Presented at the 11th DLSU Arts Congress
De La Salle University, Manila, Philippines
February 7 and 8, 2018

KOMPARATIBONG PAG-AARAL SA MGA PROGRAMANG PANGKAPALIGIRAN NA IPINATUTUPAD NG TATLONG PINAKAMALINIS NA BARANGAY SA IKAAPAT NA KLASTER NG LUNGSOD NG MAKATI

MATTHEW REI BONIFACIO DE LEON
NICOLLE RAMORAN GADDI
CELLE ELIJAH BERNARDINE DELA CRUZ LO
MARY ANN FELICIA VIDALLO
1 Makati Science Senior High Student
2 Makati Science Senior High Student
3 Makati Science Senior High Student
4 Research Adviser
mary_ann_vidallo@dlsu.edu.ph

Abstrack:

Pinararangalan sa Lungsod ng Makati ang mga pinakamalinis na mga barangay taon-taon upang mahikayat ang lahat na pangalagaan ang kapaligiran. Dahil sa patimpalak na ito, nagsagawa ang mga mananaliksik ng isang pag-aaral na naglalayong alamin ang mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa tatlong pinakamalinis na barangay, ang Pinagkaisahan, Kasilawan, at Carmona, sa ikaapat na klaster ng Makati noong 2016 at maiugnay ang mga ito sa kulturang Pilipino. Isang pakikipanayam na bahagyang nakabalangkas ang ginamit ng mga mananaliksik sa pangangalap ng mga datos mula sa mga koordineytor ng Kagawarang Pangkapaligiran ng tatlong barangay. Nalaman ng mga mananaliksik na ang pagsasagawa ng cleanup drive, dalawa o apat na beses kada buwan ang pagkakatulad ng tatlong barangay. Ang pagkukusa at hindi pagiging ningas-kugon ng mga mamamayan naman ay ilan sa mga impluwensiya ng kulturang Pilipino sa tagumpay ng bawat barangay. Pagdating naman sa pagkakaiba, tanging ang Barangay Pinagkaisahan lamang ang hindi gaanong gumagamit ng mga makabagong teknolohiya sa pagpapatupad ng mga batas katulad ng RA 9003 (Ecological Solid Waste Management Act of 2000). Masasabi ng mga mananaliksik na ibinabatay ng bawat barangay sa kani-kanilang badyet at pangangailangan ang kanilang mga programang pangkalikasan. Ang pagtutulungan ng bawat isa ay dapat pang palakasin upang mas maging epektibo ang mga programa.

Key Words: Kapaligiran; Pinakamalinis; Kultura; Barangay; Makati

1. INTRODUKSIYON

Ang problema sa basura ay talamak sa buong mundo. Simula noong 1760, lubhang tumaas ang koleksyon ng mga basura bunga ng Rebolusyong Industriyal. Hanggang sa kasalukuyan, patuloy na lumalala ang suliranin na ito bunga ng patuloy na mga inobasyon sa teknolohiya.

Ang mga malalaki at mauunlad na bansa ay nawawalan na ng espasyo para sa mga basurang nililikha ng mga pabrika nito. Dahil dito, bilang isang third-world country, ang Pilipinas ang kadalasang nagiging tambakan ng mga basura mula sa first-world countries katulad ng Canada, China, at iba pa: malalaking mga container vans na punong-puno ng mga basura ang ipinapasok sa Pilipinas mula noong Hunyo 2013 (Eco-Waste Coalition, 2015).

Bukod sa ibang bansa, ang kultura ng mga Pilipino ay isa ring salik sa problema ng basura sa Pilipinas. Karamihan sa mga Pilipino ay hindi marunong maghiwalay at magtapon ng mga basura sa tamang lugar. Hindi rin tumutupad ang iba sa mga batas na nangangalaga sa kalikasan katulad ng Batas Republika 9003 o mas kilala bilang Ecological Solid Waste Management Act of 2000.

Ikalawa ang pamilya, ito ang pinakamaliit na yunit ng lipunan. Subalit sa bawat pagkalimot ng bawat miyembro ng tahanan sa tamang paraan ng pagtatapon ng basura, apektado nito ang kanilang barangay, ang kanilang lungsod at ang bansa.

Sa dahilang ito, naisip ng Lungsod ng Makati ang pagbibigay ng parangal sa pinakamalinis na mga barangay taon-taon upang mahikayat ang lahat na pangalagaan ang kapaligiran. Ang 33 na mga barangay ay hinati sa apat na klaster sa nasabing patimpalak batay sa pang-ekonomikong katayuan at populasyon ng bawat lugar. Karaniwang pare-pareho lamang ang mga hinihirang na mga pinakamalinis na barangay sa bawat klaster taon-taon. Dahil dito, napagpasyahan ng mga mananaliksik na alamin ang mga programang pangkalikasan na ipinapatupad sa tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati.

Rebyu ng Kaugnay na Literatura

Ilang mga aklat at pananaliksik na may kaugnayan sa kanilang pag-aaral ang masinsinang sinuri ng mga mananaliksik upang maging mas matibay ang pag-aaral na ito. Tunay na makabuluhan at makatotohanan ang naging pananaw ng mga dalubhasa hinggil sa epekto ng kaugalian ng mga tao sa kalagayan ng kanilang kapaligiran.

Ang mga sumusunod na teorya, kahit hindi direktang nakasaad, ay makikita sa mga kaugnay na literatura: ang Modelo ng Social Marketing ni Andreasen, Teorya sa Value Belief Norm (VBN) ni Stern, at ang Teorya ng Dipyuson ng mga Inobasyon ni Rogers.

Ang social marketing ay patuloy naumuusbong sa kasalukuyang panahon. Ngayon, marami ng mga salik ang nagpapatunay sa buong pagtanggap sa larangan na ito. Ang ilan dito ay ang mga sumusunod:

1. Marami nang mga aklat tungkol sa social marketing ang nailimbag.
2. Ang mga disiplina sa social marketing ay ginagamit ng Kagawaran ng Agrikultura ng Estados Unidos at ng Centers for Disease Control and Prevention sa kani-kanilang mga programang pangkapaligiran.
3. Itinalaga ng UNAIDS ang social marketing bilang pangunahing kasangkapan sa laban ng daigdig kontra AIDS.
4. Ang mga tanyag na kompanya sa larangan ng panghihikayat, katulad ng Fleishman Hillard,

ay inaaral ang iba't ibang aspeto ng social marketing.

5. Ang social marketing ay ginagamit na rin sa mga pananaliksik tungkol sa kalikasan, kalusugan, ekonomiks, at iba pa.

Ang suporta ng publiko ay isa sa mga pinakamahalagang salik na kinakailangan ng mga panlipunang kilusan upang malutas ang mga problema sa komunidad. Ang tatlong uri ng suporta (mga aksyon ng mga mamamayan, pagtangkilik at pagtanggap sa mga polisiya na ipinapatupad, at pansariling ugali) ay iba sa mga ginagawang aktibismo. Ang mga taong tumatanggap sa mga payak na prinsipyo ng mga kilusan ay naniniwala na ang mga pinapahalagahan nilang bagay ay nasa peligro, at kumbinsidong maaayos ng mga aksyon nila ang kalagayan ng mga mahahalagang bagay na ito sa pagkakaroon ng obligasyon at pagbibigay ng suporta. Batay sa isinagawang sarbey sa Estados Unidos, 420 sa mga kalahok ang nagsasabing ang Teorya ng VBN ang pinakaangkop sa paglutas sa mga pangkalikasang suliranin kung ikukumpara sa mga ibang teoryang konektado rito.

Ang pinakamahalagang modelo sa mga taong sinusubukang impluwensiyahan ang mga kaugalian ng mga malalaking grupo ay ang dipyusyon ng mga inobasyon. Ayon sa pananaliksik nina Kotler at Roberto noong 1989, na pinalawig pa ni Rogers noong 1993, may limang uri ng tao ang may kinalaman sa dipyusyon ng mga inobasyon. Ang mga ito ay:

1. Tagapasinaya: Nakararamdam ng pangangailangan sa pagbabago at orihinalidad.
2. Unang Tagatanggap: Nakikilala ang mga inobasyon sa pamamagitan ng komunikasyon sa tagapasinaya.
3. Unang Masa: Ang mga gumagaya sa mga inobasyon na ginawa ng tagapasinaya at nakuha ng unang tagatanggap.
4. Huling Masa: Ang mga sumasali lamang sa bandwagon kapag ginawa ng lehitimo at katanggap-tanggap ng unang masa ang mga inobasyon.
5. Naiwan ng Pagbabago: Taong hindi gumaya at nangangailangan ng respeto sa iba't ibang mga tradisyon o inobasyon ng lipunang kinabibilangan niya.

Ang batas na karaniwang pinagbabasehan ng mga barangay at iba pang lugar sa pagbabalangkas ng mga ordinansa at patakaran ay ang Republic Act No. 9003 (RA 9003), o mas kilala sa tawag na Ecological Solid Waste Management Act of 2000. Ito ay isang pambansang batas na may kinalaman sa makakalikasan at praktikal na pamamahala ng basura. Ang mga sumusunod na pamamaraan ay nagpapakita ng makakalikasan na pamamahala ng basura:

a. Paghihiwalay ng mga nabubulok at di-nabubulok na basura
b. Pag-recycle, pag-reuse, at pag-reduce ng mga basura
c. Paggawa ng abono mula sa mga nabubulok na basura

Upang mas mapamahalaan ang mga basura, isinasaad din sa RA 9003 ang pagkakaroon ng Materials Recovery Facility (MRF) sa bawat barangay. Ang MRF ay isang lugar o pasilidad na kung saan dinadala ang mga basura mula sa mga tahanan upang pansamantalang ilagak ang mga di-nabubulok at gawing pataba ang mga nabubulok. Sa pamamagitan ng MRF, natutuos ang kahalagahan ng bawat basura kaya nababawasan na rin ang mga dinadala sa mga dumpsites o landfills.

Tungkulin ng bawat Pilipino, bata man o matanda, na siguraduhing maayos na inihiwalay ang kani-kanilang mga basura, saanman at kailanman. Upang matiyak ang buong pagtupad ng mga mamamayan dito, obligasyon ng Punong-barangay sa pamamagitan ng kanyang konseho na magsagawa ng koleksyon ng mga basura minsan sa isang linggo o higit pa kung kinakailangan. Sa kabilang banda, tungkulin naman ng munisipyo na pangasiwaan ang koleksyon ng mga residual waste sa mga ospital at iba pang mga lugar.

Ayon sa Seksyon 49 ng batas, ang sinomang mapatunayang lumabag sa RA 9003 ay maaaring pagmultahin nang hindi bababa sa Php 300.00 o isang araw na serbisyo sa komunidad at hindi hihigit sa Php 1,000,000.00 o isang taong pagkabilanggo, ayon sa tindi ng paglabag. Ayon naman sa Seksyon 52, ang sinomang Pilipino ay maaaring magsampa ng kaukulang demanda ng walang bayad laban sa sinomang lumabag sa RA 9003. Samakatuwid, ang sinomang magtapon ng basura sa kalye o sa anomang lugar na hindi pinahihintulutan ang pagtatapon at magsunog ng kahit anong bagay, lalo na ang plastic, ay maaaring sampahan ng demanda ng kahit sinong makakita sa kaniya.

Sa pag-aaral ni Anas (2012) inalam niya ang antas ng kalaaman sa pagpapatupad ng solid waste management sa Barangay Cruz, La Trinidad Benguet sa ilalim ng RA 9003. Inaral niya rin ang mga kasanayan ng bawat bahay sa solid waste management at ang mga problema na naranasan ng barangay alinsunod sa programa sa barangay. Gumamit ang mananaliksik ng sarbey at panayam sa piling mga kalahok. Ipinapakita nito na karamihan ng mga sumagot ay may kamalayan sa solid waste management. Sila ay may mga gawi ukol dito, tulad ng paghihiwalay ng kanilang mga basura sa nabubulok, di-nabubulok, at mga maaring gamitin muli. Ang pinakamalalang problema na naranasan ng mga kalahok sa pamamahala ng basura ay ang kawalan ng lugar para sa pag-aabono o mga composting area sa kanilang mga tahanan. Sila ay may mga suhestiyon, mungkahi, at komento, para sa solid waste management sa Barangay Cruz upang paunlarin ang barangay. Ang pagtaya ng pagtataguyod ng solid waste management sa barangay ayon sa mga kalahok ay mabisa at isinasagawa nang maayos. Higit pa rito, patuloy na nangangampanya ang barangay ukol sa tamang pamamahala ng basura upang magkaroon ng mas mabisang sistema ng solid waste management na harapin ang mga pangangailangan ng barangay tungo sa malinis at maginhawang barangay para sa lahat ng henerasyon.

Ayon naman sa case study ukol sa Barangay Pitogo, napag-alaman nito na sa taong 1989, ang pagtatapon ng basura sa mga kalye at pagsusunog ay ang mga karaniwang ginagawa ng mga residente ng Barangay Pitogo. Ang pangongolekta ng basura ay wala ring tiyak na oras. Maraming mga insekto ang makikita sa mga nabubulok na basura. Samakatuwid, masasabing marumi ang lugar na ito.

Habang may mga lugar sa Barangay Pitogo na marumi, mayroong mga lugar na ang kalinisan at isang sistema ng pagtatapon ng basura ay nao-obserba sa pamamagitan ng mga indibidwal na gawi sa bawat bahay. Lahat ng kanilang mga basura ay nakatabi sa loob ng mga sako at nakalagay sa tapat ng kanilang bahay hanggang ang mga ito ay makolekta. Ang mga retiradong beterano naman ang mga naglilinis ng mga kalsada sa tapat ng kanilang bahay. Ito ay isang gawi na sinasabing nakuha sa militar at bunga ng disiplina sapagkat ang mga militar ay may mataas na pagpapahalaga sa kalinisan.

Noong 1989, mga proyekto sa kalinisan ang inilunsad sa ilalim ng isang proyekto ng gobyerno na 'Pook Kalinisan.' Ang mga kampanya ay naglalayon na pasiglahin ang mga residente sa mga gawi sa pamamahala ng basura sa barangay. Ang paglagay ng basura sa mga sako o plastik ay nakasanayan na. Naging kaugalian ng mga mamamayan ang paglagay ng basura sa loob ng mga sako o plastik na bag at ang pag-imbak nito sa loob ng bakuran para kolektahin ng trak na pambasura ng lungsod. Dahil sa mga opisyal ng 'Pook Kalinisan', nagkaroon ng regular na koleksyon ng basura.

Sa ngayon, walang basura ang makikita sa tabi ng mga kalsada. Maging ang mga maliliit na kalsada at eskinita ay regular na nililinis ng tatlong taga-walis ng Barangay Pitogo. Ang Kalayaan Road, lalo na ang talipapa, ay hindi na marumi. Ang mga nagtitinda sa palengke ay pinapanatili na ang kalinisan ng kanilang pwesto at lugar sa harap ng kanilang tindahan. Sa kabahayan, ang pagdala ng mga basura sa mga estasyon ng koleksyon ay ginagawa ng mga ina ng tahanan sapagkat sila ang maaagang gumigising upang isagawa ito.

May mga kaugaliang Pilipino rin na labis na hindi kagandahan na makita sa araw-araw. May mga

taong kadalasan ay naninira ng ibang tao at mayroon namang namana ayon sa kultura ng mga Kastila. Ito ang ilan sa kanila:

1. Ang colonial mentality. Ang mga Pilipino ay likas na nanggagaya ng kahit anumang bagay na mayroon ang mga banyaga, ngunit karamihan sa mga Pilipino mula noon hanggang ngayon ay tila 'nahuhumaling' sa gawang-banyaga.
2. Ang crab mentality. Kung ang isang tao ay palagiang umaasenso sa kanyang buhay sa sikap at tiyaga, mayroon ring mga tao na gustong sirain ang pagkatao, o hindi naman kaya'y hinihila ng naninira ang estado ng isang tao pababa. Ito ang tinatawag na crab mentality, kung saan ang isang tao'y hindi masayang makakita ng taong umaasenso sa buhay.
3. Padrino system. Ito ay ang pagpapakilala ng isang tao sa isa pang tao na ito 'raw' ay matulungin o kayang tumulong sa mga problema ng isang tao.
4. Mapanghusga. Ang mga Pilipino sa ngayon ay kadalasang nanghuhusga ng ugali o ng pagkatao ng isang indibiduwal. Alam naman natin ang kasabihan sa Ingles na 'don't judge a book by it's cover' na nagpapakahulugan lamang na huwag tingnan sa pisikal na anyo kundi sa loob nito; ngunit mayroon talagang mga tao na pilit na pinipintasan ang bawat taong may kaunting mali sa kanila.
5. Pagkalimot sa nakaraan (short-term memory). May mga kasalanan tayong nagawa sa isang tao, isang grupo, o sa buong bansa kung ikaw ay isang presidente ng bansa. Ito ay isang kaugalian na hindi malaman kung sa positibo o negatibong ugali ito nabibilang, dahil pagkatapos ng naganap ay nakakalimutan nila ito.
6. Matigas ang bungo/ulo (hard-headed). Alam na nating lahat na may taong minsan, o kadalasan, matigas ang ulo. Marami sa mga tao ang matitigas ang ulo dahil isang simpleng babala lang ay pilit nilang sisirain ang babala, gaya ng 'huwag magtapon ng basura' pero makikita mo'y puro basura.
7. Nagkukulang sa disiplina at aksyon. Ang disiplina at aksyon ay itinuturo na sa atin mula sa ating mga paaralan, ngunit may mga taong nagkukulang sa disiplina at aksyon. Ang pagiging matigas ang ulo ay ang resulta ng pagkawala ng disiplina sa sarili.
8. Ningas-kugon. Ang kugon ay isang damo na madaling mabuhay at madaling mamatay. Ang ningas-kugon ay isang uri ng ugaling Pilipino na sa una'y masisipag gumawa ng maraming hangarin at sa pagtagal nito'y nagsasawa na rin silang gawin.
9. Pagiging racist. Ang racism ay isang uri ng hindi magandang ugali na kung saan parang 'nandidiri' ka sa isang tao na kadugo mo, dugo ng bayang sinilangan.
10. Mañana habit. Ito ay nanggaling sa Kastila, na ang ibig sabihin ay prokastinasyon, o ang pagpapaliban sa pinagagawa sa kanya at mabilis na gagawin ito pagdating ng eksaktong araw upang magkaroon lamang ng isang bagay na kabilang sa pinagagawa sa kanya. Maraming tao sa gobyerno, paaralan, pamantasan, bahay, at iba pang lugar ang gumagawa ng ganito, na akala nila'y maganda ang dulot nito sa kanila.

Ngayong nabanggit na ng pananaliksik na ito ang mga positibo at negatibong kaugalian ng mga Pilipino, tignan natin ang maaaring mabago sa ating kinagisnang kaugalian, ayon sa binasa ni Ginoong Tomas Andres na Emerging Filipino Values na mula sa pananaliksik ni Mila Llacuna:

1. Ang pagkawala ng mainit na pagtanggap sa mga bisita. Kung ang ikinaganda ng kaugaliang ito ay ang pagbibigay ng kahit anong bagay na maaari nilang iuwi, o kahit anong pagkain na inihanda sa kanila, ang kasalungat nito'y marahil ay ang pagbaba ng kanilang pinansiyal na bagay-bagay, upang magkaroon sila ng oras at panahon sa pagtitipid. Hindi gaanong nagpapahanda ng sobra-sobra ang mga Pilipino pagdating sa pagdating ng mga bisita, dahil na rin sa nagbabagong ekonomiya ng ating bansa, o financial status ng nasabing pamilya.
2. Ang katapatan (loyalty) sa tao base sa utang na loob. Ang pagkakaroon ng utang na loob sa isang tao ay maaaring maabuso sa kahit anong pagkakataon. May mga naimbentong salita

kagaya ng balimbing at sipsip ang nasasabi ng mga tao sa tuwing nagkakaroon ng masyadong katapatan ang isang tao sa kanyang kinalulugdan.

3. Ang mga Pilipino ay nagkakaroon ng hiya sa kanilang sarili upang isigaw ang kanilang nararamdaman. Mayroong mga tao na nais nilang magpahayag ng kanilang hinaing, o opinyon patungkol sa mga nangyayari sa ating bansa sa ngayon. Ang mga ito'y naghahangad ng magandang bukas sa ating bansa sa pamamagitan ng kanilang boses, ngunit ang iba'y walang lakas ng loob na ihayag ang nararamdamang hindi tama sa mga nangyayari.
4. Ang tinatawag na sipsip. Ang sipsip noon ay tinatawag sa isang tao na gusto niyang makakuha ng mas mataas na kahit anong bagay sa kinalulugdan niya, bagkus, ito'y isang insulto sa isang tao. Sa makabagong panahon, ang sipsip ay ginagamit na salita sa pagkakaroon ng pagtitiyaga o perseverance. Ito'y ginagamit na salita para maiahon ang mga tao tungo sa pagbabago.
5. Ang pagkakanya-kanya. Bawat isa sa atin ay gustong gawin ang nais gawin, ngunit may mga taong tila nakadepende ang gagawin nila sa isang tao. Ang sariling sikap (self-reliance) ay isang uri ng kaugaliang Pilipino na maaaring gawin ng isang tao para matapos niya ang isang gawaing nakatakda sa kanya at maisagawa ito nang maklayos sa sariling tiyaga, habang ang nakasandal sa pader (parasitism) ay ang isang hindi kagandahang kaugalian ng Pilipino na ang isang tao'y nakadepende sa gagawin ng isa.
6. Pagkakaisa na karamihan ay ating ginagawa. Ipinapahiwatig ng kaugaliang ito ang pagtutulong-tulong ng mga tao na magkaroon ng magandang bukas.
7. Ang lakas ng loob. Ang mga Pilipino ay sadyang malakas ang loob kahit ano ang problemang danasin ng ating bansa o hindi kaya'y ng kanyang pamilya. Ito ay isang batayan ng tao upang mabuhay sa pabago-bagong panahon at modernisasyon.

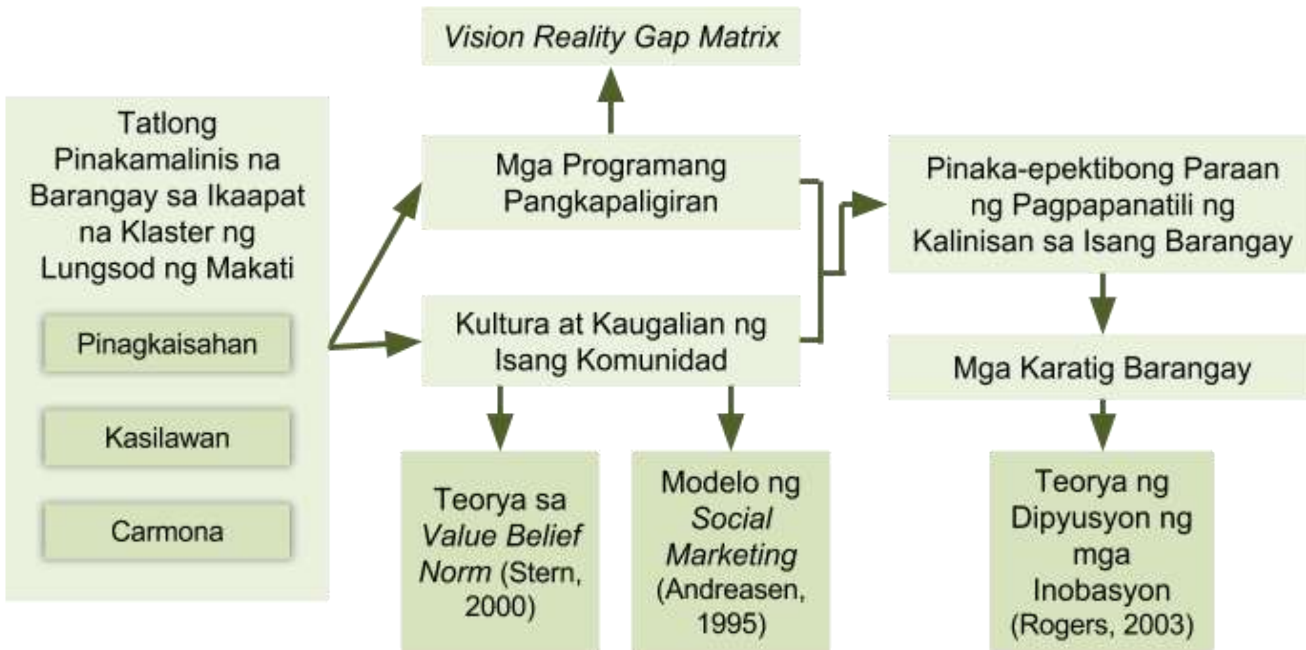
Teoretikal na Gabay at Konseptuwal na Balangkas

Ang pag-aaral na ito ay nakabatay sa tatlong mahahalagang teorya: ang Modelo ng Social Marketing ni Andreasen, Teorya sa Value Belief Norm (VBN) ni Stern, at ang Teorya ng Dipyuson ng mga Inobasyon ni Rogers.

Ang unang teorya ay ang Teorya sa Value Belief Norm (VBN). Ito ay tumatalakay sa paggawa ng mga sariling hakbang ng mga tao sa pangangalaga ng kapaligiran batay sa kanilang mga paniniwala (Stern, 2000). Maipakikita ang kaugnayan ng kultura ng mga Pilipino sa pagpapanatili ng kalinisan sa isang komunidad gamit ang teoryang ito. Sa pananaliksik na ito, titingnan ang kaugalian ng mga residente ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati.

Ikalawa ay ang Modelo ng Social Marketing. Ito ay tumutukoy sa paggamit ng mga marketing strategies ng mga kawani na pamahalaan (Andreasen, 1995); sa pananaliksik na ito, ang tinutukoy dito ay ang puno ng Kagawarang Pangkapaligiran ng bawat barangay at ang mga hakbang na kanilang ginagawa upang mapanatili ang kalinisan sa kani-kanilang mga barangay.

Ang huling teorya ay ang Teorya ng Dipyusyon ng mga Inobasyon. Nakatuon ang teoryang ito sa kung paano kumakalat ang mga ideya sa isang kultura. Ito ay maisasabuhay kung ang mga programang pangkapaligiran ng mga barangay ay naibahagi na rin sa mga karatig na barangay. (Rogers, 2003). Sa tulong ng mga teorya na ito, gumawa ang mga mananaliksik ng isang batayang konseptwal. Ito ang magiging saligan at balangkas ng pananaliksik na ito.



Dayagram 1- Teoretikal na Gabay at Konseptuwal na Balangkas

Ang dayagram na ito ay nagpapakita balangkas at tuon ng pag-aaral na ito. Ipinakikita ng unang kahon ang tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati: ang Carmona, Kasilawan, at Pinagkaisahan. Sa pag-aaral na ito, aalamin ng mga mananaliksik ang mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad ng bawat barangay. Susuriin ito ng mga mananaliksik sa pamamagitan ng Visual Reality Gap Matrix upang malaman kung alin sa mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa kani-kanilang mga barangay ang pinakaepektibo sa pagpapanatili ng kalinisan.

Layunin din ng mga mananaliksik na malaman ang kaugnayan ng kultura at kaugalian ng isang komunidad sa pagpapanatili ng kalinisan sa isang barangay. Aalamin ito ng mga mananaliksik batay sa teorya sa Value Belief Norm at Modelo ng Social Marketing.

Pagkatapos malaman ang pinakaepektibong paraan ng pagpapanatili ng kalinisan sa isang barangay, ito ay ilalapat sa mga karatig barangay batay sa Teorya ng Dipyusyon ng mga Inobasyon. Ang implikasyon ng pananaliksik na ito sa mga karatig barangay ay ang asimilasyon ng mga programa ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati.

Saklaw at Delimitasyon ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay sumasaklaw lamang sa tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati sa taong 2016: ang Barangay Pinagkaisahan, Barangay Kasilawan, at Barangay Carmona. Ang tuon ng pananaliksik ay ang pagsusuri sa mga programang pangkalikasan na ipinapatupad sa mga nasabing barangay. Kabilang dito ay ang pagpapatupad ng RA 9003 o ang Ecological Solid Waste Management Act. Ang pagkalap ng mga datos ay magaganap sa pamamagitan ng pakikipanayam sa mga pinuno ng Kagawarang Pangkapaligiran sa kani-kanilang mga barangay.

Hindi saklaw ng pag-aaral na ito ang tayain kung ano ang pinakamahusay na barangay sa aspeto ng kalinisan. Ninanais lamang nito na paghambingin ang mga programang pangkapaligiran ng tatlong barangay at maibahagi rin ito sa iba pang mga barangay tungo sa mas malinis na Lungsod ng Makati.

2. LAYUNIN AT KAHALAGAHAN NG PAG-AARAL

Ang pag-aaral na ito ay isang pagtatangka upang mapaghambing at masuri ang mga programang pangkapaligiran ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati.

Layunin nitong masagot ang mga sumusunod na tiyak na katanungan:

1. Ano-ano ang mga programang pangkapaligiran na ipinatutupad sa mga sumusunod na barangay:
   a. Pinagkaisahan
   b. Kasilawan
   c. Carmona
2. Sa anong aspeto nagkakatulad at nagkakaiba ang mga programang pangkapaligiran sa mga barangay na ito?
3. Paano nakakaapekto ang kaugalian at kultura ng mga naninirahan sa mga nasabing barangay sa pagpapanatili ng kalinisan?

Naniniwala ang mga mananaliksik na napakahalaga ng pag-aaral na ito. Ang pag-aaral ay maaring maging tulay upang maipatupad din ang mga programang ito sa iba pang mga barangay tungo sa isang mas malinis at maginhawang pamumuhay ng bawat mamamayang Pilipino. Kaugnay nito, ang pananaliksik ay inaasahang maging makabuluhan at mapakinabagan ng mga sumusunod:

1. Ang mga karatig na barangay. Maaari rin nilang ipatupad ang mga programang pangkapaligiran mula sa tatlong pinakamalinis na barangay sa kani-kanilang mga barangay. Ito ay makatutulong sa ikalilinis at ikauunlad ng bawat barangay sa Lungsod ng Makati.
2. Ang mga mamamayan ng tatlong barangay. Madadagdagan ang kaalaman ng mga mamamayan tungkol sa pangangalaga sa kapaligiran at sa mga programang ipinapatupad sa kanilang barangay. Dahil dito, lalo pa nilang pagsisikapan na panatilihin ang kalinisan sa kanilang mga barangay.
3. Lokal na pamahalaan ng Lungsod ng Makati. Mabibigyan ng pansin at ng kaukulang tugon ang mga problema na may kinalaman sa kalinisan ng kapaligiran ang bawat barangay sa Lungsod ng Makati.

Depinisyon ng mga Terminong Ginamit

Ang mga sumusunod na salita at parirala ay binigyang kahulugan batay sa pagkakagamit sa pananaliksik upang mas lalong maunawaan ang pagtalakay ng paksa.

Barangay. Ang barangay ay ang pinakamaliit na yunit ng pamahalaan. Dati rin itong tinawag na barrio. Ang mga bayan at lungsod ay binubuo ng mga barangay. Sa kasalukuyan, may 41,995 barangay sa buong Pilipinas. Ang Makati ay nahahati sa 33 na mga barangay na humahawak sa pamamahala sa isang mas maliit na lugar.

Basura. Ito ay ang mga bagay na nabulok at bumaho, mga bagay na matapos pakinabangan ay itinapon na lamang sa tabi-tabi at mga kemiko o bagay na matapos gamitin sa industriya ay itinatapon sa dagat o kaya'y ibinabaon sa lupa.

Kultura. Ito ay binubuo ng lahat na simbolikong natututunan ng isang tao. Kabilang dito ang lahat ng ating mga kilos at paniniwala na hindi na ipinapadala sa pamamagitan ng genes, ngunit ipinapadala (at nakaimbak na) sa pamamagitan ng mga simbolo (Poliran, n.d.).

Kapaligiran. Ang kapaligiran o paligid, katulad ng likas na kapaligiran, ay ang lahat ng panlabas na mga puwersa, mga kaganapan, at mga bagay na gumagalaw sa ibabaw ng isang bagay ng lahat ng mga bagay na nakapaligid sa kanya, kasama na ang mga bahay, mga gusali, mga tao, mga lupa, temperatura, tubig, liwanag, at ibang mga buhay at walang-buhay na mga bagay.

Sustainability. Ang paggamit ng mga paraan upang hindi lubusang magamit ang lahat ng mga likas yaman.

3. METODOLOHIYA

Ang pag-aaral na ito ay isang kuwalitatibong pananaliksik. Ninanais lamang ng mga mananaliksik na suriin ang mga programang pangkapaligiran ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati at malaman ang kaugnayan nito sa kultura ng mga Pilipino na mayroong kinalaman sa kalinisan at pangangalaga sa kapaligiran. Komparatibo o pahambing na pananaliksik naman ang pamamaraan na ginamit sapagkat matapos na makalap ang mga datos, paghahambingin ito at ilalarawan lamang kung ano ang mga pinakaepektibong paraan ng pagpapanatili ng kalinisan ng kapaligiran nang sa gayon ay magawa rin ito ng mga karatig barangay sa Lungsod ng Makati.

Lokal at Populasyon ng Pananaliksik

Ang pagkalap ng datos ay isinagawa sa mga Kagawarang Pangkapaligiran ng Barangay Carmona, Kasilawan, at Pinagkaisahan sapagkat ang mga nabanggit na barangay ay ang tinaguriang tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng lungsod ng Makati noong 2016. Nakapanayam ng mga mananaliksik ang pamunuan sa Kagawarang Pangkapaligiran ng bawat barangay ukol sa kanilang mga ipinapatupad na programang pangkapaligiran.

Instrumento sa Paglikom ng Datos

Ang pamamaraan ng pananaliksik na ginamit sa pag-aaral ay ang pakikipanayam na bahagyang nakabalangkas. Ginamit ng mga mananaliksik ang panayam upang matuklasan ang mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati at masukat ang kalidad ng kanilang kalinisan. Nais din malaman ng mga mananaliksik ang kaugnayan ng kultura ng mga Pilipino sa pagpapanatili ng kalinisan ng bawat barangay.

Ang panayam ay naglalaman ng isang checklist na nakabatay sa Vision Reality Gap Matrix ng Environmental Management Plan ng Lungsod ng Makati. Inaalam nito ang mga programang pangkapaligiran at sinusukat ang kalidad ng kalinisan ng mga barangay. May tatlong karagdagang katanungan din na makatutulong sa pagkakaroon ng malalim na pag-unawa ng mga mananaliksik sa mga programa at kaugalian ng bawat barangay. Gumamit ng sound recorder ang mga mananaliksik upang maitala ang kabuuan ng panayam.

Paraan ng Paglikom ng Datos

Layunin ng pananaliksik na ito na malaman ang mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati at paghambingin ito. Ang mga mananaliksik ay nangolekta ng datos sa pamamagitan ng pakikipanayam sa mga koordineytor ng Barangay Pinagkaisahan, Kasilawan, at Carmona.

1. Pagpili ng Kalahok. Tinukoy ng mga mananaliksik ang mga kalahok sa pakikipanayam na bahagi ng pag-aaral na ito. Ang mga nakapanayam ng mga mananaliksik ay ang mga pinuno ng Kagawarang Pangkapaligiran ng bawat barangay sapagkat ang mga datos na kailangan ng mga mananaliksi ay ukol sa mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa kani-kanilang mga barangay.
2. Pagsasagawa ng Panayam. Nangolekta ng datos ang mga mananaliksik sa mga pinuno ng Kagawarang Pangkapaligiran ng bawat barangay sa pamamagitan ng isang panayam na bahagyang nakabalangkas. Sa panayam na ito, mayroong balangkas ng mga tanong na sinusunod, ngunit ito rin ay nagbigay ng oportunidad sa mga mananaliksik na mas lalo pang suriin ang ilang mga tugon. Mayroong dalawang bahagi ang panayam. Una ay ang checklist ng mga pamantayan ukol sa kalinisan ng barangay. Ang pangalawang bahagi ay may tatlong tanong tungkol sa programang pangkapaligiran ng mga barangay. Inusisa pa ng mga mananaliksik ang sagot ng mga kalahok sa panayam sa pamamagitan ng mga karagdagang katanungan. Ito ay makatutulong sa mga mananaliksik upang magkaroon ng mas malalim na pag-unawa sa mga sagot ng nakapanayam.

Paraan ng Pagsusuri ng Datos

Ang mga mananaliksik ay nangalap ng impormasyon sa Barangay Pinagkaisahan, Kasilawan, at Carmona ukol sa mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa kanilang barangay. Ito ay sinuri at pinaghambing ng mga mananaliksik upang malaman ang pinakaepektibong paraan ng pagpapanatili ng kalinisan sa isang barangay at ang kaugnayan ng kultura ng mga Pilipino rito.

1. Pagsalin ng Panayam. Ang mga nakalap na impormasyon sa mga panayam ay isinalin ng mga mananaliksik. Ang mga mananaliksik ay gumawa ng transcript ng tatlong panayam.
2. Paggawa ng Talahanayan. Pinagsama ang mga sagot ng tatlong barangay sa isang tanong gamit ang isang talahanayan. Ito ay ginawa sa lahat ng mga katanungan sa panayam.
3. Pagsusuri ng mga Tugon. Sinuri ang bawat sagot sa pamamagitan ng mga pamantayan na itinakda mula sa mga nakaraang pag-aaral na nakalap bilang kaugnay na literatura.
4. Paghahambing ng mga Programang Pangkapaligiran. Pinaghambing ng mga mananaliksik ang mga programang pangkapaligiran ng bawat barangay. Inalam ng mga mananaliksik ang mga pagkakaiba at pagkakatulad ng tatlong barangay batay sa kanilang mga programang pangkapaligiran upang malaman ang pinakaepektibong paraan ng pagpapanatili ng kalinisan sa isang barangay at maibahagi ito sa mga karatig barangay ayon sa Teorya ng Dipyusyon ng mga Inobasyon.
5. Pag-ugnay ng Pag-aaral sa Kultura. Inalam din ang kultura o kaugalian ng mga mamamayan na may kinalaman sa kalinisan at pangangalaga sa kalikasan gamit ang dalawa sa mga batayang teorya: ang Teorya sa Value Belief Norm at Modelo ng Social Marketing. Ito ay mahalagang salik sa pagpapanatili ng kalinisan sa isang barangay.

4. RESULTA AT ANALISIS

Pangunahing layunin ng pag-aaral na ito na paghambingin ang mga iba't-ibang programang pangkapaligiran ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati. Mula sa mga talahanayang inilahad sa bahaging ito, makikita ang mga mahahalagang pagkakatulad at pagkakaiba ng mga programang pangkapaligiran ng Barangay Pinagkaisahan, Kasilawan, at Carmona. Tatalakayin din ng mga ito ang pagiging epektibo ng mga nakasaad na programa batay sa kultura ng mga mamamayan na nakaaapekto sa pangangalaga nila sa kapaligiran. Ipaliliwanag ng mga mananaliksik ang mga ito at iuugnay sa mga teorya at mga kaugnay na literatura na inilahad sa unang kabanata.

MGA PROGRAMA	PINAGKAISAHAN	KASILAWAN	CARMONA
Mataas na kalidad ng hangin		• Pagtatanim ng mga halamang herbal katulad ng "*Citronella*"	• Pagpapanatili sa kalusugan ng mga punong nakatanim na
Sapat na espasyo para sa "*urban forest*"		• Hardin sa "*barangay hall*" at "*vertical garden*" sa Daang A. Mendoza	• Hardin ng mga pribadong kompanya katulad ng Ayala Lands
Pagtupad sa pamantayan ng "*green architecture*" ng mga bagong gawang gusali			

100% na pagtupad sa mga probisyon ng RA 9003, CO 2003-095 at iba pang mga batas na may kinalaman sa kalikasan	• Hindi 100% ngunit nakasusunod sa pamantayan • May kahigpitan sa *waste segregation* • Nangangasiwa ng Baratilyo ng Basura	• Pagtatalaga ng mga opisyal na magpapatupad at manghuhuli sa mga di sumusunod sa mga pangkalikasang batas	• Pagtatalaga ng mga opisyal na magpapatupad at manghuhuli sa mga di sumusunod sa mga pangkalikasang batas
Walang nakakalat na mga basura sa kapaligiran	• Binabantayan ang mga kalsada maghapon upang mapanatili ang kalinisan	• Pangongolekta ng mga basura tuwing umaga at hapon sa pamamagitan ng mga namamahalang bingi	• Pangongolekta ng mga basura tuwing umaga sa pamamagitan ng trak ng basura
	• May 20 na tagalinis na itinatalaga sa bawat kalye na naglilinis araw-araw	• Pagkakaroon ng Materials Recovery Facility (MRF)	• Pagkakaroon ng Materials Recovery Facility (MRF)
Nagtataglay ng mga makabagong teknolohiya sa pagpapanatili ng pagtupad ng mga mamamayan sa mga batas na pangkalikasan.		• Paglalagay ng mga CCTV sa paligid ng barangay • Pagkakaroon ng Materials Recovery Facility (MRF)	• Paglalagay ng mga CCTV sa paligid ng barangay
100% ng mga residente ay nakatatanggap ng malinis na inuming tubig	• "Kasangga Kita": Isang Proyekto ng Manila Water katuwang ang mga barangay sa Makati	• Mga pribadong kompanya	• Mga pribadong kompanya
Ang mga estero at kanal ay hindi barado at walang mga nakalalasong kimikal	• Clean-up drive tuwing Sabado • Paglilinis ng creek (dalawang beses kada buwan)	• Clean-up drive tuwing Sabado (dalawang beses kada buwan) • Declogging ng mga kanal (isang beses kada buwan)	• Clean-up drive tuwing Sabado (apat na beses kada buwan) • Declogging ng mga kanal (isang beses kada • buwan)

Talahanayan 1: Mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa bawat barangay

Ang mga barangay, partikular na ang Kasilawan at Carmona, ay mayroon lamang pito sa walong pamantayan na itinalaga ng mga mananaliksik. Pareho rin sila na walang mga gusali na tumutupad sa mga patakaran ng "*green architecture*". Ang Pinagkaisahan naman ay mayroong apat sa walong pamantayan na itinalaga ng mga mananaliksik. Ito ay ang pagtupad sa mga probisyon ng RA 9003 at CO 2003-095 at iba pang mga batas na may kinalaman sa kalikasan, walang nakakalat na mga basura sa kapaligiran, pagtanggap ng lahat ng mga residente ng malinis na inuming tubig at hindi barado, at walang mga nakalalasong kimikal ang mga estero at kanal.

Ang lahat ng barangay na kasali sa pag-aaral ay nagsasagawa ng mga "*cleanup drive*" tuwing Sabado. Ang naiiba lang ukol dito ay ang Barangay Carmona. Sa halip na sundin ang Mandato ng Korte Suprema na dalawang beses lang kada buwan ang malawakang paglilinis, ginawa nitong kada Sabado ang iskedyul ng "cleanup drive.

Bukod pa rito, bagaman hindi kasama sa tema ng pananaliksik, sinabi rin ng mga koordineytor ang mga programang pangkalusugan ng kani-kanilang barangay. Lahat ng barangay ay mayroong "*anti-dengue program*" na kung saan naglalagay sila ng mga "*mosquito and larvae traps*" upang mabawasan ang mga kaso ng pagkalat ng "*dengue virus*". Sa katotohanan, ginagawa lang nila ito upang maiwasan ang naturang sakit kahit na bihira lang ito mangyari sa kanila. Sa Barangay Kasilawan, ang mga nakatanim na halaman doon ay mga *Citronella*, isang uri ng halaman na nagtataboy sa mga lamok.

Kung titingnang mabuti ang talahanayan, mapapansin na halos pareho ang mga sagot ng Barangay Kasilawan at Carmona. Halimbawa, sa pagtataglay ng makabagong teknolohiya, pareho silang may mga CCTV sa paligid ng kani-kanilang mga barangay. Mula rito, makikita ang Teorya ng Dipyusyon ng mga Inobasyon ni Rogers. Dahil magkabilaang barangay lang ang dalawa, mabilis na nalalaman ng isa ang mga bagong programa ng karatig barangay kaya mas maaga nitong nailalapat sa sariling barangay ang mga pagbabagong ito.

	PINAGKAISAHAN	KASILAWAN	CARMONA
Mga Salik	• Mga residente • Badyet na nakalaan para Clean and Green Committee (Php 150,000 kada taon) • Mga kinakailangang pasilidad	• Badyet (Php 130,000 kada buwan: karagdagan na lang ang mga napapanalunan sa patimpalak na "*Cleanest-Barangay of Makati*") • Mga pagkukuhanan ng mga materyales para sa mga programa katulad ng mga binhi at malusog na lupa • Pagkukusa ng mga residente na sumali sa mga programang pangkapaligiran	• Mga residente • Heograpikal na kalagayan ng barangay Malapit sa Ilog Pasig

Talahanayan 2: Mga salik na isinasaalang-alang ng bawat barangay sa paggawa at pagpapatupad ng isang programa o patakaran

Mapapansin din na pinapahalagahan ng bawat barangay ang kani-kanilang mga residente. Sa Barangay Kasilawan, halimbawa, ay tinutulungan ang mga may kapansanan katulad ng mga bingi na magkaroon ng mga trabaho upang hindi sila malungkot at makatulong sila sa pamayanan. Sa Carmona naman, ginagamit nito ang mga narekober na mga basura upang gawing mga bagong produkto na pagkakakitaan ng mga mamamayan. Sa Pinagkaisahan, isinasaalang-alang nila ang mga residente sa tuwing sila ay nagpapatupad ng mga programang pangkapaligiran. Lagi silang nagsasagawa ng "*information dissemination*" sa tuwing may bagong ipinapatupad na programa sa barangay.

Isa ring salik ang lokasyon ng bawat barangay. Dahil malapit sa ilog Pasig ang Barangay Carmona, isinasama na rin nito ang ilog sa mga "*cleanup drive*" na isinasagawa tuwing Sabado. Sa Kasilawan, hindi na nito ipinapapasok ang trak ng basura tuwing umaga para hindi sumikip ang daloy ng trapiko: tuwing hapon hanggang gabi na lang ito pinapayagan sa barangay.

Sa mga resultang ito, malinaw na ang Teorya ng *Value Belief Norm* ni Stern ang nagpapaliwanag dito. Dahil alam ng mga opisyal ng bawat barangay na lahat ng kanilang mga nasasakupan ay mahalaga sa pagpapanatili ng kalinisan ng kapaligiran, ginagawa nila ang lahat upang maging produktibo ang bawat mamamayan. Partikular na sa Kasilawan, binibigyan nito ng pagkakataon ang mga binging tao na makapagsilbi at magkaroon ng normal na buhay sa loob ng kanilang barangay sa pamamagitan ng pangongolekta ng mga basura.

	PINAGKAISAHAN	KASILAWAN	CARMONA
Natatanging Katangian/Kaugalian	• Responsableng pinuno at mga tagalinis • Seryoso at mahigpit na pagpapatupad ng mga programang pangkapaligiran • Hindi ningas-kugon	• Binibigyan ng oportunidad ang mga may kapansanan na makapaglingkod sa barangay sa pamamagitan ng pagiging mga namamahala sa koleksyon ng mga basura • Pagkakaroon ng MRF • Nagkukusa ang mga residente (sila ang nagboluntaryo na gumawa ng hardin sa Daang A. Mendoza)	• Palaging ninanais na maging presentable ang barangay • Palaging handa • Hindi ningas-kugon

Talahanayan 3: Mga natatanging kaugaliang mayroon ang isang barangay na wala sa ibang barangay

Pagdating naman sa pagkakaiba, makikita na ang mga residente ng Kasilawan ay kooperatibo. Ayon kay Ginoong Marfori, ang mga naninirahan na sa Daang A. Mendoza ang humingi ng mga binhi at mapagtatanimang lupa upang gawing isang hardin ang bakanteng lote doon. Hindi naman magpapatalo ang Barangay Carmona. Batay kay Ginang Necio, palaging handa at hindi ningas-kugon ang kanyang barangay kapag may ginagawang mga programa, mapa-pangkapaligiran pa ito o iba pa. Mapapansin din ang kahalagahan ng MRF. Sa hindi inaasahang pagkakataon, nabanggit ito ni Ginoong Marfori na kakaiba sa kanilang barangay. Ngunit sa Barangay Pinagkaisahan, walang nabanggit si Ginoong Waquiz ukol sa MRF. Makikita rin sa mga datos na ito ang teorya ng value belief norm ni Stern. Kahit likas na sa mga Pilipino ang pagiging ningas-kugon, tila nawawala naman ito dahil sa paniniwala ng bawat mamamayan na may kakayahan silang pangalagaan ang kapaligiran.

Larawan 1: Ang *vertical garden* sa Daang A. Mendoza, Barangay Kasilawan

Ang kuhang larawang ito ay nagpapatunay ng pagkamalikain at madiskarte ng mga naninirahan sa Barangay Kasilawan. Ang mga pader ng bawat tahanan ay naging espasyo para sa mga halaman. Ito ang kanilang palamuti na makikita sa kahabaan ng kalsada. Nangangahulugan lamang na hindi kailangan ang maluwag na lupain upang pagtamnan ng halaman, nasa kasiningan at pagkukusa lamang ng bawat mamamayan ang pagkakaroon ng luntian at sariwang kapaligiran.

	PINAGKAISAHAN	KASILAWAN	CARMONA
Epektibo / Di-Epektibo	Epektibo	Epektibo	Epektibo
Bakit / Bakit Hindi	• Kinakailangan lamang na magkaroon ng kamay na bakal sa pagpapatupad • Ang mga nahuhuling di sumusunod sa patakaran ay may kaukulang parusa upang magtino • Ang mga ordinansang ipinapatupad ng barangay ay nanggagaling sa city hall at laging may inspeksyon ang city hall kung naipapatupad ang mga ordinansa	• Nagkukusa na ang mga residente sa pakikilahok sa mga programang pangkapaligiran • Sa usapan ng pangongolekta ng basura, mas epektibo ang sa barangay na ito dahil may mga nakatalagang mga pinuno sa pangongolekta at hindi na kailangan pang pumasok ng trak ng basura na nagpapasikip ng trapiko	• Bukod sa pagiging malusog, kumikita rin ang ibang mga residente sa basura (MRF) • Sa totoo lang, 80-20 ang bahagdan ng pagiging epektibo dahil mayroon pa ring ilan na nagagalit kapag sinasaway sila sa hindi pagsunod sa mga batas pangkalikasan

Talahanayan 4: Mga pananaw ng mga koordineytor sa pagiging epektibo ng mga programa o patakaran na ipinapatupad sa bawat barangay

Kapag ang usapan naman ay ang pagiging epektibo ng mga programa, lahat ng barangay ay sumasang-ayon dito. Sa Kasilawan, natutuwa ang mga opisyal sapagkat naging masipag at nagkaroon ng pagkukusa ang mga residente nito dahil sa mga programang pangkapaligiran nito na madaling gawin. Sa Carmona, ayon kay G. Necio, 80% lamang ang pagiging epektibo ng mga nasabing programa dahil mayroon pa rin daw na mga hindi sumusunod at nagagalit tuwing sinisita ng mga tanod. Tulad ng Carmona, epektibo ang mga programang kanilang ipinapatupad ngunit hindi pa rin nila masasabing ganap na epektibo ang mga ito sapagkat mayroon pa ring mga taong hindi sumusunod dito.

5. KONGKLUSYON

Ang pag-aaral na ito ay naglayong mapaghambing ang mga programang pangkapaligiran ng tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati sa taong 2016.

Isinaalang-alang din sa pag-aaral na ito ang mga sumusunod na layunin: 1) malaman ang mga programa ng pangkapaligiran na ipinapatupad sa tatlong pinakamalinis na barangay sa ikaapat na klaster ng Lungsod ng Makati; 2) matukoy ang pagkakatulad at pagkakaiba ng mga programang pangkapaligiran na ipinapatupad sa bawat barangay; at 3) maiugnay ang mga programang ito sa kultura ng mga Pilipino na panatilihin ang kalinisan sa katawan at pati na rin sa kanilang kapaligiran

Upang makamit ang mga nasabing layunin ay sumangguni ang mga mananaliksik sa mga naunang pag-aaral at mga babasahin sa internet ukol sa mga mahahalagang termino na angkop sa pag-aaral. Sa pamamagitan ng kaugnay na literatura at pag-aaral ay nakabuo ang mga mananaliksik ng mga tanong sa panayam, gumamit naaayon na pamantayan, at naiiugnay ang nakalap na datos sa kulturang Pilipino upang maging mas malalim ang talakayan ng pag-aaral.

Naging obhetibo at maingat ang mga mananaliksik simula sa pagpaplano ng pag-aaral na ito hanggang sa pagkalap at pag-analisa ng mga datos na nakuha mula sa mga pinuno ng Kagawarang Pangkapaligiran ng bawat barangay. Inobserba rin ng mga mananaliksik ang tamang etiko sa pakikipagpanayam at naging magalang sila sa mga kalahok. Isinaalang-alang din nila ang pananaw ng kanilang guro at tagapagpayo para sa pag-aaral na ito.

Batay sa nakolektang datos at pag-aanalisa nito, maaaring maibigay ng mga mananaliksik ang mga sumusunod na kongklusyon:

1. Maraming programang pangkapaligiran ang bawat barangay at mayroon silang maayos na sistema ng pamamahala ng kanilang mga basura.
2. Mas maraming pagkakatulad ang tatlong barangay kaysa sa kanilang pagkakaiba.
3. Naaayon ang mga patakaran na ipinapatupad ng bawat barangay sa kani-kanilang pangangailangan at badyet.
4. Nasabing epektibo ang mga patakarang pangkapaligiran ayon sa mga pinuno ng tatlong barangay.
5. Karaniwang sagabal sa pag-unlad ng mga nasabing barangay ay ang kawalan ng disiplina ng mga residente sa pagsunod sa mga patakarang pangkapaligiran na ipinapatupad sa kanilang barangay.

Rekomendasyon

Pagkatapos ng masusing pag-aaral, narito ang mga rekomendasyon:

1. Kailangan ng pagkukusa ng bawat myembro ng lipunan upang maging mas produktibo ang mga programang ipinapatupad.
2. Maaaring ilapat ng ibang mga karatig na barangay ang mga programang pinagkakatulad ng tatlong barangay sa pag-aaral.
3. Kailangan ng isang pinunong may dedikasyon at seryoso sa kaniyang trabaho upang ihatid ang kaniyang mga pinamumunuhan sa kaunlaran.
4. Importante ang disiplina ng mga tao sa pagpapatupad ng mga patakaran lalo na sa mga patakaran kaugnay sa kapaligiran.
5. Sa mga susunod na gagawing pananaliksik, maaring gumamit ng isang rating scale sa pamantayan imbes na oo at hindi lamang ang sagot.

6. REFERENCES (use APA style for citations)

Anas, A.O. (2012, April). Solid Waste Management Practices in Barangay Cruz, La Trinidad Benguet. Benguet State University, La Trinidad Benguet.

Andreasen, A.R. (1995). Marketing Social Change: Changing Behavior to Promote Health, Social Development, and the Environment. San Francisco: Jossey-Bass.

Baylosis, K., & Garcia, J. (2013, September). Kulturang Pilipino. Retrieved March 06, 2017, from http://asulpuladilaw.blogspot.com/2013/09/kulturang-pilipino.html

Development of a Sustainable Environment in Makati City through an Environmental Management Plan (Master's thesis, 2004) (pp. 8-11). (2004). Makati City.

Eumague, A. (2012). Isang Pagsusuri sa Kaugaliang Pilipino (Master's thesis, AMA University-Fairview Campus, 2012) (pp. 12-16). Quezon City.

Jhaszachery. (2013, September 24). PRAYMER TUNGKOL SA TAMANG

PAMAMAHALA NG BASURA (MENRO, Municipality of Arayat). Retrieved February 02, 2017, from https://masnewspaper.wordpress.com/2013/09/24/praymer-tungkol-sa-tamang-p amamahala-ng-basura-menro-municipality-of-arayat/

Perez, R. (2015, May 29). Hindi tambakan ng basura ang Pilipinas. Retrieved February 02, 2017, from http://radyo.inquirer.net/376/hindi-tambakan-ng-basura-ang-pilipinas

Robert, G. (2012, April). 86200834-Isang-Pagsusuri-sa-Kaugaliang-Pilipino.doc.

Retrieved March 06, 2017, from https://www.scribd.com/document/338197466/86200834-Isang-Pagsusuri-sa-Ka ugaliang-Pilipino-doc

Rogers, E.M. (2003). (5th ed). Diffusion of Innovations. New York: Free Press.

Stern, P.C. (2000). Towards a coherent theory of environmentally significant behavior. Journal of Social Issues, 56, 407-424.

3.0 CASE STUDY 2: BARANGAY PITOGO, MAKATI CITY. (n.d.). Retrieved February 2, 2017, from http://www.globenet.org/preceup/pages/ang/chapitre/capitali/cas/phimana_c.htm

Abby Binay lauds winners of Makati's cleanest barangays. (2016, December 11). Retrieved March 5, 2017, from http://www.tribune.net.ph/metro/abby-binay-lauds-winners-of-makati-s-cleanest-b aranga