

## 7. บรรณานุกรม (Bibliography)

ฉัตรสุตา เชิงอักษร. 2553. ถั่วแปยี้กับปะหล่องที่ปางแดงใน. น.ส.พ. กลีกรม 83, 22-25.

นิตานาถ เจือทอง, รุจ เกษตรสุวรรณ, ศวพร ศุภผล, ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา และ สมภพ จงรวยทรัพย์.

2512. ปริมาณเหล็กและสังกะสีในพื้นที่ปลูกข้าวและปริมาณกรดไฟติกในเมล็ดข้าวแสดงถึงภาวะโภชนาการของประชากรในอำเภอเขาย้อยจังหวัดเพชรบุรี.

([http://www.rdi.ku.ac.th/kasetresearch52/04-plant/nisanat/plant\\_00.html](http://www.rdi.ku.ac.th/kasetresearch52/04-plant/nisanat/plant_00.html))

เบญจพรรณ เอกะสิงห์ เมธี เอกะสิงห์ และ ฉันทยา พรหมบุรณย์. 2546. ตัวชี้วัดการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืนของระบบเกษตรที่สูง. วารสารเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 หน้า 71-85.

เบญจพรรณ เอกะสิงห์ เมธี เอกะสิงห์ และ ฉันทยา พรหมบุรณย์. 2546. ตัวชี้วัดการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืนของระบบเกษตรที่สูง. วารสารเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 หน้า 71-85.

([http://www.mcc.cmu.ac.th/agsust/publication\\_SA/karen\\_40.pdf](http://www.mcc.cmu.ac.th/agsust/publication_SA/karen_40.pdf))

พลฤกษ์ ยิบมันตะสิริ. 2545. เอกสารเสนอต่อสำนักงานการพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านอาหาร กระทรวงสาธารณสุขภาคเหนือ: การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านระบบอาหารของภูมิภาค. ภาควิชาพืชไร่และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

([http://www.mcc.cmu.ac.th/agsust/publication\\_SA/Food%20system\\_north.pdf](http://www.mcc.cmu.ac.th/agsust/publication_SA/Food%20system_north.pdf))

พลฤกษ์ ยิบมันตะสิริ บุศรา ลัมนิรันดร์กุล. 2540. การผลิตข้าวและผลผลิตข้าวของปาเกาะญอ บ้านวัดจันทร์ ต. บ้านจันทร์ ปี 2540. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พลฤกษ์ ยิบมันตะสิริ และ สุพร อามฤกษ์ (2539) แนวทางผสมผสานเพื่อสร้างทางเลือกของเกษตรแบบแผ้วถางและเผาสำหรับชุมชนปาเกาะญอบนที่สูง. รายงานการสัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ 11, ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2539 ณ โรงแรมริเจนท์ ซะอำบีช รีสอร์ท อ. ซะอำ จ. เพชรบุรี. กรมวิชาการเกษตร.

มัตติกา พนมธรนิกุล. 2548. การจัดการดินและน้ำเพื่อระบบเกษตรที่ยั่งยืน. ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มัตติกา พนมธรนิกุล. 2555. การปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการเพื่อระบบเกษตรที่ยั่งยืน: เอกสารเผยแพร่ผลงานวิจัยสำหรับเกษตรกรบนที่สูง. ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 29 หน้า.

มัตติกา พนมธรนิกุล และ ศิวพงศ์ นฤบาล. 2550. “การเพิ่มผลผลิตภาพและประสิทธิภาพ การใช้น้ำของพืชในระบบวนเกษตรน้ำฝนอย่างยั่งยืนบนพื้นที่ลาดชัน” รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (พ.ศ. 2547- 2550) ระหว่างเดือนมกราคม 2547 – มีนาคม 2550 เสนอต่อ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติ: 90 หน้า.

