

CURRICULUM VITAE

Ekkamol Vannamettee, PhD

Last update: November 20, 2025

Personal Information

Full Name : Ekkamol Vannamettee, PhD
 Academic Position : Assistant Professor
 Affiliation : Department of Geography, Faculty of Arts,
 Chulalongkorn University, Thailand
 Postal Address : 254 Phayathai road, Bangkok 10330, Thailand
 Phone/Fax : +66 2 2184821
 Email : ekkamol.v@chula.ac.th
 Scopus ID : 55209942200
 ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-2259-6234>



Education

PhD (Hydrology), 2014 Utrecht University, The Netherlands

Thesis title: Hydrograph prediction in ungauged basins: Development of a closure relation for Hortonian runoff
 Supervisors: Prof. Dr. M.F.P. Bierkens, Prof. Dr. S.M. De Jong, Dr. D. Karssenbergh, Dr. M.R. Hendriks.

MSc (Physical Geography), 2008, Utrecht University, The Netherlands

Thesis title: Upscaling of the hydrological processes for an alluvial fan: fundamental knowledge for hydro geomorphologic-based catchment modelling

BA (First-Class Honors) (Geography), 2004, Chulalongkorn University, Thailand

Professional experiences

Jan 2024 – PRESENT	Assistant Professor at Department of Geography, Chulalongkorn University
Dec 2014 – Jan 2024	Lecturer at Department of Geography, Chulalongkorn University
Dec 2007- Apr 2008	Internship at Institute of Environmental and Sustainability, Joint Research Centre of the European Commission (JRC), Ispra, Italy.
Jun 2004- Jul 2005	Research Assistant at Department of Geography, Chulalongkorn University

Research Interests

catchment hydrology; hydrological predictions in ungauged basins; numerical simulations of natural hazards; extreme weather events and hydrology; spatial data analysis and GIS; agent-based modelling in tourism issues

Course Taught/Training

Undergraduate Courses

Physical Systems of Environment – compulsory B.A. (Geography), B.Ed. (Social Studies)
 Spatial Statistics for Geographers - compulsory B.A. (Geography)
 Field Techniques for Geographers – compulsory B.A. (Geography)
 Geographical Hydrology – elective B.A. (Geography)
 Basic Skills for Geographical Survey (co-teaching) – compulsory B.A. (Geography)
 Seminar in Geography (co-teaching) – compulsory B.A. (Geography)
 Senior Project in Geography (co-teaching) – compulsory B.A. (Geography)
 Man and Geography (co-teaching) – compulsory B.A. (Arts)
 Human Geography (co-teaching) - elective B.A. (Language and Culture)

Graduate Courses

Advanced Physical Geography - compulsory M.A. (Geography and Geoinformatics)
 Applied Physical Geography - compulsory M.Sc. (Geography and Geoinformatics)
 Applied Hydrology - compulsory M.Sc. (Geography and Geoinformatics)
 Research Methods in Geography (co-teaching) - compulsory M.Sc. (Geography and Geoinformatics)
 Advanced Research Methods in Geography (co-teaching) - compulsory Ph.D. (Geography and Geoinformatics)
 Thesis - compulsory M.Sc. and Ph.D. (Geography and Geoinformatics)

Training

Fieldwork in Hydrology – 3-day session of field data collection, data analysis, and computer modelling practices as a part of Non-local Geography Field Trip for undergraduate Geography students from The Chinese University of Hongkong (CUHK)
 Landform, Climate & Climate Change, Data Analysis, and Fieldwork – training sessions for high school students for Thailand's Geography Olympiad Competition organized by POSN foundation under the patronage of Her Royal Highness Princess Galyani Vadhana Krom Luang Naradhiwas Rajanagarindra

Research Projects

As Principal Investigator

1. "Simulation of Storm Surge: Coastal Tourism Cities in Thailand" (2024-2026) funded by Program Management Unit for Human Resources & Institutional Development Research and Innovation (PMU-B), Thailand.
2. "Influences of Rainfall Characteristics and Spatial Pattern on Discharge Responses in the Upper Nan Basin" (2017-2019) funded by Grants for Development of New Faculty Staff, Ratchadaphiseksomphot Endowment Fund, Chulalongkorn University.

As Co-Investigator or Researcher

1. "Spatial Dynamics of Wildfires and Simulation of Fire Spread and Burned Areas: A Case Study of the Upper Nan River Basin." (2024-2026) funded by National Science Research and Innovation: Fundamental Fund (FF), Thailand
2. "Senses of Rattanakosin: Sensory-based Tourism Programme in Bangkok Old Town" (2024) funded by Department of Tourism, Ministry of Tourism and Sports, Thailand
3. "Comprehensive Collaborative Engagement in Flood Risk Studies and Academic Development" (2024-2025) funded through the Catalyst Grant under the Thai-UK World Class University Consortium by the BC Foundation.
4. "Modelling Flood Risk and Community Resilience in Rayong Province, Thailand" (2022-2023) funded through the Catalyst Grant under the Thai-UK World Class University Consortium by the BC Foundation.
5. "Defining and Development of Criteria and Decision Support System for High-Voltage Transmission Lines: Community, Spiritual and social Dimensions, Environment, Engineering, and Economic Perspectives" (2022-2023) funded by Electrical Generation Authority of Thailand (EGAT).
6. "Virtual Overseas Field Trips for Geography Teaching and Learning" (2021-2022) funded by Department of Geography and Resource Management, Chinese University of Hong Kong (CUHK) and The Second Century Fund (C2F), Chulalongkorn University, Thailand.
7. "Development of intelligent agent-based modelling for predicting decision-making process and human behaviour: A case study of tourists in Thailand" (2020-2024) funded by Program Management Unit for Human Resources & Institutional Development Research and Innovation (PMU-B), Thailand.

Publications

International Peer-reviewed journals (Scopus-indexed):

Wong, F.K.K., Patnukao, A., Panbamrunkij, T., **Vannamettee, E.**, Duangyiwa, C., Lee, J.W.Y., Chan, C.-S., Wang, L., Kwong, I.H.Y., and Cheewinsiriwat, P. A comparative study of physical and virtual outdoor learning environment: a case study of field trip to Thailand. *Learning Environ Res* (2025). <https://doi.org/10.1007/s10984-025-09545-0>.

- Patnukao, A., Cheewinsiriwat, P., Bamrungkhul, S. & **Vannameteer, E.** 2024. Tracing human settlements: analyzing the spatio-temporal distribution of Buddhist temples in Nakhon Si Thammarat, Thailand. *GeoJournal* 89, 60.
- Sutanudjaja, E. H., van Beek, R., Wanders, N., Wada, Y., Bosmans, J. H. C., Drost, N., van der Ent, R. J., de Graaf, I. E. M., Hoch, J. M., de Jong, K., Karssenber, D., López López, P., Peßenteiner, S., Schmitz, O., Straatsma, M. W., **Vannameteer, E.**, Wisser, D., and Bierkens, M. F. P.: PCR-GLOBWB 2: a 5 arcmin global hydrological and water resources model, *Geosci. Model Dev.*, 11, 2429-2453, doi:10.5194/gmd-11-2429-2018
- Vannameteer, E.**, Babel, L.V., Hendriks, M.R., Schuur, J., de Jong, S.M., Bierkens, M.F.P., and Karssenber, D. 2014. Semi-automated mapping of landforms using multiple point geostatistics. *Geomorphology*, 221, 298-319.
- Inchaisri, C., Supikulpong, P., **Vannameteer, E.**, Luengyosuechakul, S., Khanda, S., Tashnakajankorn, T., Ajariyakhajorn, K., Sasipreeyajan, J., Techakumpu, M. 2013. The effect of a catastrophic flood disaster on livestock farming in Nakhon Sawan Province, Thailand. *Tropical Animal Health and Production*, 45 (4), 917-922.
- Vannameteer, E.**, Karssenber, D., Hendriks, M.R., and Bierkens, M.F.P., 2013. Hortonian runoff closure relations for geomorphologic response units: evaluation against field data. *Hydrology and Earth System Sciences*, 17 (7), 2981– 3004.
- Vannameteer, E.**, Karssenber, D., and Bierkens, M.F.P., 2012. Towards closure relations in the Representative Elementary Watershed (REW) framework containing observable parameters: relations for Hortonian overland flow. *Advances in Water Resources*, 43 (10), 52 – 66.

National Peer-reviewed Journals (TCI-indexed):

- นาวัน เสริมสุข และ เอกกมล วรรณเมธี. 2025. การวิเคราะห์ลักษณะเชิงพื้นที่และเวลาของปริมาณฝนในช่วงฤดูร้อนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทยด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ [SPATIAL AND TEMPORAL ANALYSIS OF SUMMER RAINFALL CHARACTERISTICS IN UPPER NORTHEASTERN THAILAND USING WEATHER RADAR DATA]. *วารสารอักษรศาสตร์*, 55(2).
- ปัทมิตา กฤตย์จิกร เอกกมล วรรณเมธี และ ชนิตา ดวงยิหวา. 2024. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อการเกิดน้ำท่าในลุ่มน้ำระยอง [ANALYSIS OF LAND USE CHANGE ON RUNOFF GENERATION IN RAYONG WATERSHED]. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 27(2), 158-178.
- จิตติรัตน์ บัณฑิตรุ่งกิจ และ เอกกมล วรรณเมธี. 2023. การศึกษาพฤติกรรมทางเลือกสถานที่ท่องเที่ยวและการกระจายตัวของนักท่องเที่ยว ด้วยแบบจำลองตัวแทน: กรณีศึกษา จังหวัดชลบุรี [A STUDY OF TOURIST BEHAVIOR IN DESTINATION SELECTION AND DISTRIBUTION OF TOURISTS USING AN AGENT-BASED MODEL: A CASE STUDY OF CHON BURI PROVINCE]. *วารสารอักษรศาสตร์*, 52(2), 1-30.
- เอกกมล วรรณเมธี แพรวา อุดมเดชาเวช และ ประรินดา พานนูน. 2022. การวิเคราะห์และประเมินความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจของจังหวัดระยอง [AN ANALYSIS AND ASSESSMENT OF WATER ADEQUACY FOR ECONOMIC CROP CULTIVATION IN RAYONG PROVINCE]. *วารสารอักษรศาสตร์*, 51(2), 21-50.
- จันจิรา สารสำเริง และ เอกกมล วรรณเมธี. 2020. การใช้เครื่องสแกนเลเซอร์ภาคพื้นดินสามมิติเพื่อติดตามการกร่อนดินแบบรีว [The Use of 3D Terrestrial Laser Scanner for Monitoring Rill Erosion]. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 23(2): 1-13.
- ชัตติยะ พรหมवास เอกกมล วรรณเมธี และพรณี ชีวินศิริวัฒน์. 2018. การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อรายงานพื้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ [DEVELOPMENT OF GIS

MOBILE APPLICATION FOR CROP SUITABILITY DATA]. วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและ
สารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 9(1).

ธนวิทย์ ถมกระจำ และ เอกกมล วรรณเมธี. 2018. การประเมินปริมาณคาร์บอนของป่าชุมชนด้วยเทคนิคอากาศยานไร้
คนขับ กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านบุตาตอง จังหวัดนครราชสีมา. [ESTIMATION OF CARBON SEQUESTRATION
IN COMMUNITY FORESTS USING UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) TECHNIQUE: A CASE STUDY
OF BAN BU TA TONG COMMUNITY FOREST, NAKORN RATCHASIMA PROVINCE] วารสารเทคโนโลยี
พลังงานและสิ่งแวดล้อม, 5(1), 34-42.

International Conference proceedings:

Suwannakarn N., **Vannameteetee, E.**, and Duangyiwa, C. 2020. Assessment of human impact on flooding
for Thai East Coast-Gulf basin. The 2nd International Conference on Hazard Mitigation in
Geographic and Education Perspectives (ICHMGEP). Yogyakarta, Indonesia, 11-12 September.

International Conference Abstracts/Presentations:

Vannameteetee, E., Karssenber, D., Hendriks, M.R., and Bierkens, M.F.P., 2014. A bottom-up approach
to derive the closure relation for modelling hydrological fluxes at the watershed scale. European
Geosciences Union (EGU) General Assembly 2014, Vienna, Austria, 28 April – 2 May.

Vannameteetee, E., Karssenber, D., Hendriks, M.R., and Bierkens, M.F.P., 2012. Hortonian runoff
modeling with the Representative Elementary Watershed approach: identifying and testing the
closure relation with observed watershed characteristics. IAHS-PUB symposium 2012, Delft, the
Netherlands, 23-25 October.

Vannameteetee, E., Karssenber, D., Hendriks, M.R., and Bierkens, M.F.P., 2012. Hortonian runoff
modeling with the Representative Elementary Watershed approach: identifying and testing the
closure relation with observed watershed characteristics. Asia Oceania Geosciences Society (AOGS)
Joint Assembly 2012, Singapore, 13-17 August.

Vannameteetee, E., Babel, L.V., Karssenber, D., Schuur, J., Hendriks, M.R., and Bierkens, M.F.P., 2012.
Automated geomorphological mapping using multiple point geostatistics. European Geosciences
Union (EGU) General Assembly 2012, Vienna, Austria, 22-27 April.

Vannameteetee, E., Karssenber, D., Hendriks, M.R., and Bierkens, M.F.P., 2011. Representation of
subgrid-scale variability in large-scale hydrological models using hydromorphological units.
American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting 2011, San Francisco, California, USA, 5-9
December.

Vannameteetee, E., Karssenber, D., Hendriks, M.R., de Jong, S.M., and Bierkens, M.F.P., 2010.
Development of a transient, lumped hydrologic model for geomorphologic units in a geomorphology
based rainfall-runoff modelling framework. European Geosciences Union (EGU) General Assembly
2010, Vienna, Austria, 2-7 May.

National Conference proceedings:

นาวัน เสริมสุข และ เอกกมล วรรณเมธี. 2024. การประเมินชุดพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการจำลองการเกิดพายุฟ้า
คะนองในช่วงฤดูร้อนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนด้วยแบบจำลองการพยากรณ์สภาพลมฟ้าอากาศเพื่อการ
วิจัย [AN EVALUATION OF OPTIMAL PARAMETER SETS FOR SIMULATING SUMMER THUNDERSTORM
EVENTS IN THE UPPER NORTHEASTERN REGION USING WEATHER RESEARCH FORECAST (WRF)
MODEL]. งานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 14 เรื่อง “บัณฑิตวิจัย สร้างสรรค์ และนวัตกรรม : การบูร
ณาการศาสตร์และศิลป์ ขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน”, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 6-7 มิถุนายน 2567.

ปัญญา มูลรังษี และ เอกกมล วรรณเมธี. 2022. การจำลองการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนกลางด้วย
แบบจำลอง HEC-RAS [FLOOD MODELLING IN THE MIDDLE CHAO PHRAYA RIVER BASIN USING HEC-

- RAS MODEL]. งานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติครั้งที่ 11 เรื่อง "NEW NORMAL, NEW THINKING and NEW CHALLENGES" มหาวิทยาลัยศิลปากร 24 มิถุนายน 2565
- กัมปนาท ศิริเรือง และ เอกกมล วรรณเมธี. 2018. การพัฒนาแบบจำลองเพื่อประเมินปริมาณการชะล้างตะกอน บริเวณลุ่มน้ำแม่สรวย จังหวัดเชียงราย [DEVELOPMENT OF A MODEL FOR SOIL EROSION ASSESSMENT AT THE UPPER MAESUAI BASIN, CHIENGRAI PROVINCE]. งานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 เรื่อง“ประเทศไทย 4.0 นวัตกรรมสร้างสรรค์สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 28-29 มิถุนายน 2561.
- ฮาฟีฟะ สะมะแอ เอกกมล วรรณเมธี และ พรรณี ชีวินศิริวัฒน์. 2017. การประเมินความเปราะบางของชุมชนชายฝั่งทะเลจากน้ำท่วมชายฝั่ง: กรณีศึกษาชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ [VULNERABILITY ASSESSMENT OF COASTAL COMMUNITIES TO COASTAL FLOOD: A CASE STUDY OF COASTAL AREA IN SAMUT PRAKAN PROVINCE]. งานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7 เรื่อง“ประเทศไทย 4.0 นวัตกรรมสร้างสรรค์สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 20-21 กรกฎาคม 2560.
- ทัศนภรณ์ คำศรี และ เอกกมล วรรณเมธี. 2016. การคาดการณ์น้ำท่าตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยใช้แบบจำลองอุทกวิทยาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ [RUNOFF PREDICTION UNDER LAND USE AND CLIMATE CHANGE IN UPPER NAN BASIN USING GIS - BASED HYDROLOGICAL MODEL] . งานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 เรื่อง“สหวิทยาการสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 11-12 กรกฎาคม 2559.