

รายชื่อโครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนา เทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2557

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงาน	วัตถุประสงค์	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
1	โครงการสาธิตระบบ Demand Response ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม	Wade Thai	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาศักยภาพของกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม ในการระบุสถานะปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยี Demand Response ที่เหมาะสม และสามารถนำไปปรับใช้งานได้จริง โดยจะพิจารณาทั้งประเด็นในด้านความน่าเชื่อถือและมูลค่าผลตอบแทน • เพื่อเพิ่มความสามารถในการขยายผลที่ได้จากการทำโครงการสาธิตไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ในระดับประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> • ศักยภาพในการลดการใช้พลังงานอันเนื่องมาจากการประยุกต์ใช้ระบบ Demand Response ในพื้นที่อุตสาหกรรมของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการสาธิต • ประเด็นที่ควรพิจารณา รวมทั้งข้อจำกัดในด้านต่างๆ จากการดำเนินโครงการสาธิตฯ อันจะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน และกำหนดทิศทางนโยบายในการขยายผลการใช้ระบบ Demand Response ต่อไปในอนาคต
2	โครงการเสริมสร้างศักยภาพบริษัทจัดการ พลังงานในอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย	สทท.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยการสนับสนุนให้โรงงานงานอุตสาหกรรมเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟแสงสว่างแบบประหยัดพลังงาน แทนหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ 36 วัตต์ 	<ul style="list-style-type: none"> • ช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 300 ล้านหน่วย/ปี เทียบเท่า 25.56 ktoe • จูงใจผู้ประกอบการโรงงานตัดสินใจลงทุนเปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลอดไฟประหยัดพลังงาน • ช่วยขยายตลาดหลอดไฟประหยัดพลังงาน ส่งผลให้ต้นทุนของหลอดไฟประหยัดพลังงานลดลง

3	<p>โครงการศึกษาวิจัยแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากนโยบายหรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคครัวเรือนตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี</p>	มม.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อได้แบบจำลองที่ใช้สำหรับประเมินผล หรือพยากรณ์ผลเกิดขึ้นจากนโยบายหรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี กรณีศึกษาภาคครัวเรือน • เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบจำลอง หรือพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้นจากนโยบายหรือมาตรการสำหรับนำไปประยุกต์ใช้กับภาคส่วนอื่นๆ เช่น ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น • เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากนโยบายหรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคครัวเรือน สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นในการจัดทำนโยบายและแผนอนุรักษ์พลังงานในภาคครัวเรือนและที่อยู่อาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่อทำการดำเนินโครงการตามที่กำหนดไว้เสร็จสิ้นแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำแบบจำลองที่มีการพัฒนาขึ้น นำไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินผลวางแผน และกำหนดนโยบายหรือมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานในภาคครัวเรือน ที่สอดคล้องตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี นอกจากนี้สามารถทำแนวทางการพัฒนาแบบจำลองสำหรับประเมินผล หรือคาดการณ์ผลที่เกิดขึ้นจากนโยบายหรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานไปประยุกต์ใช้กับภาคส่วนอื่นๆ ได้ เช่น ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น
4	<p>โครงการศึกษาวิจัยและประยุกต์ใช้การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในภาคขนส่งตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี</p>	NIDA	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาหาปริมาณการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานตลอดวัฏจักรชีวิตของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ประหยัดพลังงาน-พลังงานทางเลือก ตั้งแต่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ทราบผลการศึกษาเปรียบเทียบการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานตลอดวัฏจักรชีวิตของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละประเภท • ช่วยให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

		<p>การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การแปรรูป วัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง ผลิตภัณฑ์มาถึงร้านค้าปลีก การใช้ และการกำจัดในขั้นสุดท้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาหาแนวทางการลดการใช้พลังงานในแต่ละกระบวนการตลอดวัฏจักรชีวิตของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ประหยัดพลังงาน-พลังงานทางเลือกในมุมมองของผู้ผลิตและผู้บริโภค • เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้รถยนต์ที่ประหยัดพลังงานต่ำและรักษาสิ่งแวดล้อม และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และภาคการขนส่ง โดยนำเสนอผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งด้านเศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม • เพื่อจัดทำแนวทางที่เหมาะสมของการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่ง (ด้านยานยนต์ทางเลือก) ให้สามารถบรรลุตามเป้าประสงค์ของแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินการให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ทั้งภาคผู้ผลิตและผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยบรรลุตามเป้าประสงค์ของแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทราบถึงข้อมูลกฎหมาย กฎระเบียบ และประเด็นที่สำคัญในด้านพลังงานและด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่จะมีผลกระทบต่อการพัฒนาในอุตสาหกรรมรถยนต์ประหยัดพลังงาน-พลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย • ทราบถึงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และปัญหาอุปสรรค ในการพัฒนาของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรถยนต์ประหยัดพลังงาน-พลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
--	--	---	---

5	<p>โครงการศึกษาแนวทางและกลไกเพื่อการจัดทำค่าดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคขนส่ง</p>	ม.รังสิต	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาหาแนวทาง กลไก และขั้นตอน ที่ใช้ในการจัดทำค่าดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของภาคขนส่ง • เพื่อเสนอแนะแนวทาง ขั้นตอน และแผนการจัดทำค่าดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของภาคขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ได้แนวทาง กลไก และขั้นตอน ที่ใช้ในการจัดทำค่าดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคขนส่ง • เสนอแนะแนวทาง ขั้นตอน และแผนการจัดทำค่าดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคขนส่ง • ประเทศมีการจัดทำค่าดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของภาคขนส่งในอนาคตอย่างต่อเนื่อง เพื่อบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของภาคขนส่ง และผลการอนุรักษ์พลังงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี
6	<p>โครงการศึกษาและพัฒนาแผนแม่บทการส่งเสริมรถประจำทางไฟฟ้าสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร</p>	มศก.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และประเมินศักยภาพในการนำรถประจำทางไฟฟ้ามาใช้เพื่อการขนส่งสาธารณะ • เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการใช้รถประจำทางไฟฟ้ามาใช้ในการขนส่งสาธารณะ • เพื่อจัดทำแผนแม่บทการส่งเสริมรถประจำทางไฟฟ้าเพื่อการขนส่งสาธารณะ ที่รวบรวมกลยุทธ์และแนวทางต่างๆในการส่งเสริมรถประจำทางไฟฟ้าเพื่อการขนส่งสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> • แผนแม่บทการส่งเสริมรถประจำทางไฟฟ้าในภาคการขนส่งสาธารณะ • ทำให้ทราบถึงความเป็นไปได้และแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้มีการใช้บริการรถโดยสารประจำทางไฟฟ้าสาธารณะ ซึ่งหากมีการดำเนินได้ตามแนวทางที่วางไว้ จะทำให้เกิดประโยชน์ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ลดปริมาณการใช้พลังงานฟอสซิลในส่วนของภาคขนส่ง 2. ลดผลกระทบจากการพึ่งพาพลังงานฟอสซิล 3. ลดมลภาวะทั้งทางทางอากาศ • ทำให้ประชาชนทั่วไปเกิดความคุ้นเคยกับ

				<p>เทคโนโลยีรวมถึงการปลูกฝังภาพลักษณ์ของการประหยัดพลังงานในการเดินทางด้วยยานพาหนะไฟฟ้า อันที่จะทำให้เกิดการกระตุ้นการตื่นตัวและกลไกของตลาดในการลงทุนเพิ่มขึ้นในการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า แท่นชาร์จไฟฟ้าและการติดตั้งสถานีบริการชาร์จไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงของการส่งเสริมการใช้รถประจำทางไฟฟ้าและทางแก้ไขจากการทดลองให้บริการเพื่อเก็บข้อมูลและสำรวจความคิดเห็น
7	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอากาศอัดของเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ	ม.รังสิต	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอากาศอัดของเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องอัดอากาศขนาดเล็ก • เพื่อออกแบบ สร้าง และติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติเข้ากับเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กที่มีการใช้งานจริงอยู่ในปัจจุบัน ในโรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารของภาคเอกชนหรือราชการ จำนวน 10 แห่ง โดยทำการสาธิตและติดตามผลการใช้งานเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> • เพิ่มเทคโนโลยีใหม่เข้าไปกับเครื่องจักร/อุปกรณ์เดิมที่ยังคงใช้งานอยู่ เพื่อให้เกิดการลดการใช้พลังงาน เป็นการลงทุนที่ต่ำและได้ผลตอบแทนที่สูง โดยเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้นยังคงมีอายุการใช้งานอีกนานหลายปี จึงนับได้ว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่ามาก • ผลสัมฤทธิ์จากโครงการนี้จะ เป็นบรรทัดฐานและตัวอย่างที่ดีในการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในระบบผลิตอากาศอัดของเครื่องอัดอากาศให้สูงสุด • สามารถลดต้นทุนของสถานประกอบการทำให้เพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางธุรกิจให้มาก

			<p>ระยะเวลา 2 เดือน ทำการวิเคราะห์ผลการประหยัดไฟฟ้าหลังติดตั้ง และประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อมาตรการการประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศ • เพื่อจัดทำองค์ความรู้ และเผยแพร่สู่สถานประกอบการที่ใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป 	<p>ขึ้น เนื่องจากต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมีค่าลดลง</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นการดำเนินการที่เสริมให้บรรลุเป้าหมายของแผนอนุรักษ์พลังงานของประเทศ
8	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงานและบ้านที่อยู่อาศัยด้วยระบบการตรวจวัดการใช้ไฟฟ้าแบบออนไลน์และการควบคุมโหลดไฟฟ้า	มช.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาวิจัย พัฒนา สร้าง และทดสอบระบบตรวจวัดการใช้พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าของเครื่องจักรและอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงานและบ้านที่อยู่อาศัย โดยมีเป้าหมายในการติดตั้งในอาคารสำนักงานจำนวน 2 แห่งคือ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และอาคารในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 9 อาคาร และบ้านที่อยู่อาศัยตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> • เกิดการอนุรักษ์พลังงานด้วยการบริหารจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้า ในอาคารสำนักงานและบ้านที่อยู่อาศัยที่เป็นรูปธรรมเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ วัดผลและประเมินได้จริง • ตอบสนองแผนปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานในภาคอาคารธุรกิจ และบ้านที่อยู่อาศัย • ตอบสนองแผนกลยุทธ์การวิจัย พัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน • เป็นการสาธิตการในเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงานใหม่ประกอบด้วย การวัดแบบไร้สาย การควบคุมแบบไร้สายระยะไกล การ

		<p>จำนวน 20 หลังคาเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อพัฒนาระบบศูนย์จัดการพลังงาน (Energy Management System, EMS) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้า ประกอบด้วย การวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า การเก็บบันทึกข้อมูลแบบต่อเนื่องโดยใช้การสื่อสารแบบไร้สายในการรับ/ส่งข้อมูล การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าและประสิทธิภาพพลังงาน และการแจ้งเตือน/รายงานผลแบบออนไลน์ให้กับเจ้าของอาคารสำนักงานและบ้านที่อยู่อาศัย • เพื่อพัฒนาระบบควบคุมระยะไกลแบบไร้สาย (Wireless remote control) ที่สามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงานและบ้านที่อยู่อาศัย เพื่อควบคุมภาระโหลดสำหรับจัดการความต้องการไฟฟ้า และรองรับสถานะความต้องการไฟฟ้าสูงสุดที่วิกฤต (Critical Peak Period) • เพื่อศึกษาเชิงนโยบายและประเมินศักยภาพของมาตรการการตอบสนอง 	<p>บริหารจัดการข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผล และการแสดงผล ที่เป็นองค์ความรู้ของคนไทย และสามารถขยายผลกับอาคารอื่นๆ ได้ต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • ได้รูปแบบโปรแกรมการตอบสนองความต้องการไฟฟ้าในสถานะฉุกเฉิน สำหรับประเภทประเภทอาคารธุรกิจและบ้านที่อยู่อาศัย
--	--	---	--

			ความต้องการไฟฟ้า (Demand response) ที่จะนำมาใช้เพื่อรองรับสภาวะวิกฤตพลังงานไฟฟ้าของประเทศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ	
9	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบปรับอากาศขนาดเล็กด้วยกระบวนการควบคุมความชื้น	มศก.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาหาแนวทางการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาดเล็กในภาคอาคารของประเทศไทยด้วยกระบวนการควบคุมความชื้น • เพื่อศึกษาสภาวะการทำงานที่เหมาะสมในการใช้ระบบปรับอากาศขนาดเล็ก ร่วมกับระบบดูดความชื้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและสร้างภาวะสบายให้แก่ผู้ใช้งานอาคาร • เพื่อจัดทำเป้าหมายและแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พลังงานในระบบปรับอากาศขนาดเล็กที่ใช้ในภาคอาคาร (อาคารธุรกิจและที่พักอาศัย) ของประเทศไทย (พิจารณาเฉพาะการใช้งานร่วมกับระบบดูดความชื้น) 	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษาหาแนวทางการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาดเล็กในภาคอาคารของประเทศไทยด้วยกระบวนการควบคุมความชื้น • เพื่อศึกษาสภาวะการทำงานที่เหมาะสมในการใช้ระบบปรับอากาศขนาดเล็ก ร่วมกับระบบดูดความชื้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและสร้างภาวะสบายให้แก่ผู้ใช้งานอาคาร • เพื่อจัดทำเป้าหมายและแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พลังงานในระบบปรับอากาศขนาดเล็กที่ใช้ในภาคอาคาร (อาคารธุรกิจและที่พักอาศัย) ของประเทศไทย (พิจารณาเฉพาะการใช้งานร่วมกับระบบดูดความชื้น)

10	<p>โครงการศึกษาระบบโลจิสติกส์เพื่อการจัดการการขนส่งในภาคการเกษตร</p>	มข.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์การขนส่งในภาคการเกษตรให้มีความเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่เพื่อลดภาระด้านการจัดการด้านโลจิสติกส์ฯเข้าให้แก่เกษตรกรรายย่อยในโซ่อุปทานสินค้าเกษตรอื่นนำไปสู่การลดต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ • เพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยเฉพาะระบบการขนส่งโดยการกำหนดรูปแบบการจัดสรรทรัพยากรในระบบโลจิสติกส์ฯเข้าโดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์การเก็บเกี่ยวและขนส่งสินค้าเกษตรในพื้นที่เป้าหมายให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถนำไปเป็นต้นแบบสำหรับพืชเศรษฐกิจอื่นที่สำคัญของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ • เพื่อพัฒนาระบบซอฟต์แวร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้เป็นเครื่องมือตัดสินใจ การจัดการวางรถบรรทุกขนส่งสินค้าเกษตรเพื่อให้บริการด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่งให้แก่เกษตรกร 	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถลดต้นทุนการผลิตโดยการลดต้นทุนด้านการขนส่งในระดับฟาร์ม และจากฟาร์มไปยังโรงงานแปรรูปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการผลิตและใช้พลังงานที่เหมาะสม • เกษตรกรมีส่วนร่วมและความตระหนักด้านการใช้พลังงานด้านการขนส่งสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงานรวมทั้งการปล่อย CO₂ • เกษตรกรมีกำไรมากขึ้น สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน
----	--	-----	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานด้านโลจิสติกส์ขาเข้า เพื่อลดต้นทุนการผลิตจากการลดต้นทุนพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ อันมีผลต่อศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทย 	
11	โครงการศึกษาวิจัยการพัฒนาล้อยอดอกสำหรับรถบรรทุกโดยใช้ยางธรรมชาติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง	มก.	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อศึกษา วิจัย และพัฒนาล้อยอดอกสำหรับรถบรรทุกที่ใช้งานในภาคขนส่ง • เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานของยางล้อยอดอกสำหรับรถบรรทุกที่ใช้งานในภาคขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการออกแบบลายดอกยางให้มีประสิทธิภาพพลังงานที่ดีขึ้น • เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูปลายดอกยาง • เพื่อลดทุนต้นด้านโลจิสติกส์ให้กับผู้ประกอบการขนส่ง
12	โครงการศึกษาแนวทางการปรับปรุงระบบไฟสัญญาณจราจรบนเส้นทางคมนาคมสายหลักเพื่อลดการใช้พลังงานในภาคขนส่ง	มทส.	<ul style="list-style-type: none"> • สำรวจและคัดเลือกทางแยกบนเส้นทางคมนาคมสายหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกที่มีศักยภาพในการปรับปรุงการควบคุมจราจร • วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิภาพของการปรับปรุงการควบคุมจราจรที่ทางแยกจากการประยุกต์ใช้ระบบสัญญาณไฟจราจรแบบกระตุ้น และแบบอื่น ๆ ที่เป็นไปได้ ทั้งในแง่ของการประหยัดพลังงาน การส่งเสริม 	<ul style="list-style-type: none"> • ได้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุงการควบคุมจราจรที่ทางแยกแต่ละแห่งในเขตพื้นที่ศึกษา รวมถึงการวางแผนและจัดลำดับความสำคัญว่าทางแยกใดควรมีการปรับปรุงก่อนหรือหลัง • ช่วยลดการสูญเสียพลังงานจากการที่ยวดยานติดสัญญาณไฟแดงโดยไม่จำเป็น สามารถลดการสูญเสียพลังงานจากการใช้ไฟเขียวที่ไม่มีประสิทธิภาพ คิดเป็นพลังงานเทียบเท่าน้ำมันดีเซลได้ถึง 274,405 ลิตร/ปี/ทางแยก หรือคิดเป็นมูลค่า 8,232,150

			<p>ความความปลอดภัย และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none">• ถ่ายทอดองค์ความรู้และส่งเสริมให้มีการตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมจราจรที่ทางแยกให้มีความเหมาะสมต่อบริบทของแต่ละพื้นที่	<p>บาท/ปี/ทางแยก</p> <ul style="list-style-type: none">• ช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการปลดปล่อยมลพิษในระหว่างการจอดติดสัญญาณไฟแดงที่ไม่จำเป็น
--	--	--	---	---