มัตติกา พนมธรนิกุล, ศิวพงศ์ นฤบาล, ดลพ สุภาวรรณ และ วราคุณ ศรีวิชัย. 2553. “การปรับปรุงวิธีด้านการชะก่อกวนและการเก็บเกี่ยวน้ำในดินโดยการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์เพื่อเพิ่มการผลิตพืชผสมในระบบเกษตรน้ำฝนอย่างยั่งยืนบนพื้นที่ลาดชัน” รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (พ.ศ.2550-2553) ระหว่างเดือนมกราคม 2550 – มีนาคม 2553 เสนอต่อ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติ: 120 หน้า.

- มัตติกา พนมธนิกุล. 2548. “การจัดการดินและน้ำเพื่อระบบการเกษตรที่ยั่งยืน” ภาควิชาปฐพีศาสตร์ และอนุรักษศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. 442 หน้า.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ หน่วยงานภายใต้ปฎิญาเชียงใหม่. 2555. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติด้านพื้นที่สูง พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙. 14 หน้า.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(มหาชน). 2554. โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนบูรณาการพัฒนาพื้นที่สูงในลุ่มน้ำปิงและลุ่มน้ำน่าน. รายงานฉบับสมบูรณ์. 424 หน้า.
- อรรณพ คณาเจริญพงษ์. 2534. ผลของวันปลูกถั่วดำและถั่วเปี้ยที่ปลูกเหลื่อมข้าวโพดต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดและถั่วทั้งสองภายใต้สภาพที่ดอนอาศัยน้ำฝน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โอฬาร เวศอุไร. 2551. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินต่อน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านตอนบนโดยใช้แบบจำลองทางอุทกวิทยา SWAT. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, กรุงเทพฯ.
- Allen, R.G., L.S. Pereira, D. Raes, and M. Smith. 1998. Crop evapotranspiration: Guideline for computing crop water requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper. No. 56. FAO, Rome, Italy.
- Doorenbos, J., and A.H. Kassam. 1979. Yield response to water. Irrigation and Drainage Paper. No. 33. FAO, Rome, Italy.
- Ernest L Molua and Cornelius M Lambi1., 2002. Assessing the impact of climate on crop water use and crop water productivity: The CROPWAT analysis of Three Districts in Cameroon. Department of Economics, University of Buea, PO Box 63, Buea, Cameroon.
- Fullen, M.A., D.J. Mitchell, A.P. Barton, T.J. Hocking, Liu Liguang, Wu Bo Zhi, Zheng Yi, and Xia Zheng Yuan. (1997). Soil erosion and conservation in Yunnan Province. China Review 6: 27-31.
- Li, X., S. Derong and Y. Qinghua. 2007. Ridge-furrow planting of alfalfa (*Medicago sativa* L.) for improved rainwater harvest in rainfed semiarid areas in Northwest China. Soil & Tillage Research. 93:117-125.
- Panomtaranichagul, M. 1997. “The Effects of Tillage Practices and Crop Rotation Systems on Soil Physical Properties and Water Use Efficiency”. A PhD Thesis. The University of Adelaide. South Australia. 302 p.
- Panomtaranichagul, M., M.A. Fullen, K. Stahr, S. Nareubal, S. Peukrai, and T. Meetham. 2008A. An integrated (furrow-biogeotextile in alley cropping) cultivation system to improve the sustainability of rainfed highland agriculture in Thailand. Abstracts of The 15th Conference of the International Soil Conservation Organization (ISCO-15) on “Soil and Water Conservation, Climate Change and Environmental Sensitivity”. 18-23 May, 2008. Budapest, Hungary. p165.
- Panomtaranichagul, M., M.A. Fullen, S. Nareubal, S. Peukrai, and T. Meetham. 2008B.

- Erosion Control and Sloping Land Stabilization for Sustainable Rainfed Hill Farming in Northern Thailand. Abstracts of The GREEN5 International Conference: "Construction for a sustainable environment". 1 - 4 July, 2008. Vilnius, Lithuania. p95.
- Panomtaranichagul, M., C. Sukkasem, S. Peukrai and S. Deedlek. 2002. Comparative evaluation of cultural practices to improve soil productivity of the highland slope in Northern Thailand. Third Annual Report (2 February 2001-1 February 2002), submitted to The Sustainable Highland Agriculture in South East Asia (SHASEA) Project. The EU (DGXII) under the 'International Cooperation with Developing Countries Programme (Contract Number ERBIC18 CT980326). 31 pages.
- Panomtaranichagul, M., K. Stahr, M.A. Fullen, D. Supawan, and W. Srivichai. 2010. 10 Year-Development of Intregating Cultural Practices 'IWAM' for Sustainable Highland Rainfed Agriculture in Northern Thailand. Abstracts of The International Uplands Symposium 2010 on "Sustainable Land Use and Rural Development in Mountainous Regions of South East Asia". 21-23 July 2010, Hanoi, Vietnam. p14.
- Silberbush, M., Adar, E. and De-Malach, Y. 1993. Agric. Water Management 23, 315-327.
- Stewart, B.A. 1975. In: Soil Conditioners. (SSSA Spec. Publ. No. 7. American Society of Agronomy, Madison, WI, USA).
- Sivapalan, S. 2001. Effect of Polymer on Soil Water Holding Capacity and Plant Water Use Efficiency. Proceedings of the 10th Australian Agronomy Conference, Hobart, 2001.
- Supawan, D., R. Surbkar, and M. Panomtaranichagul. 2010. Improvement of Highland Rainfed Multiple Crop Productivity Using Mulching -Cultivated Furrow and Drip Irrigation in Alley Cropping. Abstracts of The International Uplands Symposium 2010 on "Sustainable Land Use and Rural Development in Mountainous Regions of South East Asia". 21-23 July 2010, Hanoi, Vietnam. p25.
- Watson, H.R., and W.A. Laquihon. 1987. Sloping agricultural land technology: An agroforestry model for soil conservation in N. T. Vergara and N. D. Briones (eds.). Agroforestry in humid tropics: Its protective and ameliorative roles to enhance productivity and sustainability. SEARCA. Leguna, The Philippines. p 209-266.
- Yi, Z., L. Yongmei, T. Li, M. Kunming and W. Bozhi. 2005. Sustainable development of rural economies and agriculture: using geotextiles as a potential soil conservation technique. BORASSUS First Report INCO-CT-2005-510745. University of Wolverhampton, Wolverhampton. 95-109.
- Waigwa, M.W., C.O. Othieno and J.R. Okalebo. 2003. Phosphorus availability as affected by the application of phosphate rock combined the organic materials to acid soils in western Kenya. Expl Agric., volume 39, 395-407.

## 8. ประวัติและผลงานของนักวิจัย

### ประวัติผู้วิจัย-1

ชื่อ - นามสกุล นาง กนิษฐา เอื่องสวัสดิ์ (Mrs. Kanita Ueangsawat)

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3501300109726

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ (ระดับ8)

หน่วยงาน สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ ภาควิชาพืชศาสตร์และ

ทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

สถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 241 หมู่ 9 ต.สันทรายหลวง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210

หมายเลขโทรศัพท์ ที่ทำงาน 053-944034 (ต่อ 107) ที่บ้าน 053-491444

โทรศัพท์มือถือ: 082-6981784 โทรสาร: 053- 944086 และ e-mail: kanita.u@cmu.ac.th

### ประวัติการศึกษา

| คุณวุฒิ             | สาขา                     | ปี พ.ศ. | สถานศึกษา            |
|---------------------|--------------------------|---------|----------------------|
| ศึกษาศาสตร์บัณฑิต   | วิทยาศาสตร์ (การสอนเคมี) | 2526    | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต | เกษตรศาสตร์ (ปฐพีศาสตร์) | 2534    | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

- การจัดการดิน และ น้ำ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ผลงานงานวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย :

- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี: ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพในตำบลร่องวัวแดง อำเภอสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ (2549)
- โครงการพัฒนาระบบการผลิตผักปลอดภัยบ้านป่าข่อยได้อย่างมีส่วนร่วม (2549-2550)
- การศึกษาการใช้น้ำเสียจากฟาร์มสุกรเพื่อการเกษตร ( 2541-2542)
- สมรรถนะการพังทลายของดินที่มีระดับความสูงและการใช้ที่ดินแตกต่างกัน (2537 - 2538)
- Water Quality and Quatity in the Huai Mae Wak Watershed, Final Report. Doi Inthanon National Park, Northern Thailand. (2542-2544)

ร่วมวิจัย :

จรูญ สุขเกษม สุชน ตั้งทวีพัฒน์ พัฒนา อภิญญา กนิษฐา เอื่องสวัสดิ์. (2548-2549)

ศักยภาพของหญ้าแฝกในการบำบัดน้ำเสีย

สิทธิพร สุขเกษม พงษ์ศักดิ์ อังกาสีห์ กนิษฐา เอื่องสวัสดิ์. (2529-2535)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศและการปลูกกาแฟอะราบิก้าในเขตภาคเหนือตอนบน.

จรรยา สุขเกษม กนิษฐา เอื้องสวัสดิ์. (2533 - 2535). ผลกระทบจากการใช้ที่ดินต่อคุณภาพน้ำ  
โครงการ  
หลวงแกน้อย.

สิทธิพร สุขเกษม กนิษฐา เอื้องสวัสดิ์. (2535 - 2537). การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ  
อากาศ  
เฉพาะที่ของระบบวนเกษตรบนที่สูงของกาแพะราบก้า.

สิทธิพร สุขเกษม กนิษฐา เอื้องสวัสดิ์. (2535 - ปัจจุบัน). โครงการอุดมวิทยานิพนธ์ที่สูง.

จรรยา สุขเกษม ขวลิท ขโลธร ดุสิต มานะจุติ และ กนิษฐา เอื้องสวัสดิ์ (2535 - 2537).

งานวิจัยเกี่ยวกับไม้โตเร็ววนเกษตรสงฆ์ Forest/Fuelwood Research and Development  
(F/FRED) Project

Charoon Sukkasem, Kanita Ueangsawat. (2540-2542). Streamflow in the Hill-  
Evergreen Mixed with Coniferous Forest and Agricultural Watershed.

## เอกสารวิชาการ

กนิษฐา เอื้องสวัสดิ์ และ สิทธิพร สุขเกษม. 2554. ผลกระทบของเอลนีโญ ต่ออุณหภูมิและปริมาณ  
น้ำฝนบนที่สูงของจังหวัดเชียงใหม่. รายงานการประชุมวิชาการผลงานวิจัยของมูลนิธิ  
โครงการหลวง 2554. 30 พฤศจิกายน. เชียงใหม่ ประเทศไทย. (แหล่งทุนโครงการหลวง)

Ueangsawat K., C. Sangmanee, and A. Jintrawet. 2011. **Simulating High and Low  
Water Flow Watersheds in Thailand.** Proceeding of SWAT- SAE  
II Conference. 6-7 January. Ho Chi Minh, Vietnam.

Ueangsawat K. and A. Jintrawet. 2011. **A feasibility study of applying SWAT  
model to capture El Nino signals in the Upper Ping River Basin,  
Thailand.** Proceeding of 2<sup>nd</sup> National Soil and Fertilizer Conference. Mae Jo  
University. Chiang Mai. Thailand.



## ประวัติผู้วิจัย-2

ชื่อ - นามสกุล นางสาว มัตติกา พนมธรรณิจกุล (Miss Mattiga Panomtaranichagul)

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน: 35099 00150 708

ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์ ระดับ 9

หน่วยงาน : สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก 226 หมู่ 14 ซอยวัดป่าแดง ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง

จังหวัดเชียงใหม่ 50200

หมายเลขโทรศัพท์: ที่บ้าน 053-273722 โทรศัพท์มือถือ:089-4343792 โทรสาร:053- 944086

และ e-mail: [mattiga@chiangmai.ac.th](mailto:mattiga@chiangmai.ac.th)

