

ประวัตินักวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : ผศ.ดร.อารีญา ฤทธิมา
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof.Dr.Areeya Rittima
ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) : ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ศาลายา
ที่อยู่ (หน่วยงาน) : 25/25 ถ.พุทธมณฑล สาย 4 อ.พุทธมณฑล ต.ศาลายา จ.นครปฐม 73170
โทรศัพท์ : 02-889-2138 ต่อ 6384
โทรสาร : 02-889-2138 ต่อ 6388
โทรศัพท์มือถือ : 089-447-2497
E-mail : areeya.rit@mahidol.ac.th

สถานที่ติดต่อ (ที่บ้าน)

ที่อยู่ (ที่บ้าน) : 142 หมู่ที่ 7 ต.นาโยงเหนือ อ.นาโยง จ.ตรัง 92170
โทรศัพท์ : 089-447-2497
โทรสาร : -

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

วศ.ด. (วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย (พ.ศ. 2549)
วศ.ม. (วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย (พ.ศ. 2545)
วท.บ. (เทคโนโลยีชนบท) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเทศไทย (พ.ศ. 2542)

ภาระงานในปัจจุบัน (งานประจำที่รับผิดชอบ)

อาจารย์ประจำ
ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

งานวิจัยที่รับผิดชอบ

โครงการวิจัยเรื่อง "การประยุกต์ใช้แบบจำลองการเติมน้ำใต้ดินเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการน้ำใต้ดินในพื้นที่
โครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ : กรณีศึกษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน-สองพี่น้อง-บางเลน"
สนับสนุนทุนวิจัยโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2561 ระยะเวลาดำเนินการ
10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561-9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

ผลงานที่ผ่านมา

ก. ผลงานวิจัยตีพิมพ์

ผลงานวิชาการที่เคยนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

- อารีญา ฤทธิมา, วราวุธ วุฒิวณิชย์. การปฏิบัติงานระบบอ่างเก็บน้ำของกลุ่มน้ำแม่กลองบนพื้นฐานความน่าเชื่อถือได้. การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 44 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 30 มกราคม-2 กุมภาพันธ์ 2549, กรุงเทพฯ.
- อารีญา ฤทธิมา, วราวุธ วุฒิวณิชย์. การประเมินศักยภาพของน้ำต้นทุนในการปฏิบัติงานระบบอ่างเก็บน้ำบนพื้นฐานความน่าเชื่อถือได้ของกลุ่มน้ำแม่กลอง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 11, 19-21 เมษายน 2549, ภูเก็ต.
- อารีญา ฤทธิมา. การปฏิบัติงานอ่างเก็บน้ำโดยใช้ Hedging Rule: กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำมูลบน. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 14, 13-15 พฤษภาคม 2552, นครราชสีมา.
- อารีญา ฤทธิมา, สมพงษ์ ชื่นอิม. เกณฑ์การปฏิบัติงานแบบ Multiple Hedging ที่เหมาะสมของอ่างเก็บน้ำมูลบนและลำแชะ. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, 12-14 พฤษภาคม 2553, อุบลราชธานี.
- อารีญา ฤทธิมา, สมพงษ์ ชื่นอิม. กลยุทธ์การจัดสรรน้ำตามส่วนแบ่งปริมาตรเก็บกักสำหรับการปฏิบัติงานอ่างเก็บน้ำอเนกประสงค์. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, 12-14 พฤษภาคม 2553, อุบลราชธานี.
- สิทธิพร พรอุดมทรัพย์, อารีญา ฤทธิมา, ยุทธนา พันธุ์กมลศิลป์. การพัฒนาแบบจำลองการพยากรณ์ปริมาณน้ำท่าด้วยฟuzzyลอจิก: กรณีศึกษาสถานี M.89 เขื่อนลำตะคอง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, 12-14 พฤษภาคม 2553, อุบลราชธานี.
- อารีญา ฤทธิมา, ปริญญา สุขธกิจ, สามารถ ธนาเจริญสกุล, วณิชย์ ชื่นใจ. การปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเขื่อนอุบลรัตน์. การประชุมวิชาการวิศวกรรมแหล่งน้ำแห่งชาติ ครั้งที่ 4, 18-19 สิงหาคม 2554, เพชรบุรี.
- Rittima A, Bhaktikul K, Kongjun P. Capacity building needs assessment in integrated water resources management of Thailand. Proceedings of 14th National Convention Thailand on Civil Engineering; 2009 May 13-15; Nakhonratchasima, Thailand.
- Sengprathom K, Apinanwattanakul M, Rittima A. Predicting critical period of PasakJolasit reservoir by mathematical model. Proceedings of the 3rd National Convention on Water Resources Engineering; 2009 August 6-7; NakhonNayok, Thailand.

ผลงานวิชาการที่เคยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

- ยุทธนา ตาละลักษมณ์, อารีญา ฤทธิมา. การปฏิบัติการระบบอ่างเก็บน้ำแบบหลายอ่างสำหรับความต้องการใช้น้ำอเนกประสงค์ในกลุ่มน้ำแม่กลอง. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 2562;25(2): 7-18.
- อารีญา ฤทธิมา, กอบกมล จันทนสถาน, ภาณุพงศ์ ประจักษ์คุณ, พิชญ์ชาวี แสงเทียน, ยุทธนา ตาละลักษมณ์. การพัฒนากฎน้ำท่วมสูงสุดออกแบบเพื่อการทำนายระดับน้ำเขื่อนสิริกิติ์. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 2562;25(2): 28-37.
- อารีญา ฤทธิมา. การปฏิบัติการระบบอ่างเก็บน้ำ-สถานะน้ำต้นทุนและความต้องการน้ำ-พลังงานไฟฟ้าในกลุ่มน้ำแม่กลองปัจจุบัน. วิศวกรรมสาร (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์). 2558;26(2): 15-30.

อารีญา ฤทธิมา, คุณากร เปี่ยมฟ้า, ณัฐ ฐูไทย, อรรถเดช จันทรมานะ. การปรับปรุงการวิเคราะห์ฝนนอกแบบของพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา. 2556;24(4): 28–38.

อารีญา ฤทธิมา, กิตติพัฒน์, กฤตยา สมานวงศ์รักษ์, พรรณทิพา ศรีธรรมมา, อิทธิพล ชีรนรวณิชย์. การศึกษาการสูญเสียน้ำจากการระเหยของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ในประเทศไทย. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา. 2556;24(1): 17–26.

อารีญา ฤทธิมา, กิตติพัฒน์, กฤตยา สมานวงศ์รักษ์, พรรณทิพา ศรีธรรมมา, อิทธิพล ชีรนรวณิชย์. การศึกษาการสูญเสียน้ำจากการระเหยของอ่างเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทย. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา. 2556;24(1): 27–35.

อารีญา ฤทธิมา. หลักการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำในสถานการณ์น้ำหลากวิกฤต. วิศวกรรมสาร (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์). 2555;64(6): 64–72.

ผลงานวิชาการที่เคยนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

Khalill A, Rittima A, Phankamolsil Y, Talaluxmana Y. Groundwater recharge estimation using WEAP model and empirical relations in the Mae Klong Basin, Thailand. Proceedings of the 7th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management (EEAT); 2018 May 24–25; Udon Thani, Thailand.

Janprasit K, Sripraesri K, Rittima A. Optimizing the hydroelectricity at Mae Klong Diversion Dam, Thailand. Proceedings of the 2nd World Irrigation Forum (WIF2); 2016 Nov 6–12; Chiang Mai, Thailand.

Hirun P, Rittima A. Derivation of optimal rule curves for flood control study of Ubolratana Reservoir, Thailand. Proceedings of the THA 2015 International Conference on Climate Change and Water and Environment in Moonsoon Asia; 2015 Jan 28–30; Bangkok, Thailand.

Rittima A. Multi-reservoir reoperation with capacity sharing concept in Mae Klong Basin, Thailand. Proceedings of the 22nd International Congress on Irrigation and Drainage and the 65th IEC Meeting; 2014 Sep 14–20; Gwangju, Korea.

Rittima A, Saleekij K, Samarnwongrak K, Sritamma P, Cheeranoravanich I. The study on reservoir evaporation losses in Thailand. Proceedings of the 35th IAHR World Congress; 2013 Sep 8–13; Chengdu, China.

Rittima A. The performances of optimal multiple hedging policy for a reservoir operation. Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Science, Engineering and Management; 2012 Mar 21–22; Chiang Rai, Thailand.

Pornudomthap S, Rittima A. Development of streamflow and reservoir inflow prediction models with fuzzy logic: A case study of Lam Takhong Dam, Thailand. Proceedings of the International Conference on Environmental Technology & Construction Engineering for Sustainable Development; 2011 March 10–12; SUST, Sylhet, Bangladesh.

