

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทำวิจัย เรื่อง การจัดการความเสี่ยงระบบโลจิสติกส์อย่างพาราของชุมชนสหกรณ์ชาวสวนยาง  
จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1. ความหมายโลจิสติกส์
  - 2.1.1. นิยามและความหมายของโลจิสติกส์
  - 2.1.2. บทบาทโลจิสติกส์
  - 2.1.3. กิจกรรมในกระบวนการโลจิสติกส์
- 2.2. แผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์
  - 2.2.1. วิสัยทัศน์
  - 2.2.2. ประเด็นยุทธศาสตร์
  - 2.2.3. ยุทธศาสตร์การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ในภาคการผลิต
  - 2.2.4. ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์
  - 2.2.5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจโลจิสติกส์
  - 2.2.6. ยุทธศาสตร์การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้า
  - 2.2.7. ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
- 2.3. ยางพารา
  - 2.3.1. สถานการณ์ยางพารา
  - 2.3.2. ปริมาณการส่งออกยางพาราในประเทศไทย
  - 2.3.3. ชุมชนสหกรณ์ชาวสวนยางจังหวัดบุรีรัมย์
- 2.4. แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน
- 2.5. การประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์
- 2.6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ความหมายโลจิสติกส์

#### นิยามและความหมายของโลจิสติกส์

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ให้ความหมายโลจิสติกส์ ไว้ดังนี้

พจนานุกรมของเว็บสเตอร์ (Webster) ได้ให้ความหมายว่า “สาขาวิทยาการและการปฏิบัติการทางการทหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดหา การจัดส่ง การบำรุงรักษาอุปกรณ์ และการรักษาพยาบาลบุคลากร พร้อมทั้งการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ ให้ รวมถึงเรื่องอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันด้วย”

ในธุรกิจ นิยมใช้คำนี้กันตั้งแต่ช่วงสงครามอ่าว (Gulf War) เมื่อปี ค.ศ. 1991 โดยเฉพาะตั้งแต่ที่มีการตีพิมพ์คำให้สัมภาษณ์ของ William Pagonis นายพลผู้รับผิดชอบด้านโลจิสติกส์ในสงครามครั้งนั้นในเดือนพฤศจิกายน ปี ค.ศ. 1992

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2553) กล่าวว่า สภาการจัดการโลจิสติกส์ (Council of Logistics Management : CLM) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าโลจิสติกส์สำหรับในธุรกิจซึ่งใช้กันโดยทั่วไปว่า “โลจิสติกส์ คือ ส่วนหนึ่งของกระบวนการ โซ่อุปทานซึ่งจะวางแผน ดำเนินการ และควบคุมการไหลไปข้างหน้าและการไหลย้อนกลับและการจัดเก็บสินค้า การบริการ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกันระหว่างจุดกำเนิดและจุดบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า” เป็นการบูรณาการการขนส่ง การจัดหา การจัดเก็บในคลังสินค้า การบำรุงรักษา การจัดซื้อจัดหา การทำสัญญาและการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automation) ไว้ในหน้าที่เดียว ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าจะไม่มีการให้ความสำคัญกับประเด็นปลีกย่อยมากกว่าเป้าหมายรวม (Suboptimization) ไม่ว่าในส่วนใด เพื่อช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายโดยรวมหรือกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ หรือพันธกิจที่เฉพาะเจาะจงได้ คำจำกัดความของคำว่า “โลจิสติกส์” ซึ่งเป็นคำศัพท์ของทางทหารนั้นว่าเป็น “ศิลปะแห่งการเคลื่อนย้ายกองทัพและการจัดส่งยุทโธปกรณ์และเสบียงอาหารให้แก่กองทัพ” คำนิยามจาก Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP) “การจัดการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโซ่อุปทานซึ่งวางแผน นำไปปฏิบัติ และควบคุมการไหลทั้งไปและกลับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสินค้า บริการและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดที่มีการบริโภค เพื่อที่จะให้ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า”

โลจิสติกส์ (Logistics) เป็นคำที่มาจากภาษากรีกแปลว่า “ศิลปะในการคำนวณ” ในสมัยโบราณรวมทั้งในสมัยปัจจุบัน มีการกล่าวถึง การส่งกำลังบำรุงทางทหาร และการประสพชัยชนะ หรือความพ่ายแพ้ในสงครามโดยอาศัยความเข้มแข็ง หรือความอ่อนแอของสมรรถนะในเชิงโลจิสติกส์

คำนิยามที่ใช้นิยามการจัดการโลจิสติกส์ในระดับสากลนั้นจะเป็นคำนิยามจาก The Council of Logistics Management (CLM) ซึ่งได้ให้คำนิยามการจัดการด้านโลจิสติกส์ไว้ว่า

“กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการไหล การจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าคงคลังในกระบวนการ สินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค”

นอกจากนั้นแล้ว Logistix Partners Oy, Helsinki, FI ให้คำนิยามโลจิสติกส์ธุรกิจว่า “โครงสร้างของการวางแผนทางธุรกิจ สำหรับการบริหารจัดการกับวัตถุดิบ การบริการการไหลของข้อมูล และเงินทุน ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่มีความซับซ้อน การติดต่อสื่อสาร และกระบวนการควบคุม ให้ตรงกับความต้องการในสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจปัจจุบัน”

คำนิยาม Logistics โดย MDC, LLogLink/LogisticsWorld, 1997 “ศาสตร์ของการวางแผน การจัดการองค์กร และกิจกรรมการจัดการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการผลิตและการให้บริการ”

วัตถุประสงค์ที่มีความสำคัญอันดับแรกของการจัดการระบบโลจิสติกส์ในระบบธุรกิจ คือ การสร้างประโยชน์จากเวลาและสถานที่ หรือ การสร้างคุณค่าโดยการนำสินค้าจากต้นกำเนิดไปสู่ที่ ที่มีความต้องการ หน้าที่นี้ก็คือการนำสินค้าจากแหล่งที่ถูกต้องในรูปแบบ จังหวะเวลา คุณภาพ ปริมาณที่ถูกต้องด้วยต้นทุน ที่พอเหมาะไปสู่สถานที่ที่ต้องการ

พันธกิจของการบริหารโลจิสติกส์ คือ การวางแผน การดำเนินงาน และประสานการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งบรรลุผลในด้าน การตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า โดยการนำเสนอบริการและคุณภาพในระดับที่เหนือกว่า ด้วยต้นทุนการดำเนินงานที่สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ซัพพลายเชนที่เหมาะสม จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะทำให้องค์กรและซัพพลายเชนสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลือกใช้ยุทธศาสตร์แบบ Lean ที่เน้นเรื่องประสิทธิภาพลดของเสียในระบบ และ ยุทธศาสตร์แบบ Agile หรือ Quick Response ที่เน้นเรื่องความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของตลาด

### บทบาทโลจิสติกส์

กมลชนก สุทธิวาทีนฤพุฒิ และคณะ (2544) กล่าวว่าโลจิสติกส์เป็นกุญแจสำคัญในระบบเศรษฐกิจคือ

1. โลจิสติกส์เป็นรายจ่ายที่สำคัญสำหรับธุรกิจต่าง ๆ และจะส่งผลกระทบต่อและได้รับผลกระทบจากกิจกรรมอื่น ในระบบเศรษฐกิจ การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการด้าน โลจิสติกส์ จะส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมให้ดีขึ้นได้
2. โลจิสติกส์ได้รองรับการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการของธุรกรรมทางเศรษฐกิจ และได้กลายเป็นกิจกรรมสำคัญในด้านการสนับสนุนการขายเสมือนหนึ่งเป็นสินค้าและบริการด้วย
3. โลจิสติกส์เป็นการเพิ่มอรรถประโยชน์ทางด้านเวลาและสถานที่ โดยให้มีการนำสินค้าที่ลูกค้าต้องการเพื่อบริโภคหรือเพื่อการผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ ในสภาพที่ต้องการ และในต้นทุนที่ต้องการ