### ประวัติการศึกษา

| Name of The University and Thesis Topics                                                                                                              | Duration    | Academic Degree                                            | Major Fields of Study             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.                                                                                                            | 1968 - 1972 | B.Sc. in Agriculture.<br>(with Honors, Golden Medal Award) | General Soil Science              |
| Kasetsart University, Bangkok, Thailand.<br>“Factors affecting soybean yield grown after rice in paddy soil”                                          | 1971 - 1974 | M.Sc. in Agriculture                                       | Soil Microbiology and Fertility   |
| Agricultural University of Norway. Norway                                                                                                             | 1981 - 1982 | Diploma in Soil Science                                    | General Soil Science              |
| The University of Adelaide. South Australia. “The Effects of tillage practices and crop rotation systems on soil properties and water use efficiency” | 1992 - 1997 | Ph.D. in Soil Science                                      | Soil Physics and Water Management |

### สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

“การจัดการดินและน้ำเพื่อระบบการเกษตรที่ยั่งยืน”

Soil and Water Management for Sustainable Agricultural System)

### หัวหน้าโครงการวิจัย

- (1) The Impacts of Land Use on Soil Physical and Hydrological Properties at Doi Inthanon, Northern Thailand (2000-2001), a sub-project under The International Co-operation with Developing Countries Program, “The Forest and People Project”, funded by The Thai Danish Research Cooperation on Forest and People in Thailand, (DRC-PC Project).
- (2) Comparative Evaluation of Cultural Practices to Improve Soil Productivity and Crop Water Use Efficiency on Highland Slope in Northern Thailand (1999-2002), a sub-project under The Sustainable Highland Agriculture in South East Asia (SHASEA-Project), “Improving The Productivity and Sustainability of Crop Systems on Fragile Slopes in The Highlands of South East Asia”, funded by the European Union (EU):International Cooperation with Developing Countries, INCO-DC (Contract Number ERBIC18 CT980326).
- (3) The Impacts of Land Use Changes on Sustainable Soil Productivity and Agro-Ecological Problems in Highland Northern Thailand (2004-2005), a sub-project under The Co-operative Project between Iowa State University and Chiang Mai University, “Sustainable Rural Livelihood in Highland Northern Thailand: Chinese Diasporas and Their Cultural Adaptation”, funded by "The Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, Inc. USA.
- (4) The Improvement of Crop Productivity and Water Use Efficiency in Sustainable Rainfed-Agro-Forestry System on Sloping Land” (2004-2007), a sub-project under Thai-German Cooperation Program between The National Research Council of Thailand and Deutsche Forschungsgemeinschaft (NRCT-DFG), “The Upland Program”,(Phase II), funded by The National Research Council of Thailand (NRCT).
- (5) Use of Geo-Textile and Furrow Cultivation to Improve Water Use Efficiency for Sustainable Multiple Cropping on a Sloping Land (2004-2008),a sub-project underThe International Co-operative Project, “The Environmental and Socio-economic Contribution of Palm Geotextiles to Sustainable Development and Soil Conservation, BORASSUS Project”, funded by the European Union (EU): International Cooperation with Developing Countries, INCO-DC (Contract Number:INCO-CT-2005-5107451).
- (6) Improvement of Anti-Erosive and Water Harvesting Practices in Alley Cropping to Increase Sustainable Rainfed Multiple Crop Production on Sloping Land (2008-2010), a sub-project under Thai-German Cooperation Program between The National Research Council of Thailand and Deutsche Forschungsgemeinschaft (NRCT-DFG), “The Upland Program”, (Phase III), funded by The National Research Council of Thailand (NRCT).



### ประวัติผู้วิจัย-3

ชื่อ : นายระวิน สืบคำ (Mr. Rawin Surbkar)

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3099 00121 02 5

ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์ระดับ 7 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
ตะวันออก ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 (นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาปรัชญาศาสตร์และ  
อนุรักษศาสตร์ ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200)

หน่วยงานและที่อยู่ติดต่อได้ : คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200  
โทรศัพท์ 08-0498-8144 E-mail: rawin2272@hotmail.com

ประวัติการศึกษา:

- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) สาขาวิศวกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาเกษตรกลวิธาน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ: งานชลประทาน , วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิต  
เกษตร

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย: ผู้ร่วมวิจัย “การพัฒนาเครื่องอัดซีลี้อยู่สำหรับการเพาะเห็ด”  
(Development of Sawdust-Compressing Machine for Mushroom Culture). *Thai  
agricultural research journal*, Vol.17, No.3, September-December 1999. [หัวหน้า  
โครงการวิจัย: ศ.ดร.บัณฑิต จริโมภาส]



#### ประวัติผู้วิจัย-4

ชื่อ - นามสกุล นางสาว อรวรรณ ฉัตรสิริรุ่ง (Miss. Arawan Shutsrirung)

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 35099 00136 292

ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์ระดับ 8

วุฒิการศึกษา : (i) PhD ((Applied Bioscience and Biotechnology)  
(ii) M.Sc., (Soil Science)  
(iii) B.Sc. (Agriculture)

หน่วยงานสถานที่อยู่ : สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ ภาควิชาพืชศาสตร์  
และทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

ที่อยู่ถาวร : 192/165 กุลพันธ์วิล โครงการ 6 หมู่ 4 ซอย 4 วัดป่าแดง ถนนสุเทพ ตำบล  
แม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ : (053) 944034, 838048, (085) 8668898

โทรสาร : (053) 944666

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address): [arawan@chiangmai.ac.th](mailto:arawan@chiangmai.ac.th)

#### ประวัติการศึกษา (EDUCATION)

| Level         | School                                                               | Degree                                            | Field                | Duration                           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Undergraduate | Chiang Mai University,<br>Chiang Mai, Thailand                       | B.Sc.<br>(Agriculture)                            | Soil Science         | June 20, 1977 -<br>March 26 1981   |
| Graduate      | Wageningen Agricultural<br>University, Wageningen,<br>The Netherland | MSc.<br>(Soil Science)                            | Soil Fertility       | August 21, 1987<br>- June 23, 1989 |
|               | Mie University,<br>Tsu, Japan                                        | Ph.D.(Applied<br>Bioscience and<br>Biotechnology) | Soil<br>Microbiology | April 1999-<br>March 2003          |

#### สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ :

- Soil and Plant yield improvement by agricultural wastes, green manures and beneficial microo-organisms
- Legume Inoculants production and quality control
- Determination of IAA (Indole-3-Acetic-Acid) produced by Rhizobia
- Bio-fertilizer and organic fertilizer Production

#### สาขางานวิจัยที่ให้ความสนใจเป็นพิเศษ

- Potential of beneficial soil micro-organisms and endophytic microorganisms as biofertilizer and as biocontrol agents
- Development and production of appropriate biofertilizer for a specific crop(s)

## ประสบการณ์ด้านการวิจัย (Research experiences)

### Project leader

- 1) Research and Development of Bio-seedling Media, Organic-substrate and Pelleted Bio-organic Fertilizer
- 2) Research and Development of Biological Media for High Quality Seedlings Production  
Funding Source: Highland Research and Development Institute (Public Organization)
- 3) Research and Development of Biological Media for High Quality Seedlings Production
- 4) Screening of bio-organic inputs for High quality tea production
- 5) Isolation of Endophytic Actinomycetes from Tangerine Plant and their Potential for Tangerine Growth Enhancement
- 6) Development of the Potential of Organic fertilizer for Baby Corn Yield Improvement in rice- base low land areas

### Co-Researcher

- 1) โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มสายน้ำผึ้ง จังหวัดเชียงใหม่ ไม่สามารถปรับตัวจากผลกระทบของการเปิดเสรีทางการค้า (Level up competition potential of tangerine farmers affected from FTA)
- 2) Development of economic flowering plants for export improvement
- 3) Integrated the development for sustainable production of swine and bio-organic fertilizer

### Previous researches activity

- 1) Plant nutrients management in organic agricultural system: dual application of green manure and bio-organic fertilizer in vegetable cultivation (October 2006- September 2007)
- 2) ATRACT Project (Appropriate Technology for Reduction of Agrochemical use in northern Thailand) (JICA project) (2004-2006)
- 3) Production of Bio-organic Fertilizer for plant nutrient improvement (2003-2005)
- 4) Service Project: Production of Organic fertilizer and Biofertilizer (2005)
- 5) Service Project: Production of Rhizobial Inoculants for leguminous crops (2004)
- 6) Characterization of native bradyrhizobia in northern Thailand and their effectiveness in the production of soybean (1999-2003)

- 7) Acclimatization technology for tissue cultured seedling (1994-1998) subproject of JICA-CMUPB (Chiang Mai University Plant Biotechnology Research Project in Thailand)
- 8) Improvement of Nitrogen Fixation of red kidney bean, navy bean and azuki bean in Northern Thailand (1992-1999)
- 9) The use of vesicular-arbuscular mycorrhizal and root nodule bacterial inoculations for yield improvement of red kidney bean and soybean in Northern Thailand (1992-1996)
- 10) Nitrogen Fixation of soybean cultivars by indigenous soybean rhizobia (1986-1987)
- 11) Indigenous soybean rhizobia in Northern Thailand and their compatibility with various soybean germplasms. (1985-1987)
- 12) Improvement of Soybean yield by foliar fertilization (1986)
- 13) Improvement of Soybean yield in rainfed areas of Northern Thailand by liming, N fertilization and rhizobial inoculation (1983-1985)
- 14) Utilization of agricultural wastes, Azolla and green manure for soil and rice yield improvement. (1982-1985)

## Publications

Juntawong J, Potapohn N, and **Shutsrirung A** 2010. Seasonal Effect on Endophytic Fungal Diversity in *Geodorum* Root. Journal of Agriculture **26**: 35-42

**Shutsrirung A**, and Suanong P 2010. Research and Development of Bio-seedling Media Organic-substrate and Pelleted Bio-organic Fertilizer. Paper presented in Regional Research symposium, *Highland* Research and Development Institute (Public Organization), 9-10 September, 2009, Chiang Mai, Thailand.

**Shutsrirung A**, Punyaduang C, and Suanong P 2009. Application of Bio-seedlings media for Tomato Seedling Production. Paper presented in Regional Research symposium, *Highland* Research and Development Institute (Public Organization), 29-30 September, 2009, Chiang Mai, Thailand.

**Shutsrirung A**, Jeerat S, and Choonluchanon S 2008. Plant growth hormone (IAA) produced by beneficial microorganisms and their potential use for bio-compost production. Paper presented in the 2<sup>nd</sup> International Symposium for Development of Integrated Pest Management in Asia and Africa 8-10 December, 2008, Hanoi, Vietnam.

**Shutsrirung A**, Jeerat S, and Choonluchanon S 2007. Enzymes production by actinomycetes isolated from Soils and Composts I. Preliminary screening of cellulase enzyme activity. Paper presented in the 1<sup>st</sup> International Symposium for Development of Integrated Pest Management in Asia and Africa 26-28 November, 2007, Chiang Mai, Thailand.



Shutsrirung A, Yokoyama T, Senoo K, Tajima S, Minamisawa K, Sameshima R, Bhromsiri A, and Hisamatsu M 2003: Genetic Diversity of Native *Bradyrhizobium*. Population in Soybean-Growing Areas of Northern Thailand. *Soil Sci Plant Nutr.*, **49**, 255-265

### ประวัติผู้วิจัย-5

ชื่อ-นามสกุล นายสรณ์ อารยะรังสฤษฎ์ (Mr. Saran Arayangsarid)

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน :

ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และส่งเสริมเผยแพร่การเกษตรคณะ  
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

หน่วยงานและที่อยู่ติดต่อได้ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200 โทรศัพท์ 053-811234, 084-1773717 E-mail:  
[ageci002@chiangmai.ac.th](mailto:ageci002@chiangmai.ac.th)

ประวัติการศึกษา:

- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ: เศรษฐศาสตร์

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย:

- 2002 Production Cost of Sugarcane crop year 2001/02, Chiangmai University
- 2001 Highland Agricultural Development Plan, Chiangmai University
- 2001 Effect of the Royal Project's Agricultural Work to the Farmers' membership. The Royal project Foundation
- 2000 The Case Study of Cottage food industry Business Enterprises and Housewives Groups, Chiangmai University
- 1998 The Role of Farmers' Organization in Promotion of Sustainable Rural Development : A case study of Two Villages in Chiangmai. In Commercial Farming in Thailand. Tokyo World Planning CO.,Ltd.
- 1996 A Study for strategic planning for Cottage Food Industry, Chiangmai University
- 1990 Resource productivity in Rice Production in Chiangmai : A case study of Ban Chiangsaen, Nongtong Subdistrict, Hang Dong district, Chiangmai. In Thai Rice Farming in Transition. Tokyo World Planning CO.,Ltd. 1990.
- 1981 Socio-economic Study of Farmers in Doi Saket District Chiangmai, Crop year 1980/81. Chiangmai, Multiple Cropping Project, Chiangmai University, 1981. Agricultural Economic Report No.14

- 1978 An Economic Analysis of Adopting New Technology on Com and Sorghum Production, Second Planting Season. Bangkok, Department of Agricultural Economics, Kasetsart University, 1978
- 2552 กมล งามสมสุข และศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “โครงการศึกษาด้านทุนการผลิตใบยาเวอร์รียเนียในภาคเหนือ”. เชียงใหม่. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2552 ลักขมี วรชัย และศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “โครงการศึกษาเชิงยุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาความยากจนของชาวเขา”. เชียงใหม่. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2546 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ ประทานทิพย์ กมลและนัทธมน อีระกุล, “รายงานการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน: กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาบ้านโป่งเทวี”. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2546 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ ประทานทิพย์ กมลและนัทธมน อีระกุล, “รายงานการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน: กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาบ้านต้นดီးรามิค”. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2546 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ ประทานทิพย์ กมลและนัทธมน อีระกุล, “รายงานการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน: กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาบ้านอานเขาแก้ว”. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2546 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ ประทานทิพย์ กมลและนัทธมน อีระกุล, “รายงานการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน: กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาศูนย์สาธิตและส่งเสริมหัตถกรรมเวียงกาหลง”. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2546 ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ กมล งามสมสุข และจันทร์จิรา ประมวณพิสุทธิ์, “รายงานวิจัยสถานะภาพการผลิตและการตลาดผู้ผลิตสุราแช่พื้นบ้าน ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร”. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2544 ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ และเยาวเรศ เขาวนพูนผล, “รายงานการวิจัยผลกระทบของผลการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาต่อสมาชิกภาพของเกษตรกรโครงการหลวง”. มูลนิธิโครงการหลวง
- 2543 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ และศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “รายงานการวิจัยอาหารแปรรูปพื้นบ้าน: กรณีศึกษากลุ่มข้าวแต๋น 2”. โครงการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปพื้นบ้าน จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน, ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- 2543 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ และศรีณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “รายงานการวิจัยอาหารแปรรูปพื้นบ้าน: กรณีศึกษากลุ่มข้าวแต๋น 4”. โครงการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปพื้นบ้าน จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน, ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2543 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ และศรีณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “รายงานการวิจัยอาหารแปรรูปพื้นบ้าน: กรณีศึกษากลุ่มปลาสาม 2”. โครงการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปพื้นบ้าน จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน, ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2543 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ และศรีณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “รายงานการวิจัยอาหารแปรรูปพื้นบ้าน: กรณีศึกษาถั่วงอก 1”. โครงการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปพื้นบ้าน จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน, ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2543 ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อารี วิบูลย์พงศ์ และศรีณย์ อารยะรังสฤษฎ์, “รายงานการวิจัยอาหารแปรรูปพื้นบ้าน: กรณีศึกษากลุ่มสมุนไพร 4”. โครงการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปพื้นบ้าน จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน, ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่