

บันทึกความเข้าใจ

ระหว่าง

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

กับ

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮัชไมต์จอร์แดน

ว่าด้วย

ความร่วมมือทางวิชาการภายใต้โครงการการตัดแปรสภาพอากาศโดยเทคโนโลยีฝนหลวง

อารัมภบท

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮัชไมต์จอร์แดน ซึ่งต่อไปในที่นี้เรียกฝ่ายเดียวว่า "ภาคี" และรวมกันว่า "คู่ภาคี"

ตระหนักถึงความสำคัญของปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาต่อกิจกรรมทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานน้ำ การชลประทาน และการเกษตร

ปรารถนาที่จะกระชับความสัมพันธ์อันมิตรที่มีอยู่ระหว่างประชาชนแห่งราชอาณาจักรไทย กับประชาชนแห่งราชอาณาจักรฮัชไมต์จอร์แดน

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช แห่งราชอาณาจักรไทย

ได้ตกลงกันดังต่อไปนี้

ข้อ ๑

วัตถุประสงค์

บันทึกความเข้าใจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบความร่วมมือทางวิชาการระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยกับรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮัชไมต์จอร์แดน ในโครงการการตัดแปรสภาพอากาศโดยเทคโนโลยีฝนหลวง

ข้อ ๒

นิยาม

"ฝนหลวง" หมายถึง กระบวนการตัดแปรสภาพอากาศเพื่อเหนี่ยวนำให้เกิดฝนตกในพื้นที่เฉพาะเจาะจงโดยเทคโนโลยีฝนหลวง

"เทคโนโลยีฝนหลวง" หมายถึง เทคนิคการตัดแปรสภาพอากาศ ซึ่งทรงประดิษฐ์คิดค้นโดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชแห่งราชอาณาจักรไทย

"ความร่วมมือทางวิชาการ" หมายถึง กิจกรรมที่จำเป็นของคู่ภาคีทั้งสองเพื่อให้มั่นใจว่าการทำฝนหลวงจะเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน และ/หรือแก้ไขปัญหาหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำฝนหลวง

"ความรู้เชิงปฏิบัติการ" หมายถึง ทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ (หนึ่ง) สิ่งประดิษฐ์ที่จดสิทธิบัตรได้และไม่ได้ การค้นพบ การปรับปรุงพัฒนา กระบวนการและการออกแบบ (สอง) เครื่องหมายที่จดทะเบียนและไม่ได้จดทะเบียน (สาม) วงจรรวมที่จดทะเบียนและไม่ได้จดทะเบียน (สี่) ความลับทางการค้า หรือความรู้เชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีฝนหลวง

"ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง" หมายถึงผู้เชี่ยวชาญชาวไทยที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากกรมฝนหลวงและการบินเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงการต่างประเทศเป็นหลัก แต่ไม่จำกัดเฉพาะหน่วยงานดังกล่าว โดยรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวจะแจ้งให้รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีได้รับทราบ ๓๐ วันก่อนการเดินทางมาถึงกรุงฮัมบูร์ก

ข้อ ๓

ขอบเขตความร่วมมือ

ให้การดำเนินโครงการนี้ในดินแดนของราชอาณาจักรฮังการี โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามเงื่อนไขและสภาพการณ์ในท้องถิ่น ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

๑. ปฏิบัติการสาธิตโครงการ ณ บริเวณพื้นที่รับน้ำของเขื่อนคิงทาเลาล เว้นแต่จะตัดสินใจเป็นอย่างอื่นโดยคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการ
๒. จัดหลักสูตรฝึกอบรมขึ้นในประเทศไทยหรือในประเทศฮังการีตามแต่ที่จะเหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ฮังการีและภายใต้การตัดสินใจของคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการ
๓. ให้คู่ภาคีจัดหาบริภัณฑ์และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ตามที่จำเป็นรายละเอียดของแผนงานโครงการ ดังปรากฏในภาคผนวก ๑ ของบันทึกความเข้าใจนี้

ข้อ ๔

คณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการ

เพื่อความมุ่งประสงค์ของการปฏิบัติตามบันทึกความเข้าใจนี้ให้จัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการขึ้นโดยความตกลงร่วมกันของคู่ภาคี

คณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการจะรับผิดชอบเรื่องต่างๆ อาทิ

- หนึ่ง) อำนวยความสะดวก สนับสนุน และสร้างเงื่อนไขที่เป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจนี้
- สอง) กำหนดขอบเขตกิจกรรมที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจนี้
- สาม) เสนอแผนงานกิจกรรมและทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการ และรายงานผลของกิจกรรมเหล่านี้ต่อคู่ภาคีและ
- สี่) หาวิธีเพื่อแก้ไขความแตกต่างหรือข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดจากการตีความ หรือการดำเนินการตามบทบัญญัติของบันทึกความเข้าใจนี้

บุคคลดังต่อไปนี้จะเป็นผู้แทนรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยในคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการ

- ก) ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือผู้แทน
- ข) เอกอัครราชทูตไทยประจำราชอาณาจักรฮังการี หรือผู้แทน
- ค) อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร หรือผู้แทน
- ง) เจ้าหน้าที่คนหนึ่งจากกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
- จ) อธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (ไทก้า) กระทรวงการต่างประเทศ หรือผู้แทน

บุคคลดังต่อไปนี้จะเป็นผู้แทนรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีในคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการ

- ก) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม หรือผู้แทน
- ข) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำและการชลประทาน หรือผู้แทน
- ค) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร หรือผู้แทน

- ง) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการวางแผนและความร่วมมือระหว่างประเทศ หรือผู้แทน
- จ) อธิบดีกรมกรมอุตุนิยมวิทยาจอร์แดน หรือผู้แทน
- ฉ) ผู้บัญชาการกองทัพอากาศจอร์แดน หรือผู้แทน
- ช) หัวหน้าคณะกรรมการควบคุมการบินพลเรือนจอร์แดน (ซีเออาร์ซี) หรือผู้แทน

#### ข้อ ๕

#### ความรับผิดชอบ

ภาคีแต่ละฝ่ายตกลงที่จะปฏิบัติตามความรับผิดชอบภายใต้โครงการ ดังต่อไปนี้

ก) รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยจะจัดหาให้ซึ่งบริษัท วัสดุ ผลิตภัณฑ์ และสิ่งของอื่นๆ ดังรายการในภาคผนวก ๒ ของบันทึกความเข้าใจ เพื่อปฏิบัติการฝนหลวง โดยอาจนำเข้ามาจากภายนอก หรือจัดหาจากภายในราชอาณาจักรอียิปต์จอร์แดน

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรอียิปต์จอร์แดนจะ

- (หนึ่ง) ยกเว้นภาษี อากรขาเข้า อากร ค่าธรรมเนียม และค่าภาระอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกันแก่บริษัทดังกล่าวข้างต้น
- (สอง) เร่งรัดพิธีการออกของจากศุลกากร
- (สาม) อำนวยความสะดวกในการขนย้ายโดยจัดหาให้ซึ่งอำนวยความสะดวกทางศุลกากรและการให้บริการเทียบเรือที่เหมาะสมในท่าเรือที่อยู่ใกล้สถานปฏิบัติการฝนหลวงมากที่สุด
- (สี่) จัดการขนส่งไปยังสถานที่ดำเนินการอย่างรวดเร็ว เว้นแต่คู่ภาคีจะตกลงร่วมกันเป็นอย่างอื่น
- (ห้า) ยกเว้นจากหรือรับผิดชอบต่อค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบ ค่าภาระในการจัดเก็บ และภาษีอากรขาเข้า อากร ค่าธรรมเนียม หรือค่าภาระอื่นๆ ทั้งปวง ในส่วนของบริษัท วัสดุ ผลิตภัณฑ์ และสิ่งของอื่นๆ ที่จัดซื้อภายในหรือนำเข้ามายังราชอาณาจักรอียิปต์จอร์แดน

ข) บริษัท วัสดุ ผลิตภัณฑ์ สิ่งของอื่นๆ และเงินทุนใดๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางนำมาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ จะยังคงเป็นทรัพย์สินของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย เว้นแต่จะตกลงร่วมกันเป็นอย่างอื่น

ค) ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางจะได้รับการยกเว้นจากค่าธรรมเนียมกงสุล ภาษีศุลกากร ภาษี และค่าภาระ อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน ตลอดจนการยกเว้นจากภาษีขาเข้าของอนุญาตนำเข้า และใบรับรองในการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ในกรณีการนำเข้าบริษัท วัสดุ ผลิตภัณฑ์ สิ่งของ และเงินทุนอื่นๆ เช่นว่านั้น

ง) บริษัท วัสดุ ผลิตภัณฑ์ และสิ่งของอื่นๆ ดังรายการในภาคผนวก ๒ จะต้องจัดหาโดยรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและยังคงเป็นทรัพย์สินของรัฐบาลไทย เว้นแต่จะตกลงร่วมกันเป็นอย่างอื่น

#### ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

ในกรณีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่เดินทางไปยังราชอาณาจักรอียิปต์จอร์แดนเพื่อปฏิบัติหน้าที่ภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้ รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยจะ

ก) จัดหาให้ซึ่งค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างประเทศ ภายในประเทศ ค่าที่พัก ค่าธรรมเนียมการตรวจลงตรา ค่าดูแลรักษาพยาบาล ค่าขนส่งบริษัทและสารเคมี ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ควบคู่กับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในการสาธิต และ/หรือปฏิบัติการฝนหลวงด้วย

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีจะไม่จัดอันดับจะ

ข) จัดหาให้ซึ่งรายงาน บันทึก แผนที่ สถิติ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้ แก่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

ค) ออกบัตรประจำตัวให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อเป็นหลักประกันในการให้ความร่วมมือขององค์กรภาครัฐ ทั้งปวงในราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และ

ง) จัดหาให้ซึ่งสำนักงาน สถานที่เก็บของ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการ ในทำเลที่เหมาะสมในราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับ

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางจะไม่ต้องรับผิดชอบเป็นการส่วนตัวจากการกระทำหรือการละเว้นการกระทำใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติหน้าที่ภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้ในราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับ เว้นแต่เมื่อคู่ภาคีตกลงว่า การกระทำหรือการละเว้นการกระทำเช่นนั้น เป็นผลมาจากหรือสืบเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง หรือจงใจกระทำความผิดในหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางนั้น