ธนศ สิริสุวรรณกิจ (2549) กล่าวว่า องค์ประกอบที่โลจิสติกส์เข้าไปมีบทบาทนั้นเริ่มต้นตั้งแต่จากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ไปสู่การผลิต ผ่านไปยังผู้กระจายสินค้า ไปยังลูกค้า ซึ่งจะเห็นว่ามีคุณค่าที่เพิ่มขึ้นในตัวผลิตภัณฑ์ เมื่อมีการเคลื่อนย้ายจากกระบวนการเพิ่มคุณค่าหนึ่งไปอีกกระบวนการเพิ่มคุณค่าหนึ่ง ดังนั้นโลจิสติกส์จะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุและการสร้างมูลค่าเพิ่มเข้าไปในวัตถุที่เคลื่อนที่ในระบบ

### กิจกรรมในกระบวนการโลจิสติกส์

กิจกรรมในกระบวนการโลจิสติกส์ มีกิจกรรม ที่สำคัญ ดังนี้

ธนศ สิริสุวรรณกิจ (2549) กล่าวว่า กิจกรรมในระบบโลจิสติกส์ ในระบบโลจิสติกส์ประกอบไปด้วยกิจกรรมการดำเนินการที่สำคัญ 2 ประการ คือ การสื่อสาร และการดำเนินงานที่ประสานกัน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่งในอุตสาหกรรมและสามารถสร้างผลกำไรต่อองค์กร การบริหารโลจิสติกส์ คือ การวางแผน การดำเนินงาน และการประสานดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งบรรลุผลในด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการนำเสนอ บริการและคุณภาพในระดับที่เหนือกว่า ด้วยต้นทุนการดำเนินงานที่สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์มีทั้งหมด 13 กิจกรรม โดยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กร 8 กิจกรรม (การบริการลูกค้า กระบวนการสั่งซื้อ การพยากรณ์ความต้องการ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ข้อมูลป้อนกลับ และการจัดซื้อ) และกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร 5 กิจกรรม (กิจกรรมสนับสนุนการบริการ การเลือกทำเลที่ตั้งและวางแผนสินค้าคงคลัง การจัดเก็บวัตถุดิบ การบรรจุ และการสื่อสาร)

ศุนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ มหาวิทยาลัยบูรพา (2555) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมในกระบวนการโลจิสติกส์ว่า หมายถึงกระบวนการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายทั้งไป

และกลับ การเก็บรักษาสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่อุณหภูมิสุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

กระบวนการจัดการโลจิสติกส์จะครอบคลุมกิจกรรม 2 ประเภทดังนี้

1. กิจกรรมหลัก (Key Activities) ประกอบด้วย

- 1.1 การบริหารสินค้าคงคลัง
- 1.2 การบริหารการขนส่ง
- 1.3 การบริหารการสั่งซื้อ
- 1.4 การบริหารข้อมูล
- 1.5 การบริหารการเงิน

2. กิจกรรมสนับสนุน (Supporting Activities) ประกอบด้วย

- 2.1 การบริหารคลังสินค้า
- 2.2 การดูแลสินค้า
- 2.3 การบริหารการจัดซื้อ
- 2.4 การบริหารบรรจุภัณฑ์
- 2.5 การบริหารอุปสงค์

ดังนั้น หัวใจสำคัญของการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ คือการจัดหาสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้า และส่งมอบสินค้าไปยังสถานที่ที่ลูกค้าระบุไว้ถูกต้องตรงตามเวลา และสินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

ธนิต โสรัตน์ (2554) กล่าวว่า กิจกรรมของโลจิสติกส์นั้นจะมีลักษณะที่ประกอบไปด้วยกระบวนการต่างๆมากมายซึ่งต่างทำหน้าที่ในการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมของการผลิตและการตลาดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายซึ่งได้กล่าวไว้ข้างต้น กิจกรรมของโลจิสติกส์ อาจประกอบด้วย

1. การขนส่งและการเคลื่อนย้ายสินค้า (Transportation & Moving) รวมทั้งที่เกี่ยวข้องกับ บรรจุภัณฑ์ (Packaging)
2. ตัวแทนการบริหารการจัดส่งและขนส่ง ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ (Domestic & International Transportation)
3. กระบวนการ Clearing สินค้า และพิธีการทางศุลกากร (Customs Broker)
4. การบริหารจัดการคลังสินค้าภายใน (Inventory Management) และงานที่เกี่ยวข้องกับ Flow ของสินค้า แรงงานและให้บริการอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการเก็บรักษาสินค้า
5. การบริการคลังสินค้าสาธารณะ (Public Warehouse Provider) และ การกระจายสินค้า (Distribution Center)
6. การบริหารท่าเรือ การจัดการสถานที่บรรจุสินค้า การจัดการสถานีขนส่ง ICD การได้สัมปทานที่เกี่ยวกับการขนส่ง

7. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าเพิ่มทางการตลาดให้กับลูกค้า (Market Value Added) ได้แก่ การส่งเสริมการตลาด การเป็นตัวแทนในการจัดจำหน่าย การกำหนดความต้องการของตลาดและจัดการ



คำสั่งซื้อ (Market Ordering) การให้ข้อมูลเพื่อคาดคะเนและพยากรณ์การขาย (Sale Forecasting) การแบ่งบรรจุสินค้าและ Packaging การจัดเรียงสินค้าในห้างสรรพสินค้า ฯลฯ

8. การประสานงานกับฝ่ายผลิต (Cooperate with Production) เพื่อประโยชน์ในการจัดการระบบโลจิสติกส์ของกระบวนการผลิตสินค้า หรืองานสนับสนุนการผลิตอื่น ๆ เช่น การป้องกันวัตถุดิบ การบริการงานเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพสินค้าหรือ QC ฯลฯ

9. การจัดการข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเชื่อมประสานกันของกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อบรรลุถึง ความร่วมมือกันในการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมสินค้าและการบริการ และการไหลของข้อมูลผ่านองค์กรอย่างประสานสอดคล้องมีประสิทธิภาพ คือ สิ่งที่เราจักกันทุกวันนี้ว่า โลจิสติกส์

การจัดการโลจิสติกส์ คือ กระบวนการจัดการและกระบวนการสารสนเทศ ที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนแกนกลาง ในการแสวงหาแหล่งของวัตถุดิบและบริการ การจัดหา การเก็บสินค้าเข้าคลัง และการจัดส่งผลิตภัณฑ์ ที่ถูกต้องไปยังสถานที่ที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม โดยมีการเก็บสินค้าคงคลัง การสิ้นเปลืองเวลา ค่าใช้จ่าย ความเพียรพยายาม และเงินทุนน้อยที่สุดเพื่อที่จะทำให้ลูกค้าพึงพอใจ อย่างมีประสิทธิภาพ

## แผนยุทธศาสตร์วิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแห่งชาติ

ยุทธศาสตร์วิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2555 - 2559) เกิดจากการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วน ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่มีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงที่ต้องการเห็นทิศทางการพัฒนาเปลี่ยนแปลงระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2554)

การวิจัยและพัฒนาาระบบโลจิสติกส์โครงสร้างพื้นฐานและอุตสาหกรรม รวมถึงสินค้าเกษตรในช่วงที่ผ่านมา ถึงแม้จะได้ผลเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการแข่งขันที่เฉียบคม รวดเร็ว และกว้างขวางขึ้นของการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(AEC) ใน พ.ศ. 2558 ดังนั้น ยุทธศาสตร์วิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2555-2559) จึงยังคงให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เป็นอย่างสูง แต่ได้กระจายกลุ่มงานวิจัยเดิมทั้งสามกลุ่มในมิติใหม่ เพื่อมุ่งผลิตองค์ความรู้แบบบูรณาการที่เน้นผู้ใช้งานตามแนวยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

1. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อตอบสนองต่อการรวมกลุ่มเศรษฐกิจระหว่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่ม AEC
2. การบูรณาการองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
3. การสร้างมูลค่าโดยมุ่งเน้นนวัตกรรมที่เหมาะสมของการใช้ศักยภาพการผลิตเชิงพื้นที่ และมุ่งสู่ Green logistics

## แผนยุทธศาสตร์วิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 – 2559

### วิสัยทัศน์

“ประเทศไทยมุ่งผลิตองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แบบบูรณาการ มีกลไกผลักดันสู่การปฏิบัติและชี้นำทิศทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

### พันธกิจ/ภารกิจหลัก

1. กำหนดทิศทางการวิจัยเพื่อผลิตองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ
2. พัฒนาและส่งเสริมกลไกการบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อผลักดันให้มีการนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสร้างความเจริญแก่ประเทศแบบบูรณาการ
3. พัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมเครือข่ายบุคลากรด้านงานวิจัยให้มีความเข้มแข็ง ให้สามารถผลิตงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

### ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ในการกำหนดทิศทางการวิจัยเพื่อชี้นำการพัฒนาด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** สนับสนุนงานวิจัยที่มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อตอบสนองต่อการรวมกลุ่มเศรษฐกิจและข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประชาคมอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

### ผลผลิต

1. มีผลงานวิจัยที่ทำให้ทราบถึงศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศอาเซียน
2. มีผลงานวิจัยที่สามารถเตรียมความพร้อมให้แก่ภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้
3. มีผลงานวิจัยที่สนับสนุนการสร้างโอกาสทางธุรกิจและเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศภายใต้บริบทการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

### ตัวชี้วัด

1. จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินศักยภาพของไทยภายใต้บริบท AEC
2. จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นภายใต้บริบท AEC
3. จำนวนงานวิจัยที่เสนอแนวทางและ/หรือนโยบายในการเตรียมความพร้อมจากการใช้ประโยชน์ในการเปิดเสรีการค้า AEC
4. จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินศักยภาพ ผลกระทบการเปลี่ยนแปลง และแนวทางการปรับตัว เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภายใต้บริบท AEC
5. ประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

6. จำนวนนโยบายในการเตรียมความพร้อมจากการใช้ประโยชน์ในการเปิดเสรีการค้า AEC ที่ถูกนำมาใช้ในทางปฏิบัติเพื่อเป็นระบบการขนส่งต่อเนื่อง (Multimodal) ที่สมบูรณ์และมีจุดเน้นทางยุทธศาสตร์

7. การศึกษาเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการและกำกับดูแลเพื่อรองรับการเปิดเสรีและการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

8. การศึกษาแนวทางในการพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งเพื่อรองรับการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ และข้อตกลงระหว่างประเทศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น BIMSTEC และ IMT-GT เป็นต้น

**กลยุทธ์ 1.2 สนับสนุนงานวิจัยที่เน้นการสังเคราะห์องค์ความรู้บนบริบทโซ่อุปทานของภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างโอกาสในการแข่งขันของประเทศ จากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน**

#### **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2. เพื่อลดภัยคุกคามและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมไทยภายใต้บริบทประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3. เพื่อกำหนดนโยบายและมาตรการในการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ประกอบการทั้งภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ภายใต้บริบทประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

4. เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจให้แก่ภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมภายใต้ความร่วมมือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

5. เพื่อพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานในกลุ่มประเทศอาเซียน

#### **ประเด็นโจทย์วิจัย**

สำหรับประเด็นโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายออกเป็นระยะ ดังนี้

อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ( 2555 – 2557) ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ค่าปลีกและค้าส่ง ท่องเที่ยว และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์

อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ( 2557 – 2559) ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า ปิโตรเคมีและพลาสติก ยา โรงพยาบาล หัตถอุตสาหกรรม ของเสียและวัสดุเหลือใช้

#### **ระยะแรก (2555 – 2557)**

1. การศึกษาศักยภาพของโซ่อุปทานสินค้าเกษตร การศึกษากระแสความนิยมความต้องการของตลาดสำคัญเพื่อรองรับ AEC ในทุกกลุ่มสินค้าสำหรับสินค้าเกษตร

2. การศึกษาศักยภาพของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอาเซียน เช่น การศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของการท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอาเซียน การเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันด้านโซ่อุปทานการท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอาเซียนการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและทำที่การเจรจาเปิดตลาดการค้า บริการ และการลงทุนในกรอบ AEC ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เป็นต้น

3. การศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีอาเซียน และการวิเคราะห์การเชื่อมโยงโซ่คุณค่าเพื่อกำหนดบทบาทการเป็นผู้ขับเคลื่อนโซ่อุปทาน (Chain Driver) หรือเป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทาน และกำหนดมาตรการในการเตรียมความพร้อมในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

4. การศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาธุรกิจและความร่วมมือทางการค้า รวมถึงการออกแบบระบบโซ่อุปทาน ภายใต้กรอบความร่วมมือ AEC สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

#### **ระยะหลัง (2557– 2559)**

1. การออกแบบโครงสร้างระบบโซ่อุปทาน (Supply Chain Configuration) รองรับ AEC ในทุกกลุ่มสินค้าสำหรับสินค้าเกษตร

2. การศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีอาเซียน และ การวิเคราะห์การเชื่อมโยงโซ่คุณค่าเพื่อกำหนดบทบาทการเป็นผู้ขับเคลื่อนโซ่อุปทาน (Chain Driver) หรือเป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทาน และกำหนดมาตรการในการเตรียมความพร้อมในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง

3. การศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาธุรกิจและความร่วมมือทางการค้า รวมถึงการสร้างโซ่อุปทานอาเซียน ภายใต้กรอบการค้าเสรีอาเซียน สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง

4. การสร้าง Value Creation ให้แก่ผู้ประกอบการและการพัฒนาแผนเชิงรุกในอนาคต สำหรับสินค้าในภาคอุตสาหกรรม

5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนและรองรับความเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบท AEC เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ด้านการท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจอาเซียนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของการท่องเที่ยวระหว่างประเทศในอาเซียน เป็นต้น

6. การศึกษาผลกระทบต่อภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม และความเป็นไปได้ในการสร้างโอกาสทางธุรกิจ จากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น BIMSTEC IMT-GT เป็นต้น

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 สนับสนุนงานวิจัยในการบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน**

#### **ผลผลิต**

1. มีผลงานวิจัยที่เพิ่มประสิทธิภาพโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งเน้นให้เกิดการลดต้นทุน ความสูญเสีย และความไร้ประสิทธิภาพในระบบโลจิสติกส์

2. มีผลงานวิจัยด้านการยกระดับสมรรถนะการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การบูรณาการความเชื่อมโยงระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

#### **ตัวชี้วัด**

1. จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

2. จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

3. ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น

4. รายได้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

5. ส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย



กลยุทธ์ 2.1 สนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารการจัดการ เพื่อวางแผนและพัฒนาระบบการขนส่งและโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ

#### วัตถุประสงค์

1. สามารถวางแผนและพัฒนาระบบโครงข่ายและระบบการขนส่งที่สอดคล้องต่อปริมาณการขนส่งสินค้าปริมาณการเดินทาง ทั้งที่มีในปัจจุบันและสามารถรองรับปริมาณการขนส่งและการเดินทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. สามารถกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการการขนส่งและการจราจรที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับทิศทางการขยายตัวในอนาคต

#### ประเด็นโจทย์วิจัย

##### ระยะแรก (2555 – 2557)

1. การวิจัยเพื่อศึกษาประเด็นด้านข้อมูลและองค์ความรู้ในการประเมินโครงการ เช่น
  - 1) การศึกษากำหนดประเภทข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในงานวิจัยด้านการประเมินโครงการ (Feasibility Study) ของไทย
  - 2) การศึกษาพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านการประเมินโครงการของไทย
  - 3) การพัฒนาองค์ความรู้ ด้านแนวทางการหาค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยด้านการประเมินโครงการของไทย
  - 4) การศึกษาเชิงวิจัยเพื่อกำหนดเกณฑ์อ้างอิงที่เหมาะสมในเชิงวิชาการ
  - 5) องค์ความรู้ด้านแบบจำลองและการวางแผนการขนส่ง เช่น การศึกษาโดยเปรียบเทียบข้อดีและข้อด้อยของแบบจำลองขนส่งประเภทต่าง ๆ
2. การออกแบบโครงข่ายจราจรและขนส่งที่เหมาะสมเพื่อรองรับภัยพิบัติจากมนุษย์และ/หรือธรรมชาติ
3. การออกแบบระบบการขนส่งและระบบบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับการบริหารจัดการสถานการณ์วิกฤติ
4. การศึกษาโดยใช้แบบจำลองการขนส่งในการวางแผนและพัฒนา
5. การศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายด้านการขนส่งและโลจิสติกส์
6. การจัดโครงสร้างเชิงสถาบัน (Institutional Arrangement) ของภาคการขนส่งที่เหมาะสมเพื่อกำหนดบทบาทของหน่วยงานและการสอดรับกับการเปิดเสรีภาคบริการ และการแข่งขันภายในประเทศและต่างประเทศ
7. การศึกษากฎหมาย กฎระเบียบ และการกำกับดูแล เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ

##### ระยะหลัง (2557– 2559)

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการจราจรในพื้นที่เมืองทั้งทางด้านการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสินค้าเช่น

1) การจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลการขนส่งและจราจรเพื่อการวิจัย ในลักษณะระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System:GIS)

2) การศึกษาและวิเคราะห์โครงข่ายการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ

3) การพัฒนาโครงข่ายการเดินทางและระบบโลจิสติกส์ที่มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเมือง และการขยายตัวของเมืองในอนาคตอย่างบูรณาการ

4) การบูรณาการแบบจำลองการเดินทางและระบบโลจิสติกส์ในระดับเมืองและระดับภูมิภาค

5) การประเมินแผนแม่บทด้านการจราจร และขนส่งในเมืองภูมิภาค

**กลยุทธ์ 2.2 การวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และอุตสาหกรรมต้นน้ำในภาคเกษตร**

#### **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐานให้แก่เกษตรกร องค์กรเกษตรกร และผู้ประกอบการรายย่อยในภาคเกษตร เพื่อสร้างความมั่นคงและสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมต้นน้ำในภาคเกษตร

2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมุ่งเน้นกระบวนการโลจิสติกส์ภายในองค์กร

3. เพื่อสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

#### **ประเด็นวิจัย**

ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายออกเป็น ระยะ ดังนี้

- อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ( 2555 – 2557) ได้แก่ หัตถอุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่อง นุ่งห่ม ยานยนต์ ท่องเที่ยว โรงพยาบาลและ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์

- อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ( 2557 – 2559) ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเลคทรอนิกส์ ของเสียและวัสดุเหลือใช้ เหมืองแร่และเซรามิกค้าปลีกค้าส่งเหล็กและเหล็กกล้า ปิโตรเคมีและ พลาสติกและยา

#### **ระยะแรก (2555 – 2557)**

1. การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐานในระดับเกษตรกร โดยมุ่งเน้นกิจกรรมโลจิสติกส์ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) สำหรับสินค้าเกษตรในทุกกลุ่มสินค้ามุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการจัดซื้อและโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) การพัฒนายานพาหนะการขนส่งและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวบรรจุภัณฑ์ สำหรับการขนส่งและการขนถ่ายสินค้าและการพัฒนาระบบการจัดการและควบคุมคุณภาพ

2) สำหรับสินค้าประเภทพืชสวน และปศุสัตว์ มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการ โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) เพื่อลดความสูญเสียระหว่างการขนส่งและขนถ่าย

3) สำหรับสินค้าประเภทพืชไร่ มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการวางแผนรักษาสมดุลระหว่างความต้องการสินค้ากับความสามารถในการผลิต

2. การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งออก สำหรับผู้ส่งออกสินค้าเกษตรประเภทพืชไร่และพืชสวน

3. การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อยในระบบโซ่อุปทานสินค้าเกษตรทุกประเภท (ยกเว้นสัตว์น้ำ)

4. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยมุ่งเน้นวิสาหกิจในอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

#### ระยะหลัง (2557 – 2559)

1. การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐานใน ระดับเกษตรกร โดยมุ่งเน้นกิจกรรมโลจิสติกส์ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) สำหรับสินค้าประเภทพืชไร่ และสัตว์น้ำ มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการ โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) เพื่อลดความสูญเสียระหว่างการขนส่งและขนถ่าย

2) สำหรับสินค้าประเภทพืชสวน และสัตว์น้ำ มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการวางแผนรักษาสมดุลระหว่างความต้องการสินค้ากับความสามารถในการผลิต

2. การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐานตลอดห่วงโซ่อุปทาน ด้านการพัฒนายานพาหนะการขนส่ง และเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุกัญธภัณฑ์ สำหรับการขนส่งและการขนถ่ายสินค้าสำหรับสินค้าเกษตรในทุกกลุ่มสินค้า

3. การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งออก สำหรับผู้ส่งออกสินค้าเกษตรประเภทปศุสัตว์

4. การวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยงในระบบโซ่อุปทาน ในสินค้าประเภท พืชไร่ พืชสวน

5. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมุ่งเน้นวิสาหกิจในอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง

#### กลยุทธ์ 2.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

##### ในภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเชื่อมโยงการดำเนินการให้เกิดความสอดคล้องกันตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำ ตลอดไปยังผู้บริโภค

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย

##### ประเด็นโจทย์วิจัย

ประเด็นโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายออกเป็น ระยะดังนี้

- อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ( 2555 – 2557) ได้แก่ อุตสาหกรรมค้าปลีกและค้าส่งท่องเที่ยว และโรงพยาบาล

- อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ( 2557 – 2559) ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า ยานยนต์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เหมืองแร่และเซรามิกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม ปิโตรเคมีและพลาสติก ยา หัตถอุตสาหกรรม ของเสียและวัสดุเหลือใช้

#### ระยะแรก (2555 – 2557)

1. การศึกษาบทบาทของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าในการลดต้นทุนด้านการขนส่งและ โลจิสติกส์
2. การจัดการอุปสงค์ตลอดโซ่อุปทานให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการดำเนินงาน สำหรับสินค้าประเภท พืชไร่ และพืชสวน
3. การพัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมด้านโซ่อุปทาน โดยแบ่งความเชื่อมโยงออกเป็นระดับ ได้แก่ การเชื่อมโยงแบบคลัสเตอร์ ภายในกลุ่มอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

#### ๔. การจัดการความเสี่ยงในโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

#### ระยะหลัง (2557 – 2559)

1. การพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบย้อนกลับในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร สำหรับทุกกลุ่มสินค้า
2. บทบาทของภาครัฐในการสนับสนุนให้เกิดการจัดการโซ่อุปทานสำหรับสินค้าเกษตร
3. การพัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมด้านโซ่อุปทาน โดยแบ่งความเชื่อมโยงออกเป็น ระดับ ได้แก่ การเชื่อมโยงภายในองค์กร การเชื่อมโยงแบบคลัสเตอร์ภายในกลุ่มอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง
4. การจัดการความเสี่ยงในโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง
5. การวิจัยและพัฒนาารูปแบบการดำเนินงานแบบคลัสเตอร์ในกลุ่มผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์กับภาคอุตสาหกรรม
6. การพัฒนามาตรฐานและเกณฑ์การจัดการด้านการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยว

กลยุทธ์ 2.4 การวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อเชื่อมโยงระบบโลจิสติกส์

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโลจิสติกส์และประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการด้านโลจิสติกส์
2. เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านโลจิสติกส์ เพื่อก่อให้เกิดการเชื่อมโยงและบูรณาการการดำเนินงานภายในโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

#### ประเด็นโจทย์วิจัย

ประเด็นโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายออกเป็นระยะ ดังนี้

- 1) อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ( 2555 – 2557) ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยา โรงพยาบาลผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ และท่องเที่ยว



2) อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ( 2557 – 2559) ได้แก่ การค้า อุตสาหกรรม ปิโตรเคมีและพลาสติกของเสียและวัสดุเหลือใช้ เหล็กและเหล็กกล้า ยานยนต์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ทัตถอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมเหมืองแร่และเซรามิก

#### ระยะแรก (2555 – 2557)

1. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโลจิสติกส์ และนวัตกรรมเพื่อการจัดการ (การนำเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารเชิงธุรกิจ เช่น RFID) โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก
2. การประยุกต์ใช้ระบบ E-Business และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ในอุตสาหกรรม เช่น ERP และ E-Procurement เป็นต้น โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก
3. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านข้อมูลข่าวสาร เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของห่วงโซ่อุปทานด้านการท่องเที่ยว เช่น การพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลด้านการเดินทาง การบริการและสถานที่ท่องเที่ยวทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศและภูมิภาค เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกันการนำเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการท่องเที่ยว และการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ภายในประเทศและ ที่พักเชิงสัมผัสนวัฒนธรรม (โฮมสเตย์)
4. การศึกษาความเหมาะสมของโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบการขนส่งและการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน

#### ระยะหลัง (2557 – 2559)

1. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโลจิสติกส์ และนวัตกรรมเพื่อการจัดการ (การนำเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารเชิงธุรกิจ เช่น RFID) โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง
2. การประยุกต์ใช้ระบบ E-Business และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ในอุตสาหกรรม เช่น ERP และ E-Procurement เป็นต้น โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง
3. การวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้าน โลจิสติกส์ (Logistics Technology) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการโลจิสติกส์ทั้งในระดับข้อมูล (Information) และสินค้า (Material)

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 สนับสนุนงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่า (Value Creation) การสร้างนวัตกรรม การใช้ศักยภาพการผลิตของพื้นที่และการมุ่งสู่การดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Logistics)**

#### ผลผลิต

1. มีงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่า (Value Creation) ให้แก่สินค้าและบริการ เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน
2. มีงานวิจัยที่สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมของสินค้าและบริการ
3. มีงานวิจัยที่ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ
4. มีงานวิจัยที่สร้างคุณค่าในห่วงโซ่อุปทานของสินค้าในพื้นที่ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ
5. มีงานวิจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาและสร้างห่วงโซ่อุปทานที่มีการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

### ตัวชี้วัด

1. จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างมูลค่า การสร้างนวัตกรรม ที่ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน
2. จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณค่าของสินค้าในพื้นที่ ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัด
3. จำนวนงานวิจัยที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด กลุ่มจังหวัด และเอกชน นำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่น
4. จำนวนงานวิจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาและสร้างห่วงโซ่อุปทาน ที่มีการดำเนินการด้าน โลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
5. จำนวนผลงานทางวิชาการด้านโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมูลค่า การสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาธุรกิจเชิงสร้างสรรค์
6. จำนวนผลงานทางวิชาการด้านโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณค่าของสินค้าในพื้นที่จังหวัด และกลุ่มจังหวัด
7. จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการพัฒนาและสร้างห่วงโซ่อุปทาน ที่มีการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**กลยุทธ์ 3.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโซ่คุณค่า (Value Chain) ที่ก่อให้เกิดคุณค่าเพิ่ม (Value Creation) โดยมุ่งเน้นนวัตกรรมที่เหมาะสม ที่เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ของประเทศ**

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากห่วงโซ่อุปทานอันจะนำไปสู่การพัฒนาโซ่คุณค่าของห่วงโซ่อุปทานในภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมของไทย
2. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาสินค้าหรือบริการรูปแบบใหม่ที่เอื้อต่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ

#### ประเด็นโจทย์วิจัย

ประเด็นโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายออกเป็น ระยะเวลา ดังนี้

- 1) อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ( 2555 – 2557) ได้แก่ อุตสาหกรรมยา สมุนไพร บีโตร์เคมี และพลาสติกท่องเที่ยว และหัตถอุตสาหกรรม
- 2) อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ( 2557 – 2559) ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ยานยนต์ เหมืองแร่แล ะ เซรามิก ค่าปลีกค้าส่ง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลของเสียและวัสดุเหลือใช้ และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์

#### ระยะแรก (2555 – 2557)

1. การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดเป้าหมายในอุตสาหกรรมอาหาร
2. การศึกษาวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain and Value Creation) การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมที่เหมาะสม การบูรณาการหรือการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Emerging Products) หรือรูปแบบการให้บริการแบบใหม่ โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

3. การบูรณาการภาคการค้าให้เชื่อมโยงกับภาคการผลิตเพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในอุตสาหกรรมยา สมุนไพร และท่องเที่ยว

#### ระยะหลัง (2557- 2559)

1. การพัฒนาสินค้าใหม่ สำหรับสินค้าด้านการเกษตรและอาหารไทย
2. การศึกษาวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain and Value Creation) การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมที่เหมาะสม การบูรณาการหรือการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Emerging Products) หรือรูปแบบการให้บริการแบบใหม่ โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง

**กลยุทธ์ 3.2 การวิจัยเพื่อ พัฒนาศักยภาพ ของผลิตภัณฑ์ ( Potential Product and Service) ให้เป็นจุดขายเฉพาะ (Unique Selling Point) ในแต่ละจังหวัดและกลุ่มจังหวัด**

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนการสร้างความร่วมมือ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของจังหวัดให้เป็นจุดขายเฉพาะในบริษัทของพื้นที่ในด้านเอกลักษณ์เฉพาะ

2. สร้างกระบวนการเพิ่มคุณค่า (Value Added) ตลอดโซ่อุปทานโดยเน้นการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น

#### ประเด็นวิจัย

1. สนับสนุนการวิจัยมุ่งเน้นการรวมตัว เพื่อบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตรอุตสาหกรรมและการค้าให้เป็นจุดขายเฉพาะ ที่เหมาะสมกับโซ่อุปทานของกลุ่มจังหวัดและจังหวัดต่าง ๆ

2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรมและสังคมของพื้นที่ เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ของกลุ่มจังหวัดและจังหวัด

**กลยุทธ์ 3.3 การพัฒนากลไกการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ที่สอดคล้องกลไกการขับเคลื่อนของประเทศ**

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการแบบบูรณาการของกลุ่มจังหวัดและจังหวัดต่างๆ
2. เพื่อสร้างการรวมกลุ่ม (Clustering) ตลอดโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ของจุดขายเฉพาะ (Unique Selling Point) ของกลุ่มจังหวัดและจังหวัดต่างๆ

#### ประเด็นวิจัย

1. การสังเคราะห์องค์ความรู้ของรูปแบบการจัดการ (Business Model) แบบมีส่วนร่วมของภาครัฐ-เอกชน (Public Private Partnership) การแบ่งปันผลประโยชน์และการกระจายความเสี่ยงที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มจังหวัดและจังหวัด

