilipino ay bagahi ng iisang pamilya ng mga wikang Pilipino, at kung gayo’y may pagkakatulad sa mga wikang ito.

**Palarawan 1**

*Mga posibleng interpretasyong na inilalapat sa mga variable X at Y na may korelasyon*



Nasa Talaan 9 sa ibaba ang isang paglalarawan kung bakit hindi angkop ang metodong korelasyon sa paghahambing ng bisa ng dalawang wikang panturo.

**Talaan 9**

*Paglalarawan gamit ang mga kunwaring (hypothetical) score ng mga estudyanteng tinuruan sa Ingles at Pilipino at ang kanilang score sa agham*

	Estudyante	Ingles	Agham	Estudyante	Pilipino	Agham
	A	58 (1)	65 (1)	D	72 (1)	75 (1)
	B	52 (2)	55 (2)	E	66 (2)	71 (3)
	C	46 (3)	51 (3)	F	60 (3)	73 (2)
Mean		52.0	57.0		66.0	73.0
Correlation		0.97			0.50	

Ang mga numerong nakaparentesis ay tumutukoy sa ranggo ng score sa grupo. Halimbawa, ang mga score na 58, 52, at 46 sa ikatlong kolum ay ang pinakamataas, pangalawang pinakamataas, at pangatlong pinakamataas (samakatwid pinakamababang) score sa Ingles. Ang 75, 71, at 73 naman sa huling kolum ay ang pinakamataas, pangatlong pinakamataas, at pangalawang pinakamataas na score sa Agham (i.e., iba ang pagkakasunod-sunod kung ihahambing sa pagkakasunod-sunod ng mga score sa Pilipino). Ang halaga ng mga score sa Ingles at Pilipino ay pinili para umayon ang kanilang mga mean sa mga mean na nasa Talaan 15 ni Gonzalez at Sibayan, 1988, p. 40, para sa mga kalahok sa Grade 4 (i.e., 52.26 sa Ingles at 66.26 Pilipino). Ipinakikita nito na mas mataas ang kaalaman ng mga bata sa Pilipino kaysa Ingles.

Inilalarawan sa talaan ang isang kunwaring situwasyon (*hypothetical situation*) ng mga score ng tatlong estduyanteng nag-aral

ng agham sa Ingles (A, B, C) , at tatlong estudyanteng nag-aral ng agham sa Pilipino (D, E, at F). Ipinakikita ang kanilang mga score sa Ingles, sa Pilipino, at sa Agham. Mapapansin na ang pagkakasunod-sunod ng mga score sa Agham ng mga tinuruan sa Ingles ay pareho ng pagkakasunod-sunod ng kanilang mga score sa panukat ng kakayahan sa Ingles (ang magkatulad na pagkakasunod-sunod ay isang mahalagang batayan ng halaga ng korelasyon, sa kasong ito, ang halagang 0.97 na ipinakikita sa talaan). Sa kabilang dako, ang pagkakasunod-sunod ng mga score sa agham ng mga tinuruan sa Pilipino ay hindi kapareho ng pagkakasunod-sunod ng kanilang mga score sa wikang ito, kaya't 0.50 lamang ang halaga ng korelasyon sa pagitan ng mga score sa Pilipino at sa Agham. Sa kabila ng kahigitan ng Ingles sa Pilipino sa aspetong korelasyon (sa kunwaring paglalarawan ay 0.97 vs. 0.50), na siyang resulta nina Sibayan et al. (1988, 0.74 vs 0.54 para sa Agham sa Grade 10), pansinin na mas mataas ang mean ng mga score sa Pilipino (71.0) kaysa mga score sa Ingles (57.0), na siya namang tipikal na resulta ng mga nirebistang pag-aaral. Dahil hindi angkop ang metodong korelasyon sa paghahambing ng bisa ng dalawang pamamaraan --- ano man ang mga ito --- wala sa labing-anim na pag-aaral sa rebistang ito ang gumamit ng correlational analysis. Bagkus, tulad ng tinalakay sa unang bahagi ng rebista, ang metodong eksperimental o quasi-eksperimental ang ginamit ng mga ito.

### **Ang mga pag-aaral nina Monroe (1924), Swanson (1960), ng UP Science Education Center (1974) at iba pa**

Sa anim na mga pag-aaral na maituturing na sumusuporta sa konklusyon mula sa rebista ng labing-anim na mga pag-aaral na tinalakay sa unang bahagi ng ulat na ito, apat ang nagpapakita na lubhang mababa ang bisa ng Ingles bilang wikang panturo sa Pilipinas. Ang una ay ang pag-aaral ng Monroe Commission ng sistemang pang-edukasyon ng bansa noong 1924 (Board of Educational Survey, 1925), na kinumisyon ng lehislatura ng Pilipinas. Ayon sa ulat ng Komisyon, ang problema ng wikang panturo ay napakalaki at siyang pangunahing problema ng sistemang pang-edukasyon noon (“... no other single difficulty has been so great as that of overcoming the language handicap...[it] is tremendously difficult” p.127). Mula sa pagsukat nito ng mahigit sa 32,000 na mga kalahok sa buong bansa (24 na probinsya) sa kakayahan sa at iba pang mga kaalaman, napag-

alaman ng Komisyon na ang kakayahan ng mga estudyanteng Pilipino sa pagbabasa, kung ihahambing sa kakayahan ng mga mag-aaral sa Amerika noong panahong iyon ay nahuhuli nang malaki.<sup>18</sup> Halimbawa, habang ang kalagitnaang marka (median score) ng mga batang Amerikano sa Grade 4 sa isang panukat ng kumprehensyon ay 51, ang sa mga estudyanteng Pilipino sa gayong ding grado ay 18 lamang. Ayon sa ulat ng komisyon, higit na nakagugulat ang kanilang resultang nagpapakita na batay sa nabanggit na panukat, ang kakayahan ng mga estudyanteng Pilipino sa pagtatapos ng haiskul ay katumbas lamang ng mga nasa Grade 5 sa Amerika (p. 134).

Ang pangalawang pag-aaral ay ang survey na isinigawa sa inisyatibo ng Bureau of Public Schools noong 1959 para pag-aralan ang edukasyong pampubliko sa bansa (Republic of the Philippines, 1960). Mas kilala sa bansag na Swanson Survey (mula sa pangalan ng namuno ng pag-aaral na si J. Chester Swanson ng University of California), nagbigay ang pag-aaral ng dalawang kalipunan ng mga panukat – ang Stanford Achievement Tests (SAT) at ang Philippine Achievement Tests (PAT) – sa mga mag-aaral sa Grade 6 mula sa walong rehiyon sa Pilipinas. Ginamit ang dalawang kalipunan ng mga panukat na nabanggit upang maihambing ang katayuan ng mga estudyante sa pag-aaral sa katayuan ng mga kalahok na pinag-aralan ng Monroe Commission noong 1925, dahil SAT ang ginamit noon; at sa katayuan ng mga kalahok na pinag-aralan ng Pinag-isang Komite ng Kongreso sa Edukasyon noong 1947, dahil ang PAT ang ginamit nila noon. Natuklasan ng Swanson survey na sa kakayahang magbasa, bumaba pa ng isang grado ang kanilang mga kalahok kung iahahambing sa mga kalahok sa parehong grado na sinukat ng Monroe Commission noong 1925; at ng mahigit kumulang dalawang grado kung ihahambing

---

<sup>18</sup> Sinukat din ang mga kalahok sa Arithmetic (Computation at Word Problems), Science and Nature, at History and Literature. Bagamat huli pa rin ang mga estudyanteng Pilipino sa mga larangang nabanggit kung ihahambing sa mga estudyanteng Amerikano, ang kanilang pagkahuli ay di kasinglaki ng kanilang pagkahuli sa kakayahan sa wika (maliban sa Science and Nature, kung saan malaki rin ang kanilang pagkahuli, dahil din siguro sa walang gayong kurso sa mga paaralang Pilipino noon). Sa kabilang dako, sila’y “pantay kung di man superyor” sa mga estudyanteng Amerikano sa Arithmetic (Computation).

