



## บันทึกความเข้าใจ

ความร่วมมือเพื่อพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพของประเทศ

ระหว่าง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กับ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บันทึกความเข้าใจฉบับนี้ ทำขึ้น ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๑ ระหว่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย นายจรงค์ วัชรินทร์รัตน์ รักษาการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งอยู่เลขที่ ๕๐ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกความเข้าใจนี้เรียกว่า “มก.” ฝ่ายหนึ่ง กับ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย นางสาวอัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกความเข้าใจนี้เรียกว่า “ปส.” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำบันทึกความเข้าใจกันดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑ เจือปนไขและข้อตกลง

๑.๑ ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมมือกันด้วยดีตลอดระยะเวลาตามบันทึกความเข้าใจนี้ เพื่อดำเนินงานการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพของประเทศ และดำเนินโครงการที่ทั้งสองฝ่ายจะนำเสนอและตกลงกันเป็นรายโครงการ ภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้ให้ประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

๑.๒ ทั้งสองฝ่ายยินดีให้การสนับสนุนด้านบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ การบริหารจัดการ และงบประมาณภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย เพื่อให้การดำเนินงานการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพและดำเนินโครงการที่ทั้งสองฝ่ายจะนำเสนอและตกลงกันเป็นรายโครงการ ภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้สำเร็จโดยสมบูรณ์

๑.๓ โครงการที่ทั้งสองฝ่ายจะนำเสนอ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของสัญญา สัญญาจ้าง หรือสัญญาอื่นใดที่อ้างถึงบันทึกความเข้าใจฉบับนี้ ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นรายโครงการ และจะมีผลผูกพันทั้งสองฝ่ายก็ต่อเมื่อ ทั้งสองฝ่ายได้ทำข้อตกลงโครงการเป็นลายลักษณ์อักษร ลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของแต่ละฝ่าย (ต่อไปในบันทึกความเข้าใจนี้เรียกว่า “ข้อตกลงโครงการ”)

๑.๔ ในกรณีที่มีข้อความหรือข้อกำหนดในข้อตกลงโครงการ ขัดหรือแย้งกับบันทึกความเข้าใจนี้ ให้ถือตามข้อความหรือข้อกำหนดในบันทึกความเข้าใจฉบับนี้

## ข้อ ๒ วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อร่วมกันพัฒนาและบริหารจัดการด้านมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ ให้เป็นมาตรวัดรังสีทางชีวภาพที่เหมาะสมในการประเมินค่าปริมาณรังสีของคนไทย

๒.๒ เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบเครือข่ายห้องปฏิบัติการ บุคลากร และเทคนิคการวิเคราะห์ด้านมาตรวัดรังสีทางชีวภาพให้เข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อร่วมกันบูรณาการงานวิจัยด้านมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู

๒.๔ เพื่อบูรณาการร่วมกันในการเตรียมความพร้อมในการวิเคราะห์ความผิดปกติของโครโมโซมเพื่อการประเมินค่าปริมาณรังสีด้วยมาตรวัดรังสีทางชีวภาพรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี

๒.๕ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และถ่ายทอดเทคนิคและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งกันและกัน

๒.๖ เพื่อบูรณาการงานวิจัยที่เป็นประโยชน์กับทั้งสองฝ่าย

๒.๗ เพื่อพัฒนาบุคลากรของทั้งสองฝ่ายให้มีคุณภาพ

## ข้อ ๓ ระยะเวลาของบันทึกความเข้าใจ

บันทึกความเข้าใจนี้มีระยะเวลาห้าปีนับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามร่วมกัน และเมื่อครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ได้บอกเลิกบันทึกความเข้าใจตามข้อ ๗ ให้ถือว่าระยะเวลาตามบันทึกความเข้าใจนี้ขยายออกไปอีกทุกๆหนึ่งปี

## ข้อ ๔ กรอบแนวทางของความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายมีความประสงค์ที่จะร่วมมือกันในโครงการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๔.๑ บูรณาการร่วมกันด้านมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ ดังนี้


๔.๑.๑ บูรณาการร่วมกันเพื่อจัดทำกราฟมาตรฐานการประเมินค่าปริมาณรังสีด้วยการวิเคราะห์ความผิดปกติของโครโมโซม (dose-response curves) ในตัวอย่างเลือดของคนไทย อ้างอิงตามเอกสาร EPR-BIODOSIMETRY 2011 โดย IAEA

ประทับตราสำคัญไว้ต่อหน้าพยาน และต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ ลงนาม ณ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ.  
๒๕๖๑

ลงนาม.....  


(นายจกรัก Wachirintorn)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลงนาม.....  


(นางสาวอัจฉรา วงศ์แสงจันทร์)

เลขานุการสำนักงานปรมานูเพื่อสันติ

ลงนาม.....  

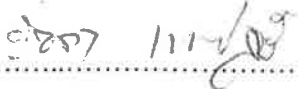

พยาน

(นายอนามัย ดำเนตร)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ฝ่ายกิจการพิเศษและ โครงการจัดตั้งวิทยาเขต

สุพรรณบุรี

ลงนาม.....  


พยาน

(นางรัชดา เหมปฐวี)

รองเลขานุการสำนักงานปรมานูเพื่อสันติ

๔.๑.๒ บรูณาการร่วมกันพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพของประเทศ เพื่อรองรับเหตุ  
ฉุกเฉินทางรังสี ตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพของ  
ประเทศ ตามหลักการและวิธีการ อ้างอิงตามเอกสาร EPR-BIODOSIMETRY 2011 โดย IAEA

๔.๑.๓ ร่วมกันดำเนินการประกันคุณภาพการวิเคราะห์ด้วยการเปรียบเทียบผลการ  
วิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการ อ้างอิงตามเอกสาร EPR-BIODOSIMETRY 2011 โดย IAEA

๔.๑.๔ ร่วมกันบูรณาการงานวิจัยด้านมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ เพื่อสนับสนุนการ  
กำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู และเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ต่อการวางแผนการเยียวยา  
รักษาผู้ป่วยที่ได้รับรังสีจากอุบัติเหตุฉุกเฉินทางรังสี โดยดำเนินงานวิจัยตาม โครงการที่ทั้งสองนำเสนอและ  
ตกลงกันเป็นรายโครงการ

๔.๑.๕ ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเพื่อขับเคลื่อน โครงสร้างพื้นฐานด้านการวัดรังสี  
ทางชีวภาพของประเทศ

๔.๑.๖ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ และถ่ายทอดทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการวัด  
รังสีทางชีวภาพ ให้เข้มแข็งเป็นไปตามมาตรฐานสากล

๔.๑.๗ บรูณาการเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพให้สัมฤทธิ์ผล  
และมีประสิทธิภาพ

๔.๒ ปส. จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการบูรณาการร่วมกันด้านมาตรวัด  
รังสีทางชีวภาพให้กับ มก. ตามรายการดังต่อไปนี้

๔.๒.๑ การวิเคราะห์ความผิดปกติของโครโมโซม และนับวัดจำนวนโครโมโซมที่  
ผิดปกติจากตัวอย่างเลือดของมนุษย์ ตามวิธีมาตรฐานอ้างอิงตามเอกสาร EPR-BIODOSIMETRY 2011 โดย  
IAEA ตัวอย่างละ ๕,๐๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน) โดย ปส. จะจ่ายค่าใช้จ่ายส่วนนี้ภายหลังจาก มก. นำส่งผล  
จากการวิเคราะห์หรือวิจัยในส่วนที่ มก. รับผิดชอบให้กับ ปส. เรียบร้อยแล้ว

๔.๒.๒ ค่าใช้จ่ายในกระบวนการเก็บ การเตรียมตัวอย่างเลือดและการขนส่งตัวอย่าง  
เลือดตัวอย่างละ ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน)

๔.๒.๓ การจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง อุปกรณ์ สารเคมี และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในระหว่าง  
การวิเคราะห์หรือวิจัยตามโครงการที่ทั้งสองฝ่ายนำเสนอตามข้อตกลงโครงการเป็นรายโครงการ

๔.๒.๔ การบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ในการบูรณาการงานร่วมกันด้านมาตรวัดรังสี  
ทางชีวภาพ และการดำเนินโครงการที่ทั้งสองฝ่ายจะนำเสนอและตกลงกันเป็นรายโครงการปีละ ๒๔,๐๐๐  
บาท (สองหมื่นสี่พันบาท) หรือตามที่ได้ตกลงกันไว้ในข้อตกลงโครงการในแต่ละปี

๔.๒.๕ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ได้ตกลงกันไว้ในข้อตกลงโครงการในแต่ละปี

๔.๓ บูรณาการงานวิจัยที่ตกลงกันเป็นรายโครงการในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์กับทั้งสองฝ่ายตามข้อตกลงโครงการ

๔.๔ บูรณาการเพื่อพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรของทั้งสองฝ่ายให้มีคุณภาพ

๔.๕ ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเพื่อขับเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐานของทั้งสองฝ่าย

๔.๖ แลกเปลี่ยนทางวิชาการ ให้คำปรึกษา และถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันในด้านต่าง ๆ

๔.๗ ผลงานที่สำเร็จเสร็จสิ้นและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามสัดส่วนการดำเนินงานที่ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันไว้ในคณะกรรมการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพของประเทศ หรือข้อตกลงโครงการที่ทั้งสองฝ่ายนำเสนอและตกลงกันเป็นรายโครงการ

#### ข้อ ๕ การดำเนินงาน

เพื่อประโยชน์แห่งโครงการความร่วมมือตามบันทึกความเข้าใจนี้ ทั้งสองฝ่ายอาจจะแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ดำเนินงาน ประสานงาน และตกลงกันในรายละเอียดของข้อตกลงโครงการ เพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของบันทึกความเข้าใจนี้

#### ข้อ ๖ การแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกความเข้าใจ

การแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกความเข้าใจฉบับนี้ ทำได้โดยความเห็นชอบของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน โดยทำเป็นหนังสือตามแบบและพิธีการเช่นเดียวกับการทำบันทึกความเข้าใจนี้ และลงนามโดยผู้มีอำนาจของแต่ละฝ่าย

#### ข้อ ๗ การบอกเลิกบันทึกความเข้าใจ

การบอกเลิกบันทึกความเข้าใจนี้ ให้กระทำได้โดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าหกเดือนก่อนวันมีผลเลิกบันทึกความเข้าใจ แต่ทั้งนี้ การบอกเลิกบันทึกความเข้าใจจะไม่กระทบถึงกิจกรรม หรือเรื่องที่ผูกพัน หรือการดำเนินการที่ค้างอยู่ซึ่งต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จต่อไป

ข้อ ๘ การดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจนี้ให้อยู่ภายใต้กฎหมาย กฎ ข้อบังคับ ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้องของแต่ละฝ่าย

บันทึกความเข้าใจนี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียด เห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้ง