

Professor Kitchakarn Promma

Ph.D. (Geology), Texas A&M University, U.S.A.

M.S. (Geophysics), Colorado School of Mines, U.S.A.

B.S. Hons. (Geology), Chiang Mai University, Thailand



Education

Howdy! I am a geologist specializing in groundwater. I learned basic geology at Chiang Mai University and worked on macerals of Mae Moh lignite and its depositional environment. I went to pursue my MS degree at the Colorado School of Mines. Here in Golden, under a great guidance of Professor Abdelwahid Ibrahim, I studied geotechnical and environmental geophysics that identified natural and blast-induced fractures in hard rocks using P-wave velocity and full-waveform acoustic logs, Edgar underground stope, Idaho Springs. As being inspired by 2-hr continuous reading of a textbook “*Physical and Chemical Hydrogeology*” at the CSM bookstore, I changed my field to study contaminant hydrogeology for a PhD degree with the senior author, Professor Patrick Domenico, at Texas A&M. Here in College Station, the Aggieland, I learned approximate analytical solutions to simulate contaminant transport in groundwater (GW). Because of Dr. Domenico’s illness, I was fortunate to work under Professor Christopher Mathewson on evaluating acid mine drainage and using simple MODFLOW models to simulate GW recovery at a strip lignite mine, Gibbons Creek. I also learned MOC and Finite Element from Professor Donald Reddell.

Teaching Experience

I decided to work in my motherland, Phitsanulok. That is the reason why I am here at Naresuan University. I have taught several classes including Introduction to Geology, Earth Science, Hydrogeology, Geomorphology, Environmental Geology, Geology for Engineers, Groundwater Pollution, Environmental Hydrogeology, Groundwater Modeling, and Research Methodology. Now I am teaching Earth Science, Geologic Resources, Groundwater Resources, and Shallow Groundwater. Recently, I have used active learning as a major tool in class; that is, “teach less, discuss what students are interested in more.”

Research Experience

Sadly, in the past 17 years, I seldom work on GW modeling or contaminant transport modeling after Professor Kasem Chunkao introduced me to a problem of shallow-well GW in the upper Chao-Phraya GW basin. Here all around NU, rice farmers pump a lot of shallow GW to irrigate paddy fields. The GW is iron-manganese rich. Iron oxyhydroxides may precipitate to and harden the paddy soils. Topics include local wisdom to install GW wells and pumps, over-exploitation, Thai Groundwater Acts, river-water/groundwater interfaces, GW flow dynamics, hydrogeochemistry, PHREEQC, death in a confined space, investment and return of GW-irrigated farming, and sufficiency economy. I sometimes work on landslides, adaptation to flood, landfill leachate in GW, and siting a new megaflood-free capital.

Publication Experience

I have several other fun experiences. I produced 10 master students. However, they had different background from mine; for example, physics, computer, civil engineering, chemistry, nursing, and public health. I had to fulfill their knowledge before they could do the research independently. Most of their theses were funded by National Research Council of Thailand, National Science and Technology Development Agency, and Thailand Research Fund. I am a principal investigator of 15 projects, publish 13 papers internationally, and show many posters at conferences. Also, I was an active peer reviewer of Journal of Hydrology, Hydrogeology Journal, among others. Here are my selected papers:

Promma, K. (2010). Approximate solution to simulate dissolved contaminant transport in groundwater from prism source. Journal of Hydrology 389: 381-389.

Promma, K., Zheng, C., & Asnachinda, P. (2007). Groundwater and surface-water interactions in a confined alluvial aquifer between two rivers: effects of groundwater flow dynamics on high iron anomaly. Hydrogeology Journal 15(3): 495-513.

Moreover, I wrote 3 books for Chulalongkorn University Press. The first book is on my specialty, *Hydrogeology*. It is the third textbook of its kind in Thailand. The second textbook is on my beloved class, *Geology for Engineers*. The latest book, *University Professor*, is about professor's life and how to publish research articles and textbooks.

ประวัติย่อ

ดร.กิจการ สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนจ่าการบุญ จังหวัดพิษณุโลก และระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ต่อมาได้รับทุนโครงการ พสวท. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาธรณีวิทยา (เกียรตินิยมอันดับ 1) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในแขนงวิชา Geophysics จาก Colorado School of Mines และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในแขนงวิชา Hydrogeology จาก Texas A&M University ประเทศสหรัฐอเมริกา TOEFL score 603

เริ่มต้นรับราชการตำแหน่งอาจารย์เมื่ออายุ 30 ปี สังกัดภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ สอนรายวิชาธรณีวิทยาเบื้องต้น ธรณีวิทยาสำหรับวิศวกร และน้ำบาดาลให้แก่ นักศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภูมิศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อายุ 32 ปี ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ธรณีวิทยา) อายุ 35 ปี ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ (ธรณีวิทยา) อายุ 43 ปี บริบูรณ์ ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ (ธรณีวิทยา) ปัจจุบันอายุ 47 ปี เป็นศาสตราจารย์ในสาขาวิชาธรณีวิทยาคนที่ 4 และในแขนงวิชาอุทกธรณีวิทยาคนที่ 2 ของประเทศไทย

ทำงานวิจัยเรื่องน้ำบาดาลระดับต้น เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยจำนวน 15 โครงการ ตีพิมพ์บทความวิจัยระดับชาติจำนวน 21 เรื่อง ระดับนานาชาติจำนวน 13 เรื่อง แต่งตำรา 2 เล่ม “อุทกธรณีวิทยา” “ธรณีวิทยาสำหรับวิศวกร” และหนังสือ 1 เล่ม “อาจารย์มหาวิทยาลัย : ชีวิต กลยุทธ์การทำงานทางวิชาการ และการขอตำแหน่งทางวิชาการ” ประเมินตำแหน่งทางวิชาการ 16 ราย บทความวิจัยต่างประเทศ 27 เรื่อง บทความวิจัยในประเทศ 20 เรื่อง ได้รับรางวัลผู้สร้างชื่อเสียงและทำประโยชน์ให้โครงการ พสวท. รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รางวัลบุคลากรดีเด่น มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และรางวัลที่ 1 ของประเทศ การสอบ Pre-Entrance

สมรสกับรองศาสตราจารย์ ทันทแพทย์หญิงลลิตกร พรหมมา ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีบุตร 1 คน (อายุ 6 ปี) ธิดา 1 คน (อายุ 4 ปี)