sa mga estudyanteng Grade 6 na sinukat noong 1947 (pp. 44-45).<sup>19</sup> Bagamat ang mga dahilan na ibinigay ng ulat upang ipaliwanag ang pagbaba ng mga marka ng mga kalahok na kanilang sinukat ay walang kinalaman sa wika, hindi siguro maikakaila na ito’y may malaking papel na ginampanan sa mga pagbabagong nabanggit. Hindi malayo na ang mga guro ng mga estudyanteng sinukat noong 1959 ay kauri ng mga sinukat noong 1925, na kinakitaan ng malaking pagkukulang – mula pa noon – sa kakayahang magbasa ng Ingles.

Ang pangatlong pag-aaral ay ginawa ng Institute of Science and Mathematics Education (ISMED) ng UP noong 1974 (UP Science Education Center, 1983).<sup>20</sup> Sinukat ng ISMED ang kaalaman ng mga mag-aaral sa haiskul sa buong Pilipinas sa bokabularyong Ingles na di-teknikal na ginagamit sa pagtuturo sa Agham at Matematika. Sa pamamagitan ng multi-stage stratified random sampling na kinabilangan ng 40,837 na mga mag-aaral mula First Year hanggang Fourth Year, natuklasan nila na ang mga mean sa panukat ng mga estudyante sa Fourth Year – na, tulad ng aasahan lamang, ay siyang baitang na may pinakamataas na marka – ay 54% sa Luzon, 48% sa Bisaya, at 50% sa Mindanao. Sa madaling salita, sa 787 na mga salitang kasama sa mga panukat, mga kalahati lamang nito ang nauunawaan ng pangkaraniwang Pilipinong estudyante sa pagtatapos ng haiskul. Ayon sa ulat, na pinamagatang *Words in Science – Philippines* o WISP (Gardner, 1976), ito ay kapantay ng kaalaman ng mga nasa Grade 4 sa Australia.<sup>21</sup>

Noong 1979 naman, ginawa ang kahawig na pag-aaral sa Grade 4, 5, at 6 sa buong bansa. Pinamagatang *Words in Elementary School Sciences and Mathematics*, o WELS (UP Science Education Center, 1983), ang pag-aaral ay kinabilangan ng 29,944 na mga kalahok, at sumubok sa kaalaman ng mga kalahok sa 385 na mga salitang Ingles na di-

---

<sup>19</sup> Ang mga resulta sa Arithmetic Computation, Arithmetic Word Problems, Language and Dictation para sa mga kalahok na sinukat noong 1959 ay bumaba rin mula isa hanggang mahigit sa dalawang grado kung ihahambing sa mga kalahok na sinukat noong 1925 at 1947 (pp. 45-47).

<sup>20</sup> Ang pangalan ng ISMED noong ginawa ang mga pag-aaral ay *Science Education Center*.

<sup>21</sup> Ang pag-aaral na ito ay ginawa ng ISMED kasama ang mga mananaliksik na Australyano, na gumawa ng kahawig na pag-aaral sa Australia.

teknikal. Para sa buong bansa, ang mean ng mga kalahok sa Grade 6 sa mga eskwelang pribado ay 78%, habang ang sa parehong grado sa mga eskwelang publiko ay 49%.

Maaaring itapat sa mga nabanggit na pag-aaral ang dalawang mga ulat na nagpapakita o nagmumungkahi na mataas ang bisa ng Pilipino. Ang una ay ang pag-aaral ni Acuña at De Guzman (1987), kung saan pumili ng 32 na mga salita na nagpapahiwatig ng mga relasyon ng mga bagay-bagay mula sa nabanggit nang pag-aaral ng WELS. Isinalin ang mga ito sa Pilipino, isinaayos sa isang panukat at pinasagutan sa dalawang daang mga bata sa Grade 5 sa Mindanao, na Bisaya ang unang wika. Nasa Talaan 10 ang kanilang resulta. Makikita na lamang ang Pilipino sa 27 termino, lamang ang Ingles sa 4 na termino, habang pantay ang dalawang wika sa isang termino. Ang katimbangang porsyento (mean percentage) ng mga kalahok na naka-aalam ng katuturan ng isang termino ay 63.5 para sa mga terminong Pilipino at 40.2 para sa mga terminong Ingles. Dapat tandaan na Bisaya ang inang wika ng mga kalahok sa pag-aaral na ito. Kung sa halip nito ay Filipino ang siyang inang wika ng mga pinag-aralang kalahok, malamang na magiging higit pang malaki ang lamang ng mga terminong Pilipino sa pamilyaridad kaysa sa mga terminong Ingles.

**Talaan 10**

*Paghahambing ng porsyento ng mga kalahok na sumagot ng tama sa mga salitang Ingles at sa mga katumbas ng mga ito sa Pilipino*

Ingles	Pilipino	Ingles	Pilipino
<b>A. Mga salita kung saan lamang ang Pilipino</b>			
1. Among	- para sa	29	90
2. Lower	- mas mababa	39	64
3. Behind	- sa likod	32	87
4. Beside	- nasa tabi	53	88
5. Above	- sa uluhan	32	92
6. Around	- nakapaligid	83	92
7. Front	- sa harap	51	75
8. Nearest	- pinakamalapit	36	95
9. Next	- kasunod	73	93
10. Opposite	- katapat	14	37
11. Over	- sa itaas	46	96
12. Surrounded	- pinaliligiran	60	65
13. Toward	- patungo	46	84
14. Under	- sa ilalim	43	62
15. Besides	- palibhasa	39	60
16. Cause	- dahil	43	62
17. Previous	- nauna	14	61
18. Suppose	- kunwari	17	29
19. After	- kasunod	28	80

Ingles	Pilipino	Ingles	Pilipino
A. Mga salita kung saan lamang ang Pilipino			
20. Included	- kalahok	43	63
21. Between	- nakapagitan	30	51
22. According	- ayon	38	45
23. Following	- sumusunod	62	81
24. Beginning	- umpisa	51	81
25. Aside from	- bukod	58	62
26. Refer	- tingnan	37	86
27. Reason	- dahilan	28	60
B. Mga salita kung saan lamang ang Ingles.			
1. Instead	- sa halip	53	35
2. Backward	- paurong	45	21
3. Before	- sinundan	35	7
4. Except	- maliban	28	26
C. Pantay ang dalawang wika.			
1. Across	- sa tapat	29	29

Sa kanilang ulat naman tungkol sa unang tatlong taon ng pilot program sa edukasyong bilingwal sa De La Salle University (Gonzalez, et al., 1977), pinansin ng mga may-akda na ang mga estudyante sa Grade 1, na kabilang sa programang bilingwal, ay nakakuha ng katimbangang marka (average score) na 49.90 sa panukat ng bokabularyo at komprehensyon sa Pilipino na kapantay ng mga estudyante sa Grade IV (49.20), na sumusunod pa sa lumang sistema na gumagamit ng Ingles bilang midyum ng pagtuturo.

## KONKLUSYON

Dahil hindi maipagkakaila na malaki ang bentahe ng kakayahan na magsalita ng Ingles, at may ebidensyang sumusuporta sa paniniwalang ang pag-gamit ng Ingles bilang wikang panturo ay nakatutulong nang malaki sa pagpapahusay ng kakayahan sa wikang ito (Davis, 1967), karapat-dapat lamang tanungin kung ano ang antas ng kahigitan ng wikang Pilipino sa Ingles sa bisa. Kung ito’y maliit lamang, maaaring isipin na hindi sulit ang kahigitang ito para hayaang bumaba ang antas ng kakayahan sa Ingles ng batang Pilipino kung gagawing Filipino nga ang pangunahing wikang panturo, na malinaw na iminumungkahi ng mga resulta ng mga pag-aaral sa artikulong ito.

Kung tutuusin, ang kwestyong ito ay naliliwanagan ng mismong labing-anim na mga pag-aaral na tinalakay sa unang bahagi ng rebistang ito. Kung titingnan ang mga agwat sa katimbangang marka ng bawat



paris ng grupong tinuruan sa Ingles at ng grupong tinuruan sa wikang Pilipino (tingnan ang Talaan 10), makikita na sa tatlumpu't dalawang paris ng grupo, (pito sa pag-aaral sa Iloilo, labindalawa sa pag-aaral sa limang probinsyang di- Tagalog, apat sa pag-aaral ni Russell (1967), dalawa sa kay Sena (1973) at isa sa bawat isang nalalabing pitong pag-aaral, dalawampu't isa o 2/3 ang may *p-value* na maliit sa .01.

Pero ang resulta ng huling anim na mga kaugnay na pag-aaral ang siyang malinaw na nagpapakita kung gaano kalaki ang kahigitan ng bisa ng wikang Pilipino sa Ingles bilang wikang panturo. Bukod dito, ang pambansang sakop ng apat na pag-aaral at ang pertinenteng grupo nina Acuña at de Guzman (1986, mga batang Sebuano sa Mindanao) ay nagpapakita kung gaano kalawak ang panlalalhat na maaaring gawin tungkol sa konklusyong ito.

**Talaan 11**

*Bilang ng mga grupong pinaghambing na may agwat p-value na .05 o .01 (hindi kasali ang pag-aaral sa Rizal (Davis, 1967) at ang kina Tuy, et al., 1977).<sup>22</sup>*

AWTOR	KABUANG BILANG NG MGA GRUPONG PINAGHAMBING SA PAG-AARAL	HINDI MAKABULUHAN	MAKABULUHAN	
			p<.05	p<.01
Aguilar	7	1	0	6
Bu. of Public Schools	12	0	1	11
Russell	4	3	1	0
Baltazar	1	0	1	0
Malig	1	1	0	0
Sena	2	0	0	2
Tiangco	1	1	0	0
Pedregosa	1	0	0	1
Ciceron	1	0	1	0
Villaroman	1	1	0	0
Paz	1	0	0	1
Suma total	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>21</b>

<sup>22</sup> Hindi kasali ang mga pag-aaral nina Tuy et al (1977), dahil ang kanilang DV ay hindi mga marka sa isang panukat ng natutunan, kundi siyam na mga indise ng kahusayan ng pag-gamit ng wika sa klasrum, tulad ng nabanggit na. Hindi rin kasama ang pag-aaral sa Rizal (Davis, 1967) dahil wala ang mga marka sa mga covariate ng bawat kalahok na kailangan para paghambingin ang mga katimbangang marka.

## MGA SANGGUNIAN

- Acuña, J. and F. de Guzman 1987. Language and Science achievement in the Philippine context, *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, Tom. 10, Blg. 1, pp. 20-27.
- Baltazar, V. V. 1973. An Experimental Study of the Use of Pilipino and of English as Media of Instruction in Teaching First Year High School Arithmetic in Colegio de la Purisima Concepcion, Roxas City. Unpublished Master's thesis, Colegio de la Purisima Concepcion, Roxas City.
- Board of Educational Survey 1925. A Survey of the Educational System of the Philippine Islands. Maynila: Bureau of Printing.
- Ciceron, N. A. 1980. The Effect of Medium of Instruction and Mental Ability on Physics III (Mechanics) Achievement of First Year General Engineering Students of Pablo Borbon Memorial Institute of Technology. Unpublished MA Teaching Science Thesis, Pablo Borbon Memorial Institute of Technology.
- Constantino, E. 1971. Tagalog and other major languages of the Philippines. *Current Trends in Linguistics*, 8 (1).
- Davis, F. B. 1967. Philippine Language Experiments, Philippine Center for Language Study Monograph No. 5. Quezon City: Phoenix Press.
- Department of Education 1953. Bureau of Public Schools Bulletin No. 9 s. 1953b (eksperimento sa Iloilo).
- Department of Education 1960. Bureau of Public Schools Bulletin No. 32 s. 1960 (eksperimento sa limang probinsyang di-Tagalog).
- Esclabanan, E. 1977. Verbal Interaction in English and Filipino: A Study of Classroom Discourse in Science and Social Studies in First Year High School Classes. Unpublished PhD Dissertation, University of the Philippines College of Education.
- Gardner, P. 1976. Project WISP Words in Science Philippines. Unpublished report to the Science Education Center, University of the Philippines.

- Gonzalez, A. and Sibayan, B. 1988. *Evaluating Bilingual Education in the Philippines (1974-1985)*. Manila: Linguistic Society of the Philippines.
- Gonzales, A. 1977. *Bilingual education*. Johnson Foundation.
- Malig, L. O. 1973. *An Experimental Study: The Teaching of High School Geometry in English Versus the Teaching of Geometry in Pilipino for Third Year Students at the Don Honorio Ventura Memorial School of Arts and Trades (1971-1972)*. Unpublished Master's thesis, Centro Escolar University, Manila, 1973.
- Mogol, M. A. 1977. *Verbal Interaction in English and Filipino: A Study of Classroom Discourse in Science and Social Studies in Grade One*. Unpublished PhD Dissertation, University of the Philippines College of Education.
- Paz, A. M. 1982. *Effects of Language on Student Achievement in Biology*. Unpublished M.A.T Biology thesis, University of the Philippines.
- Pedregosa, E. M. 1978. *A Comparative Study of the Effectiveness of Pilipino and English as Medium of Instruction in the Teaching of Mathematics IV to Fourth Year High School Students at the Gregorio Araneta University (1977-1978)*. Unpublished Master's thesis, Florentino Cayco Memorial School of Graduate Studies, Manila.
- Prator, C. 1950. *Language Teaching in the Philippines*. Manila: United States Educational Foundation in the Philippines.
- Russell, M. G. 1967. *An Experimental Study in the Teaching of Arithmetic in English Versus the Teaching of Arithmetic in the Vernacular for Grades III and IV*. Unpublished M. Ed. Thesis, University of the Philippines.
- Santos, Jr. L. T. 1977. *Verbal Interaction in English and Filipino: A Study of Classroom Discourse in Science and Social Studies in Grade Six*. Unpublished PhD Dissertation, University of the Philippines College of Education.

- Sena, L. C. 1973. Comparison of the Effectiveness of English and Pilipino as Media of Instruction in High School Chemistry. Unpublished doctoral dissertation, Philippine Women's University.
- Sibayan, B., Gonzalez, A., Arong, J., Otones, F., and Moortgat, L. 1988. Measuring Achievement and its Factors after Eleven Years of Bilingual Schooling. Sa Gonzalez at Sibayan (Pat.), Evaluating Bilingual Education in the Philippines (1974-1985), Manila: Linguistic Society of the Philippines, pp. 5-62.
- Gonzalez and Sibayan (Pat.), Evaluating Bilingual Education in the Philippines (1974-1985), Manila: Linguistic Society of the Philippines, pp. 5-62.
- Swanson, J. C. (staff leader) 1960. Survey of the Public Schools of the Philippines-1960. Manila: Carmelo and Bauermann.
- Tiangco, S. D. 1973. A Study of the Effectivity of Pilipino as a Medium of Instruction in Mathematics II at Jose Abad Santos School, San Fernando Pampanga (1970-1971). Unpublished Master's Thesis, Centro Escolar University, Manila.
- Tuy, E. E. 1977. Verbal Interaction in English and Filipino: A Study of Classroom Discourse in Science and Social Studies in Grade Three. Unpublished PhD Dissertation, University of the Philippines College of Education.
- UP Science Education Center 1983. Words in Elementary Science and Mathematics. Quezon City: Pundasyon sa Pagpapaunlad ng Kaalaman sa Pagtuturo ng Agham.
- Villaroman, E. 1979. Effects of language of instruction on achievement in high school chemistry. Unpublished M.A.T. (Chemistry) thesis, University of the Philippines.

## ABOUT THE AUTHOR

DR. GREGORIO E. H. DEL PILAR founded and was the first to head the Personality and Individual Differences Laboratory at the University of the Philippines Diliman. He handled courses in personality traits, personality and ability measurement, and psychological statistics as Professor of Psychology until his retirement in 2020, and as Professorial Lecturer since then. He has been a consultant for major tests of the Civil Service Commission, the Career Executive Service Board, and the Philippine Coast Guard. He is on the Executive Board of the World Association for Personality Psychology, and is a Fellow of the *Pambansang Samahan sa Sikolohiyang Pilipino*, and the Psychological Association of the Philippines. He is the main author of the *Mapa ng Loob*, a personality inventory that operationalizes the breakthrough Five-Factor Model of personality traits with Filipino trait constructs. He has held the U. P. Alumni in Wisconsin Diamond Jubilee Professorial Chair, and has been awarded several UP International Publication Awards and UP Centennial and Diamond Jubilee Faculty Grants. Dr. del Pilar was President of the National Research Council of the Philippines from 2020-2022. He is a member of the core group of Future Earth Philippines, an interdisciplinary network of researchers and scientists coordinating efforts towards the Sustainable Development Goals, and is the Convenor of the NRCP Discussion Group on Mother Tongue-Based Multilingual Education. He obtained his AB (Psychology) *cum laude* from UP Diliman, and his doctorate in Differential Psychology from the University of Paris Nanterre.

Si DR. GREGORIO E. H. DEL PILAR ay ang nagtatag at siyang unang namuno sa Personality and Individual Differences Laboratory sa Departamento ng Sikolohiya sa Unibersidad ng Pilipinas Diliman (UPD). Nagturo siya sa UPD ng mga kurso sa mga katangian ng personalidad (personality traits), pagsukat ng ugali, pagkatao at mga kakayahan (personality and ability measurement), at istadistikang sikolohikal bilang Propesor ng Sikolohiya hanggang sa kaniyang pagreretiro noong 2020, at bilang Professorial Lecturer mula noon. Nagsilibi siya bilang consultant para sa mga pangunahing pagtatasa ng Civil Service Commission, ng Career Executive Service Board, at ng Philippine Coast Guard. Siya ay kasapi ng Lupong Tagapagpaganap ng World Association for Personality Psychology, ng Pambansang Samahan sa Sikolohiyang Pilipino, at ng Psychological Association of the Philippines. Siya ang pangunahing may-akda ng Masaklaw na Panukat ng Loob (Mapa ng Loob), isang panukat ng personalidad na sumusukat sa kilalang Five-Factor Model ng mga katangian ng ugali't pagkatao. Siya ay ginawaran ng UP Alumni in Wisconsin Diamond Professorial Chair at ng maraming mga UP International Publication Award, UP Centennial Faculty Grant, at UP Diamond Jubilee Faculty Grant. Si Dr. del Pilar ay pangulo ng National Research Council of the Philippines (Pambansang Sanggunian ng Pananaliksik ng Pilipinas) sa mga taong 2020-2022. Nagtapos si Dr. del Pilar ng AB (Psychology) *cum laude* mula sa UP Diliman at ng kaniyang doktorado sa Differential Psychology mula sa Unibersidad ng Paris Nanterre.