



## ATPER competences portfolio

### Topic Science

#### Scope of Science Group

##### Pure Science

- Chemistry – Synthetic and Modification
- Food biotechnology
  - Food Quality improvement using molecular biology and biotechnology
- Neuroscience / Computational science
  - Decision making in monkey

##### Health Science

- Microbiology / Diagnostics
- Molecular cancer research
  - Tumor suppressor gene candidates
- Gene detection
- Pharmacometrics
- Health policy

##### Environmental Science & Agriculture

- Paleoclimate
- Timber harvesting
  - Forest machinery, operations research in forest engineering, timber supply chain management, wood procurement, forest certification
- Post-harvest engineering

#### Contact persons

Dr. Nongnit Laytragoon-Lewin  
[Nongnit.laytragoon-lewin@onkologi.uu.se](mailto:Nongnit.laytragoon-lewin@onkologi.uu.se)

Mr. Kittichate Visuttijai  
[Kittichate.visuttijai@clingen.gu.se](mailto:Kittichate.visuttijai@clingen.gu.se)



### ATPER competences portfolio

#### Topic Energy

##### Energy competences portfolio

- Renewable energy sources (component level: solar, batteries, converter, ...)
- Smart grid (power system, power transmission, micro-grid, ...)
- Smart home & smart cities (energy saving and -efficiency, energy harvesting, sensor techniques)
- Carbon capture system and other conventional power plan
- Design, cost estimation, testing, business model
- Consulting, policy, regulation
- User interface, ICT in energy
- Medical devices

##### รายละเอียด

ความเชี่ยวชาญของกลุ่มครอบคลุมตั้งแต่

- ระบบพลังงานทดแทนทั้งในส่วนของหน่วยย่อยๆ (แสงอาทิตย์, หน่วยเก็บและแปลงพลังงานและอื่นๆ) รวมถึงการขนานหน่วยย่อยๆเข้าระบบใหญ่ (ระบบสายส่ง, ระบบสายส่งขนาดเล็ก) รวมถึง การคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าแบบดั้งเดิมและระบบการตรวจจับคาร์บอนของโรงไฟฟ้า (Smart Grid)
- แนวทางการประหยัด, ผลิตและบริหารพลังงานอย่างฉลาดในระดับบ้าน, อาคาร, อาคารรวม, โรงงาน, เมือง รวมถึงการพัฒนาการตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และระบบสื่อสารกับผู้ใช้ และประมวลผลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (Smart home & smart cities)
- การให้คำปรึกษาในการออกแบบและพัฒนาหน่วยย่อยและระบบรวมถึงการศึกษาในด้านราคา, การตรวจสอบและรูปแบบธุรกิจ, คำปรึกษาด้านนโยบาย และ ข้อจำกัดต่างๆ
- การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ทางไฟฟ้าทั่วไปรวมถึงเครื่องมือทางการแพทย์

##### Contact persons

Dr. Kesorn Pechrach  
[Kesorn.Pechrach@ronsek.com](mailto:Kesorn.Pechrach@ronsek.com)

Mr. Siwanand Misara  
[siwanand\\_misara@hotmail.com](mailto:siwanand_misara@hotmail.com)



## ATPER competences portfolio

### Topic Law

#### Scope of Law Group

- To introduce the Code of Conduct to members of ATPER when a member considers concluding a co-project or co-research
- To facilitate members in concluding co-project or co-research contract template
- To advocate members in negotiating co-research contract with other organizations or parties

#### Results

- ATPER Code of Conduct (available for download on website)
- ATPER Contract (available for download on website)

#### Contact persons

Ms. Chayanee Srikrajang  
[chayanee11@gmail.com](mailto:chayanee11@gmail.com)

Mr. Sirichai Mongkolkiatsri  
[sirius\\_auddy@hotmail.co.uk](mailto:sirius_auddy@hotmail.co.uk)





## **ATPER competences portfolio**

### **Topic Transportation**

#### **Transportation group capability**

- Sustainable transport system planning, walkability index assessment, and bicycle network planning
- Traffic network assessment and signal optimisation
- Transport modelling using various packages. Land use and transport interaction model.
- Household mobility survey
- System Dynamics modelling and System thinking approach
- Simulation using Markov process and reliability block diagram
- Logistic and supply chain management
- Transport project evaluation and impact assessment that taking into account social and environmental effects, as well as economic aspect. The outcomes of the assessment can be used to support the planning of operation, maintainability, and reliability evaluation. In addition, the results will enable the formulation of policies that can optimise effects of the development.

#### **Contact persons**

Mr. Peraphan Jittrapirom  
[peeratop@gmail.com](mailto:peeratop@gmail.com)

Mr. Poom Kongniratsaikul  
[poomkongniratsaikul@gmail.com](mailto:poomkongniratsaikul@gmail.com)

