



เจ้าของผลงาน : อ.ดร.วสุนันท์ ชุ่มเชื้อ

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

สมองและพฤติกรรม

ผลงานในปัจจุบัน

เทคนิคทางชีวสารสนเทศและการศึกษาแบบจำลองเสมือนจริงด้านคognition

เพื่อการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ด้านกระบวนการการรู้คิดและการทำงานสมอง

Bioinformatics and Computational Cognitive Science for novel knowledge based discovery

คognition

เป็นกระบวนการทำงานของสมองของมนุษย์ด้านการรับรู้ การก่อเกิดทัศนคติ การประเมินคุณค่า

ส่งผลให้เกิดการแสดงออกเป็นพฤติกรรมของมนุษย์

ซึ่งเป็นตัวกำหนดลักษณะของบุคลิกภาพ

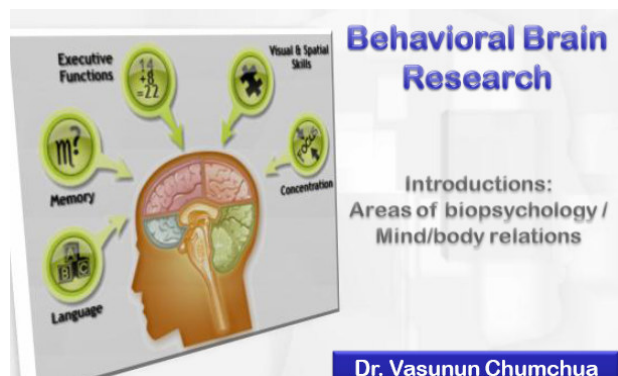
การดำรงชีวิต

และทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่นของบุคคล

โดยกระบวนการรู้คิดดังกล่าว

จะเกิดขึ้นได้

อย่างสมบูรณ์และเหมาะสมขึ้นอยู่กับพัฒนาการของสมองและร่างกายที่สมวัย และการได้รับข้อมูลในแต่ละช่วงวัย



ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นตัวกำหนดวิถีประสาทด้านการรู้คิดของแต่ละบุคคล

ดังนั้นความเข้าใจพื้นฐานและองค์ความรู้ที่จะพัฒนาวิถีประสาทด้านการรู้คิดนี้จะต้องได้รับการอธิบาย

เพื่อนำไปพัฒนาวิถีประสาทแห่งการรู้คิดไปในทางที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์

ที่ผ่านมาเรามีความเชื่อเรื่อง

การอยู่รอดว่าผู้ที่อยู่รอดจะต้องเป็นผู้ที่แข็งแรงและเข้มแข็งที่สุดวัดได้จากการเอาชนะหรือมีกำลังเหนือผู้อื่น

ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวเป็นวิธีการดำรงชีวิตเชิงสัจฉกจิตวิทยา