#### ข้อ ๖

##### เอกสิทธิ์ การยกเว้น และสิทธิประโยชน์

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับจะให้เอกสิทธิ์ การยกเว้น และสิทธิประโยชน์แก่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ไม่น้อยไปกว่าที่ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศที่สาม หรือองค์การระหว่างประเทศใดๆ ที่ดำเนินโครงการความร่วมมือทางวิชาการกับรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับ

#### ข้อ ๗

##### สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับจะให้การคุ้มครองและประกันว่าจะมีการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือความรู้เชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมความร่วมมือภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้ อย่างเพียงพอและมีประสิทธิผล

ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ที่ได้มาจากการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการนี้ หรือ การปรับปรุงพัฒนา หรือนวัตกรรมใดๆ ที่ได้มาระหว่าง และ/หรือภายหลังจากการดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจนี้ จากสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือความรู้เชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมความร่วมมือ จะต้องนำขึ้นทูลเกล้าฯ ถวาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชแห่งราชอาณาจักรไทย และจะต้องไม่ถูกเปิดเผยไม่ว่าจะโดยวิธีการใดๆ หากปราศจากความยินยอมอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

#### ข้อ ๘

##### การรักษาความลับ

คู่ภาคีจะผูกพันตามบทบัญญัติของความตกลงว่าด้วยการรักษาความลับ ตามที่ระบุในภาคผนวก ๓ ของ บันทึกความเข้าใจนี้

#### ข้อ ๙

##### การใช้เทคโนโลยีผันหลวง

เมื่อเสร็จสิ้นหลักสูตรการฝึกอบรม รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการีไม่จัดอันดับอาจปฏิบัติการผันหลวงโดยใช้เทคโนโลยีผันหลวงภายในดินแดนของตน โดยค่าใช้จ่ายของตนเอง และให้แจ้งรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยทราบถึงปฏิบัติการผันหลวงเช่นว่าเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยไม่จอร์แดนจะต้องไม่เผยแพร่เทคโนโลยีผ่านหลวงให้แก่บุคคลที่สาม  
ไม่ว่าจะด้วยประการใด

ข้อนี้จะยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไปภายหลังจากการสิ้นสุดลงของบันทึกความเข้าใจนี้

ข้อ ๑๐

การระงับข้อพิพาท

ข้อแตกต่างหรือข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการตีความ หรือการดำเนินการตามบทบัญญัติของบันทึก  
ความเข้าใจนี้จะระงับอย่างฉันทมิตร โดยการปรึกษาหารือหรือการเจรจาในคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการ

ข้อ ๑๑

การแก้ไข

คู่ภาคีอาจแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงบันทึกความเข้าใจนี้ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยความตกลงร่วมกันเป็น  
ลายลักษณ์อักษร การแก้ไขหรือการเปลี่ยนแปลงเช่นว่านั้นจะมีผลใช้บังคับในวันตามที่คู่ภาคีจะตกลงกัน

ข้อ ๑๒

บทบัญญัติสุดท้าย

บันทึกความเข้าใจนี้มีผลใช้บังคับในวันที่ลงนาม และให้คงมีผลใช้บังคับหลังจากนั้นเป็นระยะเวลา  
สาม (๓) ปี

โดยความตกลงร่วมกันเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างคู่ภาคี บันทึกความเข้าใจนี้จะต่ออายุออกไปอีก  
สาม (๓) ปี คู่ภาคีอาจตกลงที่จะต่ออายุบันทึกความเข้าใจนี้มากกว่า ๓ ปี ก็ได้ โดยคำขอเป็นลายลักษณ์อักษรของภาคี  
ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งอย่างน้อยสาม (๓) เดือนก่อนวันหมดอายุ

ภาคีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งอาจบอกเลิกบันทึกความเข้าใจนี้ โดยการแจ้งล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลา  
อย่างน้อยที่สุดสาม (๓) เดือนผ่านช่องทางทางทูต ถึงความตั้งใจของตนที่จะบอกเลิกบันทึกความเข้าใจนี้

ทำเป็นคู่ฉบับ ณ กรุงอัมมาน เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ค.ศ. ๒๐๑๖ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ  
ภาษาอารบิก ตัวบททุกภาษาถูกต้องเท่าเทียมกัน ในกรณีที่มีการตีความแตกต่างกัน ให้ถือตัวบทภาษาอังกฤษ  
เป็นสำคัญ

สำหรับรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

สำหรับรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรอียิปต์จอร์แดน

(พลเอก จักรชัย สาริกัลยะ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(ดร. อากิฟ อัล ซูบี)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร

ภาคผนวก ๑  
ของบันทึกความเข้าใจ

ระหว่าง

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

กับ

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการี

ว่าด้วย

ความร่วมมือทางวิชาการภายใต้โครงการการดัดแปรสภาพอากาศโดยเทคโนโลยีฝนหลวง

หัวข้อโครงการ	ความร่วมมือทางวิชาการภายใต้โครงการการดัดแปรสภาพอากาศโดยเทคโนโลยีฝนหลวง
วัตถุประสงค์ของโครงการ	เพื่อฝึกอบรมเจ้าหน้าที่จอร์แดนให้สามารถปฏิบัติการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding) และใช้เทคโนโลยีฝนหลวงในประเทศจอร์แดนได้
ระยะเวลาโครงการ	สาม (๓) ปี (ขยายเวลาได้ ตามข้อ ๑๒ ของบันทึกความเข้าใจ)
สถานที่ดำเนินโครงการ	การสาธิต ประเทศไทย-สนามบินหัวหิน จอร์แดน-บริเวณเขื่อนคิงทาลาล
กิจกรรมโครงการ	แผนงานโครงการ (ตามเอกสารแนบที่ ๑)
<b>โปรแกรม ๑</b>	<b>การพัฒนาทรัพยากรบุคคล</b>
๑. วัตถุประสงค์	๑.๑ เพื่อเพิ่มความรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางของจอร์แดนเรื่องเทคโนโลยีการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding) ๑.๒ เพื่อร่วมมือและแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding) ในประเทศจอร์แดน
๒. กิจกรรม	๒.๑ การอบรมเบื้องต้นให้กับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางชาวจอร์แดน ๗ คน ระหว่างวันที่ ๒๕ สิงหาคม - ๑ กันยายน ๒๕๕๗ บรรยายสรุปภาพรวมและการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ ๒.๒ อบรมภาคปฏิบัติในการทำฝนหลวงให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางชาวจอร์แดน ๘ คนเป็นระยะเวลา ๑๐ วัน
๓. หลักสูตรการอบรม	๓.๑ การแนะนำเบื้องต้น ๓.๒ เทคโนโลยีฝนหลวง ๓.๓ กระบวนการในการทำฝนหลวง ๓.๔ การจัดการข้อมูล/ระบบ ๓.๕ วิธีการประเมินผล ๓.๖ การศึกษาผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
๔. ช่วงเวลาที่คาดหวัง	๔.๑ การอบรมเบื้องต้น : ๑ สัปดาห์ในเดือนสิงหาคม ๒๕๕๗ ๔.๒ การอบรมทางด้านวิทยาศาสตร์และภาคปฏิบัติในประเทศไทย : ๑๐ วัน ระหว่างสัปดาห์ที่ ๓ และ สัปดาห์ที่ ๔ ของเดือนสิงหาคม ๒๕๕๘
๕. สถานที่ฝึกอบรม	ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงหัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ ประเทศไทย

๖. คุณสมบัติและจำนวนผู้รับการฝึกอบรม ๘ คน ซึ่งรวมถึง

- ๖.๑ ผู้อำนวยการปฏิบัติการภาคสนาม
- ๖.๒ นักวิทยาศาสตร์การบิน
- ๖.๓ นักอุตุนิยมวิทยา
- ๖.๔ นักบิน
- ๖.๕ ช่างเครื่องบิน
- ๖.๖ ผู้จัดการข้อมูล/ระบบ

๗. ผลผลิตที่คาดหวัง ๗.๑ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางชาวจอร์แดนจะได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding)  
๗.๒ แผนปฏิบัติการเพื่อเพิ่มปริมาณฝนในบริเวณเขื่อนคิงทาลาลจะได้รับการหารือรวมทั้งประเมินผลและติดตามผลโครงการ

**โปรแกรม ๒**

๑. วัตถุประสงค์

การสาธิตการทำฝนหลวงในประเทศจอร์แดน

- ๑.๑ เพื่อตั้งศูนย์ปฏิบัติการสาธิตและอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการปฏิบัติการสาธิต (Cloud Seeding) ในประเทศจอร์แดน
- ๑.๒ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding) ในประเทศจอร์แดน

๒. กิจกรรม

ปฏิบัติการสาธิตโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding)

๓. สถานที่ดำเนินโครงการ บริเวณพื้นที่รับน้ำ เขื่อนคิงทาลาล

๔. ฐานปฏิบัติการภาคสนาม สาธิต ณ ประเทศจอร์แดน : บริเวณพื้นที่รับน้ำ เขื่อนคิงทาลาล (เอกสารแนบ ๒)

๕. ช่วงเวลาที่คาดหวัง

การสาธิต ณ ประเทศจอร์แดนในเดือนมีนาคม ๒๕๕๙

๖. ผลผลิตที่คาดหวัง

- ๖.๑ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางชาวจอร์แดนได้รับความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding) เพื่อเพิ่มปริมาณฝนในประเทศจอร์แดน
- ๖.๒ เทคนิคการโปรยสารเคมีเข้าสู่กลุ่มเมฆ (Cloud Seeding) ของประเทศไทยสามารถนำมาใช้ได้ในประเทศจอร์แดนเพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้ในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมคล้ายกัน















แผนงานโครงการ (เอกสารแนบ ๑)

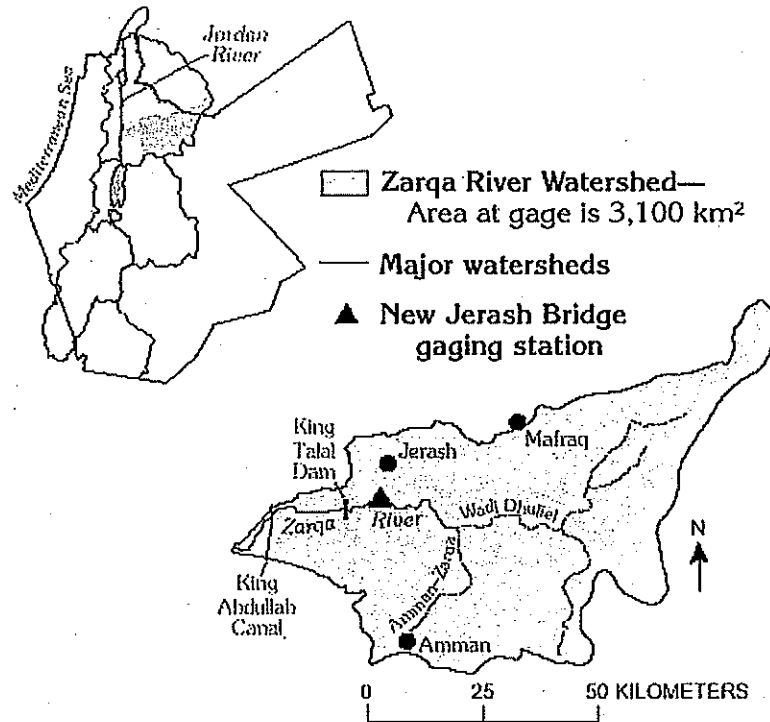
กิจกรรม	ปี ๒๕๕๗						ปี ๒๕๕๘						ปี ๒๕๕๙		ความรับผิดชอบ					
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ไตรมาสที่ ๒		
																		ไตรมาสที่ ๑	ไตรมาสที่ ๒	ไทย
แก้ฝ่ายจอร์แดน - ยืนยันการแต่งตั้งบุคลากรตามข้อ ๑๐.๑-๑๐.๗ (ยืนยันความพร้อมแล้ว) ข) การสาธิต																				X
๑. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางชาวไทย ประเมินการจัดเตรียมการสาธิต																		X		
๒. เริ่มปฏิบัติโครงการความร่วมมือระหว่าง วันที่ ๑๕ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙ (๑๗ วัน ปฏิบัติการ) หรือเป็นไปตามช่วงเวลา ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกัน																		X		X
๒.๑ ส่งตัวผู้เชี่ยวชาญชาวไทยเพื่อ เตรียมการ																		X		
๒.๒ พิธีเปิด (วัน เวลา และสถานที่ เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะตกลง) - การนำเสนอการทักเณ - เริ่มการปฏิบัติงานปฏิบัติการครั้งแรก - แลกข่าว																		X		X
๒.๓ ปฏิบัติการฝนหลวง																		X		X

แผนงานโครงการ (เอกสารแนบ ๑)

กิจกรรม	ปี ๒๕๕๗						ปี ๒๕๕๘						ปี ๒๕๕๙		ความรับผิดชอบ		
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ไตรมาสที่		ไทย	จอร์แดน
														๑	๒		
๒.๔ ประเมินผลลัพธ์																X	X
๓. การประชุมของคณะกรรมการดำเนินโครงการ ณ ประเทศจอร์แดน																	
๓.๑ รายงานผลลัพธ์																X	X
๓.๒ วางแผนงานในอนาคต																X	X

หมายเหตุ ๑) ไม่ใช้ทรัพยากรจากสภาพอากาศระหว่างการศึกษาปฏิบัติการณ์ในหลวง ๒) แผนงานในอนาคตซึ่งได้จากการประชุมของคณะกรรมการดำเนินงานไม่ได้ดำเนินการต่อไป

รูปภาพและตาราง (เอกสารแนบ ๒)  
แผนที่แสดงบริเวณพื้นที่เป้าหมาย/ฐานปฏิบัติการภาคสนาม  
บริเวณเขื่อนคิงทาลาล, ประเทศจอร์แดน





ภาคผนวก ๒  
ของบันทึกความเข้าใจ

ระหว่าง

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

กับ

รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการี

ว่าด้วย

ความร่วมมือทางวิชาการภายใต้โครงการการดัดแปรสภาพอากาศโดยเทคโนโลยีฝนหลวง

อุปกรณ์ วัสดุ ผลิตภัณฑ์ และสิ่งของต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการสาธิตฝนหลวง ณ ราชอาณาจักรฮังการี มีดังต่อไปนี้

๑. จัดเตรียมโดยรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

๑.๑ คณะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางชาวไทย

๑.๒ เครื่องบดสารเคมี

๒ เครื่อง

๑.๓ เครื่องบดน้ำแข็งแห้ง

๑ เครื่อง

๒. จัดเตรียมโดยรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการี

๒.๑ อากาศยานที่ใช้ในการโปรยสารเคมีซึ่งสามารถบรรทุกน้ำหนักสุทธิ

ได้ ๑,๐๐๐-๓,๐๐๐ กิโลกรัม

๒ ลำ

๒.๒ เครื่องเรวิน (Rawinsonde unit)

๑ เครื่อง

๒.๓ เรดาร์ตรวจสอบสภาพอากาศ

๑ เครื่อง

๒.๔ เครื่องมือตรวจอากาศผิวพื้น

๑ เครื่อง

๒.๕ เครื่อง VHF/FM ขนาดพกพา

๔ เครื่อง

๒.๖ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

๔ เครื่อง

๒.๗ สิ่งอำนวยความสะดวก

(๑) รถบรรทุก (รถบรรทุกขนาดเล็ก ๑ คัน)

๒ คัน

(๒) รถโดยสารของบุคลากรโครงการ

๑ คัน

(๓) กระบะผสมสารเคมี

๑ เครื่อง

(๔) สำนักงาน

(๕.๑) ศูนย์ปฏิบัติการสาธิต (ควรจัดตั้งขึ้นภายในอาคารที่มีเครื่องปรับอากาศ)

(๕.๒) สถานที่ควบคุมปฏิบัติการภาคสนามเพื่อผสมสารเคมี การขนถ่ายและควบคุม

(ซึ่งไม่ไกลจากศูนย์ควบคุมปฏิบัติการและลานจอดอากาศยานสำหรับโปรยสารเคมี)

๒.๘ บุคลากร

(๑) ผู้อำนวยการปฏิบัติการภาคสนาม [ผู้จัดการโครงการ]

๑ คน

(๒) นักวิทยาศาสตร์/วิศวกร/นักอุตุนิยมวิทยา

๔ คน

(๓) นักบิน

๒ นาย

(๔) เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านอุตุนิยมวิทยา/ด้านอิเล็กทรอนิกส์

๑ คน

(๕) ผู้ประสานงาน

๑ คน

(๖) ผู้ควบคุมการผสมสาร ขนถ่ายสารเคมี และเครื่องกล

๒ คน

(๗) ลูกเรือหรือผู้ปฏิบัติงานบนอากาศยาน

๘ - ๑๐ คน

๒.๙ วัสดุ (สำหรับการปฏิบัติการ ๑๐ วัน)

๑. โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) (ชนิดผง)	๑๕ ตัน
๒. แคลเซียมคลอไรด์ (CaCl <sub>2</sub> ) (ชนิดผง) หรือ แคลเซียมออกไซด์ (CaO) (ชนิดผง)	๑๐ ตัน
๓. ยูเรีย (ชนิดเม็ด)	๑๐ ตัน
๔. คาร์บอนไดออกไซด์แบบแข็ง (น้ำแข็งแห้ง)	๑๐ ตัน

ภาคผนวก ๓  
ความตกลงเรื่องการรักษาความลับ

ความตกลงนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ค.ศ. ๒๐๑๖ โดย/และ/ระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการี (ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า "ผู้รับอนุญาต") กับ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย (ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า "ผู้เปิดเผย")

โดยที่ผู้เปิดเผยเป็นผู้ครอบครองแนวคิดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดแปรสภาพอากาศเพื่อเหนี่ยวนำให้เกิดฝนในพื้นที่เฉพาะโดยใช้เทคโนโลยีฝนหลวงซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช แห่งราชอาณาจักรไทยทรงประดิษฐ์คิดค้นขึ้น ซึ่งเป็นความลับ และ

โดยที่ผู้รับอนุญาตยินดีที่จะได้รับข้อมูลลับตามสัญญานี้เพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ในการเพิ่มปริมาณน้ำฝน ในพื้นที่เกษตรกรรมหลักและเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่กักเก็บน้ำในราชอาณาจักรฮังการี

โดยที่พิจารณาถึงข้อผูกพันร่วมกันของผู้เปิดเผยและผู้รับอนุญาตตามสัญญานี้ คู่ภาคีตกลงกันดังต่อไปนี้

๑. นิยาม

ตามความตกลงนี้ ข้อมูลลับ หมายถึง ข้อมูลทุกประการอันเกี่ยวข้องกับกระบวนการการตัดแปรสภาพอากาศ เพื่อเหนี่ยวนำให้เกิดฝนตกในพื้นที่เฉพาะโดยใช้เทคโนโลยีฝนหลวง รวมถึงการประดิษฐ์ การค้นพบ ข้อเท็จจริง ข้อมูล แนวคิด การปฏิบัติ วิธีหรือกระบวนการผลิต วิธีหรือหลักในการสร้าง สารประกอบสารเคมี หรือสูตรเคมี เทคนิค ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ กระบวนการ ชื่อเรียก ความรู้เชิงปฏิบัติการ แผนการปฏิบัติงาน ในแต่ละวัน วิธีการเฉพาะ โครงร่างต่างๆ ความลับทางการค้า วิธีการทางเทคโนโลยี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ งานลิขสิทธิ์ต่างๆ และความรู้อื่นๆ

๒. ความลับ

ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่เปิดเผยความลับต่อบุคคลที่สาม ยกเว้นบุคคลที่ได้รับอนุญาต หรือจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดความสงสัยซึ่งส่วนใดๆ ของข้อมูลลับที่ได้รับจากการเปิดเผย โดยปราศจากความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เปิดเผย

ผู้รับอนุญาตตกลงที่จะไม่ใช้ข้อมูลลับโดยวิธีใดๆ นอกเหนือไปจากวัตถุประสงค์และขอบเขตของบันทึกความเข้าใจนี้

ผู้รับอนุญาตตกลงที่จะดำเนินการทั้งปวงที่จำเป็นอย่างสมเหตุสมผลเพื่อรักษาความลับของข้อมูลลับและเพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลลับรั่วไหลไปสู่สาธารณะหรือตกอยู่ในความครอบครองของผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

๓. ความเป็นเจ้าของข้อมูลลับ

ผู้รับอนุญาตรับรองว่าข้อมูลลับทั้งปวงยังคงเป็นทรัพย์สินส่วนพระองค์โดยเด็ดขาดของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชแห่งราชอาณาจักรไทยอยู่โดยตลอด ผู้รับอนุญาตไม่ได้รับสิทธิหรือใบอนุญาต ไม่ว่าในกรณีใดในข้อมูลลับโดยความตกลงนี้

๔. ค่าชดเชย

ผู้รับอนุญาตจะต้องชดเชยและตกลงที่จะชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เปิดเผยที่ได้รับสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหาย (รวมถึงความเสียหายเป็นการเฉพาะ โดยตรง โดยอ้อม หรือเป็นผลตามมา ซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อทางการเงิน) ที่เกิดขึ้นจากกรณีการนำข้อมูลลับใดๆ ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต โดยผู้รับอนุญาต บุคลากรที่ได้รับอำนาจจากผู้รับอนุญาต บุคคลใดๆ ที่ผู้เปิดเผยยินยอมให้ผู้รับอนุญาตสามารถเปิดเผยข้อมูลลับให้ได้ บุคคลใดก็ตามที่ได้รับทราบถึงข้อมูลลับที่บังเกิดจากผู้รับอนุญาตหน้าที่ในการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เปิดเผยเป็นหน้าที่ที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องต่างหากและแยกจากหน้าที่อื่นๆ และจะยังคงมีอยู่ต่อไปแม้สัญญาจะสิ้นสุดหรือมีการบอกเลิกสัญญาแล้ว

๕. ระยะเวลาในการรักษาความลับ

หน้าที่ในการรักษาความลับตามความตกลงนี้จะยังคงมีผลต่อไปจนกว่าข้อมูลลับซึ่งถูกเปิดเผยให้แก่ผู้รับอนุญาตนั้นจะกลายเป็นข้อมูลสาธารณะอย่างถูกต้องตามกฎหมายแล้ว เพื่อเป็นพยานแห่งการนี้ คู่ภาคีได้ลงนามเพื่อปฏิบัติตามความตกลงนี้ ซึ่งจะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันแรกของการลงนามตามที่ระบุไว้ด้านล่างนี้

สำหรับรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

สำหรับรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรฮังการี

(พลเอก จักรชัย สารีภักดิ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๒๓ มีนาคม ค.ศ. ๒๐๑๖

(ดร. อากิฟ อัล ฮุบี)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร

๒๓ มีนาคม ค.ศ. ๒๐๑๖

مذكرة تفاهم  
بين  
حكومة مملكة تايلاند  
و  
حكومة المملكة الاردنية الهاشمية  
على  
التعاون الفني  
في  
مشروع تعديل الطقس  
باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار

تمهيد

حكومة مملكة تايلاند وحكومة المملكة الاردنية الهاشمية، المشار إليهما من الآن فصاعداً بـ"الطرف"  
للمفرد وبـ"الطرفان" للجمع،  
وانطلاقاً من إدراكهما أهمية سقوط الأمطار للأنشطة الاجتماعية الاقتصادية مثل توليد الطاقة  
الكهرومائية والري والزراعة،  
واسترشاداً بالرغبة في تعزيز العلاقة الودية القائمة بين شعب مملكة تايلاند وشعب المملكة الاردنية  
الهاشمية وانطلاقاً من التقدير العميق لكرم جلالة ملك تايلاند بوميبول أدولياديج  
تتفقان على ما يلي:

المادة الأولى

الهدف

تهدف مذكرة التفاهم هذه الى تحديد إطار التعاون الفني بين حكومة مملكة تايلاند و حكومة المملكة  
الاردنية الهاشمية في مشروع تعديل الطقس باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار.

## المادة الثانية

### التعريفات

"الاستمطار الملكي" يعني عملية تعديل الطقس لحث منطقة معينة باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار.

"التكنولوجيا الملكية للاستمطار" تعني تقنية تعديل الطقس التي ابتكرها صاحب الجلالة بومبيول أدولياديج ملك تايلند.

"التعاون الفني" يعني أنشطة كلا الطرفين اللازمة لضمان تلبية مشروع الاستمطار الملكي للمواصفات المعينة و / أو لحل المشاكل أو العيوب التي قد تنشأ أثناء تطبيق الاستمطار الملكي.

"الذراية" تعني أية ملكية فكرية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر (1) الاختراعات التي حصلت أو لم تحصل على البراءة والاكتشافات والتحسينات والعمليات والتصاميم، (2) العلامات المسجلة وغير المسجلة، و (3) الدوائر المتكاملة سواء المسجلة وغير المسجلة، (4) الأسرار التجارية أو الذراية الفنية المتعلقة بتكنولوجيا الاستمطار الملكي.

"المختص" يعني الخبراء التايلانديين اللازمين لتنفيذ المشروع، وهم في المقام الأول وليس حصراً، من دائرة الاستمطار الملكي والطيران الزراعي، وزارة الزراعة والتعاونيات ووزارة الخارجية، والذين سوف ترسل قائمة بأسمائهم قبل وصولهم إلى المملكة الأردنية الهاشمية بثلاثين يوماً.

## المادة الثالثة

### مجال التعاون

سيتم تنفيذ المشروع على اراضي المملكة الأردنية الهاشمية، وذلك رهناً للأحوال والظروف المحلية الملانمة، عبر المراحل التالية:

(1) مرحلة العرض النموذجي للمشروع في سد الملك طلال، ما لم يتقرر خلاف ذلك من قبل اللجنة التوجيهية المشتركة للمشروع؛

(2) مرحلة التدريب للمسؤولين الأردنيين التي ستجرى في تايلاند أو في الاردن حسب ما هو ملائم وذلك اعتماداً على قرار اللجنة التوجيهية المشتركة للمشروع، و

(3) على كلا الطرفين وحسب الضرورة توفير المعدات والمستلزمات.

يأتي وصف تفاصيل خطة عمل المشروع في المرفق رقم (1) من مذكرة التفاهم

#### المادة الرابعة

##### اللجنة التوجيهية المشتركة للمشروع

بغية تنفيذ مذكرة التفاهم هذه سيتم باتفاق الطرفين تشكيل لجنة توجيهية مشتركة.  
تكون اللجنة التوجيهية المشتركة للمشروع مسؤولة، من بين جملة أمور، عما يلي:

1. تيسير ودعم وخلق ظروف مواتية لتنفيذ مذكرة التفاهم
2. تحديد نطاق الأنشطة اللازمة لتنفيذ المذكرة
3. تزويد الطرفين بمقترح أنشطة البرنامج والموارد اللازمة للتنفيذ ورفع تقارير بنتائج تلك الأنشطة، و
4. النقاش لحل أية خلافات أو نزاعات تنشأ عن تفسير أحكام مذكرة التفاهم أو تنفيذها.

يمثل حكومة مملكة تايلاند في اللجنة التوجيهية المشتركة :

- أ. السكرتير الدائم ، وزارة الزراعة والتعاونيات أو ممثل عنهم
- ب. سفير تايلاند لدى المملكة الاردنية الهاشمية أو ممثل عنه
- ج. مدير المكتب الملكي للاستمطار والطيران الزراعي أو ممثل عنه
- د. مسؤول من المكتب الملكي للاستمطار و الطيران الزراعي.
- هـ. المدير العام لوكالة التعاون الدولي التايلندية (TICA)، وزارة الخارجية أو ممثلين عنهم.

يمثل حكومة المملكة الاردنية الهاشمية في اللجنة التوجيهية المشتركة:

- أ. وزير النقل أو ممثل عنه.
- ب. وزير المياه والري أو ممثل عنه.
- ت. وزير الزراعة أو ممثل عنه.
- ث. وزير التخطيط والتعاون الدولي أو ممثل عنه.
- ج. مدير عام دائرة الارصاد الجوية أو ممثل عنه.
- ح. قائد سلاح الجو الملكي أو ممثل عنه.
- خ. رئيس مجلس مفوضي هيئة تنظيم الطيران المدني أو ممثل عنه

## المادة الخامسة المسؤوليات

يوافق كل طرف على الوفاء بالمسؤولية التي يتحملها في إطار المشروع على النحو التالي:

- أ. بالنسبة للمعدات والمواد والمنتجات والسلع الأخرى التي تقدمها حكومة مملكة تايلند، على النحو الوارد في المرفق رقم (2) لتنفيذ مشروع الاستمطار الملكي، سواء المستوردة من الخارج أو التي يتم شراؤها من داخل المملكة الاردنية الهاشمية، تقوم حكومة المملكة الاردنية الهاشمية بما يلي:
  1. إعفائها من دفع الضرائب والجبايات والرسوم والأجور وغيرها من الرسوم ذات الطبيعة المماثلة؛
  2. تعجيل تخليصها من الجمارك؛
  3. تسهيل حركتها من خلال توفير تسهيلات جمركية ورسوم رصيف مناسبة في الميناء الأقرب إلى الموقع (المواقع) التي يتم تحديدها للاستمطار الملكي؛
  4. توفير نقلها على وجه السرعة إلى موقع المشروع، بما لم ينص على خلاف ذلك في الترتيب المتبادل بين الطرفين، و
  5. إعفائها من الرسوم أو أن تكون الحكومة مسؤولة عن رسوم التفتيش وأجور التخزين وجميع الضرائب الأخرى والجبايات والرسوم، أو الأجور المترتبة على هذه المعدات والمواد والمنتجات، وغيرها من السلع التي تم شراؤها داخل المملكة الاردنية الهاشمية أو استيرادها إلى المملكة الاردنية الهاشمية.
- ب. المعدات والمواد والمنتجات والسلع الأخرى، والأموال، التي يقوم المتخصصون بحملها معهم لأداء واجباتهم، تبقى ملكا لحكومة مملكة تايلند ما لم يتفق على خلاف ذلك بين الطرفين.
- ج. يتم إعفاء المتخصصين من الرسوم القصلية والرسوم الجمركية والضرائب والرسوم الأخرى ذات الطبيعة المماثلة، وكذلك من متطلبات الحصول على رخصة استيراد وشهادة تغطية الصرف الأجنبي فيما يتعلق باستيراد هذه المعدات والمواد والمنتجات، السلع الأخرى والأموال .
- د. المعدات والمواد والمنتجات والسلع الأخرى على النحو الوارد في المرفق رقم (2) تقدمها حكومة مملكة تايلند وتبقى ملكا لحكومة مملكة تايلند ما لم يتم الاتفاق على خلاف ذلك بين الطرفين.

## المتخصصون

فيما يتعلق بالمتخصصين الذين تم إرسالهم إلى المملكة الاردنية الهاشمية لأداء واجباتهم بموجب هذه المذكرة، تقوم حكومة مملكة تايلند بما يلي:

- أ) تزويد المختصين بنفقات للسفر الدولي والمحلي، والسكن، ورسوم التأشيرات والرعاية الطبية والعلاج ونقل المعدات والمواد الكيميائية وبدل السفر والمصاريف الأخرى ذات الصلة، والموظفين النظراء المؤهلين تأهيلا مناسباً واللازمين لأداء واجبات المتخصصين في عرض و/ أو تنفيذ مشروع الاستمطار الملكي؛

تقوم حكومة المملكة الاردنية الهاشمية بما يلي:



ب) تزويد المتخصصين بالتقارير والسجلات والخرائط والإحصاءات وغيرها من المعلومات المتعلقة بالمشروع في إطار هذه المذكرة ؛

ج) إصدار بطاقات تعريف للمتخصصين لضمان تعاون جميع المنظمات الحكومية اللازمة لأداء واجباتهم، و

د) توفير ما يلزم للمسؤولين لأداء المشروع من المكاتب والمخازن، والمرافق الأخرى في الموقع المناسب في المملكة الأردنية الهاشمية.

لا يتحمل المتخصصون شخصيا مسؤولية الأفعال أو أوجه القصور التي تحدث في أداء وظائفهم بموجب هذه المذكرة في المملكة الأردنية الهاشمية، إلا عندما يتفق الطرفان على أن مثل هذه الأعمال أو أوجه القصور ناجمة عن أو تعزى إلى إهمال جسيم أو سوء سلوك متعمد من جانبهم.

#### المادة السادسة

##### الامتيازات والإعفاءات والمزايا

تمنح حكومة المملكة الأردنية الهاشمية المتخصصين هذه الامتيازات، والإعفاءات والمزايا التي لا تقل تفضيلا عن تلك الممنوحة للخبراء في أي بلد ثالث أو من أي منظمات دولية تؤدي مشاريع تعاون فني مع حكومة المملكة الأردنية الهاشمية.

#### المادة السابعة

##### حقوق الملكية الفكرية

تمنح حكومة المملكة الأردنية الهاشمية الحماية الكافية والفعالة لحقوق الملكية الفكرية أو الدراية ذات الصلة بالأنشطة التعاونية في إطار هذه المذكرة وتضمنها.

إن المعلومات العلمية والتكنولوجيا الجديدة المستمدة من الأنشطة التعاونية التي تتم أثناء هذا التعاون الفني، أو أي تحسين أو ابتكار يستمد من أية حقوق ملكية فكرية أو دراية ذات صلة بالأنشطة التعاونية أثناء و/ أو بعد تنفيذ هذه المذكرة ، تكون مملوكة من قبل جلالة ملك تايلند، ولا يتم الكشف عنها بأي وسيلة دون الحصول على موافقة خطية من حكومة مملكة تايلند.

#### المادة الثامنة

##### سرية المعلومات

يلتزم الطرفان بأحكام سرية الاتفاق، على النحو المبين في المرفق رقم (3) من مذكرة التفاهم هذه.

#### المادة التاسعة

#### استخدام التكنولوجيا الملكية للاستثمار

عند الانتهاء من مرحلة التدريب، يجوز لحكومة المملكة الاردنية الهاشمية تنفيذ الاستثمار الملكي باستخدام تكنولوجيا الاستثمار الملكي ضمن أراضيها، على حسابها الخاص، وتقوم سنويا بإخطار حكومة مملكة تايلند بقيامها بالاستثمار الملكي لتبادل المعلومات.  
لا يجوز لحكومة المملكة الاردنية الهاشمية، بأي وسيلة، نشر تكنولوجيا الاستثمار الملكي لأي طرف ثالث.

يستمر تطبيق هذه المادة بعد انتهاء مدة هذه المذكرة.

#### المادة العاشرة

#### تسوية النزاعات

أي خلاف أو نزاع ينشأ عن تفسير أو تنفيذ أحكام هذه المذكرة يسوى وديا بالتشاور أو التفاوض في اللجنة التوجيهية المشتركة للمشروع.

#### المادة الحادية عشر

#### التعديل

يجوز للطرفين تصليح أو تعديل كل هذه المذكرة أو أي جزء منها بالاتفاق المتبادل خطياً. ويدخل هذا التصليح أو التعديل حيز النفاذ في التاريخ الذي يقرره الطرفان.

#### المادة الثانية عشر

#### بنود ختامية

تدخل مذكرة التفاهم هذه حيز النفاذ اعتباراً من تاريخ التوقيع عليها وتبقى سارية المفعول بعد ذلك لمدة ثلاثة سنوات.

بناء على اتفاق خطي متبادل بين الطرفين، تكون مذكرة التفاهم قابلة للتجديد لمدة ثلاثة سنوات إضافية. ويجوز للطرفين الاتفاق على تجديد مذكرة التفاهم لفترة تزيد عن ثلاثة سنوات، بناء على طلب أي من الطرفين من خلال تقديم إشعار خطي قبل تاريخ انتهاء المذكرة بثلاثة أشهر.

يجوز لأي من الطرفين إنهاء هذه المذكرة بتقديم إشعار خطي عبر القنوات الدبلوماسية عن اعترامه إنهاء هذه المذكرة وذلك قبل ثلاثة أشهر.

حُرت هذه المذكرة من نسختين في عمان بتاريخ 23 آذار 2016 باللغات الانجليزية والتايلاندية  
والعربية وبنصوص أصلية متطابقة. في حال ورود خلاف بتفسير النصوص يرجع الى النص باللغة  
الانجليزية.

عن حكومة المملكة الاردنية الهاشمية

الدكتور عاكف الزعبي

وزير الزراعة



عن حكومة مملكة تايلاند

الجنرال تشاتشاي ساريكوليا

وزير الزراعة والتعاونيات



المرفق رقم (1)

لمذكرة تفاهم

بين

حكومة مملكة تايلاند

و

حكومة المملكة الأردنية الهاشمية

على

التعاون الفني

في

مشروع تعديل الطقس

باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار

عنوان المشروع: التعاون الفني في مشروع تعديل الطقس باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار.

هدف المشروع: تمكين وتدريب المسؤولين الأردنيين على التعامل مع تجربة استمطار الغيوم باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار.

مدة المشروع: ثلاثة سنوات. (قابلة للتمديد حسب المادة 12 من مذكرة التفاهم)

موقع المشروع: الوصف:

تايلند - مطار هيواهن

الأردن- منطقة تجميع المياه لسد الملك طلال

انشطة المشروع: خطة عمل المشروع (الملف المرفق 1)

### البرنامج 1 تطوير الموارد البشرية

1.1 تحسين معرفة وتجربة الخبراء الأردنيين في تقنيات استمطار الغيوم. 1.1 الاهداف

2.1 التعاون وتبادل الخبرة والمعرفة في تكنولوجيا استمطار الغيوم في الأردن.

2.2 الأنشطة 1.2 تقديم تدريب لسبعة خبراء اردنيين خلال الفترة من الخامس والعشرين من آب الى الاول من ايلول 2014

2.2 تقديم ملخص عام وورشة عمل حول استمطار الغيوم.

3.2 تدريب عملي على الاستمطار لثمانية خبراء اردنيين لمدة عشرة ايام

3.3 دورة تدريبية 1.3 مقدمة

2.3 تكنولوجيا الاستمطار الملكية

3.3 اجراءات الاستمطار الملكية

4.3 ادارة البيانات/النظام

5.3 تقنية التقييم

6.3 دراسات الاثر البيئي

4. المدة المتوقعة 1.4 تدريب تمهيدي: اسبوع واحد خلال آب 2014.

2.4 تدريب علمي وعملي في تايلند: عشرة ايام خلال الاسبوع الثالث والاسبوع الرابع من آب 2015.

5. موقع التدريب مركز هيوهن للاستمطار - مقاطعة بر اشاب كير يخان- تايلند.

6. مؤهلات واعداد 8 اشخاص بما فيهم:

1.6 مدير عمليات ميداني المتدربين

2.6 عالم طيران

3.6 عالم ارساد جوية

4.6 طيار

5.6 ميكانيكي طيران

6.6 مدير بيانات/مدير نظام

7. النتائج المتوقعة 1.7 سيحصل الخبراء الاردنيين على معرفة متقدمة في تقنية استمطار الغيوم.

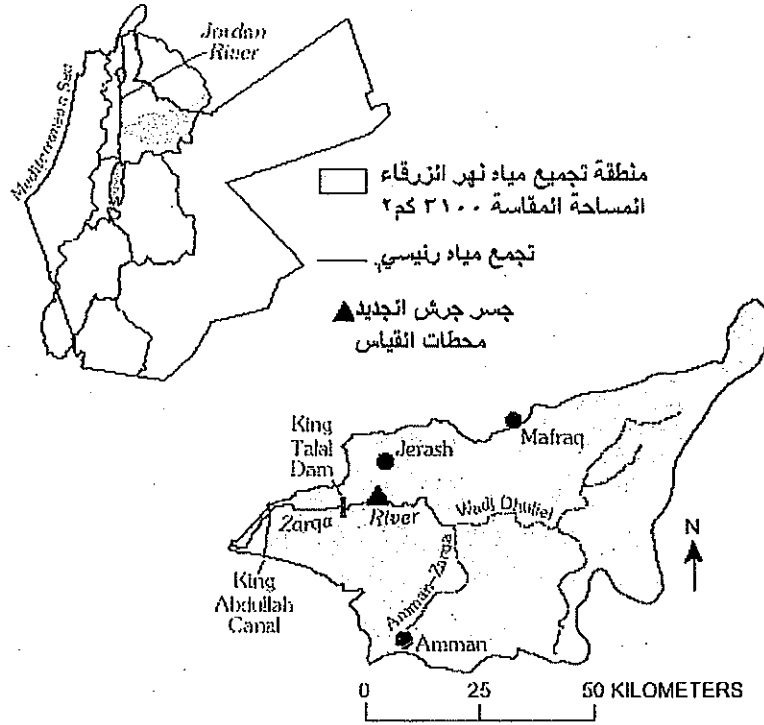
2.7 سيتم مناقشة خطة تطبيقية من أجل زيادة الامطار في منطقة تجمع المياه لسد الملك طلال خلال تقييم ومراقبة المشروع.

## البرنامج 2 عرض توضيحي في الاردن

- 1.1 انشاء مركز ومرافق للعرض التوضيحي لاستمطار الغيوم في الاردن
  - 2.1 اختبار جدوى استمطار الغيوم في الاردن
  - إقامة عرض توضيحي لاستمطار الغيوم
  - منطقة تجميع المياه لسد الملك طلال
  - 1.4 قاعدة العمليات (المرفق 2) الميدانية
  5. الفترة المتوقعة
  - 1.6 سيحصل الخبراء الاردنيون على معرفة أساسية لتقنية استمطار الغيوم لزيادة الامطار في الاردن.
  - 2.6 يمكن ممارسة التقنية التايلندية لاستمطار الغيوم في الاردن من اجل التحقق من أن هذه التقنية يمكن استخدامها في ظروف مشابهة.
1. الاهداف
2. الانشطة
3. موقع المشروع
4. قاعدة العمليات (المرفق 2) الميدانية
5. الفترة المتوقعة
6. النتائج المتوقعة

## الأرقام والجداول (مرفق 2)

توضيح خريطة الهدف / منطقة حقلا للتشغيل



منطقة تجمعات مياه الامطار سد الملك طلال / الاردن

المرفق رقم (2)

لمذكرة تفاهم

بين

حكومة مملكة تايلاند

و

حكومة المملكة الاردنية الهاشمية

على

التعاون الفني

في

مشروع تعديل الطقس

باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار

يتطلب تنفيذ العرض التوضيحي للاستمطار الملكي في المملكة الاردنية الهاشمية المعدات والمواد والمستلزمات التالية:

1. تقدم حكومة مملكة تايلاند ما يلي:

1.1 فريق خبراء تايلندي

2

2.1 آلة لطحن المواد

وحدة

1

3.1 آلة لطحن الثلج الجاف

وحدة

2. تقدم حكومة المملكة الاردنية الهاشمية ما يلي:

1.2 طائرة للبيدار على أن تكون قدرتها على حمل وزن صافي من المواد

2

الكيميائية يتراوح من 1000-3000 كيلو غرام

وحدة

2.2 جهاز ارسال محمول بواسطة بالون يقيس عناصر الطقس في طبقات

1

الجو العليا.

وحدة



1 3.2 رادار طقس  
وحدة

1 4.2 معدات لقياس عناصر الطقس السطحي  
وحدة

8 5.2 اجهزة ارسال واستقبال لاسلكية  
وحدة

4 6.2 كمبيوتر شخصي  
وحدة

7.2 الوسائل:

2 (1) مركبة تحميل صغيرة بحمولة طن واحد  
وحدة

1 (2) وسيلة نقل لافراد المشروع  
وحدة

1 (3) منصة خشبية لخلط المواد الكيميائية  
وحدة

(4) المكاتب:

(1.4) يجب أن يكون مركز العرض التوضيحي في بناية مجهزة بانظمة  
تكييف هواء ملائمة

(2.4) يجب أن لا يكون موقع التحكم الميداني لعمليات خلط المواد الكيميائية  
والتحميل والمراقبة بعيداً عن مركز المراقبة الميداني وموقع وقوف طائرة  
البيادر

8.2 الافراد:

1 (1) مدير عمليات ميداني

4 (2) عالم/مهندس/عالم ارضاد جوية

2 (3) طيار

1 (4) فني ارضاد جوية/كهرباء

1 (5) منسق

(6) مسؤول تحميل لمزج المواد الكيميائية، تحميل

2 وضبط العمليات (ميكانيكي)

10 - 8 (7) طاقم دعم

9.2 المواد اللازمة لعشرة ايام عمل

15

طن

(1) بودة كلورايد الصوديوم (NaCl)

(2) بودة كلورايد الكالسيوم (CaCl<sub>2</sub>)

10

طن

أو بودة اوكسيد الكالسيوم (CaO)

10

طن

(3) يوريا (حبيبات)

10

طن

(4) تلج جاف

### المرفق رقم (3)

#### اتفاقية السرية

هذه الاتفاقية في يوم 23 اذار 2016 من قبل وبين وزير الزراعة ، حكومة المملكة الاردنية الهاشمية (ويشار لها فيما بعد بـ "المتلقي") ووزير الزراعة والتعاونيات ، حكومة مملكة تايلند (يشار لها لاحقا بالمفصح )

في حين يمتلك المفصح افكارا ومعلومات تتصل بعملية تعديل الطقس للاستمطار في منطقة معينة عن طريق التكنولوجيا الملكية للاستمطار التي ابتكرها جلالة الملك بوميبول ادولياديج ملك تايلند ، وتعد سرية ، و

في حين يبدي الطرف المتلقي استعداد لاستلام ما يتم الافصاح عنه من معلومات سرية وفق شروط هذه الاتفاقية بهدف زيادة معدل سقوط الامطار في المنطقة الزراعية الرئيسية وزيادة مرافق تخزين المياه في المملكة الاردنية الهاشمية.

وباعتبار الالتزامات المتبادلة من قبل الطرف المفصح والطرف المتلقي وفق هذه الاتفاقية ، يتفق الطرفان على ما يلي:

#### 1: تعريف

في هذه الاتفاقية، ان المعلومات السرية تعني ان جميع المعلومات المتصلة بعملية تعديل الطقس لحد سقوط الامطار في منطقة معينة عبر التكنولوجيا الملكية للاستمطار بما في ذلك الابتكارات والاكتشافات والحقائق والبيانات والافكار والطريقة والاسلوب او عملية الصنع واسلوب او مبدأ البناء والتركيب الكيميائي او الصيغة الكيميائية والتقنيات والمنتجات والنماذج الأولية والعمليات والاسماء والطريقة والعمليات الروتينية والموصفات والرسومات واسرار التجارة والاساليب التكنولوجية وبرامج الحاسوب، تعمل وفق ما تمليه حقوق الملكية ومعارف اخرى.

#### 2. السرية

يتوجب على المتلقي عدم الافصاح عن المعلومات السرية التي تصله من الجهة المفصحة لاي طرف ثالث ما عدا الموظفين المخولين لديه او التعريف بها باي طريقة لاي طرف دون موافقة خطية من المفصح.

يوافق الطرف المتلقي على عدم استخدام المعلومات باي طريقة خارج هدف ونطاق مذكرة التفاهم.

يوافق المتلقي على اتخاذ جميع الخطوات الضرورية من ناحية منطقية لحماية سرية المعلومات السرية والحيلولة دون وقوع المعلومات السرية حوزة العامة او في حوزة اشخاص غير مخولين.

#### 3. ملكية المعلومات السرية

يقر المتلقي ان جميع المعلومات السرية تبقى دوما ملكية تامة لجلالة الملك بوميبول ادولياديج ملك تايلند. لا شيء في هذه الاتفاقية يمنح المتلقي اي حقوق او رخصة لاي جزء من المعلومات السرية

#### 4. التعويض

يضمن المتلقي ويوافق على ضمان تعويض المفصح عن اي فقدان او ضرر يعاني منه المفصح (بما في ذلك الضرر الخاص او المباشر او غير المباشر او ناشيء بما في ذلك الضرر المادي الناشيء) والناجم عن اي استخدام غير مخول لكشف اي من المعلومات السرية من قبل المتلقي واي من العاملين المخولين لدى المتلقي واي شخص يوافق عليه المفصح للمتلقي لكشف المعلومات السرية واي شخص يعلم بالمعلومات السرية لدى المتلقي.

ان الالتزام بـ تعويض المفصح يعد التزاما مستمرا منفصل عن ومستقل عن الالتزامات الاخرى ويستمر بانتهاء او إنهاء هذه الاتفاقية.

#### 5. مدة السرية

الالتزام بهذه الاتفاقية يستمر نفاذا حتى تصبح المعلومات السرية التي يتم الكشف عنها للمتلقي متوفرة بشكل قانوني للعامة.

يعمل الاطراف على تنفيذ هذه الاتفاقية ابتداء من التاريخ الموضح ادناه

المتلقي : حكومة المملكة الاردنية الهاشمية

المفصح : حكومة مملكة تايلاند

التوقيع :

التوقيع :



الاسم طباعةً : د . عاكف الزعبي

الاسم طباعةً : الجنرال تشاتشاي ساريكوليا

المسمى الوظيفي : وزير الزراعة

المسمى الوظيفي : وزير الزراعة والتعاونيات

التاريخ : 23 اذار 2016

التاريخ : 23 اذار 2016

**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
BETWEEN  
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND  
AND  
THE GOVERNMENT OF  
THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN  
ON  
THE TECHNICAL COOPERATION UNDER THE PROJECT  
ON WEATHER MODIFICATION  
BY ROYAL RAINMAKING TECHNOLOGY**

**PREAMBLE**

The Government of the Kingdom of Thailand and the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan, hereinafter referred singularly as the "Party" and collectively as the "Parties";

RECOGNIZING the importance of rainfall to socio-economic activities such as hydropower generation, irrigation, and agriculture;

BEING GUIDED by the desire to strengthen the existing friendly relations between the people of the Kingdom of Thailand and the people of the Hashemite Kingdom of Jordan.

BEING PROFOUNDLY APPRECIATIVE of His Majesty King Bhumibol Adulyadej of Thailand's generosity;

HAVE AGREED AS FOLLOWS:

**Article I  
OBJECTIVE**

The objective of this Memorandum of Understanding is to define the framework for the technical cooperation between the Government of the Kingdom of Thailand and the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan in the project on weather modification by Royal Rainmaking Technology.

## **Article II DEFINITIONS**

"Royal Rainmaking" means the process of weather modification to induce rainfall in a specific area by Royal Rainmaking Technology.

"Royal Rainmaking Technology" means weather modification technique invented by His Majesty King Bhumibol Adulyadej of Thailand.

"Technical Cooperation" means the activities of both Parties necessary to ensure that Royal Rainmaking meets the given specifications and/or to solve problems or deficiencies that may arise during the application of Royal Rainmaking.

"Know-how" means any intellectual property, including but not limited to i) both patentable and non-patentable inventions, discoveries, improvements, processes and designs; ii) both registered and non-registered marks; iii) both registered and non-registered integrated circuits; iv) trade secret or technical know-how related to Royal Rainmaking Technology.

"Specialist" means Thai experts necessary for the implementation of the project, primarily but not exclusively, from the Department of Royal Rainmaking and Agricultural Aviation, Ministry of Agriculture and Cooperatives and the Ministry of Foreign Affairs, the list of which shall be communicated to the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan prior to their arrival in Amman in 30 days.

## **Article III SCOPE OF COOPERATION**

The project shall be implemented in the territory of the Hashemite Kingdom of Jordan, subject to suitability of local conditions and circumstances, through the following:

- (1) Demonstration of the project to be performed at King Talal Dam Catchment Area, unless otherwise decided by the Joint Project Steering Committee;
- (2) Training programs to be conducted in Thailand or in Jordan wherever appropriate, for Jordanian Officials, and subject to the determination of the Joint Project Steering Committee; and
- (3) Provision of the equipment and supplies as necessary will be from both Parties.

The details of the project work plan as described in **Annex I** to the Memorandum of Understanding.

**Article IV**  
**JOINT PROJECT STEERING COMMITTEE**

For the purpose of implementation of this Memorandum of Understanding, a Joint Project Steering Committee shall be established by mutual agreement of the Parties.

The Joint Project Steering Committee shall be responsible, *inter alia*, for:

- i) facilitating, supporting, and creating favorable conditions for the implementation of this Memorandum of Understanding;
- ii) determining the scope of activities necessary for the implementation of this Memorandum of Understanding;
- iii) proposing to the Parties the program of activities; and resources required for their implementation, and reporting the results of these activities; and
- iv) discussing to resolve any differences or dispute arising out of the interpretation or implementation of the provisions of the Memorandum of Understanding.

The Government of the Kingdom of Thailand shall be represented in the Joint Project Steering Committee by:

- a) Permanent Secretary, Ministry of Agriculture and Cooperatives or his/her representative;
- b) Ambassador of Thailand to the Hashemite Kingdom of Jordan or his/her representative;
- c) Director-General of the Department of Royal Rainmaking and Agricultural Aviation or his/her representative;
- d) An official from the Department of Royal Rainmaking and Agricultural Aviation;
- e) Director-General of Thailand International Cooperation Agency (TICA), Ministry of Foreign Affairs or his/her representative;

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan shall be represented in the Joint Project Steering Committee by:

- a) Minister of Transport or his/her representative;
- b) Minister of Water and Irrigation or his/her representative;
- c) Minister of Agriculture or his/her representative;

d) Minister of Planning and International Cooperation or his/her representative;

e) Director-General of Jordan Meteorological Department or his/her representative;

f) Commander of Royal Jordanian Air Force or his/her representative;

g) Chief Commissioner of Civil Aviation Regulatory Commission (CARC) or his/her representative;

#### **Article V RESPONSIBILITIES**

Each Party agrees to fulfill the responsibility borne under the project as follows:

a) Equipment, materials, products and other commodities provided by the government of the Kingdom of Thailand, as listed in **Annex II** to the Memorandum of Understanding for the execution of Royal Rainmaking either imported from outside or procured within the Hashemite Kingdom of Jordan.

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan shall:

(i) exempt them from payment of taxes, levies, duties, fees and other charges of similar nature;

(ii) expedite their clearance through customs;

(iii) facilitate their movement by providing appropriate customs and wharfage facilities in the port closest to the site(s) identified for Royal Rainmaking;

(iv) unless provided otherwise by mutual arrangement between the Parties, provide for their expeditious transport to the site of the project; and

(v) exempt from or be responsible for inspection fees and storage charges and all other taxes, levies, duties, fees or charges on these equipment, materials, products, and other commodities purchased in or imported into the Hashemite Kingdom of Jordan.

b) The equipment, materials, products, other commodities, and funds, which Specialists carry with them for the performance of their duties, shall remain the property of the Government of the Kingdom of Thailand unless otherwise mutually agreed upon.

c) Specialists shall be exempted from consular fees, customs duties, taxes and other charges of similar nature, as well as from the requirements of obtaining import license and certificate of foreign exchange coverage in



respect of the importation of such equipment, materials, products, other commodities and funds.

d) Equipment, materials, products and other commodities as listed in **Annex II** shall be provided by the Government of the Kingdom of Thailand and shall remain the property of the Government of Thailand unless otherwise mutually agreed upon.

### **SPECIALISTS**

In respect of Specialists dispatched to the Hashemite Kingdom of Jordan to perform their duties under this Memorandum of Understanding, the Government of the Kingdom of Thailand shall:

a) provide to Specialists expenses for international and domestic travels, accommodation, visa fee, medical care and treatment, equipment and chemicals transportation, per diem and other related expenses and suitably qualified counterpart staff required for the performance of the duties of Specialists in demonstrating and/or performing Royal Rainmaking;

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan shall:

b) provide reports, records, maps, statistics and other information related to the project under this Memorandum of Understanding to Specialists;

c) issue identification cards to Specialists to secure the cooperation of all the Hashemite Kingdom of Jordan governmental organizations necessary for the performance of their duties; and

d) provide offices, storages, and other facilities at appropriate location in the Hashemite Kingdom of Jordan required for the performance of the project.

Specialists shall not be held personally liable for acts or omissions occurring in the performance of their functions under this Memorandum of Understanding in the Hashemite Kingdom of Jordan, except when the Parties agree that such acts or omissions are result from or are attributable to gross negligence or willful misconduct on their part.

### **Article VI**

#### **PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS**

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan shall accord Specialists such privileges, exemption and benefits to which are no less favorable than those accorded to experts of any third country or of any international organizations performing technical cooperation projects with the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan.

**Article VII**  
**INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS**

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan shall grant and ensure adequate and effective protection of intellectual property rights or Know-how related to cooperative activities under this Memorandum of Understanding.

New scientific information and technology derived from cooperative activities carried out during this technical Cooperation, or any improvement or innovation derived during and/or after the implementation of this Memorandum of Understanding from any intellectual property rights or Know-how related to the cooperative activities, shall be owned by His Majesty the King of Thailand and shall not be disclosed by any means without written consent of the Government of the Kingdom of Thailand.

**Article VIII**  
**CONFIDENTIALITY**

The Parties shall be bound by the provision of the Confidentiality Agreement, as set out in **Annex III** to the Memorandum of Understanding.

**Article IX**  
**USING OF ROYAL RAINMAKING TECHNOLOGY**

Upon the completion of training program, the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan may, at its own cost, perform Royal Rainmaking by using Royal Rainmaking Technology within its territory and shall annually notify to the Government of the Kingdom of Thailand on such performance of Royal Rainmaking for exchange of information.

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan shall not, by any means, disseminate Royal Rainmaking Technology to any third party.

This Article shall continue to apply after the termination of this Memorandum of Understanding.

**Article X**  
**DISPUTE SETTLEMENT**

Any differences or dispute arising out of the interpretation or implementation of any provision of this Memorandum of Understanding shall be settled amicably by consultation or negotiation in the Joint Project Steering Committee.

**Article XI**  
**AMENDMENT**

The Parties may amend or modify all or any part of this Memorandum of Understanding by mutual agreement in writing. Such amendment or modification shall come into force on such date as may be determined by the Parties.

**Article XII**  
**FINAL PROVISION**

This memorandum of Understanding shall enter into force on the date of signing and thereafter shall remain in force for a period of three (3) years.

Upon mutual agreement in writing between the Parties, the Memorandum of Understanding shall be renewable for an additional period of three (3) years. The Parties may agree to renew the Memorandum of Understanding for a period more than three (3) years, at the request of either Party by giving at least three (3) months written notice in advance before the expiry date.

Either party may terminate this Memorandum of Understanding by giving at least three (3) months prior written notice, through diplomatic channels, of its intention to terminate this Memorandum of Understanding.

Done in duplicate at Amman, on 23<sup>rd</sup> March 2016, in English, Thai and Arabic languages, all texts being equally authentic. In case of any divergence in interpretation, the English text shall prevail.

**For the Government of  
the Kingdom of Thailand**

**For the Government of  
the Hashemite Kingdom of Jordan**



**(General Chatchai Sarikulya)**  
**Minister of Agriculture and  
Cooperatives**



**(Dr. Akef Al-Zoubi)**  
**Minister of Agriculture**

**ANNEX I**

**TO THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
BETWEEN  
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND  
AND  
THE GOVERNMENT OF  
THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN  
ON  
THE TECHNICAL COOPERATION UNDER THE PROJECT  
ON WEATHER MODIFICATION  
BY ROYAL RAINMAKING TECHNOLOGY**

---

- PROJECT TITLE:** The Technical cooperation under the project weather modification by Royal Rainmaking technology.
- PROJECT PURPOSE:** To train the Jordanian officials to be able to conduct cloud seeding experiment and operation in Jordan using the Royal Rainmaking Technology.
- PROJECT DURATION:** Three (3) years. (Extendable in accordance with Article XII of the MOU)
- PROJECT SITE:** Demonstration:  
Thailand – Hua Hin Airport  
Jordan – King Talal Dam catchment area
- PROJECT ACTIVITIES** Project Work Plan (Attachment 1)

**PROGRAMME I HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT**

- 1. Objectives**
- 1.1 To improve knowledge and experience of Jordanian's experts in cloud seeding techniques.
  - 1.2 To cooperate and exchange experience and knowledge in cloud seeding technology in Jordan.
- 2. Activities**
- 2.1 Introduction training for 7 Jordanian experts during August 25<sup>th</sup> – 1 September 2014.
    - Overview briefing and workshop on cloud seeding.

2.2 Practical training on Rainmaking for 8  
Jordanian experts – 10 days

- 3. Training Course**
- 3.1 Introduction
  - 3.2 Royal Rainmaking Technology
  - 3.3 Royal Rainmaking Procedure
  - 3.4 Data/System Management
  - 3.5 Evaluation Technique
  - 3.6 Environment Impact Studies
- 4. Expected Period**
- 4.1 Introduction training : One week in August 2014
  - 4.2 Scientific & Practical training in Thailand : 10 days during the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> week of August 2015
- 5. Training Location** Hua Hin Rainmaking Center, Prachaub Kirikhan province, Thailand
- 6. Qualification and number of trainee**
- 8 persons including;
- 6.1 Field Operation Director (FOD)
  - 6.2 Flight Scientist
  - 6.3 Meteorologist
  - 6.4 Pilot
  - 6.5 Flight Mechanic
  - 6.6 Data Manager/System Manager
- 7. Expected Output**
- 7.1 Jordanian's experts will obtain advance knowledge in cloud seeding technique.
  - 7.2 Implementation plan in order to increase rainfall at King Talal Dam catchment area will be discussed including assessing and monitoring the project.

## **PROGRAMME II DEMONSTRATION IN JORDAN**

- 1. Objectives**
- 1.1 To establish demonstration center and facilities for cloud seeding in Jordan.
  - 1.2 To examine cloud seeding feasibility in Jordan.
- 2. Activities**
- Conduct cloud seeding demonstration.

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>3. Project Site</b>         | King Talal Dam catchment area  |
| <b>4. Field Operation Base</b> | - Demonstration in Jordan : King Talal Dam catchment area (Attachment 2)   |
| <b>5. Expected Period</b>      | - Demonstration in Jordan in March 2016  |
| <b>6. Expected Output</b>      | 6.1 Jordanian's experts will obtain fundamental knowledge of the cloud seeding technique to increase rainfall in Jordan.<br>6.2 The cloud seeding technique from Thailand can be practiced in Jordan, in order to verify that the technique can be implemented in a similar environment. |









Activities	Year 2014												Year 2015			Year 2016		Responsibility				
	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Q1	Q2	Thailand	Jordan	
3. Provide dry ice grinding machine - Available																		—		X		
4. Provide rawinsonde (radiosonde) unit - 1 radiosonde is available and another one is in the procurement process.																		—			X	
5. Seeding materials (for 10-day operation)																						
5.1. Sodium Chloride (NaCl) (Powder)																		—				X
5.2 Calcium Chloride (CaCl <sub>2</sub> ) (Powder) or Calcium Oxide (CaO) powder)																		—				X
5.3 Urea (Granule)																		—				X
5.4 Solid CO <sub>2</sub> (Dry ice)																		—				X







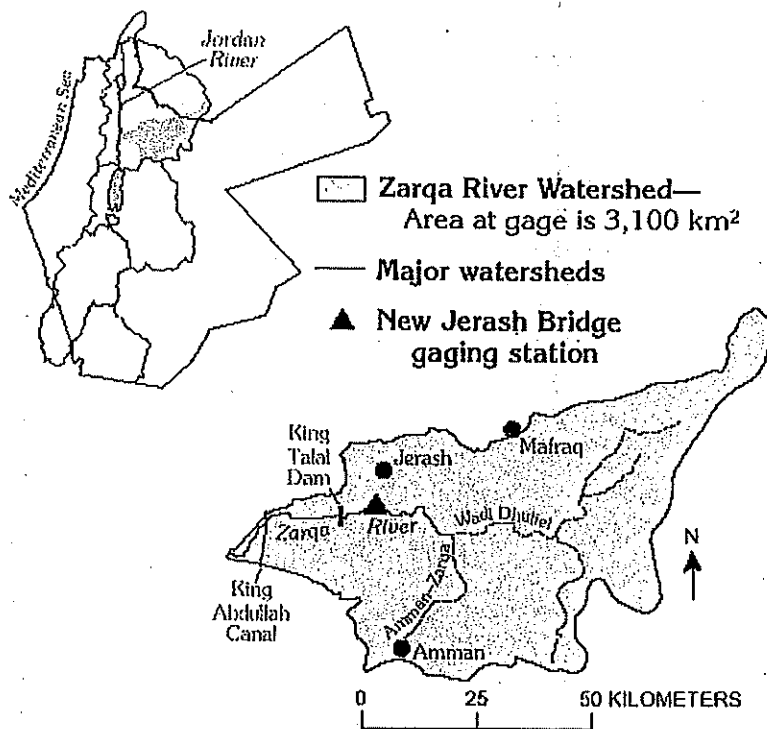


Activities	Year 2014												Year 2015						Year 2016		Responsibility	
	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Q1	Q2	Thailand	Jordan	
2.3 Rainmaking operation																		—		X	X	
2.4 Evaluation of the result																		—		X	X	
3. Project steering committee (PSC) meeting in Jordan																						
3.1 Report the result																			—	X	X	
3.2 Discuss future plan																			—	X	X	

**Remarks** 1) Weather RADAR is not available during demonstration. 2) Future plan discussed in PSC meeting will be implemented.

FIGURES AND TABLES (Attachment 2)

The Map illustrates target area/field operation base



King Talal Dam catchment area, Jordan



**ANNEX II**

**TO THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
BETWEEN  
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND  
AND  
THE GOVERNMENT OF  
THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN  
ON  
THE TECHNICAL COOPERATION UNDER THE PROJECT  
ON WEATHER MODIFICATION  
BY ROYAL RAINMAKING TECHNOLOGY**

The following equipment, materials products and other commodities are required for the execution of Royal Rainmaking Demonstration in the Hashemite Kingdom of Jordan.

1. Provide by the Government of the Kingdom of Thailand:

1.1 Thai Expert Team		
1.2 Material Grinding Machine	2	units
1.3 Dry Ice Grinding Machine	1	unit

2. Provide by the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan:

2.1 Seeding aircraft with total net weight of chemical loading capacity 1000-3000 kgs	2	units
2.2 Rawinsonde unit	1	unit
2.3 Weather RADAR	1	unit
2.4 Surface observation equipment	1	unit
2.5 Portable VHF/FM	8	units
2.6 Personal computer	4	units

2.7 Facilities:

(1) Loading vehicles (small truck 1 ton)	2	unit
(2) Transportation for Project personnel	1	unit
(3) Wooden chemical mixing platform	1	unit

(4) Offices:

(4.1) Demonstration center (should be accommodated in any appropriate air-conditioned building)

(4.2) Field operation control location for chemical mixing, loading, and control (not far from operation control center and seeding aircraft parking)

2.8 Personnel:

(1) Field operation director	1
(2) Scientist/Engineer/Meteorologist	4
(3) Pilots	2
(4) Technician - Meteorological/Electronic	1
(5) Coordinator	1
(6) Load master of chemicals mixing, loading and controlling (Mechanics)	2
(7) Supporting Crews	8-10

2.9 Materials (for 10-days operation)

(1) Sodium Chloride (NaCl) (Powder)	15	tons
(2) Calcium Chloride (CaCl <sub>2</sub> ) (Powder) or Calcium Oxide (CaO) (Powder)	10	tons
(3) Urea (Granule)	10	tons
(4) Dry Ice	10	tons

## ANNEX III

### CONFIDENTIALITY AGREEMENT

This Agreement is entered into on this 23<sup>rd</sup> March 2016, by and between Minister of Agriculture, the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan (hereinafter the "Recipient") and Minister of Agriculture and Cooperatives, the Government of the Kingdom of Thailand (hereinafter the "Discloser").

WHEREAS the Discloser possesses certain ideas and information relating to process of weather modification to induce in a specific area by the Royal Rainmaking Technology invented by His Majesty King Bhumibol Adulyadej of Thailand, that is confidential; and

WHEREAS the Recipient is willing to receive disclosure of the Confidential Information pursuant to the terms of this Agreement for the purpose of increasing rainfall in the main agricultural area and to increase water storage facilities of the Hashemite Kingdom of Jordan.

In consideration for the mutual undertakings of the Discloser and the Recipient under this Agreement, the Parties agree as follows:

#### 1. DEFINITION

In this Agreement, *Confidential Information* shall mean all information relating to the process of weather modification to induce rainfall in a specific area by the Royal Rainmaking Technology including inventions; discoveries; facts; data; ideas; manner; method or process of manufacture; method or principle of construction; chemical composition or formulation; techniques; products; prototypes; processes; names; know-how; routines; specifications; drawings; trade secrets; technology methods; computer programmes; works in respect to which copyright subsists; and other knowledge.

#### 2. CONFIDENTIALITY

The Recipient must not disclose to any third party, except its authorized personnel, or make known in any manner any part of the Confidential Information received from the Disclosure, without written consent from the Discloser.

The Recipient agrees not to use the Confidential Information in any way outside the objective and scope of the Memorandum of Understanding.

The Recipient agrees to take all steps reasonably necessary to protect the secrecy of the Confidential Information, and to prevent the Confidential Information from falling into the public domain or into the possession of unauthorized persons.

### **3. OWNERSHIP OF CONFIDENTIAL INFORMATION**

The recipient acknowledges that all of the Confidential Information shall at all times remain the absolute property of His Majesty King Bhumibol Adulyadej of Thailand. Nothing in this Agreement confers upon the Recipient any right or license to any part of the Confidential Information.

### **4. INDEMNITY**

The Recipient indemnifies and agrees to keep the Discloser indemnified against any loss or damage suffered by the Discloser (including special, direct, indirect, or consequential, including consequential financial loss) arising out of any unauthorized use of disclosure of any Confidential Information by the Recipient, any of the Recipient's authorized personnel, any person in respect to whom the Discloser consents to the Recipient making a disclosure of the Confidential Information, any person whose awareness of the Confidential Information originates with the Recipient.

The obligation to indemnify the Discloser is a continuing obligation separate and independent of other obligations, and shall survive the expiration or termination of this Agreement.

### **5. DURATION OF CONFIDENTIALITY**

The obligation of this Agreement shall continue in force until the Confidential Information disclosed to the Recipient legally becomes available in the public domain.

In WITNESS WHEREOF, the Parties have executed this Agreement effective as of the first date set out below.

**For the Government of the  
Kingdom of Thailand**



**(General Chatchai Sarikulya)  
Minister of Agriculture  
and Cooperative  
23 March 2016**

**For the Government of  
the Hashemite Kingdom of Jordan**



**(Dr. Akef Al- Zoubi)  
Minister of Agriculture**

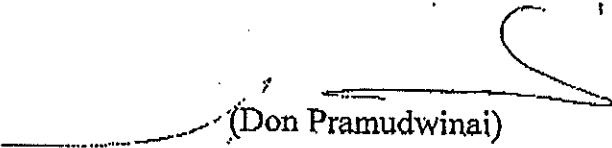
**23 March 2016**

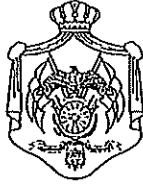


**FULL POWERS**

I, the Undersigned, Don Pramudwinai, Minister of Foreign Affairs of the Kingdom of Thailand, do hereby state that General Chatchai Sarikulya, Minister of Agriculture and Cooperatives of the Kingdom of Thailand, is authorised and empowered to sign the Memorandum of Understanding between the Government of the Kingdom of Thailand and the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan on the Technical Cooperation under the Project on Weather Modification by Royal Rainmaking Technology.

Given at the Ministry of Foreign Affairs, Sri Ayudhya Road, Bangkok, this 17<sup>th</sup> Day of March in the Year Two thousand Five hundred and Fifty-nine of the Buddhist Era, corresponding to the Year Two thousand and Sixteen of the Christian Era.

  
(Don Pramudwinai)  
Minister of Foreign Affairs  
of the Kingdom of Thailand



## وثيقة تفويض

أنا ناصر جوده، نائب رئيس الوزراء ووزير الخارجية وشؤون المغتربين للمملكة الأردنية الهاشمية، وعملاً بالصلاحيات المخولة إليّ، أفوض معالي الدكتور عاكف الزعبي، وزير الزراعة، بالتوقيع نيابة عن الحكومة الأردنية على مذكرة تفاهم بين حكومة مملكة تايلند وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية على التعاون الفني في مشروع تعديل الطقس باستخدام التكنولوجيا الملكية للاستمطار.

وإشعاراً بذلك وقعت هذه الوثيقة وختمتها بالخاتم الرسمي لوزارة الخارجية وشؤون المغتربين للمملكة الأردنية الهاشمية.

حُررت في عمّان هذا اليوم الثلاثاء السادس من جمادى الآخرة لعام ألف وأربعمائة وسبعة وثلاثين هجرية، الموافق للخامس عشر من آذار لعام ألفين وستة عشر ميلادية.

نائب رئيس الوزراء  
ووزير الخارجية وشؤون المغتربين