



การอบรมเรื่อง ค่ายนักวิทย์สมองรุ่งเยาว์ ประจำปี 2569

วันที่ 29-30 เมษายน และ 1 พฤษภาคม 2569

ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสมอง การทำงานของสมอง และวิธีการประเมินการทำงานของสมองนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญ และมีการกล่าวถึงในบทเรียนทางวิทยาศาสตร์อยู่บ่อยครั้ง ทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างไรก็ตาม การสอนเรื่องสมองและการทำงานของสมองให้กับกลุ่มนักเรียนโดยตรงนั้นค่อนข้างจำกัด ทั้งจากตัวเนื้อหาบทเรียนที่ค่อนข้างมาก ความยากในการทำควมเข้าใจในรายละเอียดเฉพาะด้าน และการขาดโอกาสที่จะได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและการได้เห็นเครื่องมือประเมินการทำงานของสมองชนิดต่างๆ โดยตรง ทั้ง ๆ ที่ช่วงการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยรุ่น ยังคงเป็นช่วงเวลาสำคัญที่สมองยังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสมองส่วนพรีฟรอนทัล คอร์เท็กซ์ (prefrontal cortex) ที่มีบทบาทสำคัญต่อการรู้คิด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสมาธิจดจ่อ การควบคุมตนเอง การตัดสินใจ การวางแผน หรือการริเริ่มลงมือทำ เป็นต้น ดังนั้น หากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้มีโอกาสในการศึกษาหาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสมองอย่างถ่องแท้ และเข้าใจถึงการทำงานของสมอง จะช่วยให้นักเรียนสามารถประยุกต์องค์ความรู้เหล่านี้ ไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ เช่น หากเข้าใจถึงระบบการสร้างอารมณ์ความรู้สึกยาวที่จะเกิดขึ้นเป็นหลักในช่วงของการนอนหลับในยามค่ำคืน การที่นักเรียนจะมีผลการเรียนที่ดี ก็ต้องอาศัยทั้งการเรียนรู้ในช่วงเวลากลางวัน และการนอนหลับที่ดีในช่วงเวลากลางคืนประกอบกันไปด้วย รวมไปถึงความเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลเสียต่อการทำงานของสมองและจิตใจ เช่น ยาเสพติด การอดนอน ความเครียด ฯลฯ และพยายามหลีกเลี่ยงปัจจัยเหล่านี้เพื่อการมีสุขภาพกาย สุขภาพใจ และสุขภาพสมองที่ดี จึงเห็นได้ว่าองค์ความรู้ด้านสมองมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเข้าใจร่างกายของตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ ในการนี้ ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยชั้นนำของประเทศด้านชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีเป้าหมายในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ถ่ายทอดความรู้ และมีบทบาทในการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้นักศึกษา นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจ ได้มีโอกาสเรียนรู้และเพิ่มพูนทักษะต่างๆ และหนึ่งในนั้นก็คือ องค์ความรู้ด้านสมอง ด้วยเหตุนี้ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลจึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “ค่ายนักวิทย์สมองรุ่งเยาว์” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและบุคคลทั่วไปที่สนใจ ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ซึ่งโครงการอบรมนี้ประกอบด้วยภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ โดยวิทยากรของศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีความเชี่ยวชาญ อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและการดำเนินชีวิตให้มีความสุขสมองที่ดีต่อไป การอบรมนี้จัดโดยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญของสถาบันฯ และดำเนินการตามประกาศสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ ในหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ พ.ศ. 2568

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสมอง หน้าที่การทำงานของสมอง และการประเมินการทำงานของสมอง

2.2 ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนของตนเอง รวมถึงการดำเนินชีวิต เพื่อให้มีความสุขสมองที่ดีได้

2.3 ผู้เข้าร่วมการอบรมได้มีโอกาสสังเกตการณ์อย่างใกล้ชิด รวมถึงได้รับประสบการณ์จริงในด้านเทคนิคการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านประสาทวิทยาศาสตร์

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ ร่วมกับหน่วยบริหารจัดการนวัตกรรมและบริการวิชาการ งานวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

4. เวลาและสถานที่

การอบรมในครั้งนี้จะจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 29–30 เมษายน และ 1 พฤษภาคม 2569 รวมเป็นระยะเวลา 3 วัน โดยมีการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติในห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการวิจัย อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

5. แนวทางการอบรม

ภาคบรรยาย หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคปฏิบัติ สังเกตการณ์ และฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการสำหรับบางกิจกรรม

โดยใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร

6. ผู้เข้ารับการอบรม

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย หรือผู้สนใจทั่วไปที่คณะกรรมการจัดการอบรมเห็นว่าสามารถเข้าร่วมการอบรมได้

7. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ประมาณ จำนวน 20–30 ราย

8. ค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียน รายละ 7,000 บาท (เจ็ดพันบาทถ้วน)

(รวมอาหารกลางวัน 3 มื้อ, อาหารว่าง 3 มื้อ และคู่มือปฏิบัติการ 1 เล่มในรูปแบบ pdf file)

9. รายชื่อวิทยากร

ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เจตน์สว่าง

รองศาสตราจารย์ ดร.นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์

รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา มุกดา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา งามประมวญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ปานมณี

อาจารย์ ดร.สิรประภา บุปผาหอม

อาจารย์ ดร.เอกพจน์ คงกล้า

อาจารย์ ดร.สุเมธ กล่อมจิตเจริญ

ดร. สพญ.คนางค์ บุรณะอำนวย

สพญ.ตังตล นาราศิริฤกษ์

นางสาวกรกนก พรหมเทพ

นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า

นางกานดา พุทธพงศ์พิฤกษ์

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 ผู้เข้าร่วมการอบรมได้รับความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสมอง การทำงานของสมอง และการประเมินการทำงานของสมอง

10.2 ผู้เข้าร่วมการอบรมได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับรูปแบบ ขั้นตอน และเทคนิคการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการด้านประสาทวิทยาศาสตร์

10.3 ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง และประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตเพื่อให้มีสุขภาพของสมองดีต่อไปได้

11. เงื่อนไขในการลงทะเบียน และเงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

“การลงทะเบียนจะเสร็จสมบูรณ์ ต่อเมื่อได้โอนเงินค่าลงทะเบียน และส่งเอกสาร pay-in-slip ถึงเจ้าหน้าที่แล้วเท่านั้น”

ค่าลงทะเบียน **รายละเอียด 7,000.00 บาท** (เจ็ดพันบาทถ้วน) รับจำนวน 20-30 ราย

11.1 ขั้นตอนการสมัครเข้าอบรม

- 1) ผู้ที่สนใจ สามารถสมัครออนไลน์ได้ที่ Website : mb.mahidol.ac.th
- 2) เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการสมัครให้ท่านทราบทาง e-mail ภายใน 5 วัน (รวมวันหยุดราชการ)
- 3) เมื่อได้รับการยืนยันสิทธิเข้าร่วมอบรม ผู้สมัครจะต้องดำเนินการชำระค่าลงทะเบียนให้เสร็จสิ้น ภายใน 10 วัน นับแต่ได้รับแจ้ง (รวมวันหยุดราชการ) มีรายละเอียดดังนี้

การจ่ายเงินค่าลงทะเบียน

บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

ชื่อบัญชี “มหาวิทยาลัยมหิดล” เลขที่บัญชี 016-2-10322-3

- 4) ส่งสำเนาเอกสารการโอนเงิน หรือไฟล์ scan หรือภาพถ่ายเอกสารการโอนเงิน มายังเจ้าหน้าที่

นางสาวกานุชญา ขำตันวงษ์ โทรศัพท์ 02-4419003-6 ต่อ 1242

โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766 โทรสาร 02-4419906

หรือ e-mail: panutchanat.kha@mahidol.ac.th

- 5) เจ้าหน้าที่ส่ง e-mail ยืนยันการลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์ โดยสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาอนุญาตให้เข้าฟังบรรยายเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงเท่านั้น และการตัดสินใจของสถาบันฯ ถือเป็นขั้นสุดท้าย ทั้งนี้ ห้ามผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ เอกสาร วิดีโอ หรือสื่ออื่นใดที่ใช้ประกอบการอบรม อาจมีความผิดตามกฎหมาย สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นางสาวกานุชญา ขำตันวงษ์ โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766

11.2 เงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

- 1) ผู้ลงทะเบียนที่ประสงค์ยกเลิกการลงทะเบียน จะต้องแจ้งผู้ประสานงานก่อนวันจัดอบรมล่วงหน้าอย่างน้อย 20 วัน (รวมวันหยุดราชการ เช่น จัดอบรมวันที่ 29 เม.ย. 69 จะต้องแจ้งอย่างช้าที่สุดคือวันที่ 9 เม.ย. 69) โดยสถาบันฯ จะคืนเงินค่าลงทะเบียนให้กึ่งหนึ่ง กรณีไม่ได้แจ้งความประสงค์ล่วงหน้าอย่างน้อย 20 วัน สถาบันฯ อาจพิจารณาไม่คืนเงินค่าลงทะเบียน

2. กรณีสถาบันฯ ยกเลิกการอบรม

สถาบันฯ จะดำเนินการจัดอบรมได้ต้องมีผู้เข้าอบรมอย่างน้อย 20 รายต่อรุ่น **กรณีมีผู้ลงทะเบียนเข้าอบรมไม่ครบ 20 รายตามที่กำหนด สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจัดการอบรมฯ** และดำเนินการคืนเงินค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน โดย สถาบันฯ จะใช้เวลาในการคืนเงินค่าลงทะเบียน อย่างน้อย 30 วันทำการ เนื่องจากขั้นตอนในการคืนเงิน จะต้องส่งเรื่องไปยังสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้พิจารณาอนุมัติ

11.3 เงื่อนไขการได้รับประกาศนียบัตร

ผู้เข้าอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรเมื่อเข้าร่วมอบรมเท่ากับหรือมากกว่า 80% ของเวลาที่ใช้ในการอบรมทั้งหมด เท่านั้น

12. ตารางจัดการอบรม

การอบรมเรื่องค่ายนักวิทย์สมองรุ่งเยาว์ ประจำปี 2569

วันที่ 29-30 เมษายน และ 1 พฤษภาคม 2569

ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

วันพุธที่ 29 เมษายน 2569

- 08:00 – 09:00 ลงทะเบียน
- 09:00 – 09:30 พิธีเปิดการอบรม และถ่ายภาพหมู่
- 09:30 – 10:00 บรรยาย เรื่อง สมอง อวัยวะมหัศจรรย์ของมนุษย์
โดย ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เจตน์สว่าง
- 10:00 – 10:45 บรรยาย เรื่อง สมอง-โรค-จิต
โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์
- 10.45 – 11.00 พักรับประทานอาหารว่าง
- 11:00 – 12:00 บรรยาย เรื่อง ไซแนปส์ และสารสื่อประสาท
โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา มุกดา
- 12:00 – 13:00 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 16:00 ภาคปฏิบัติการ กายวิภาคของสมอง และจุลกายวิภาคของสมอง
โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ปานมณี,
อาจารย์ ดร.สิระประภา นุบผาหอม, และทีม

วันพฤหัสบดีที่ 30 เมษายน 2569

- 09:00 – 10:00 บรรยาย เรื่อง ยาเสพติด ภัยร้ายต่อสมอง
โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา มุกดา
- 10:00 – 10:30 บรรยาย เรื่อง ชะลอความชราของสมอง เพื่อสร้างอายุสมองให้สดใส
โดย อาจารย์ ดร.เอกพจน์ คงกล้า
- 10.30 – 11.00 พักรับประทานอาหารว่าง
- 11:00 – 12:00 บรรยาย เรื่อง การใช้สัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยด้านสมอง
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนธรา งามประมวญ
- 12:00 – 13:00 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 16:00 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม สลับกันเข้าแต่ละห้องปฏิบัติการ
ภาคปฏิบัติการ การตรวจระดับเซลล์และโมเลกุลของเนื้อเยื่อสมอง
โดย อาจารย์ ดร.เอกพจน์ คงกล้า, นางสาวกรกนก พรหมเทพ, นางกานดา พุทธพงศ์พฤกษ์ และทีม
ภาคปฏิบัติการ งานวิจัยด้านสมองในสัตว์ทดลอง
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนธรา งามประมวญ, ดร. สพญ.คณางค์ บุรณะอำนาจ,
สพญ.ดั่งดล นาราศิริฤกษ์, นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า, นางกานดา พุทธพงศ์พฤกษ์ และทีม

วันศุกร์ที่ 1 พฤษภาคม 2568

- 9:00 – 10:30 บรรยาย เรื่อง Executive functions (EF) คืออะไร
 บรรยาย เรื่อง ปัจจัยในการพัฒนาทักษะสมอง EF
 โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล
- 10.30 – 11.00 พักรับประทานอาหารว่าง
- 11:00 – 11:30 บรรยาย เรื่อง Smart pills (ยาที่ทำให้ฉลาด) มีจริงหรือไม่
 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ปานมณี
- 11:30 – 12:00 บรรยาย เรื่อง นวัตกรรมการตรวจการทำงานของสมอง
 โดย อาจารย์ ดร.สิริประภา นุบผาหอม
- 12:00 – 13:00 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 13.30 บรรยาย เรื่อง หลักการของ Brain-Computer Interface (BCI)
 โดย อาจารย์ ดร.สุเมธ กล่อมจิตเจริญ
- 13:00 – 16:00 ภาคปฏิบัติการ 3 Brain-Computer Interface (BCI)
 โดย อาจารย์ ดร.สุเมธ กล่อมจิตเจริญ และทีม