

Witaya Sungkarat, MD, MSBME, MSEE, PhD

Department of Radiology

Tel. 087-579-2903 Email: sungkarat@gmail.com



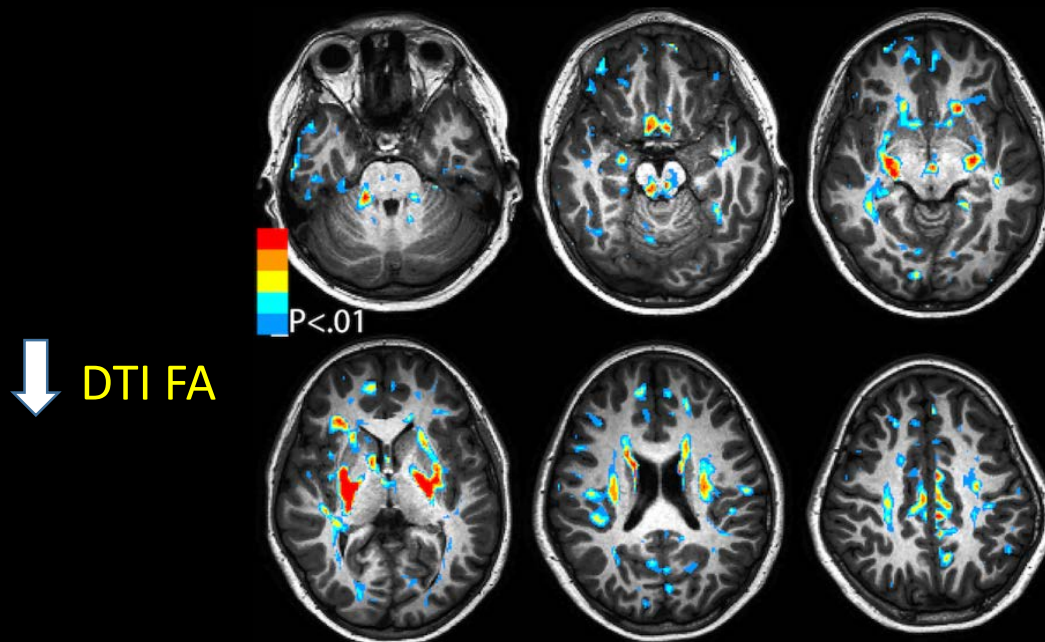
Utilized in research

- Mathematical pattern recognition
- Image and signal processing
- System identification
- Advanced statistics and probability
- Linear algebra
- Differential equation
- Computer programming
- Enthusiasm and assiduousness

Current research projects

- Advanced positron emission tomography (PET) image and signal processing
- MRI T2* analysis
- Thai brain mapping
- Child boxer brain image analyses
- Thermography image analyses of joint
- Probabilistic DTI tractography
- fMRI design

วัดความเสียหายของใยประสาทในสมอง



- ภาพสมองของกลุ่มนักมวยเด็ก ที่แตกต่างจากสมองเด็กปกติที่มีกลุ่มอายุใกล้เคียงกัน

- ใช้สีเพื่อแสดงข้อค้นพบในนักมวยเด็กที่แตกต่างจากเด็กทั่วไป

- DTI FA : วัดความปกติสมบูรณ์ของใยประสาท
- ลด = ความปกติสมบูรณ์ของใยประสาทของนักมวยเด็กน้อยกว่าเด็กทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Laothamatas, J., Sangfai, O., Plitponkarnpim, A., Patputtipong, P., Sudsang, T., Keerativittayayut, R., Suparatpriyakon, T., and Sungkarat, W. Diffusion Tensor Imaging of the Brain in Pediatric Boxers: Voxel-wise Whole Brain Analyses. *Proc. Hum. Brain Mapp. (OHBM 2015)*, 1318.

DTI FA Decreased in AD, $p < .01$

