

แบบเสนอโครงการคณะกรรมการกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2570

1. ชื่อโครงการ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "Advanced Technologies in Physical Therapy: Translating Evidence into Clinical Practice"

Applications of Transcranial Magnetic Stimulation (TMS), Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS)

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

งานบริการวิชาการและวิจัย

ผู้รับผิดชอบหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนก สุวีณา คำเจริญ

ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ (ถ้ามี)

3. ลักษณะโครงการ

3.1 โครงการใหม่

3.2 งานพัฒนา

4. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์

4.1 แผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ระยะ 4 ปี พ.ศ. 2563-2566

ยุทธศาสตร์ที่ 1 Global Research and Innovation

4.2 แผนยุทธศาสตร์ของคณะกายภาพบำบัดประจำปี พ.ศ. 2564-2567

ยุทธศาสตร์ 3 การบริการสุขภาพและบริการวิชาการเพื่อเป็นผู้นำทางวิชาชีพสู่ระดับสากล

4.3 การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

SDG3: การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

5. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และเทคโนโลยีด้านประสาทวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการตรวจประเมินและการรักษาทางกายภาพบำบัด โดยเฉพาะเทคโนโลยีการกระตุ้นสมองแบบไม่รุกราน (Non-invasive Brain Stimulation: NIBS) ซึ่งได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นทั้งในด้านการวิจัยและการประยุกต์ใช้ทางคลินิก เทคโนโลยีที่สำคัญ ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยสนามแม่เหล็กผ่านกะโหลกศีรษะ (Transcranial Magnetic Stimulation: TMS) และการกระตุ้นสมองด้วยไฟฟ้ากระแสตรงผ่านกะโหลกศีรษะ (Transcranial Direct Current Stimulation: tDCS) ซึ่งมีการศึกษาวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวและการทำงานของระบบประสาทในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ

การนำ TMS และ tDCS มาใช้ในงานกายภาพบำบัดจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจทั้งด้านหลักการทางสรีรวิทยาและประสาทสรีรวิทยา กลไกการออกฤทธิ์ การกำหนดตำแหน่งและพารามิเตอร์ในการกระตุ้น ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามและข้อควรระวัง ตลอดจนการพิจารณาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับลักษณะและเป้าหมายการฟื้นฟูของผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้น การพัฒนาความรู้และทักษะของนักกายภาพบำบัดจึงไม่ควรจำกัดเฉพาะความสามารถในการใช้งานเครื่องมือ แต่ควรครอบคลุมถึงความสามารถในการวิเคราะห์และแปลผลหลักฐานทางวิชาการ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจทางคลินิกอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล มีคณาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้าน TMS และ tDCS ทั้งในด้านการวิจัย การเรียนการสอนระดับหลังปริญญา และการประยุกต์ใช้ในบริบททางคลินิก จึงเล็งเห็นความสำคัญของการถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ดังกล่าวสู่นักกายภาพบำบัดและผู้สนใจ เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่การปฏิบัติทางคลินิก (Translating Evidence into Clinical Practice)

คณะกายภาพบำบัดจึงจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Advanced Technologies in Physical Therapy: Translating Evidence into Clinical Practice – Applications of Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) and Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS)” โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ด้านหลักการและกลไกทางประสาทสรีรวิทยา หลักฐานเชิงประจักษ์ การเลือกและกำหนดพารามิเตอร์ การฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ ตลอดจนการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจทางคลินิก เพื่อส่งเสริมให้นักกายภาพบำบัดสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปประยุกต์ใช้บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการให้บริการและความก้าวหน้าของวิชาชีพกายภาพบำบัด

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กลไกทางสรีรวิทยาและประสาทสรีรวิทยาของการกระตุ้นสมองด้วยสนามแม่เหล็กผ่านกะโหลกศีรษะ (Transcranial Magnetic Stimulation: TMS) และการกระตุ้นสมองด้วยไฟฟ้ากระแสตรงผ่านกะโหลกศีรษะ (Transcranial Direct Current Stimulation: tDCS)
- 6.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวัง และหลักความปลอดภัยในการประยุกต์ใช้ TMS และ tDCS ในงานกายภาพบำบัด
- 6.3 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถเลือกตำแหน่งการกระตุ้น กำหนดพารามิเตอร์ และฝึกปฏิบัติการใช้ TMS และ tDCS ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ
- 6.4 เพื่อพัฒนาทักษะในการวิเคราะห์และแปลผลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับ TMS และ tDCS และเชื่อมโยงองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่การปฏิบัติทางคลินิก
- 6.5 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถบูรณาการข้อมูลจากการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด หลักฐานเชิงประจักษ์ และคุณลักษณะของผู้ป่วย เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ TMS และ tDCS ได้อย่างเหมาะสม
- 6.6 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถประยุกต์องค์ความรู้และทักษะที่ได้รับในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและวางแผนการใช้ TMS และ tDCS ร่วมกับการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

7. กลุ่มเป้าหมาย

7.1 ผู้เข้าร่วมอบรมภาคบรรยายผ่าน Zoom วันที่ 26 พฤศจิกายน 2569 จำนวน 250 คน

7.2 ผู้เข้าร่วมอบรมภาคบรรยายร่วมกับอบรมเชิงปฏิบัติการในรูปแบบ onsite ณ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2569 ถึง วันที่ 28 พฤศจิกายน 2569 จำนวน 50 คน

รวมจำนวนผู้เข้าอบรมทั้งสิ้น 300 คน

8. แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอน/กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2568												งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1. ขั้นเตรียมการ	✓													
-ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำ แบบเสนอโครงการ	✓												ไม่มี	ผศ.ดร.สุวีณา/คุณชนิตา
-ติดต่อวิทยากรและรวม จัดกำหนดการ	✓												ไม่มี	ผศ.ดร.สุวีณา/
-จัดทำแบบเสนอ โครงการเพื่อบรรจุใน แผนปฏิบัติงานประจำปี ของคณะกายภาพบำบัด	✓	✓											ไม่มี	ผศ.ดร.สุวีณา/
- ประชุมคณะกรรมการ ฝ่ายบริการวิชาการเพื่อ กำหนดกรอบและวาง แผนการดำเนินโครงการ	✓	✓											ไม่มี	ผศ.ดร.สุวีณา/คุณชนิตา
2. ขั้นดำเนินงาน	✓	✓												
-ขออนุมัติโครงการ	✓												4,000	ผศ.ดร.สุวีณา/คุณชนิตา
-ส่งโครงการให้หน่วย คะแนน สภา กายภาพบำบัดพิจารณา คะแนน	✓												ไม่มี	ผศ.ดร.สุวีณา/คุณชนิตา

[illegible]

9. เป้าหมายและตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย
เชิงปริมาณ อบรมผ่านทาง zoom จำนวน 250 คน		
- จำนวนวันในการจัดอบรม	วัน	1
- นักกายภาพบำบัด จากคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	คน/ครั้ง	15
- อาจารย์สาขากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	คน/ครั้ง	15
- นายกและคณะกรรมการสมาคมศิษย์เก่าคณะกายภาพบำบัด	คน/ครั้ง	10
- สมาชิกสมาคมศิษย์เก่าคณะกายภาพบำบัด	คน/ครั้ง	30
- นักกายภาพบำบัดเป็นผู้คุมฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกหรือ clinical instructors หรือนักศึกษา ปัจจุบันหรือศิษย์เก่าของคณะกายภาพบำบัดมหิดล	คน/ครั้ง	80
- นักกายภาพบำบัด/บุคลากรทางการแพทย์ จากหน่วยงานภายนอก	คน/ครั้ง	100
เชิงปริมาณ อบรม on-site จำนวน 50 คน		
- จำนวนวันในการจัดอบรม E-learning และ on-site	วัน	2.5
- นักกายภาพบำบัด จากคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	คน/ครั้ง	7
- อาจารย์สาขากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	คน/ครั้ง	7
- นายก คณะกรรมการ และสมาชิกสมาคมศิษย์เก่าคณะกายภาพบำบัด	คน/ครั้ง	5
- นักกายภาพบำบัดเป็นผู้คุมฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกหรือ clinical instructors หรือนักศึกษา ปัจจุบันหรือศิษย์เก่าของคณะกายภาพบำบัดมหิดล	คน/ครั้ง	11
- นักกายภาพบำบัด/บุคลากรทางการแพทย์ จากหน่วยงานภายนอก	คน/ครั้ง	20
เชิงคุณภาพ		
- ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อความสอดคล้องของกิจกรรมกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	ร้อยละ	80
- ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อโครงการในภาพรวม	ร้อยละ	80
เชิงเวลา		
- การดำเนินงานตามแผนการดำเนินโครงการ	ร้อยละ	100
เชิงต้นทุน		
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ	บาท	104,160

10. สถานที่ดำเนินงาน คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

11. ระยะเวลาในการดำเนินการ

จัดอบรมภาคบรรยายผ่าน Zoom และอบรมเชิงปฏิบัติการในรูปแบบ Onsite Workshop ณ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

รูปแบบบรรยายผ่าน Zoom ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2569

รูปแบบ Onsite Workshop ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2569 ถึง วันที่ 28 พฤศจิกายน 2569

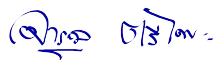
12. การติดตามและประเมินผล

ประเมินผลจากแบบประเมินความพึงพอใจ และนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขในโครงการอบรมถัดไป

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (พิจารณาจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย งบประมาณ และประโยชน์ที่องค์กร/สังคมได้รับ)

- 1) นักกายภาพบำบัด อาจารย์สาขากายภาพบำบัด และบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วมโครงการ มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กลไกทางสรีรวิทยาและประสาทสรีรวิทยา หลักฐานเชิงประจักษ์ ตลอดจนข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวัง และหลักความปลอดภัยในการใช้การกระตุ้นสมองแบบไม่รุกราน ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยสนามแม่เหล็กผ่านกะโหลกศีรษะ (Transcranial Magnetic Stimulation: TMS) และการกระตุ้นสมองด้วยไฟฟ้ากระแสตรงผ่านกะโหลกศีรษะ (Transcranial Direct Current Stimulation: tDCS)
- 2) ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ เลือกตำแหน่งและพารามิเตอร์ในการกระตุ้น ตลอดจนประยุกต์ใช้ TMS และ tDCS ร่วมกับการตรวจประเมินและการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และสอดคล้องกับลักษณะและเป้าหมายการรักษาของผู้ป่วย
- 3) ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดในการพัฒนางานบริการ งานวิชาการ การเรียนการสอน และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการกระตุ้นสมองในงานกายภาพบำบัด อันจะช่วยส่งเสริมการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปสู่การปฏิบัติทางคลินิก พัฒนาคุณภาพการให้บริการทางกายภาพบำบัด และสนับสนุนความก้าวหน้าและความเป็นเลิศของวิชาชีพกายภาพบำบัด

☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ



Digitally signed by
Jarugool Tretriluxana
Date: 2026.09.28
15:36:45 +07'00'

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.จารุกูล ตรีไตรลักษณ์)

คณบดีคณะกายภาพบำบัด

...../...../.....

การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) จัดตั้งขึ้นโดยกลุ่มสมาชิกสหประชาชาติ United Nations เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรภายในกลุ่มประเทศสมาชิก

จากการเล็งเห็นความสำคัญของการนำแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาประยุกต์ใช้กับการจัดการภายในองค์กร มหาวิทยาลัยมหิดลจึงเข้าร่วมการประเมินความยั่งยืนของ THE Impact Rankings เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นของมหาวิทยาลัยมหิดลในการดำเนินงานและกิจกรรมที่สอดคล้องกับ SDGs เพื่อส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่ในอันดับ 1 ใน 100 มหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในโลกในปี พ.ศ.2573 ประกอบด้วย

1. No Poverty ขจัดความยากจนทุกรูปแบบทุกสถานที่
2. Zero Hunger ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน
3. Good Health and well-being รับรองการมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนทุกช่วงอายุ
4. Quality Education รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน
5. Gender Equality บรรลุความเท่าเทียมทางเพศ พัฒนาบทบาทสตรีและเด็กผู้หญิง
6. Clean Water and Sanitation รับรองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน
7. Affordable and Clean Energy รับรองการมีพลังงาน ที่ทุกคนเข้าถึงได้ เชื่อถือได้ยั่งยืน ทนสมัย
8. Decent Work and Economic Growth ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานที่มีคุณค่า
9. Industry Innovation and Infrastructure พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนทั่วถึง และสนับสนุนนวัตกรรม
- 10.Reduced Inequalities ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ
- 11.Sustainable Cities and Communities ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 12.Responsible Consumption and Production รับรองแผนการบริโภค และการผลิตที่ยั่งยืน
- 13.Climate Action ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ
- 14.Life Below Water อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 15.Life on Land ปกป้อง พื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน
- 16.Peace and Justice Strong Institutions ส่งเสริมสังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 17.Partnerships for the Goals สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน