

## DOST pangungunahan ang pagkakaroon ng standard sa jeep, tricycle



Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII

**M**as ligtas na pampasaherong jeep at tricycle ang papasada sa darating na mga taon ang inaasahan sa pagkakaroon ng isang design center, ang proyektong itinutulak ngayon ng Metals Industry Research and Development Center ng Department of Science and Technology (DOST-MIRDC) para sa mga customized local road vehicle (CLRV). Ito ay naglalayong magtakda ng mga pamantayan at safety feature ng mga naturang sasakyan.

Dadaan sa isang Finite Element Analysis (FEA) o computer simulation upang malaman ang magiging epekto sa mga kaha at disenyo ng mga CLRV kapag ito ay isinailalim sa mga natural na pwersa gaya ng vibration, init, fluid flow, at iba pang mga pampisikal na kondisyon.

### Mga Nilalaman

Payo sa mga imbentor at mananaliksik, maging malikhain.....	p2
Malinamnam na tagumpay ng Farmtec Foods, tulong mula sa DOST-SETUP .....	p4
DATBED ng DOST, kaakibat ng mga start-uo technopreneur .....	p4
LarawaNews .....	p4

Ang pamamaraan ay kadalasang ginagamit sa aeronautics, biomechanics, at automotive upang mapaghusay ang mga disenyo at nagbibigay ng eksaktong pagsasalarawan ng pagkasira ng isang sasakyan kapag ito ay bumangga. Ito ay masasabing mas murang alternatibo sa aktwal na crash test.

Ayon kay DOST Assistant Secretary at DOST-MIRDC Officer-In-Charge Robert O. Dizon, "safety is an aspect of transportation that always ranks first where issues on passenger

and comfort are concerned, DOST-MIRDC supports the Metals and Engineering Industries including the transportation sector and implements projects that touch on such priority areas."

Ang FEA project ay isa sa dalawang bahagi ng programang Innovation Center for Motor Vehicle and Parts Development, na katatampukan ng paggawa ng 3D modeling ng CLRV bago ito makapagbigay ng mga  
**sundan sa pahina 2**

## Mga gov't website hacker, bilang na ang mga araw dahil sa GWHS

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII

**M**ariing inihayag kamakailan ni Department of Science and Technology-Information and Communications Technology Office (DOST-ICTO) Executive Director Louis Casambre ang mabilis na pagpapasakatuparan ng Government Web Hosting Service (GWHS) sa gitna ng pagdeface ng mahigit 30 website ng pamahalaan kasunod ng protesta para sa pork barrel.

Ayon kay Casambre, "This recent spate of website defacements goes to show the serious need for the GWHS especially since

government websites will more and more be leveraged to deliver public services."

Kamakailan ay inaprubahan ni Pangulong Benigno S. Aquino III ang Administrative Order 039 na nag-uutos sa mga ahensya ng pamahalaan na mag-migrate ang mga kasalukuyang website nito sa GWHS ng DOST-ICTO upang mapangalagaan at masigurong online ang mga website ng 24/7.

Sa ilalim ng nasabing kautusan, ang DOST-ICTO—ang pangunahing ahensya ng pamahalaan para sa Information and Communications Technology—ay naatasang  
**sundan sa pahina 3**

# Payo sa mga imbentor at mananaliksik, maging malikhain

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII

**“The purpose of technology or innovation is to solve a problem,” ito ang ibinahagi ni Dr. George M. Colorado, hepe ng Invention Development Division ng Technology Application and Promotion Institute ng Department of Science and Technology (DOST-TAPI).**

Sa ginanap na technical forum na pinamagatang “Creativity in Invention Development” sa Technological Institute of the Philippines, Lungsod ng Quezon na bahagi ng Regional Invention Contest and Exhibits na inorganisa ng DOST- National Capital Region (NCR). Itinampok dito ang mga mahahalagang tip para sa mga nagnanais pasukin ang larangan ng imbensyon at pananaliksik. Layunin ng talakayan na linangin ang kamalayan sa pagiging malikhain ng mga mag-aaral at mga propesyunal na imbentor at mananaliksik.

Ayon kay Dr. Colorado, nararapat na obserbahan muna ang mga produkto at teknolohiyang nasa merkado bago lumikha ng imbensyon. Mahalaga rin na pag-aralan muna ang mga katangian at suriin ang mga aspetong kailangan pang paghusayin.

Sa kabilang dako, ipinaalala rin sa mga dumalo na ang simpleng pagbabago



Nagbigay-payo si Dr. George M. Colorado sa mga kabataang nagnanais pasukin ang pananaliksik at imbensyon sa nakaraang Reg'l Invention Contest ng DOST-NCR. (Kuha ni Gerardo Palad. S&T Media Service, STII)

ng materyales ay hindi itinuturing bilang imbensyon. Binigyang-diin din niya na ang imbensyon ay kinakailangang sumailalim sa natural na proseso ng development na mangyayari lamang kung ang teknolohiya ay aktwal na ginagamit na ng publiko.

Kanyang inihalimbawa ang mga upuan na noon ay nagsimula lamang bilang isang bangko na kalaunan ay nilagyan ng kutson upang maging malambot ang upuan. Sa paglipas ng panahon, kinailangang magkaroon din ito ng patungan ng mga braso at sandalan.

Ayon pa kay Dr. Colorado, maginging imbensyon lamang ito kung lalaktawan ang mga paunti-unting pagbabagong ito. Dapat ding isipin ng isang imbentor ang mga susunod pang inobasyon sakaling siya ay makalikha. Mahalaga ring tanungin ang mga opinyon ng mga taong posibleng gumamit ng teknolohiya o produkto. Aniya, “ask your target clients what they want. And then you have a set of priorities that you can now integrate into the product.”

Ang iba pang mga katangiang binanggit ay ang sensitivity, originality, flexibility, kakayahang pagsamahin at gawing simple ang mga ideya, mapanuri, malawak ang kaalaman at karanasan, at pagiging energetic.

Payo pa ni Dr. Colorado na patuloy ang bawat isa sa pagdagdag ng kaalaman. “The fastest way to learn is to go to an expert and learn from him,” wika ni Dr. Colorado. (Impormasyon mula kay Angelica De Leon, S&T Media Service, STII)

Gov't website...

Mula sa pahina 1

magpatupad at magmintine ng GWHS upang masigurong episyente at maaasahan ang serbisyo ng mga website ng pamahalaan. Ang ahensya ay naatasan ding magsagawa ng mga technical at capacity building para sa mga kasaping ahensya ng pamahalaan.

Kabilang sa mga ahensya na sakop ng GWHS ay ang mga National Government Agencies (NGAs), Government Financial Institutions (GFIs) at Government-Owned or Controlled Corporations (GOCCs) kabilang ang mga inter-agency website na mga programa at proyekto.

Samantala, nilinaw ni Casambre na hindi naman naapektuhan ang mga mahahalagang datos sa mga website. “No critical online services were affected and it seems that it wasn't the intention of the community to cripple critical information dissemination websites and services of the government. We would like to request our hacking community not to target such sites,” paliwanag pa rin ni Casambre.

Ang pagdeface o hacking ng mga website ng pamahalaan ay isang makabagong pagpapahayag ng pagtuligsa sa pamahalaan ng mga hacktivist o mga digital activist. (Impormasyon mula sa DOST-ICTO)

DOST, pangungunahan...

Mula sa pahina 1

rekomendasyon hinggil sa pamantayan ng mga disenyo.

Binanggit din ni Asec. Dizon na base sa mga pag-aaral, nais ng publiko na magkaroon ng pagbabago sa sektor ng transportasyon partikular na ang kaligtasan ng mga pasahero nito. Paliwanag pa niya na ang alyansa sa pagitan ng pamahalaan at sa industriya ng CLRV ay hudyat na ng malaking pagbabagong magaganap sa pampublikong transportasyon.

At upang panimulan ang proyekto, ang DOST-MIRDC ay nakipag-alyansa sa Sarao Motors para sa jeepney, DMENG Rich Enterprises para sa mga Asian Utility Vehicle (AUV), Cris Sidecar and Welding Shop para sa mga tricycle sidecar, at Stow Away Liners para sa mga mini-bus. Pahihintulutan ng mga nabanggit ang DOST-MIRDC upang i-scan ang mga disenyo upang makagawa ng 3D design na siyang gagamitin sa FEA.

Sa mga nakalipas na taon, ang industriya ng CLRV ay yumabong sa paggawa ng mga customized na pampasaherong sasakyan mula sa mga imported na makina at chassis. Subalit, dahil sa walang nakatakdang pamantayan at alituntunin sa paggawa ng mga nasabing

sasakyan, madalas itong nadadawit sa mga aksidente sa kalsada.

Maliban sa mga jeepney at tricycle, kabilang din ang mga AUV at mini-bus sa mga uri ng CLRV.

**ARISTOTLE P. CARANDANG, PhD**

*Editor-in-Chief*

**JOY M. LAZCANO**

*Copy Editor*

**JAMES B. INTIA**

*Layout*

**JUDITH L. SABLAN**

*Proofreader*

Ang Balitang Rapidost ay buwanang lathalain ng institusyon ng impormasyon sa Agham at Teknolohiya (STII) para sa Kagawaran ng Agham at Teknolohiya (DOST).

Para sa inyong mga tanong at suhestiyon, maari po kayong mag email sa [balitangrapidost@gmail.com](mailto:balitangrapidost@gmail.com) o tumawag sa DOST trunkline (02)837-2071 loc. 2148

## Malinamnam na tagumpay ng Farmtec Foods, tulong mula sa DOST-SETUP

Ni Luisa S. Lumioan  
S&T Media Service, DOST-STII

**I**sang simpleng pangarap at lumang garahe—ito ay simula ng payak na negosyo ni Ginoong Fabian G. Espiritu. At dahil sa sipag, tiyaga, pananalig sa Panginoon at tulong ng agham at teknolohiya, ang kanyang minimithing maliit na food dehydration business ay kanyang napalago. Pinangalanan niya itong Farmtec Foods Incorporated (FFI), isa sa mga pangunahing gumagawa ng mga dehydrated food ingredients tulad ng tamarind powder para sa sinigang mix, shrimp powder para sa prawn snacks, chili powder at iba't iba pang pampalasa. At ngayon, ang FFI ay pumasok na rin sa toll manufacturing ng mga herbal supplement product.

Bahagi rin ng tagumpay ng FFI ay ang pagpupunyagi ng may-ari sa paghahanap ng mga paraan at kapartner upang higit na mapagbuti ang kalidad ng mga produkto. Isa na rito ang programa ng Department of Science and Technology (DOST) para sa pagpapalago ng mga small and medium enterprises o SME.

Ang Small Enterprise Technology Upgrading Program (SETUP) ng DOST ay naglalayong paunlarin ang mga SME sa pamamagitan ng pagbibigay ng mga tulong-teknikal maging tulong-pinansyal para sa tamang kagamitang kakaailanganin upang mas mapaganda ang mga produkto at maisaayos ang proseso ng produksyon. Kasama rin sa programa ang pagsasailalim ng mga SME beneficiary ng mga kinakailangang training at consultancy service.

Ang FFI ay unang nakatanggap ng SETUP assistance noong 2007. Ang naturang tulong ay ginamit upang makabili ng kagamitan para sa quality control laboratory ng kumpanya. Sumailalim din sa training ang mga technical at operations staff ng kumpanya gaya ng Good Manufacturing Practices, Hazard Analysis of Critical Control Points, Good Laboratory Practices, at microbiological analysis of food and water. Dagdag pa rito, nagbigay din ang DOST ng consultancy service para sa cleaner production technology at energy audit.

Dahil sa mga tulong ng DOST ay napaunlad ng FFI ang mga proseso at quality control kaya nagawaran ito ng ISO certification 22000:2005 ng SGS Philippines Inc., isang certification company. Gayundin, nakatanggap ang FFI ng Plant Halal Certificate noong 2012 mula sa Islamic Da'wah Council of the Philippines.

Dahil sa quality control, nagkamit ang



Si G. Fabian G. Espiritu at ang mga produkto ng Farmtec Foods Inc. ay isa sa mga pinarangalan ng DOST bilang isa sa SETUP Best Technology Adoption. (Kuha ni Henry De Leon, S&T Media Service, STII)

kompanya ng 43% pagtaas ng production volume—mula 527 tonelada noong 2007 na umakyat sa 756 tonelada noong nakaraang taon. Ito ay nagresulta ng pagtaas ng benta mula Php 25M noong 2007 na umabot sa Php 42 M noong 2012. Maliban pa rito, nakakatipid ang kompanya ng halos Php 1.2 M kada taon mula nang gawin ang quality testing at microbiological analysis sa sarili nitong laboratoryo, bukod pa sa mas mabilis na natutugunan ng kompanya ang mga order ng kliyente nito. Gayundin, umabot sa Php 2.9 M ang natipid sa utility cost ng FFI noong nakaraang taon sa paggamit nila ng mas episyenteng boiler.

Matapos mabayaran ang obligasyon sa unang SETUP assistance ay muling na namang naghain ng aplikasyon ang FFI para naman makabili ng multi-function sterilizer.

Ang multi-function sterilizer na gumagamit ng dry steam upang i-sterilize ang mga powdered spice at mga pampalasa kagaya ng squid, turmeric, at anchovy powder, ay nakatulong upang mabawasan ng 1/3 ang dami ng mga produktong hindi pumasa ang kalidad at nagresulta sa pagtaas ng benta ng higit sa 15%.

Ang mga inobasyong ginawa ng kumpanya ay nagresulta sa paglaki ng client base nito nang higit sa 10% habang mayroong 20

national at anim na multinational company na kabilang sa portfolio ng mga kliyente na pinangungunahan ng Ajinomoto Philippines Inc., Nestle Philippines Inc., Universal Robina Corporation, McCormic Philippines, at RFM Corporation. Nakapag-export na din ito sa mga bansang United States of America, Japan, South Korea, Middle East at Australia.

Sa pag-angat ng FFI ay kasama ring nakikinabang ang komunidad na kinabibilangan nito sapagkat ito ay nakapagbibigay ng mga trabaho sa mamamayan. Gayundin, nagkakaroon ng dagdag na kita ang mga magsasaka na nagsu-supply ng mga raw material sa kompanya.

Dahil sa ipinakitang pagpupunyagi at matagumpay na paglalapat ng teknolohiya sa kanyang negosyo itinanghal ng DOST si G. Espiritu bilang pinakamahasay na SETUP adopter noong 2013. Iginawad ang parangal sa nakalipas na selebrasyon ng National Science and Technology Week nitong Hulyo.

Ang istorya ng FFI ay isa lamang sa maraming success story ng mga SME na lumago dahil sa sipag, tiyaga, pananalig sa Diyos, at tulong ng agham at teknolohiya. Para sa karagdagang kaalaman kaugnay ng SETUP, maaari lamang makipag-ugnayan sa mga DOST Provincial Science and Technology Centers o DOST Regional Office sa inyong lugar.

# DATBED ng DOST, kaakibat ng mga start-up technopreneur

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII

**P**ara sa mga mag-aaral, out-of-school youth, at maging mga propesyonal na nangangarap magtayo ng sariling technology-based enterprise, ang Department of Science and Technology (DOST) ay maaaring makatulong upang maisakatuparan ang ganitong pangarap.

Sa pamamagitan ng programang DOST Academe Technology-Based Enterprise Development (DATBED) ng Technology Application and Promotion Institute (DOST-TAPI) na nagbibigay tulong upang magsimula ng mga maliliit na negosyong may kinalaman sa teknolohiya. Layunin ng DATBED na tulungan ang mga estudyanteng interesadong magtayo ng isang start-up company upang magkaroon ng panimulang puhunang gagamitin sa pagbili ng mga kagamitan, mga karagdagang pagsasanay, at maging ang mga technical assistance.

Sa isang talakayang ginawa para sa 2013 Regional Invention Contests and Exhibits para sa DOST-National Capital Region (DOST-NCR) na ginanap sa Technological Institute of the Philippines sa Lungsod ng Quezon, ibinahagi ni Engr. Arman Bionat, assistant director ng DOST-NCR na nais din ng programa na isulong



Ang tanggapan ng Technology Application and Promotion Institute sa DOST Complex, Bicutan, Lungsod ng Taguig.

ang pagkakataong kumita ng mga paaralan at non-government organization (NGO) na kinabibilangan ng beneficiary.

Ipinaliwanag ni Engr. Bionat na sa pamamagitan ng DATBED, mapaparami ng pamahalaan ang mga kabataang nais magnegosyo.

Upang maging isang DATBED beneficiary, kinakailangan ng aplikante na ma-iendorso ng paaralang kinabibilangan. Sa kabilang dako, ang paaralang mag-eendorso ay kinakailangang nagbibigay ng mga kursong may kaugnayan sa siyensya at teknolohiya at entrepreneurship development program sa kurikulum nito.

Samantala, ang NGO na mag-eendorso naman ay kinakailangang rehistrado sa Securities and Exchange Commission o sa Cooperative Development Authority at mayroong kasalukuyang programa para sa mga kabataan.

Ang mga paaralan at NGO ay responsable sa pagpili ng mga mag-aaral na tatanggap ng tulong mula sa DATBED.

Ang programa ay tumatakbo sa loob ng tatlong taon kung saan ang unang bahagi ay training sa pagnenegosyo maging ang tulong-pinansyal at technology transfer. Ang ikalawang

bahagi naman ay ang komersyalisasyon ng produkto.

Kabilang sa mga matagumpay na DATBED-assisted project ay ang broiler production para sa Lagundi bilang antibiotics, hydroponics, 3-in-1 instant cacao beverage, produksyon ng pili bilang kape at tsokolate, vegetarian bakeshop, longanisang isda, at White Tang Fish tapa.

Ayon pa kay Engr. Bionat, ang tanggapan ng DOST-NCR ay nakatatanggap ng 20-30 aplikante para sa DATBED kada taon. "There may be four or five students in a project. Sometimes too, a single school will approach us for assistance for more than one project – sometimes for more than four projects," paliwanag ni Engr. Bionat.

Kabilang sa mga sektor na tinutulungan ng programa ay ang sektor ng ICT, electronics, biotechnology, mga serbisyo gaya ng e-learning at cloud computing. Habang ang mga organic farming, organic production ng mga alagang hayop at mga bagong recipe ng pagkain ay ilan lamang sa mga produktong kabilang sa low technology category. (Impormasyon mula kay Angelica A. de Leon, S&T Media Service, DOST –STII)

## LarawaNEWS



Puspusan ang pakikipag-diyalogo ni Department of Science and Technology Secretary Mario G. Montejo kay GMA 7 vice president for News and Public Affairs Jessica Soho para sa mga posibleng kolaborasyon upang gawing mas klaro at siksik ang impormasyong ibinabalita sa publiko hinggil sa mga weather news at advisory. Kasama ni Secretary Montejo sina DOST Assistant Secretary Raymund Liboro, PAGASA OIC Vicente Malano (foreground). At sina Dr. Carlos Primo David ng Floodnet at Dr. Enrico Paringit ng Disaster Risk Exposure and Assessment for Mitigation ng Program NOAH. (Kuha ni Alan C. Taule, S&T Media Service, STII)