ผลงานวิชาการที่เคยตีพิมพ์ลงในวารสารระดับนานาชาติ

- Khalill A, Rittima A, Phankamolsil Y. Seasonal and annual trends of rainfall and streamflow in the Mae Klong Basin, Thailand. *Applied Environmental Research*. 2018;40(3): 77–90.
- Khalill A, Rittima A, Phankamolsil Y. The projected changes in water status of the Mae Klong Basin, Thailand, using WEAP model. *Paddy and Water Environment*. 2018; 16:439–455. doi 10.1007/s10333–018–0638–y.
- Nakavachara P, Rittima A, Talaluxmana Y. Quantification of environmental flow requirement of the Khun Dan Prakan Chon Dam using hydrological–hydraulic–habitat simulation methods. *Applied Environmental Research*. 2018;40(2): 76–90.
- Pornudomthap S, Rittima A. Development of streamflow and reservoir inflow prediction models with fuzzy logic: a case study of Lam Takhong Dam, Thailand. *Journal of Environmental Technology and Construction Engineering (ETCE)*. 2012;1(1): 39–46.
- Rittima A. Optimal hedging policies for hydropower generation at Ubolratana Reservoir. *Kasetsart Journal (Nat Sci.)*. 2012;46(5): 812–25.
- Rittima A, Vudhivanich V. Application of artificial neural networks for reservoir inflow forecasting. *Kasetsart Journal. (Nat Sci.)* 2004; 40(1): 247–259.
- Rittima A, Vudhivanich V. Reliability based multireservoir system operation for Mae Klong River Basin. *Kasetsart Journal. (Nat Sci.)* 2006; 40(3): 809–823.
- Vudhivanich V, Rittima A. Development of probability based rule curves for a reservoir. *Kasetsart Journal. (Nat Sci.)* 2003; 37(2): 234–242.
- Rittima A. Hedging policy for reservoir system operation: A case study of Mun Bon and Lam Chae Reservoirs. *Kasetsart Journal. (Nat Sci.)* 2009; 43(4): 833–842.

ข. ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ (ต่อสาธารณชน ชุมชน กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ)

- (1) โครงการวิจัยเรื่อง "การจัดการอ่างเก็บน้ำร่วมกับน้ำบาดาลในเขตโครงการชลประทานแม่กลองใหญ่" สนับสนุนทุนวิจัยโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2560 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (2) โครงการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาแบบจำลองเพื่อใช้ในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำที่เหมาะสมของกลุ่มน้ำแม่กลอง" สนับสนุนทุนวิจัยโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปีงบประมาณ 2557–2559 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (3) โครงการวิจัยเรื่อง "การประมาณการปริมาณความต้องการน้ำเพื่อควบคุมสภาพล้นน้ำท้ายเขื่อนขุนด่านปราการชล" สนับสนุนทุนวิจัยโดยทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2558 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (4) โครงการวิจัยเรื่อง "การศึกษาปัจจัยด้านปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการน้ำที่ต่อประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำเขื่อนวชิราลงกรณ" สนับสนุนทุนวิจัยโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ปีงบประมาณ 2557 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (5) โครงการวิจัยเรื่อง "การพัฒนา Dynamic Rule Curve ของระบบอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำแม่กลอง" สนับสนุนทุนวิจัยโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

- (6) โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบจำลองการพยากรณ์ปริมาณน้ำท่าและปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างโดยประยุกต์หลักการฟิซึคอลลจิก: กรณีศึกษาเขื่อนลำตะคอง” สนับสนุนทุนวิจัยโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำนักนโยบายและแผนพลังงาน ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (7) โครงการวิจัยเรื่อง “นโยบายการปฏิบัติงานอ่างเก็บน้ำแบบ Hedging ที่เหมาะสมในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเขื่อนอุบลรัตน์” สนับสนุนทุนวิจัยโดยทุนจากเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่ออุดหนุนการทำวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (8) โครงการวิจัยเรื่อง “การประเมินประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำของเขื่อนตมน้ำท่าทุ่งนา” สนับสนุนทุนวิจัยโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ปีงบประมาณ 2556 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (9) โครงการที่ปรึกษาเรื่อง “โครงการที่ปรึกษางานเชื่อมโยงโทรมาตร” สนับสนุนทุนโดยสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน ปี 2555 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (10) โครงการวิจัยเรื่อง “การปรับปรุงการวิเคราะห์ฝนออกแบบของพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง” สนับสนุนทุนวิจัยโดยทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (11) โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการสูญเสียน้ำจากการระเหยของอ่างเก็บน้ำในประเทศไทยอันเนื่องมาจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก” สนับสนุนทุนวิจัยโดยทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2554 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย
- (12) โครงการที่ปรึกษาเรื่อง “โครงการสำรวจและปรับปรุงจัดระเบียบพื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำ และทางน้ำธรรมชาติ” สนับสนุนทุนวิจัยโดยกรมทรัพยากรน้ำ ตำแหน่งผู้ร่วมโครงการวิจัย

ค. ผลงานอื่น ๆ เช่น บทความ หนังสือ สิทธิบัตร ฯลฯ
หนังสือเรื่อง “อ่างเก็บน้ำและการวางแผนปฏิบัติการ”

ง. รางวัลผลงานวิจัยที่ได้รับ
ไม่มี