ในปัจจุบันพบว่าไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้

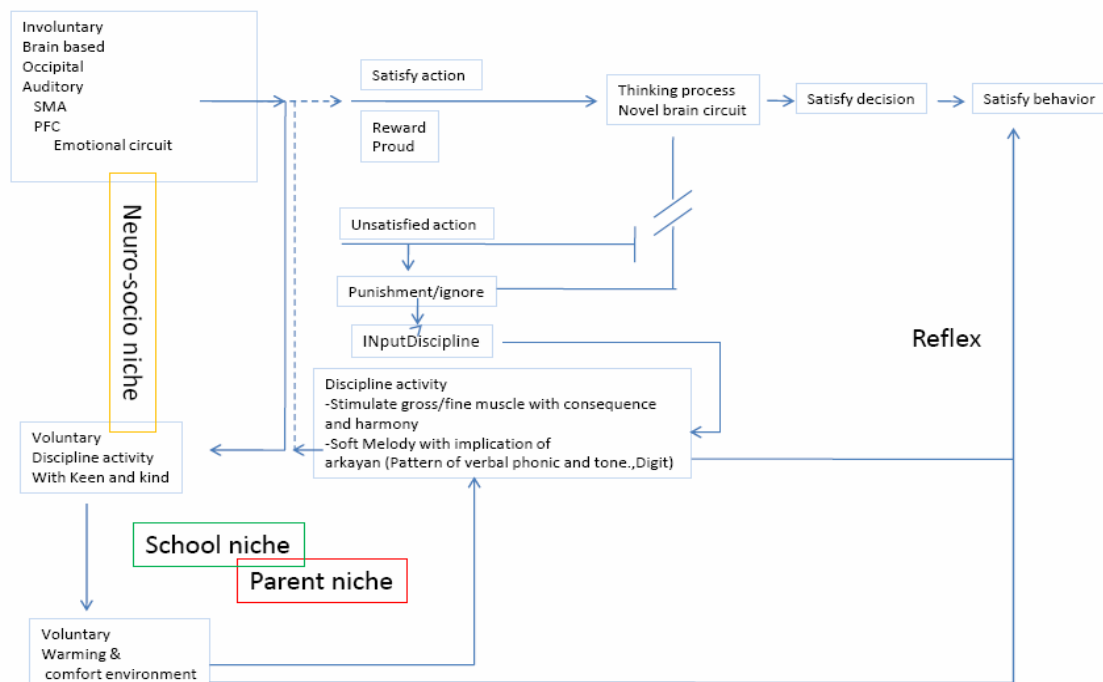
เป็นทฤษฎีด้านพัฒนาการมนุษย์ในการอธิบายศักยภาพการรู้คิดในเชิงปัญญาและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ



ปัจจุบันภายหลังจากการศึกษาเชิงลึกและมีวิวัฒนาการด้านการศึกษาพันธุกรรมมนุษย์ (Human Genome) การทำงานของสมองโดยเทคนิคภาพถ่ายสมอง (Neuroimaging, fMRI) คลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG, ERP) การศึกษาการทำงานของสมองเชิงระบบอำนาจการ (Executive function) และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Epigenetics) รวมไปถึงการได้รับอาหารและยา (Food and Drug) จากข้อมูลงานวิจัยดังกล่าว จึงนำมาสู่ การค้นหาเพื่อค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่ร่วมสมัยด้านคอนิกชันสำหรับพัฒนาการมนุษย์ โดยการศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์การทำงานประสานกันเชิงระบบ ทั้งในระดับชีวโมเลกุล การทำงานของโปรตีน

การเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้า และคลื่นสมองต่อสถานการณ์ต่างๆ กลไกการเรียนรู้ กลไกการจำ กลไกของการมีสมาธิ และตั้งใจจดจ่อ โดยทำการศึกษาแบบสหวิทยาการ ร่วมกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ด้านการใช้เทคนิคการส่งเสริมกระบวนการรู้คิด โดยการใช้ดนตรี การออกกำลังกาย นันทนาการ และการใช้วินัยเชิงบวก รวมไปถึงข้อมูลด้านพันธุกรรม ประสาทวิทยาศาสตร์ สรีรวิทยาของสมอง ความแปรปรวนของลำดับเบสในระดับชีวโมเลกุล โดยใช้ เทคนิคทางชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) และ การใช้คอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลองเสมือนจริงด้านความรู้คิด (Computational Cognitive Neuroscience) เพื่อสร้างและ ปรับปรุงทฤษฎีวิถีประสาทด้านความรู้คิด (Re-Construction cognitive pathway)

โดยมีกรอบแนวความคิดดังนี้



All Rights reserved by Dr. Vasunun Chumchua, 1st September 2010



Mahidol University

Wisdom of the Land

ผลงานของมหาวิทยาลัยมหิดล

ปัจจุบันงานวิจัยด้านคอนกรีตขั้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนอุดหนุนการวิจัยโครงการมหาวิทยาลัยแห่งชาติ ประจำปี 2554-2556

ติดต่อรายละเอียดเพิ่มเติม

อ.ดร. วสุนันท์ ชุ่มเชื้อ มหาวิทยาลัยมหิดล 999

ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม 73170

www.mahidol.ac.th

สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว