

**รายงานการประชุม**  
**คณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางการเกษตรและโภชนาการ**  
**ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔**  
**วันจันทร์ที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔**

5 **ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น ๒ อาคาร ๑ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์**

**คณะกรรมการ ที่ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์**

	๑. รองศาสตราจารย์เอมอร อุดมเกษมมาลี		ประธานอนุกรรมการ
	๒. นางสาวปรียานุช ทิพย์วัฒน์	ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	อนุกรรมการ
10	๓. นางสาวรวงคณา อ่อนทรวง	ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
	๔. นางศศิวิมล ทับแย้ม	ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารแห่งชาติ	อนุกรรมการ
	๕. นางสาวสุขสม ชินวินิจกุล	ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร	อนุกรรมการ
	๖. นายยุทธนา ตุ่มน้อย	ผู้แทนสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	อนุกรรมการ
15	๗. นางสาวพิริยาธร สุวรรณมาลา	ผู้แทนสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	อนุกรรมการ
	๘. รองศาสตราจารย์สุดสาย ตริวานิช	ผู้แทนคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อนุกรรมการ
	๙. นางสาววิวรรธณ กฤษณานูวัตร์	ผู้แทนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	อนุกรรมการ
20	๑๐. นายวินัย กมลสุขยีนยง	ผู้แทนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ	อนุกรรมการ
	๑๑. นายสายันต์ ตันพานิช	ผู้แทนสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
	๑๒. นางสาวพนิดา ไชยยันต์บุรณ์	ผู้รับผิดชอบโครงการทางด้านเกษตร ระดับชาติหรือภูมิภาคที่เคยได้รับทุนจาก ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	อนุกรรมการ
25	๑๓. รองศาสตราจารย์วันทนี เกரியสินยศ	ผู้รับผิดชอบโครงการทางด้านโภชนาการ ระดับชาติหรือภูมิภาคที่เคยได้รับทุนจาก ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	อนุกรรมการ
30	๑๔. นางสาวลมัย ชูเกียรติวัฒนา	ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร	อนุกรรมการและเลขานุการ ร่วมด้านเกษตร
	๑๕. รองศาสตราจารย์ครรชิต จุดประสงค์	ผู้แทนสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล	อนุกรรมการและเลขานุการ ร่วมด้านโภชนาการ
35	<b><u>คณะกรรมการฯ ที่ประชุม ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ</u></b>		
	๑. นางสาวชลาทิพย์ เกื้อกอบ		ผู้ช่วยเลขานุการ
	๒. นายสรเสริญ ยานะพันธุ์		ผู้ช่วยเลขานุการ

**ผู้เข้าร่วมประชุม ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์**

- |   |                               |  |
|---|-------------------------------|--|
|   | ๑. นายทรงพล สมศรี             | ผู้ทรงคุณวุฒิ                                    |
|   | ๒. นางสิรินาฏ เลาะห์โรจนพันธ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ                                    |
|   | ๓. นางกนกพร บุญศิริชัย        | สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) |
| 5 | ๔. นายเกียรติพงษ์ คำดี        | สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) |

**ผู้เข้าร่วมประชุม ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ**

- |    |                           |                                  |
|----|---------------------------|----------------------------------|
|    | ๑. นางเบญญา ราชภัณฑารักษ์ | นักวิเทศสัมพันธ์ชำนาญการพิเศษ    |
|    | ๒. นางศันสนีย์ บริรักษ์   | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |
| 10 | ๓. นายเกษม ขาวมณี         | นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ       |
|    | ๔. นางสาวจิรนนท์ แสงวงการ | นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ     |
|    | ๕. นางสาวแทนชนก พูนชัย    | นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ       |
|    | ๖. นายสุทธิพัฒน์ พิณมา    | นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน             |
|    | ๗. นายปรารณต์ พัฒนถาวร    | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน           |
| 15 | ๘. นายเฉลียว กลิ่นกมล     | เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์           |

**เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.**

- 20 ประธาน : กล่าวเปิดประชุม พร้อมทั้งให้คณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางด้านการเกษตรและโภชนาการแสดงตนเข้าร่วมประชุม เนื่องจากเป็นการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และให้ฝ่ายเลขานุการดำเนินการตามระเบียบวาระ ต่อไป

ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งให้คณะอนุกรรมการแสดงตนตามองค์ประกอบ โดยมีคณะอนุกรรมการครบองค์ประชุม ดังนี้

- 25 ๑. อนุกรรมการที่ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑๕ คน  
๒. ผู้ช่วยเลขานุการตามองค์ประกอบประชุม ณ ห้องประชุม ๑๐๓ ชั้น ๑ อาคาร ๔ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จำนวน ๒ คน

**ระเบียบวาระที่ ๑ : เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

- 30 ประธาน : ได้แจ้งให้ฝ่ายเลขานุการส่งเรื่องการประชุม UN FoodSystems SDGs countdown to the Summit ที่จะมีการจัดประชุมในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมได้ ตามเอกสารที่ทางฝ่ายเลขานุการได้แจ้งประชาสัมพันธ์ทางอีเมลของคณะอนุกรรมการฯ

- 35 โดยเอกสารที่ได้แจ้งไปทางอีเมลจะเป็นการสรุปรายละเอียด Food systems: seven priorities to end hunger and protect the planet และสิ่งที่ประเทศจะได้มีการนำเสนอเกี่ยวกับระบบอาหารในสิ่งที่อยากจะทำและปรับเปลี่ยนในเรื่องของการเกษตร เรื่องการผลิต From Farm to Market และอาหารที่มีคุณภาพเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปัจจุบันมีราคาแพง เพราะฉะนั้นจะมีประชาชนที่ไม่สามารถได้รับอาหารที่มีคุณภาพ

ประเด็นที่สำคัญประการที่สองคือเรื่องของ Food Safety เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัยทางด้านอาหาร และอีกประเด็นคือผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภค

- อย่างไร มีปัจจัยอะไรในการตัดสินใจการบริโภคอาหาร และเมื่อผู้บริโภคได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมแล้ว ก็จะมีผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค และไม่ใช่ต้องดีเฉพาะต่อผู้บริโภคแต่ต้องดีต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้น ความคาดหวังเรื่องของระบบอาหารที่มีการเกษตรเป็นจุดเริ่มต้น ประเทศไทยจะทำอะไรภายใต้กรอบของคณะอนุกรรมการฯ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ประเทศและยุทธศาสตร์ด้านอาหารของประเทศก็คงไม่ต่างไปจากกรอบของคณะอนุกรรมการฯ โดยจะมีคณะกรรมการความมั่นคงด้านอาหารโลก Committee on World Food Security คณะกรรมการคณะนี้มีประธานที่มาจากประเทศไทยคือนายธนวรรธน์ เตียนสิน อัครราชทูต (ฝ่ายเกษตร) และผู้แทนถาวรไทยประจำ FAO ซึ่งท่านก็พยายามผลักดันโมเดลเรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่ที่สามารถนำเสนอได้อย่างภาคภูมิใจ และมีเรื่องของระบบอาหารท้องถิ่นซึ่งหลายประเทศประสบปัญหาเนื่องจากว่าถูกนายทุนมาซื้อที่ดินก็เป็นปัญหาไม่มีพื้นที่ทำกิน แต่เรื่องของอาหารของคนพื้นเมืองเป็นอะไรที่ยั่งยืน และเป็นที่ทำให้ไม่ควรจะละทิ้งดังนั้นเป็นอะไรที่มีประเด็นเหล่านี้เข้ามา และก็จะอาจจะเกี่ยวกับคณะอนุกรรมการฯ อย่างยิ่ง เพราะคณะอนุกรรมการฯ คณะนี้เป็นคณะอนุกรรมการที่เชื่อมโยงด้านการเกษตรที่มีองค์ประกอบด้านโภชนาการเข้าด้วยกัน และอาจจะรวมถึงสิ่งแวดล้อมเข้ามามีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น
- ทั้งนี้ ในเดือนธันวาคมรัฐบาลประเทศญี่ปุ่นเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม Nutrition for Growth Summit ดังนั้น ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงมีการจัดประชุมที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตรและโภชนาการที่สำคัญ จึงเรียนแจ้งให้คณะอนุกรรมการเพื่อทราบ

#### ที่ประชุม รับทราบ

- ระเบียบวาระที่ ๒ : เรื่องการรับรองรายงานการประชุม
- ฝ่ายเลขานุการ : รายงานให้ที่ประชุมทราบว่า รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ ฝ่ายเลขานุการได้แจ้งเวียนให้คณะอนุกรรมการฯ พิจารณาแล้วเมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยอนุกรรมการแก้ไขรายงานการประชุม ดังนี้
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดสาย ตริวานิช ผู้แทนคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แก้ไขรายงานการประชุม หน้า ๑ บรรทัดที่ ๓๔ จากเดิม “ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดสาย ตริวานิช” ขอปรับแก้เป็น “รองศาสตราจารย์สุดสาย ตริวานิช”

**มติที่ประชุม** รับรองรายงานการประชุมคณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางการเกษตรและโภชนาการ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ ที่ได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

- ระเบียบวาระที่ ๓ : เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ
- ๓.๑ การรายงานผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางการเกษตรและโภชนาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ต่อคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔
- ฝ่ายเลขานุการ : รายงานให้ที่ประชุมทราบว่าในการประชุมคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ได้นำรายงานผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ทั้ง ๑๕ คณะ นำเสนอ ให้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อทราบพร้อมนี้ ได้นำเสนอผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางการ

การเกษตรและโภชนาการ จากการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เพื่อให้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ รับทราบผลการดำเนินงาน ด้วยแล้ว

จึงเรียนคณะกรรมการฯ เพื่อทราบ

- 5 **มติที่ประชุม** รับทราบการรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ ทางด้านการเกษตรและโภชนาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ต่อคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

**๓.๒ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐**

- 10 ฝ่ายเลขานุการ : รายงานให้ที่ประชุมทราบว่าสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้มีคำสั่งที่ ๖๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- 15 ๑.๑ รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นประธานคณะทำงาน  
๑.๒ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๖ หน่วยงาน เป็นคณะทำงาน  
๑.๓ ผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะกรรมการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ จำนวน ๔ ท่าน เป็นคณะทำงาน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องทางด้านทางด้านการเกษตรและโภชนาการ จำนวน ๔ ท่าน ดังนี้

- 20 (๑) องค์ประกอบ ลำดับที่ ๑.๒ รองผู้อำนวยการ (วิชาการ)  
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
(๒) องค์ประกอบ ลำดับที่ ๑.๘ นางสิรินาฏ เลาะห์โรจนพันธ์  
(๓) องค์ประกอบ ลำดับที่ ๑.๙ รองศาสตราจารย์ครรชิต จุดประสงค์  
(๔) องค์ประกอบ ลำดับที่ ๑.๑๑ นายยุทธนา ตุ่มน้อย

- 25 ๑.๔ หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ ปส. เป็นคณะทำงานและเลขานุการ

๒. หน้าที่

- ๒.๑ วิเคราะห์ และทบทวน แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ของหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ

- 30 ๒.๒ จัดทำลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ ในระยะต่างๆ ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม และเสนอแนะแนวทางการบูรณาการแผนงานและงบประมาณ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ นำเสนอแผนปฏิบัติการ ๕ ปี ต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ

๒.๔ รายงานผลดำเนินงาน และปฏิบัติงานอื่นตามที่เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

- 35 มอบหมาย

**มติที่ประชุม** รับทราบคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ระเบียบวาระที่ ๔ : เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

๔.๑ การพิจารณาโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการ Technical Cooperation (TC) Project ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) รอบปี พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘ ด้านการเกษตรและโภชนาการ

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางด้านการเกษตรและโภชนาการ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ ได้มีการพิจารณากำหนดกรอบสำหรับการพิจารณาโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการ Technical Cooperation (TC) Project ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) รอบปี พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘ ที่ประชุมเห็นชอบกรอบสำหรับการพิจารณาโครงการ ดังนี้

๑. ความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ
๒. ยุทธศาสตร์รายได้ของเกษตรกร
๓. นวัตกรรมอาหาร (Food Innovation)
๔. ระบบอาหารเพื่อโภชนาการ (Food Systems for Nutrition)
๕. มาตรฐานอาหารและความปลอดภัยของอาหาร (Food Standard and Food Safety)

นอกจากนี้ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางด้านการเกษตรและโภชนาการ เพื่อพิจารณาโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการฯ จำนวน ๔ โครงการ ประกอบด้วย ด้านการเกษตร จำนวน ๓ โครงการ และด้านโภชนาการ จำนวน ๑ โครงการ ดังนี้

● **ด้านการเกษตร** หน่วยงานที่เสนอโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๑. Strengthening national food irradiation services by enhancing the relevant measurement and testing capability : โครงการส่งเสริมศักยภาพการบริการด้านการฉายรังสีอาหาร ผ่านการพัฒนาสมรรถนะในการทดสอบและการตรวจวัดที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและขยายกรอบการให้บริการทางวิทยาศาสตร์สำหรับผู้เข้ารับบริการด้านการฉายรังสีอาหารในประเทศไทย

การฉายรังสีอาหารเป็นเทคนิคที่มีการใช้งานกันอย่างกว้างขวางไปทั่วโลก และมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคที่มีสาเหตุจากอาหาร โดยการลดปริมาณจุลินทรีย์ก่อโรคและแมลง/ปรสิต ยืดอายุการเก็บรักษา ตลอดจนยับยั้งการงอกและชะลอการสุก ความปลอดภัยทางอาหารจึงเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่ประเทศไทย ในฐานะหนึ่งในประเทศผู้นำการผลิตและส่งออกอาหารของโลกควรคำนึงถึงอยู่เสมอ

สทท. เป็นผู้ให้บริการการฉายรังสีอาหารในประเทศไทย โดยมีศูนย์ฉายรังสีอาหาร ณ สทท. สาขาลอง ๕ ปทุมธานี ซึ่งศูนย์ฉายรังสีอาหารแห่งนี้ให้บริการการฉายรังสีทั้งเพื่อการศึกษาวิจัยและการบริการเชิงพาณิชย์ อนึ่ง ปริมาณรังสีที่เหมาะสมในการใช้ฉายรังสีอาหารเพื่อลดปริมาณจุลินทรีย์จะขึ้นอยู่กับน้ำหนัก แรกเริ่ม ประเภทของสินค้าหรือวัสดุที่จะฉายรังสี ตลอดจนรอบการผลิตของสินค้า ในการนี้ โครงการฯ จึงได้เสนอให้มีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการด้านจุลินทรีย์ภายในศูนย์ฉายรังสี เพื่อช่วยพัฒนากรอบการบริการด้านการฉายรังสี ลดโอกาสในการใช้รังสีที่มากเกินไปซึ่งอาจส่งผลเสียแก่อาหารฉายรังสี และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดปริมาณจุลินทรีย์ในอาหารให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยนอกเหนือจากห้องปฏิบัติการด้านจุลินทรีย์แล้ว ห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการระบุที่มา (identification) ของอาหารฉายรังสี หรือการประเมินอายุการเก็บรักษาของอาหารฉายรังสี ก็เป็นส่วนที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้เข้ารับบริการและนักวิจัยสามารถใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาคุณภาพของอาหารได้

โครงการฯ มีความเกี่ยวข้องกับเอกสาร Country Progame Framework (CPF) รอบปี ค.ศ. ๒๐๑๗ - ๒๐๒๒ ของประเทศไทย ในด้านอาหารและการเกษตร (V.2.5 Food and Agriculture) ซึ่งกล่าวถึงการดำเนินงานที่จะช่วยสนับสนุนความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางอาหารของประเทศไทย และมีความเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยการทดสอบการฉายรังสีอาหาร จะช่วยสนับสนุนการพัฒนาด้านอาหาร โภชนาการ และการเกษตรของประเทศไทยได้

5

**ผลลัพธ์ที่คาดหวัง :** ได้สร้างแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการฉายรังสีอาหารเกิดความร่วมมือกับห้องปฏิบัติการด้านอาหารอื่นๆ และพัฒนาศักยภาพการบริการฉายรังสีอาหารของประเทศไทย

10

**๒. Enhancing National Capability for Food Authentication, Adulteration and Prevenance Testing Using Nuclear and Isotope Techniques :** โครงการส่งเสริมศักยภาพด้านการระบุอัตลักษณ์ของอาหาร การปนเปื้อนของอาหาร และการทดสอบแหล่งกำเนิดด้วยเทคนิคทางนิวเคลียร์และไอโซโทป

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อยกระดับคุณภาพของอาหารและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

15

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของ สทท. มีเป้าหมายในการพัฒนาการวิจัยด้านการระบุอัตลักษณ์ของอาหาร การปนเปื้อนของอาหาร และการทดสอบแหล่งกำเนิดด้วยเทคนิคไอโซโทปเสถียร และการทำอัตลักษณ์ของวัสดุ (Elemental Profiling) และมีความมุ่งมั่นที่จะส่งต่อองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญไปยังศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สทท. หรือหน่วยงานเอกชนอื่น ๆ ที่สนใจ เพื่อพัฒนาการบริการที่จำเป็น แก่อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตรของไทย โดยภายใต้โครงการนี้ สทท. มีความพร้อมในด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์ และจะดำเนินงานร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

20

โครงการฯ มีความเกี่ยวข้องกับเอกสาร Country Progame Framework (CPF) รอบปี ค.ศ. ๒๐๑๗ - ๒๐๒๒ ของประเทศไทย ในด้านอาหารและการเกษตร (V.๒.๕ Food and Agriculture) ซึ่งกล่าวถึงการดำเนินงานที่จะช่วยสนับสนุนความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางอาหารของประเทศไทย โดยการส่งเสริมศักยภาพด้านการระบุอัตลักษณ์ของอาหาร การปนเปื้อนของอาหาร และการทดสอบแหล่งกำเนิด จะช่วยป้องกันการปลอมแปลงอาหารและช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้ออาหารและสินค้าทางการเกษตร ศักยภาพดังกล่าวจึงช่วยสนับสนุนให้เกิดความปลอดภัยของอาหารทั้งในระดับการบริโภคภายในประเทศ และการส่งออก

25

โครงการฯ ยังมีความเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยการทดสอบอาหารด้วยเทคนิคทางนิวเคลียร์และไอโซโทปจะช่วยสร้างความปลอดภัยและช่วยป้องกันการปลอมแปลงอาหาร ตลอดจนการปลอมแปลงแหล่งกำเนิดของผลิตภัณฑ์ทางอาหารได้ นอกจากนี้ โครงการฯ ยังสามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและ BCG Economy ได้ ผ่านการให้บริการด้านการทดสอบน้ำผลไม้และน้ำผึ้งแท้ และการระบุสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ของผลิตภัณฑ์ที่มาจากแหล่งผลิตเฉพาะเจาะจง

30

**ผลลัพธ์ที่คาดหวัง :** ประสบความสำเร็จในการใช้เทคนิคทางนิวเคลียร์และไอโซโทปในการทดสอบอาหาร เพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสุขภาพของคนไทยให้ดีขึ้น

35

ทั้งนี้ ผู้เสนอโครงการ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สทท. ขอแจ้งให้  
คณะอนุกรรมการฯ ทราบว่าจะรวมโครงการทั้ง ๒ โครงการดังกล่าวข้างต้น และปรับเปลี่ยนชื่อเป็น โครงการ  
“การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์อาหารด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ Nuclear Technology  
Applications to Assure Food Quality and Safety” ซึ่งกรอบแนวคิดในการรวมทั้ง ๒ โครงการเข้าด้วยกันคือการ  
5 พิจารณาภาพรวมของ Food Quality and Safety ซึ่งเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้องสามารถสนับสนุนมาตรฐาน  
ทั้งด้านคุณภาพของอาหารและความปลอดภัยของอาหาร ประกอบกับตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข  
ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๒ เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ได้กำหนด  
รายละเอียดของสารปนเปื้อน โดย สทท. จึงต้องพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจสอบคุณภาพอาหารให้ได้  
10 มาตรฐานตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้บริการ และเทคโนโลยีนิวเคลียร์จะช่วยให้การตรวจพิสูจน์  
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การปลอมปนน้ำตาล ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ รวมทั้งยังส่งเสริมความสามารถในการแข่งขัน  
ทางเศรษฐกิจของประเทศ สามารถยกระดับด้านโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพในการบริการฉายรังสีและวิเคราะห์  
ทดสอบอาหารและผลิตผลทางการเกษตร ดังนั้น จึงได้รวมโครงการทั้ง ๒ โครงการเพื่อสนับสนุนคุณภาพ  
ของอาหารและความปลอดภัยของอาหาร

15 **๓. Investigation of geothermal resources in Kanchanaburi for tourism using  
multitracer approaches : การสำรวจแหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพในจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อการท่องเที่ยว**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประวัติ ระบุ และรักษาแหล่งบ่อน้ำพุร้อนและระบบน้ำบาดาล  
ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ

โครงการฯ จะนำเทคนิคไอโซโทปในทางอุทกวิทยา ก๊าซเฉื่อย และเทคนิคทางเคมี มาใช้ใน  
20 การศึกษาน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีหน่วยงานร่วมได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ โครงการฯ เป็นกิจกรรมที่ต่อยอดมาจากโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการรหัส  
THA2020002 “Enhancing Capability for Applying Isotope Techniques in Water and Soil Management”  
ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่าง สทท. และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความสามารถ  
ในการใช้เทคนิคไอโซโทปในการจัดการน้ำและดิน

25 สทท. ในฐานะหน่วยงานผู้เสนอโครงการฯ มีความพร้อมในการจัดทำโครงการฯ โดย สทท.  
ได้ลงนามเป็น Collaborating Center ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic  
Energy Agency: IAEA) ด้านการประเมินและการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Resources Assessment and  
Management) ระหว่างปี ค.ศ. ๒๐๒๑ - ๒๐๒๒ อีกทั้ง สทท. ยังมีห้องปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาไอโซโทป  
(Isotope Hydrology) ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
30 และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหน่วยงานร่วมภายใต้โครงการฯ ยังมีแผนจะจัดส่งข้อเสนอโครงการเพื่อขอ  
ทุนสนับสนุนจากรัฐบาลอีกทางหนึ่ง

**ผลลัพธ์ที่คาดหวัง :** ประวัติแหล่งบ่อน้ำพุร้อนและระบบน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัด  
กาญจนบุรีสำหรับให้คนในพื้นที่และบุคลากรของรัฐใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ

35

- **ด้านโภชนาการ** หน่วยงานที่เสนอโครงการ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

๑. Evaluation of protein quality in edible insects using stable isotope technique

: การประเมินคุณภาพของโปรตีนในแมลงที่กินได้โดยใช้เทคนิคของอนุกรมชาติ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาวิธีการที่รุกรานน้อยที่สุด (Minimally Invasive Methods) ในการ

- 5 ประเมินคุณภาพโปรตีนจากแมลงสำหรับการบริโภคในฐานะแหล่งโปรตีนทางเลือก เพื่อตอบสนองอุปสงค์ด้านอาหารในอนาคต

โปรตีนจากแมลงถือเป็นแหล่งโปรตีนทางเลือกสำหรับการบริโภคที่น่าสนใจประเภทหนึ่ง โดยปัจจุบันการทำฟาร์มแมลงจะเน้นไปที่การซื้อขายเพื่อเป็นอาหารสัตว์ แต่แมลงเหล่านี้ยังไม่เป็นที่นิยมในตลาดการบริโภคในบุคคลทั่วไป การทำโครงการฯ นี้จึงเป็นโอกาสอันดีในการส่งเสริมการบริโภคแมลงในบุคคลทั่วไป โดยเน้นไปที่คุณค่าทางโภชนาการ คุณภาพของโปรตีน และความปลอดภัยทางอาหาร และยังเป็นการ

10

เพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของโปรตีนจากแมลงในมนุษย์อีกด้วย

โครงการฯ มุ่งเน้นศึกษาการประเมินคุณภาพของโปรตีนจากแมลง โดยการวัดการมีอยู่ของกรดอะมิโนจำเป็น (amino acid availability) ซึ่งปัจจุบันใช้วิธีการวัดแบบ oro-ileum balances ซึ่งเป็นกระบวนการวัดแบบรุกรานมาก (very invasive measurement) ในการนี้ เทคนิคไอโซโทปเสถียรที่เกี่ยวข้อง

15

เช่น dual tracer approach และ indicator amino acid oxidation ซึ่งมีความรุกรานน้อยกว่า จึงถูกนำเสนอเพื่อใช้ทดแทนวิธีการดังกล่าว

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง : ได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับค่าความสามารถในการย่อยและคุณภาพของโปรตีนจากแมลง เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาสุขภาพของมนุษย์และสนับสนุนความมั่นคงด้านอาหารและ

20

โภชนาการ

ข้อสังเกตของคณะกรรมการ

คณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางด้านการเกษตรและโภชนาการ ได้พิจารณารายละเอียดของทั้ง ๔ โครงการ และมีข้อสังเกต ดังนี้

25

๑. ผู้เสนอโครงการจากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สทท. ได้นำเสนอโดยนำโครงการที่ ๑ และโครงการที่ ๒ รวบรวมเป็น ๑ โครงการ และเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์อาหารด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ Nuclear Technology Applications to Assure Food Quality and Safety”

30

๒. โครงการที่ ๓ การสำรวจแหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพในจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อการท่องเที่ยว โดยชื่อโครงการยังไม่สะท้อนถึงโครงการระดับประเทศ แต่คณะกรรมการฯ พิจารณารายละเอียดทางด้านเทคนิคของโครงการถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อประเทศทางด้านเศรษฐกิจ และประชาชน จึงเห็นควรให้ปรับเปลี่ยนชื่อโครงการและปรับแนวทางการดำเนินโครงการจาก “การสำรวจเพื่อการท่องเที่ยว” เป็น “การสำรวจคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค”

35

๓. ข้อเสนอโครงการ ทั้ง ๔ โครงการ เมื่อพิจารณาแล้วสามารถบูรณาการร่วมกันและปรับเป็นโครงการใหญ่ ๑ โครงการได้ โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ ซึ่งโครงการทั้ง ๔ โครงการ เมื่อรวมเป็น ๑ โครงการ จะมีลักษณะที่เป็นโครงการสามารถสร้างผลกระทบระดับประเทศและสะท้อนความต้องการของประเทศอย่างแท้จริง

๔. ข้อเสนอโครงการควรมีความเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ



๕. ควรมีการจัดประชุมกลุ่มย่อย โดยให้ผู้เสนอโครงการทั้ง ๔ โครงการ ประชุมหารือร่วมกันเพื่อพิจารณารวมโครงการทั้ง ๔ โครงการ เป็น ๑ โครงการใหญ่ โดยพิจารณากำหนดชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ และผู้ประสานงานหลัก เป็นต้น

- 5 **มติที่ประชุม** เห็นชอบให้รวมทั้ง ๔ ข้อเสนอโครงการเป็น ๑ โครงการใหญ่ทางด้านการเกษตรและโภชนาการ ภายใต้โครงการ “การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยผลิตภัณฑ์อาหารด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ Nuclear Technology Applications to Assure Food Quality and Safety” และกำหนดให้มีการจัดประชุมหารือระหว่างผู้เสนอโครงการเพื่อพิจารณารายละเอียดของโครงการ โดยให้ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้ประสานดำเนินการจัดประชุม เมื่อได้ข้อสรุปการประชุมหรือเรียบร้อยแล้ว ให้ฝ่ายเลขานุการนำเสนอรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ดำเนินการ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ต่อไป
- 10

ระเบียบวาระที่ ๕ : เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

เลิกประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

15

นายสรรเสริญ ยานะพันธุ์  
ผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้จัดรายงานการประชุม

นางสาวชลลทิพย์ เกื้อกอบ  
ผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้จัดรายงานการประชุม

20

นางสาวลัมัย ชูเกียรติวัฒนา  
อนุกรรมการและเลขานุการร่วมด้านเกษตร  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รองศาสตราจารย์ครรชิต จุดประสงค์  
อนุกรรมการและเลขานุการร่วมด้านโภชนาการ  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

25