

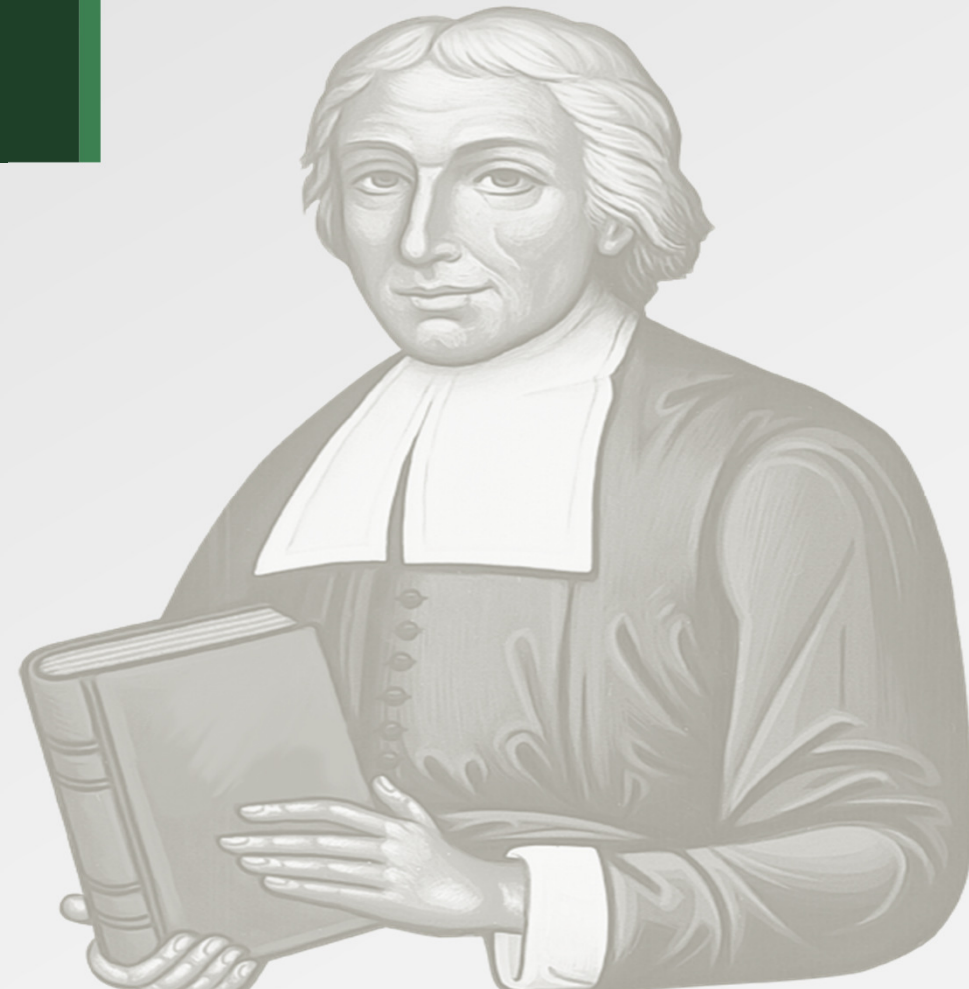
Mas Mahal sa UP Kaysa DLSU: Isang Alternatibong Pagsusukat sa Gastos ng Edukasyon¹

Tereso S. Tullao, Jr., PhD

Panayam Profesoryal
Br. Vincenzo Dela Croce FSC Professorial Chair in
Business Economics

June 2015

¹Ang sanaysay na ito ay hango sa isang pag-aaral nina Tullao, T., Cabuay, C., Garcia, E., Ang, D., at Sayoc, R. (2015). *Costing and Financing Higher Education in the Philippines*. Ang naturang pag-aaral ay inihanda ng De La Salle University-Angelo King Institute for Economic and Business Studies para sa Philippine Business for Education (PBED)



Introduksyon

Papel ng edukasyong tersyero

- pagbibigay ng mga kasanayan
 - daan tungo sa kakayahang kumita sa mga indibidwal
- paghubog ng mga espesyalista na bahagi ng yamang-kaalaman
 - paglalatatag ng imfrastuktura sa pananaliksik at pagpapaunlad

Dahilan sa pagsusukat ng gastos sa edukasyon

- mapalawak ang mga panlipunang benepisyo ng edukasyon
- magamit bilang batayan sa wastong pamamahagi ng mga yamang publiko
- mapalawak ang bilang ng mga mabibiyayaan ng lalong mataas na edukasyon

Introduksyon

Kakulangan ng mga kasalukuyang pamamaraan sa pagsusukat ng gastos sa edukasyon

Una, hindi sapat ang datos upang isagawa ang angkop na pagtatantiya ng gastos

Ikalawa, hindi isinasagawa ng mga pamantasan ang pagsusukat ng kanilang gastos upang itakda ang presyo o tuition nito

Ikatlo, iba't ibang layunin ang itinataguyod ng mga pamamaraan ng pagsusuring pananalapi sa mga kolehiyo at pamantasan

Mga Layunin

1

Ilahad ang iba't ibang pamamaraan ng pagsusukat ng gastos sa edukasyon

2

Suriin ang mga bisa at kakulangan ng mga pamamaraang tinukoy

3

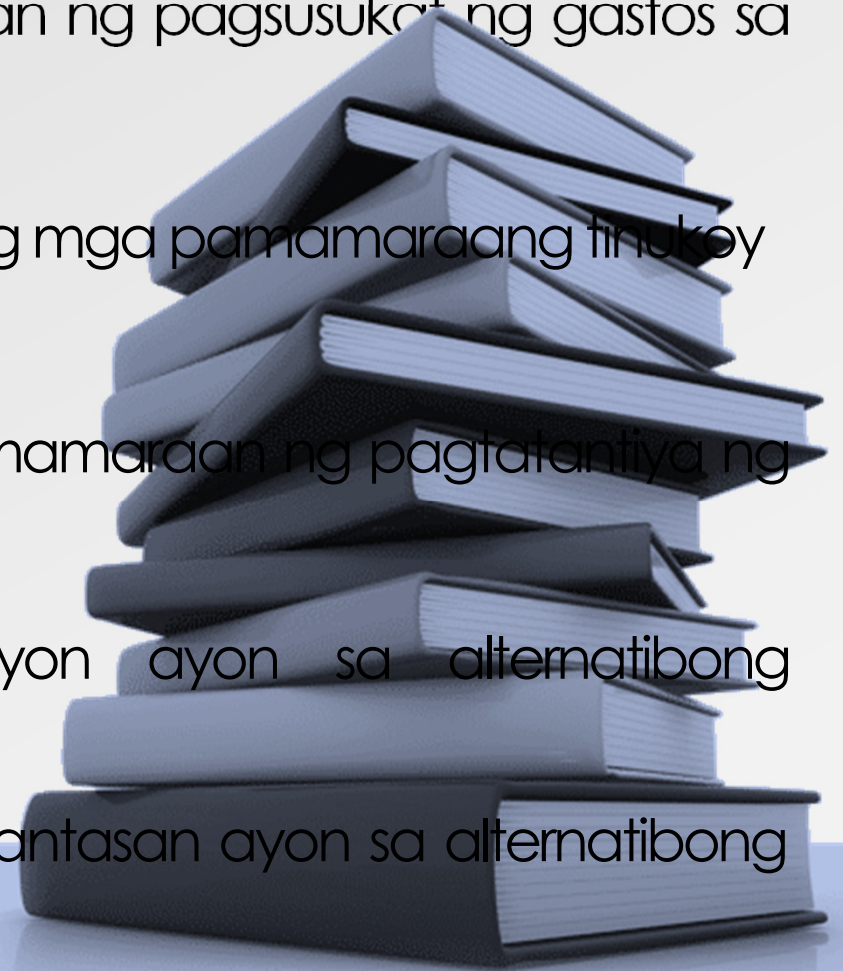
Ilahad ang isang alternatibong pamamaraan ng pagtatantiya ng gastos sa kolehiyo

4

Sukatin ang gastos ng edukasyon ayon sa alternatibong pamamaraan

5

Ihambing ang gastos ng mga pamantasan ayon sa alternatibong pamamaraan



Papel ng Pamahalaan sa Edukasyon

Mga motibasyon ng gobyerno upang tugunan ang paglalaan ng lalong mataas na edukasyon

- **Pampublikong Dimensyon ng Edukasyon**

- Tumatagos sa iba't ibang larangan ng lipunan ang mga benepisyo sa edukasyon na tinatamasa ng mga indibidwal o pamilya nito

- **Distorsyon o kakulangan sa bilihan ng pondo**

- Marami pa ring mga indibidwal ang di kayang makapag-aral

- **Mapalawak ang mga benepisyong panlipunan**

- pagtaas ng produktibidad ng mga manggagawa

- **Itaguyod ang pananaliksik at paglilingkod**

- pinahuhusay nito ang pamamaraan ng pagtuturo
- likas na gawaing pampubliko at may mga balik sa pangkalahatang lipunan



Papel ng Pamahalaan sa Edukasyon

1

Tustusan ang edukasyon ng mga indibidwal na humaharap sa distorsyon sa bilihan ng pondo

2

Mapalawak ang mga panlipunang pamantasan sa pagtatayo ng pananaliksik



Mga Pamamaraan ng Pagsusukat sa Gastos ng Edukasyon

Normatibong Pagpopondo

Pamamaraang gumagamit ng tinantiyang pamantayang gastos ng bawat yunit ng nabuong produksyon o output ayon sa hinahangad na layuning panlipunan, ekonomiko at pulitikal ng pamahalaan. (Santiago et al., 2001).

Ang tradisyonal na pamamaraan sa pagpopondo ng mga pampublikong kolehiyo at pamantasan (SUC) ay nakabatay sa pinagkasunduang badyet para sa mga sangkap sa produksyon tulad ng pasweldo at iba pang inaasahang gugulin.

Batay sa tatlong pangunahing gawain ng mga kolehiyo at pamantasan na pagtuturo, pananaliksik at paglilingkod, ang mga nabuong produkto o output ay maaaring sukatin

- bilang ng magsisipagtapos
- kaukulang kasanayan ng mga magsisipagtapos
- bilang ng pananaliksik at pablikasyon,
- pakikisangkot ng pamantasan sa komunidad at pamahalaan.

Mga Pamamaraan ng Pagsusukat sa Gastos ng Edukasyon

Normatibong Pagpopondo

Dalawang Motibo sa Pagpopondo ng mga SUCs

- Motibong mamimili
 - Ang interes na mamili ng mga serbisyo upang mapataas ang mga panlipunang benepisyo ng edukasyon
- Motibong makapaglikom
 - Layunin ay mapalawak ang yamang pisikal ng mga pampublikong kolehiyo at unibersidad

Implikasyon ng mga Motibo

- Motibong Mamimili
 - Maaring ibigay sa mga pribadong institusyon ang paglalaan ng lalong mataas na edukasyon kung sila ay mas episyente

Mga Pamamaraan ng Pagsusukat sa Gastos ng Edukasyon

Mga modelo ng pagtantiya ng gastos sa edukasyon

Kaunti ang mga pagsusuri sa pagtatantiya ang gastos sa edukasyon sa lalong mataas na edukasyon dito sa Pilipinas

- mahirap malikom ang mga datos na kinakailangan upang maisagawa ang pagtatantiya ng gastos

Matagal nang isinasagawa ang mga pagkukwenta ng gastos ng mga gawaing akademiko sa mga pamantasan sa Estados Unidos

- nagsimula pa ito noong dekada ng 1890

Mga katangian ng gastos sa lalong mataas na edukasyon

- pagkakaroon ng ekonomya sa eskala (Doi at Russell, 1960 at Hanson, 1964)
 - pagdami ng estudyante ay nagpapababa sa gastos
- pagkakaroon ng ekonomya sa karanasan (Elmore, 1953,)
 - pag-uulit ng mga gawain at prosesong akademiko ay maaaring makapagdulot pagbaba ng gastos.

Mga Pamamaraan ng Pagsusukat sa Gastos ng Edukasyon

Mga modelo ng pagtantiya ng gastos sa edukasyon

Ang paggamit ng konsepto ng isinakripisyong halaga (opportunity cost) sa pagtatakda ng gastos sa lalong mataas na edukasyon ay isinagawa noong dekada 1960's (Witmer, 1972).

- ang inaasahang kikitain ng mga estudyante kung hindi sila nag-aaral ay isang sukatan ng isinakripisyong halaga
- ang isinakripisyong halaga ay gastos sa pag-aaral na dapat idagdag sa tradisyonal na bahagi ng mga tuwirang gastos, di tuwirang gastos at guguling kapital.

Pinagtatalunan sa pagsukat isinakripisyong halaga

- ayon sa inaasahang kita bunga ng desempleo (unemployment) (Schultz, 1960; Blitz, 1962; at Bowman, 1966)
- ayon o sa di lubos na empleo (under-employment) (Blitz, 1962).

Mga Pamamaraan ng Pagsusukat sa Gastos ng Edukasyon

Mga modelo ng pagtantiya ng gastos sa edukasyon

Pag-aaral nina Santiago, Largoza at Conchada (2003)

- isang panimulang modelo sa pagtutuos ng gastos sa mga kolehiyo at pamantasan
- layunin ang makagawa ng isang formula na susukat sa gastos sa bawat estudyante sa bawat kurso
- pagkakaroon ng ekonomya sa eskala bunga ng paglaki ng bilang ng mga estudyante na nagpapababa sa yunit na gastos sa MOOE
- maliban sa laki ng klase, ang istruktura ng kaguruan ay isa ring mahalagang salik na nagpapabago sa gastos
- pagkakaroon ng paglilipat ng gastos at pagtulong mula sa mga malalaking programa at mababang gastos tungo sa mga programang na maliit ang bilang ng estudyante kaya't matataas ang gastos

Ang Konsepto ng Pangkaraniwang Guro

Tinignan ang pangunahing gastos sa pagpapatakbo ng pangkaraniwan o average na kurso.

- mahigit sa 50% sa gastos sa pagpapatakbo ng pangkaraniwang kurso ay natutungkol sa gastos sa guro
- tukuyin ang konsepto ng pangkaraniwang guro at ang kaakibat na gastos ng pangkaraniwang guro.

Ang pangkaraniwang guro ay ang pinagsama-samang uri ng mga guro ayon sa kwalipikasyon at relatibong bigat nito sa kabuuang dami ng mga guro. Ito ay maipapakita sa sumusunod:

$$PGFTE = \sum \frac{FTE_i}{TFTE}$$

Ang Konsepto ng Pangkaraniwang Guro

$$PGFTE = \sum \frac{FTE_i}{TFTE}$$

Kung saan ang

PGFTE = Pangkaraniwang guro na sinukat sa katumbas na bilang ng ganap na guro

FTE_i = bilang ng guro sa ranggong *i* na sinukat sa katumbas na bilang ng ganap na guro

TFTE = kabuuang bilang ng mga guro na sinukat sa katumbas na bilang ng ganap ng guro

Ang bahagi ng grupo ng mga guro na nasa ranggong *i* sa indeks ng pangkaraniwang guro ay ipinapakita ng formulang:

$$BFTE_i = \frac{FTE_i}{TFTE}$$

Ang Konsepto ng Pangkaraniwang Guro

Ang bahagi ng sweldo ng mga guro sa ranggong i sa sweldo ng pangkaraniwang guro sa loob ng isang termino o semestre ay ipinapakita ng formulang:

$$WSPT_i = BFTE_i \times SPT_i$$

kung saan:

WSPT _{i} = bahagi ng sweldo ng mga guro sa ranggong i sa sweldo ng pangkaraniwang guro sa loob ng isang termino o semestre

BFTE _{i} = bahagi ng grupo ng mga guro sa ranggong i sa indeks ng pangkaraniwang guro

SPT _{i} = ang sweldo ng guro sa ranggong i sa isang termino o semestre

Sweldo ng pangkaraniwang guro

- pinagsama-samang bahagi ng sweldo ng sweldo ng mga guro sa lahat ng ranggo. Batay sa ranggo at bigat ng dami ng mga guro sa ranggong i sa kabuuang dami ng mga guro
- Ipinapakita ito sa sumusunod na formula:

$$TC = \sum_{i=1}^n WSPT_i$$

Ang Konsepto ng Pangkaraniwang Guro

Sweldo ng guro bawat yunit, TCPU

$$TCPU = \frac{TC}{NS \times \frac{SCHS}{FCHS}}$$

Kung saan

TCPU = sweldo ng pangkaraniwang guro bawat yunit

TC = sweldo ng pangkaraniwang guro sa isang termino/semestre

NS = bilang ng klase/kurso ng isang ganap na guro

FCHS = bilang ng inilalaang oras ng guro sa bawat klase/kurso

SCHS = bilang ng kabuuang inilalang oras ng mga estudyante sa bawat klase/kurso

Ang Konsepto ng Pangkaraniwang Guro

At upang makuha ang tinatantiyang gastos bawat yunit, ECPU, ay ipinakikita sa formulang:

$$ECPU = \frac{TCPU}{STC}$$

Kung saan

ECPU = ang tinatantiyang gastos bawat akademikong yunit

TCPU = sweldo ng pangkaraniwang guro sa isang termino/semester bawat yunit

STC = proporsyon ng badyet na inilalaan sa sweldo ng mga guro

Mga Datos

Mula sa Commission on Higher Education (CHED)

- nakalikom ng mga datos sa lahat ng mga kolehiyo at pamantasan sa buong bansa tungkol sa bilang ng guro, kanilang ranggo, sweldo at dami ng hinahawakang klase sa loob ng isang termino/semestre
- mula sa mga pangkaraniwang guro nasukat rin ng modelo ang sweldo ng pangkaraniwang guro
- nagbigay ng tatlong panukalang sweldo (pinakamababa, katamtaman at pinakamataas) dahil ang sweldo ng mga guro ay hindi lantarang ibinibigay sa data base
- nagbigay ng panukalang bilang sa laki ng klase at proporsyon ng badyet na inilaaan sa sweldo ng mga guro.

Mga Resulta

Gastos sa pagtuturo bawat yunit at tinatantiyang gastos bawat yunit bawat estudyante sa mga piling pribadong pamantasan. **Ipinagpapalagay na 30 ang bilang estudyante sa bawat klase**

Pamantasan	Average na Bilang ng mga Kurso sa bawat Guro sa bawat Termino	Ipinagpapalagay na Taunang Sweldo	Gastos Bawat Yunit				
			Gastos sa Pagtuturo bawat Yunit bawat Estudyante	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.7)	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.6)	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.55)	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.5)
DLSU*	4.06	Katamtaman	2,020.15	2,885.94	3,366.92	3,673.01	4,040.31
FEU	5.36	Katamtaman	1,233.34	1,761.91	2,055.56	2,242.43	2,466.68
ADMU	2.86	Katamtaman	1,846.81	2,638.30	3,078.01	3,357.83	3,693.62
SLU	5.95	Katamtaman	1,045.19	1,493.12	1,741.98	1,900.34	2,090.38
USC**	5.59	Katamtaman	139.34	213.34	248.90	271.52	298.68
XU	4.28	Katamtaman	702.29	1,003.28	1,170.49	1,276.90	1,404.59
SU	5.89	Katamtaman	722.48	1,032.12	1,204.14	1,313.61	1,444.97
AUF	5.84	Katamtaman	694.26	991.81	1,157.11	1,262.30	1,388.53
UA&P	2.45	Katamtaman	1,576.125	2,251.61	2,626.88	2,865.68	3,152.25

Mga Resulta

Average na gastos sa pagtuturo bawat yunit at tinatantiyang kabuuang gastos bawat yunit bawat estudyante sa mga piling pribadong kolehiyo at pamantasan sa iba't ibang rehiyon. **Ipinagpapalagay na 30 ang bilang ng mga estudyante sa bawat klase**

Rehiyon	Bilang ng mga Kurso	Ipinagpapalagay na Taunang Sweldo	Gastos sa Pagtuturo bawat Yunit bawat Estudyante	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.7))	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.6)	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.55)	Tinatayang Kabuuang Gastos bawat Yunit bawat Estudyante (.5)
Region 1 Average	5.13	Katamtaman	464.68	663.83	774.46	844.87	929.36
Region 2 Average	5.45	Katamtaman	377.67	539.53	629.45	686.68	755.34
Region 3 Average	5.35	Katamtaman	657.05	938.64	1,095.08	1,194.64	1,105.58
Region 4 Average	5.03	Katamtaman	625.3	936.17	1,092.20	1,191.49	1,310.63
Region 5 Average	5.1	Katamtaman	395.64	565.2	659.4	719.3433	791.28
Region 6 Average	5.07	Katamtaman	521.11	744.44	868.52	947.47	1,042.22
Region 7 Average	5.56	Katamtaman	522.03	745.76	870.05	2886.15	1044.06
Region 8 Average	4.68	Katamtaman	424.38	606.26	707.31	771.61	848.77
Region 9 Average	5.46	Katamtaman	601.12	858.74	1,021.87	1,092.95	1,002.25
Region 10 Average	4.67	Katamtaman	518.29	740.41	863.81	942.34	1,036.57
Region 11 Average	4.99	Katamtaman	471.73	673.9	786.21	857.69	943.45
Region 12 Average	4.7	Katamtaman	511.03	730.04	851.71	929.14	1,022.06
Region 13 Average	4.4	Katamtaman	1,010.30	1,443.29	1,683.83	1,836.90	2,020.60
Region 14 Average	5.58	Katamtaman	635.9	908.43	1,059.83	1,156.18	1,271.80
Region 15 Average	5.06	Katamtaman	308.27	440.38	513.78	560.48	616.53
Region 16 Average	4.81	Katamtaman	400.74	572.48	667.89	728.61	801.47
Region 17 Average	5.03	Katamtaman	342.82	489.74	571.37	623.31	683.64
National Average	5.06	Katamtaman	516.94	741.01	865.69	1,057.05	1,013.27

Mga Resulta

Gastos bawat Yunit bawat Estudyante sa mga Matataas na Gastos na Pampublikong Pamantasan at Kolehiyo at Tuition bawat Yunit . **Ipinagpapalagay ang 90% Retention Rate ng mga nagsisipag-aral.**

Matataas na Gastos na Pampublikong Pamantasan at Kolehiyo	Gastos sa Kawaning Nagtuturo bawat Yunit	Iba pang Gastos bawat Yunit	Kabuuang Gastos Pampubliko bawat Yunit	Tuition bawat Yunit
MSU -- Tawi-Tawi College of Technology and Oceanography	4,589.28	3,260.49	7,849.77	25
University of the Philippines	1,920.43	2,902.30	4,822.73	1,000
Iloilo Science and Technology University	648.40	362.51	1,010.91	n/a
Mariano Marcos State University	452.25	550.20	1,002.45	100
Total SUCs: 20				

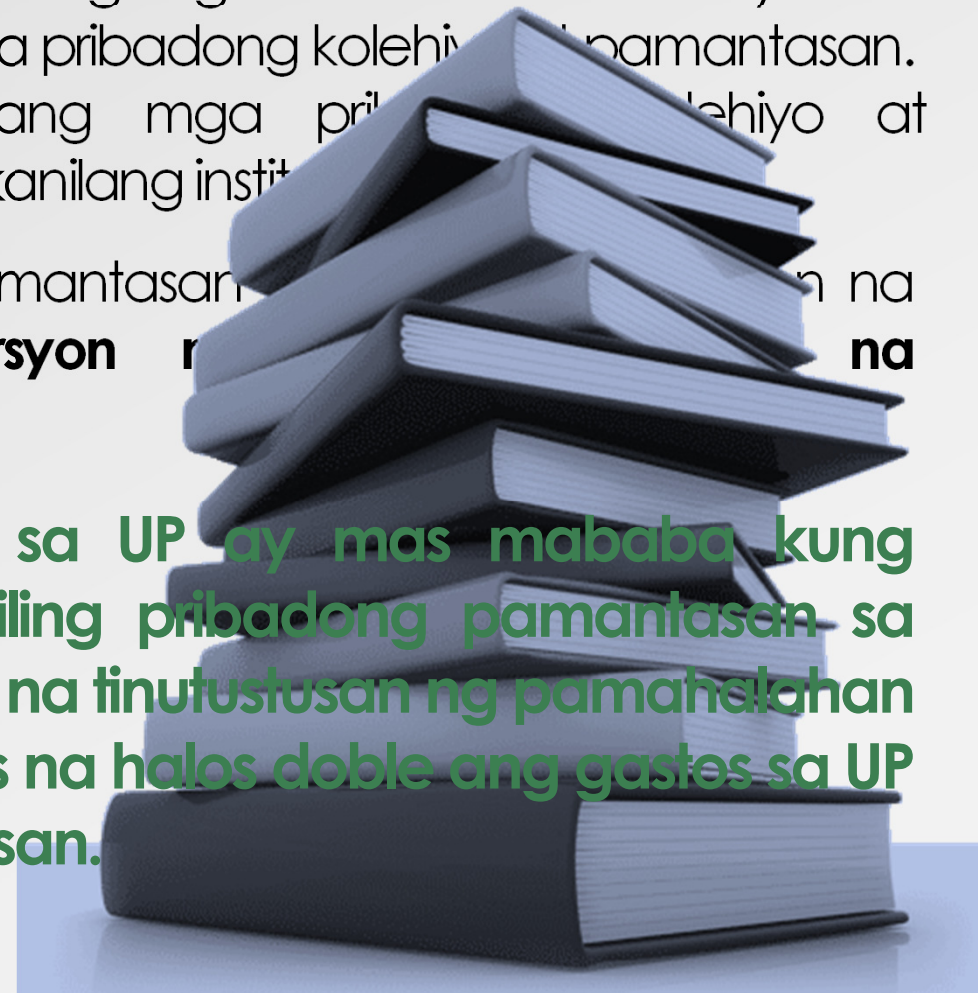
Kongklusyon

Lumabas sa ating pagsusuri na ang mga gastos na nasukat ay hindi nagkakalayo sa sinisingil na tuition ng mga pribadong kolehiyo at pamantasan.

- Nagpapahiwatig na mabibisa ang mga pribadong kolehiyo at pamantasan sa pagpapatakbo ng kanilang institusyon.

Samantala, sa mga pampublikong pamantasan, ang gastos na sinisingil ay **napakababang proporsyon** ng mga gastos na **pinopondohan ng pamahalaan**.

Kahit na ang tuition na sinisingil sa UP ay mas mababa kung ihahambing sa tuition ng mga piling pribadong pamantasan sa bansa, dahil napakataas ng gastos na tinutustusan ng pamahalaan sa pagpapatakbo ng UP lumalabas na halos doble ang gastos sa UP kaysa sa mga pribadong pamantasan.



KONGKLUSYON

Kung ang layunin ng normatibong pagpopondo ay ang pamimili ng serbisyong pang-edukasyon

- mas makatitipid ang pamahalaan kung ang isasagawa nitong mekanismo sa pagpopondo ng lalong mataas na edukasyon ay sa pamamagitan ng scholarship o voucher..

Ang pagpopondo ng pamahalaan ng lalong mataas na edukasyon ay hindi lamang dapat ituon sa pagpapalawak ng porsyento ng partisipasyon ng mag-aaral

- dapat timbangin ito sa pagtugon sa mga layunin ng institusyong akademiko tulad ng pagiging ephisyente nito sa paggamit ng pondo, pagpapahusay ng mga institusyon at pagiging makabuluhan ng kanilang programa.

Mga Sanggunian

Becker, G., (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press.

Friedman, M., (1955). The Role of Government in Education. *Economics and the Public Interest*, ed. Robert A. Solo, Trustees of Rutgers College, New Jersey. Taken from <https://webspace.utexas.edu/hcleaver/www/330T/350kPEEFriedmanRoleOfGovttable.pdf>

Mincer, J., (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: Columbia University Press.

Preddey, G., & Nuqui, H. (2001). *Normative Financing in Higher Education* .

Santiago, A., Largoza, G., & Conchada, M. (2007). What does it cost a university to educate one student? *International Journal of Education Policy and Leadership*, 2(2).
Santiago, A., Largoza, G., Ponce, M., Intal, P., Alba, M., & Rufino, C. (2001). *A comprehensive cost analysis of selected degree programs for selected higher educational institutions* .

Tan, E. (2003). *Cost of Degree Programs in the University of the Philippines* , University of the Philippines School of Economics Discussion Paper No. 0303.

Tullao, T., Cabuay, C., and Borromeo, M., (2015). Quality and equity issues in investing in basic education in ASEAN. *Draft for Discussion*. Angelo King Institute for Economic and Business Studies, De La Salle University. Prepared for Economic Research Institute for ASEAN and East Asia.

Tullao, T., Cabuay, C., Garcia, E., Ang, D, and Sayoc, R. (2015). *Costing and Financing Higher Education in the Philippines*. Draft for Discussion. Angelo King Institute for Economic and Business Studies. De La Salle University. Prepared for Philippine Business for Education.

Witmer, D. (1972). Cost studies in higher education. *Review of Educational Research*, 42(1), 99-127.

Data References

Faculty Database 2012-2013, Commission on Higher Education.

Family Income and Expenditure Survey [FIES] 2003, 2006, 2009, 2012, National Statistics Office.

General Appropriations Act [GAA] 2014, 2013, and 2012.

Labor Force Survey [LFS] Q4 2012, National Statistics Office.

Philippine Statistical Yearbook [PSY] 2013, National Statistical Coordination Board

World Bank, 2014.

Maraming Salamat!