2. การสร้างคลัสเตอร์ในโซ่อุปทานของการผลิตและผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ของกลุ่มจังหวัดและจังหวัด

**กลยุทธ์ 3.4 การวิจัยเชิงปฏิบัติด้านโลจิสติกส์ที่เกี่ยวกับการสร้างและการพัฒนาระบบ โลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Logistics)**

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาศักยภาพและความพร้อมในการมุ่งสู่การบริหารจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมไทย

2. เพื่อพัฒนาและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรภายในโซ่อุปทาน เพื่อนำไปสู่การดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

### **ประเด็นโจทย์วิจัย**

ประเด็นโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายออกเป็น ระยะเวลา ดังนี้

1) อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ( 2555 – 2557) ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์เหล็กและเหล็กกล้า ปิโตรเคมีและพลาสติกอุตสาหกรรมของเสียและวัสดุเหลือใช้

2) อุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ( 2557 – 2559) ได้แก่ อุตสาหกรรมผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ยา ค้าปลีกค้าส่ง โรงพยาบาล สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หัตถอุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและเหมืองแร่และเซรามิก

### **ระยะแรก (2555 – 2557)**

1. การศึกษาวิจัยด้านศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก ซึ่งมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการเพื่อดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) การพัฒนากระบวนการจัดการหรือกลยุทธ์ทางการค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนรอย (Reverse Logistics) เป็นต้น

2. การศึกษาวิจัยด้านการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างองค์กรเพื่อนำไปสู่การดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงกิจกรรมทางธุรกิจระหว่างภาคการผลิตและภาคการค้าการพัฒนาเครือข่ายการกำจัดกากอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะแรก

### **ระยะหลัง (2557 – 2559)**

1. การศึกษาวิจัยด้านศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง ซึ่งมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการเพื่อดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การพัฒนากระบวนการจัดการหรือกลยุทธ์ทางการค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนรอย (Reverse Logistics) เป็นต้น

2. การศึกษาวิจัยด้านการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างองค์กรเพื่อนำไปสู่การดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงกิจกรรมทางธุรกิจระหว่างภาคการผลิตและภาคการค้าการพัฒนาเครือข่ายการกำจัดกากอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในระยะหลัง

3. การมุ่งสู่การดำเนินการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Logistics) ในทุกกลุ่มสินค้าเกษตร



## ยุทธศาสตร์ที่ 4 ผลักดันงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ให้ส่งผลสู่การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ

### ผลผลิต

1. มีกระบวนการทำวิจัยที่ก่อให้เกิดประสิทธิผล ทั้งในด้านของการพัฒนาโจทย์วิจัย ระบบการบริหารเงินเพื่อการวิจัย การขยายผลของงานวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ และ การมีส่วนร่วมขององค์กรหรือเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
2. มีกระบวนการในการเพิ่มศักยภาพบุคลากรในภาคนงานวิจัย เพื่อยกระดับความสามารถของบุคลากรผู้ใช้ผลวิจัยและนักวิจัย
3. มีกระบวนการในการสนับสนุนการบูรณาการองค์ความรู้ภายในเครือข่ายนักวิจัย และองค์ความรู้ระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ

### ตัวชี้วัด

1. จำนวนผู้ใช้ผลวิจัยที่มีส่วนร่วมในการกำหนดโจทย์วิจัย
2. ประสิทธิภาพการบริหารเงินเพื่อการวิจัย
3. ผลลัพธ์ที่ได้รับจากงานวิจัยกระตุ้นให้เกิดการเพิ่ม GDP ของประเทศไทยได้
4. จำนวนผลงานวิจัยทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์และยอมรับในระดับนานาชาติ
5. จำนวนงานวิจัยที่ถูกนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์
6. จำนวนองค์กรและเครือข่ายจากภาครัฐและเอกชนร่วมบริหารจัดการงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
7. จำนวนหน่วยงานของรัฐใช้ข้อมูลวิจัยประกอบการตัดสินใจ
8. จำนวนนักวิจัยที่ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์จากจำนวนนักวิจัยทั้งหมด

### กลยุทธ์ 4.1 พัฒนาระบบและกลไกบริหารงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากระบวนการทำวิจัยและการจัดการทรัพยากรในการทำวิจัยที่มีประสิทธิผล
2. เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารเงินเพื่อการวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการขยายผลของกระบวนการวิจัย
4. เพื่อสร้างกลไกการขับเคลื่อนการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่มีศักยภาพสูง

#### กิจกรรม

กิจกรรมในการพัฒนาระบบและกลไกบริหารงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**กลุ่มที่ 1 กิจกรรมสนับสนุนการพัฒนาระบบการทำการวิจัยและการจัดการทรัพยากรในการทำวิจัยที่มีประสิทธิผล** ประกอบไปด้วย กิจกรรมย่อย ได้แก่ (1) ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยของผู้ใช้ผลวิจัย และ (2) สร้างข่ายงานภาคีองค์กรงานวิจัย เพื่อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์สิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย โดยทั้งสองกิจกรรมย่อยมีวัตถุประสงค์ และตัวอย่างกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมย่อย 1.1 ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยของผู้ใช้ผลวิจัย

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใช้ผลงานวิจัยมีความเข้าใจ (awareness) ในกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัย
  2. เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้ผลวิจัยมีส่วนร่วมในการพัฒนาโจทย์วิจัย
  3. ส่งเสริมให้นักวิจัยเรียนรู้การตั้งโจทย์วิจัยจากมุมมองของความต้องการพัฒนา (Demand Driven Approach)
    4. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลผลงานวิจัยที่เข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 

ตัวอย่างกิจกรรม

      1. การจัดสัมมนาเพื่อพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิจัยและผู้ใช้ผลงานวิจัย
      2. การจัดสัมมนาเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้ใช้ผลงานวิจัย
      3. การจัดแถลงข่าว (Press Conference) โจทย์วิจัยสำคัญด้านโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน เพื่อนำเสนอประเด็นสำคัญติดตามความคืบหน้า และการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ให้ผู้ใช้ผลงานวิจัยได้รับทราบ
      4. ประชาสัมพันธ์ข่าวงานวิจัยในเครือข่ายในรูปแบบจดหมายข่าวให้ทั้งภาควิชาการ ภาครัฐ และภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ใช้งานวิจัยได้รับทราบข้อมูล ข่าวสารอย่างต่อเนื่อง
      5. จัดงานเสวนา “ประโยชน์จากงานวิจัย เพื่อความสำเร็จในงานโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทาน” ให้แก่ผู้ใช้ผลงานวิจัย
      6. จัดงานเสวนา “ความสำคัญของโจทย์วิจัย และ แนวทางการพัฒนาโจทย์วิจัย” ให้แก่นักวิจัย
      7. ฝึกอบรมผู้วิจัยในหลักสูตร “เทคนิคการตั้งโจทย์วิจัยจากมุมมองของความต้องการพัฒนา”
      8. พัฒนาฐานข้อมูลผลงานวิจัย และ เจ้าของผลงาน
      9. พัฒนาฐานข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการต่อยอด และ ผลของการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
- กิจกรรมย่อย 1.2 การสร้างข่ายงานภาคีองค์กรงานวิจัย เพื่อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์สิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย
- วัตถุประสงค์
1. เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่ม (Clustering) ขององค์กรด้านงานวิจัย
  2. เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยมีโอกาสร่วมถกเถียงปัญหาและทิศทางการพัฒนาในระดับประเทศอย่างสม่ำเสมอ
  3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนา และบูรณาการฐานข้อมูลเพื่องานวิจัย
  4. เพื่อมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อการทำงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวอย่างกิจกรรม
1. งานสัมมนาเพื่อหาจุดร่วมในการพัฒนาข่ายงานภาคีองค์กรงานวิจัยแห่งชาติ
  2. การแลกเปลี่ยนอาจารย์หรือนักวิจัยในระยะสั้น ระหว่างหน่วยงานในกลุ่มงานวิจัยเดียวกัน เพื่อก่อให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้และพัฒนางานวิจัยร่วมกัน
  3. จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาปริญญาเอก (PhD Workshop) เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกลุ่มงานวิจัยในเครือข่าย และสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง

4. จัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และ กระชับความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยในกลุ่มงานวิจัย เช่น การศึกษาดูงานร่วมกันในประเด็นโจทย์วิจัยที่สำคัญ อาทิเช่น การดูงานที่เกี่ยวข้องกับรถไฟความเร็วสูง เป็นต้น

5. งานประชุมวิชาการช่วยงานภาคีองค์กรงานวิจัย

6. การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยของช่วยงานภาคีองค์กรงานวิจัย

7. พัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลงานวิจัยระหว่างกลุ่มงานวิจัย

8. พัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลงานวิจัยของช่วยงานภาคีองค์กรงานวิจัยกับองค์กรภาครัฐ ส่วนกลาง

**กลุ่มที่ 2 กิจกรรมสนับสนุนการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารเงินเพื่อการวิจัยด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน** ประกอบไปด้วย กิจกรรมย่อยได้แก่ (1) เพิ่มงบประมาณเพื่อการวิจัยอย่างมีเป้าหมาย และ (2) ส่งเสริมการร่วมลงทุนจากภาคเอกชน โดยทั้งสองกิจกรรมย่อยมีวัตถุประสงค์และตัวอย่างกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมย่อย 2.1 เพิ่มงบประมาณเพื่อการวิจัยอย่างมีเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. จัดสรรงบประมาณวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เพียงพอใน 5 ปีข้างหน้า

2. บริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างกิจกรรม

1. สำรวจข้อมูลความต้องการในประเด็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และระดับความต้องการงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

2. สัมมนาปฏิบัติการ เพื่อร่วมกำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุมัติงบประมาณด้านงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่จะเป็นประโยชน์และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักของงานวิจัยและกำหนดมาตรฐานการตรวจรับงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ

กิจกรรมย่อย 2.2 ส่งเสริมการร่วมลงทุนจากภาคเอกชน

วัตถุประสงค์

1. สร้างความเข้าใจและความตระหนักที่จะร่วมลงทุนในงานวิจัยของชาติ

2. ประชาสัมพันธ์งานวิจัยให้เอกชนรับรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตัวอย่างกิจกรรม

1. จัดสัมมนาให้ความรู้ด้านงานวิจัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแก่ผู้บริโภคร เพื่อกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจร่วมลงทุน

2. ประชาสัมพันธ์งานวิจัย และ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสู่ภาคเอกชนผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ วารสารงานวิจัย หรือ สื่อดิจิทัล อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

**กลุ่มที่ 3 กิจกรรมสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิผลในการขยายผลของกระบวนการวิจัย** ประกอบไปด้วย 1 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดการประมวลผล แผลผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้อย่างเป็นรูปธรรมโดยมีวัตถุประสงค์และตัวอย่างกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมย่อย 3.1 ส่งเสริมให้เกิดการประมวลผล แผลผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์

1. นักวิจัยมีความเข้าใจกระบวนการแปลผลไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปใช้
2. เกิดการสังเคราะห์ผลวิจัยเชิงลึกเพื่อนำเข้าสู่บริบทสังคม เป็นขั้นตอนของการทำวิจัย
3. มี Forum ของ knowledge community เพื่อประมวลผลวิจัยไปใช้บนพื้นฐานความรู้ ตัวอย่างกิจกรรม

1. สัมมนาเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “เทคนิคการประมวลผลงานวิจัยสู่ภาคปฏิบัติ”

2. การจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น หรือ ระยะเร่งด่วนในหัวข้อ “การวิจัยเชิงปฏิบัติการ” ที่เน้นบทบาทของผู้เข้ารับการอบรมโดยใช้แนวทางการอบรมแบบผสมผสานที่ประกอบไปด้วย

- 1) การฝึกปฏิบัติ/การทำงานในกลุ่มย่อย (Group-based learning)
  - 2) การทำงานโครงการร่วมกัน (Project-based learning)
  - 3) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case-based learning)
  - 4) การเรียนรู้เชิงวิพากษ์ (Critical learning approach)
- เพื่อเพิ่มศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ และการสังเคราะห์

3. เปิดเวทีที่นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ประเภทเดียวกันมีโอกาสหารือ และ ถกเถียงกันในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเฉพาะหัวข้อที่ตนถนัด

**กลุ่มที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมการสร้างกลไกขับเคลื่อนการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่มีศักยภาพสูง**  
ประกอบไปด้วย 1 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การส่งเสริมระบบการบริหารโครงการวิจัยกับคุณภาพงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์และตัวอย่างกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมย่อย 4.1 ส่งเสริมระบบการบริหารโครงการวิจัยและกำกับคุณภาพงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ  
วัตถุประสงค์

1. มีการกำกับคุณภาพงานวิจัยและติดตามผลตลอดกระบวนการการทำงานวิจัย
  2. มีการส่งเสริมให้งานวิจัยถูกอ้างอิงฐานวิทยาศาสตร์
  3. มีการพัฒนาหลักสูตรการบริหารจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพแก่นักวิจัย
  4. มีระบบประเมินผลวิจัยให้ตรงตามความต้องการ ในรูปแบบเครือข่ายงานวิจัย
- ตัวอย่างกิจกรรม

1. จัดหลักสูตรการบริหารจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพแก่นักวิจัย ผ่านแนวทางดังนี้
  - 1.1) การฝึกอบรม
  - 1.2) ระบบพี่เลี้ยง
  - 1.3) ระบบการสอนแบบตัวต่อตัว

2. ฝึกอบรมหลักสูตร “เทคนิคการประเมินผลการวิจัย”

3. เทคนิคการดำเนินงานวิจัยให้มีคุณภาพ และสามารถใช้อ้างอิงได้ตามฐานวิทยาศาสตร์

4. จัดสัมมนาปฏิบัติการเพื่อร่วมกำหนดเกณฑ์คุณภาพงานวิจัย

**กลยุทธ์ 4.2 เพิ่มศักยภาพบุคลากรในภาควิชาการวิจัย**

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยกระดับความสามารถในการบริหารโครงการงานวิจัยของผู้ใช้ผลวิจัย
2. เพื่อสร้างและพัฒนานักวิจัยที่มีประสิทธิภาพ



## กิจกรรม

กิจกรรมในการพัฒนาระบบและกลไกบริหารงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แบ่งออกเป็น กลุ่มตามวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** กิจกรรมสนับสนุนการยกระดับความสามารถในการบริการลูกค้าของผู้ใช้ผลงานวิจัย ประกอบไปด้วย กิจกรรมย่อย ได้แก่

- (1) ส่งเสริมให้เกิดเวทีสาธารณะในการประชาสัมพันธ์ผลวิจัย
- (2) สร้างและพัฒนานักวิจัยที่มีประสิทธิภาพ โดยแต่ละกิจกรรมย่อยมีวัตถุประสงค์และตัวอย่าง

กิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมย่อย 1.1 ส่งเสริมให้เกิดเวทีสาธารณะในการประชาสัมพันธ์ผลวิจัย วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างให้เกิดเวทีสาธารณะในการประชาสัมพันธ์ผลวิจัย เช่น การจัดประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

2. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลวิจัยสู่เวทีสาธารณะ สมาคม และสื่อต่างๆ ตัวอย่างกิจกรรม

1. สัมมนาเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “เทคนิคการประมวลผลงานวิจัยสู่ภาคปฏิบัติ”

2. การจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น หรือ ระยะเวลาสั้นในหัวข้อ “การวิจัยเชิงปฏิบัติการ” ที่เน้น

บทบาทของผู้เข้ารับการอบรมโดยใช้แนวทางการอบรมแบบผสมผสานที่ประกอบไปด้วย

กิจกรรมย่อย 1.2 ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมที่เห็นคุณค่าการวิจัยในสังคม

วัตถุประสงค์

1. สร้างความเข้าใจ (Awareness) งานวิจัยให้กับผู้ใช้ผลงานวิจัย

2. ส่งเสริมให้ภาครัฐใช้ข้อมูลวิจัยในการตัดสินใจ

3. ประชาสัมพันธ์งานวิจัยให้ผู้ใช้รับรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ตัวอย่างกิจกรรม

1. จัดนิทรรศการแสดงผลงานวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานและการจัดงานประชุมเชิงวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

2. ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ และสื่อดิจิทัล

3. แถลงข่าว (Press Conference) ของนักวิจัยในเครือข่าย ในประเด็นโจทย์วิจัยที่สำคัญ เพื่อ

ประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัย

**กลุ่มที่ 2** กิจกรรมสนับสนุนการสร้างและพัฒนานักวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่

(1) ยกระดับคุณภาพของนักวิจัย

(2) ส่งเสริมการเข้าร่วมและสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่

(3) สนับสนุนการบูรณาการองค์ความรู้ในทีมวิจัย

(4) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ

(5) เพิ่มแรงจูงใจของนักวิจัยจากผลตอบแทนจากการทำงานวิจัย

โดยในแต่ละกิจกรรมย่อยมีวัตถุประสงค์และตัวอย่างกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมย่อย 2.1 ยกระดับคุณภาพของนักวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยมีคุณภาพในปริมาณที่เพียงพอ
2. เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยแก่นักวิจัยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
3. เพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ เทคนิคการทำวิจัย

ตัวอย่างกิจกรรม

1. ดำเนินการจัดตั้งสถาบันกระจายตามภูมิภาคต่าง ๆ โดยร่วมมือกับทางสถาบันการศึกษาในพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพของนักวิจัยให้มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์

2. เปิดให้ความช่วยเหลือด้านงานวิจัยแก่ชุมชนในลักษณะของจิตสาธารณะ เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยของสถาบันได้ฝึกพัฒนาทักษะในการทำวิจัย

3. จัดตั้ง Community of Practice (COP) หรือ ชุมชนนักปฏิบัติหรือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่รวบรวมกลุ่มนักวิจัยหรือกลุ่มคนที่มีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกัน มาร่วมแลกเปลี่ยน แบ่งปันเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ร่วมกัน เพื่อได้มาซึ่ง Knowledge Assets

4. พัฒนาหลักสูตรสำหรับงานวิจัยบางประเภทที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ใหม่ ๆ เช่น องค์ความรู้ด้าน ITS ซึ่งจะต้องอาศัยพื้นฐานหลายด้าน เช่น ระบบขนส่งและจราจร ซอฟต์แวร์ วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสื่อสาร เป็นต้น

กิจกรรมย่อย 2.2 ส่งเสริมการเข้าร่วมและสร้างนักวิจัยหน้าใหม่

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมและพัฒนาหน้าวิจัยหน้าใหม่เชิงสร้างสรรค์
2. ปลุกฝังค่านิยมด้านจิตสาธารณะให้แก่ักวิจัย

ตัวอย่างกิจกรรม

1. เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างนักวิจัยเก่าและนักวิจัยใหม่เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย

2. สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานวิจัยสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่

3. เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างนักวิจัยเก่าและนักวิจัยใหม่เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกัน

4. สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานวิจัยสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่

5. ประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาปี 4 ที่มีผลการเรียนยอดเยี่ยม และมีใจรักอยากเป็นนักวิจัย

6. จัดทำ MOU ระหว่างส่วนกลางกับสถาบันการศึกษา เพื่อขอใช้สถานที่สำหรับให้ความรู้ และ ฝึกทักษะต่างๆ ให้กับนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือก

7. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำงานวิจัยในฐานะผู้ช่วยของนักวิจัยจากสถาบันพัฒนานักวิจัย เพื่อลงไปให้ความช่วยเหลือด้านงานวิจัยแก่ชุมชนในลักษณะของจิตสาธารณะ

กิจกรรมย่อย 2.3 สนับสนุนการบูรณาการองค์ความรู้ในทีมวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัยในการพบปะแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างนักวิชาการ

2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญแต่ละศาสตร์

ตัวอย่างกิจกรรม

1. สร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับจังหวัด / ระดับภูมิภาค / ระดับชาติ
2. จัดเสวนาระหว่างเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อพบปะแลกเปลี่ยนองค์ความรู้
3. ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลเครือข่ายนักวิจัยแยกตามศาสตร์ที่นักวิจัยนัด

กิจกรรมย่อย 2.4 ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ

1. จัดให้มี Forum พบปะนักวิจัยและผู้แทนภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องและมี agenda ชัดเจนทุก 3

เดือน

2. กระตุ้นให้ผู้ประกอบการร่วมเป็นหุ้นส่วนในการจัดการประชุมเชิงวิชาการ
3. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมงานประชุมเชิงวิชาการ

ตัวอย่างกิจกรรม

1. เปิดเวทีให้นักวิจัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทานได้มีโอกาสพบปะกับผู้ประกอบการ เพื่อแลกเปลี่ยน

ข้อมูลด้านงานวิจัยเป็นประจำทุก 3 เดือน

2. จัด R&D Matching Corner ให้นักวิจัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ ที่มีเป้าหมาย

หรือความสนใจในงานวิจัยประเภทเดียวกัน สามารถทำความตกลงร่วมทุน หรือ ชื่องานวิจัยเพื่อไปต่อยอด

กิจกรรมย่อย 2.5 การเพิ่มแรงจูงใจของนักวิจัยจากผลตอบแทนจากการทำงานวิจัย

วัตถุประสงค์

1. สร้างเส้นทางวิชาชีพ (career path) มั่นคง และเป็นที่ยอมรับของสังคม
2. ปรับปรุงระบบค่าตอบแทนที่เป็นมาตรฐานและชัดเจน

ตัวอย่างกิจกรรม

1. สสำรวจความคิดเห็นจากนักวิจัยที่มีอยู่ต่อรูปแบบของเส้นทางวิชาชีพนักวิจัย (Career Path)

2. สัมมนาปฏิบัติการข่ายงานภาคีองค์กรวิจัยเพื่อร่วมกำหนดเส้นทางวิชาชีพนักวิจัย โดยใช้ข้อมูลที่ได้

จากการสำรวจความคิดเห็นประกอบ

3. ประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดเกณฑ์คุณภาพของนักวิจัยในแต่ละระดับคุณภาพ

4. จัดงานวันเชิดชูเกียรตินักวิจัยยอดเยี่ยม

5. สัมมนาปฏิบัติการข่ายงานภาคีองค์กรวิจัยเพื่อร่วมกำหนดโครงสร้างผลตอบแทนที่ได้มาตรฐาน

และชัดเจน โดยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

## ยางพารา

ในปัจจุบัน ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรทั่วประเทศให้ความสนใจต้องการปลูกเป็นอย่างมาก และรัฐบาลได้ให้การส่งเสริมการปลูกยางพาราในทุกภาคของประเทศ นับตั้งแต่ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง ด้วยเช่นกัน นับเป็นพืชที่มีอนาคตสดใส เนื่องจากทั่วโลกยังมีความจำเป็นในการใช้ยางพาราอยู่เป็นจำนวนมาก ทุกวันนี้ อัตราการขยายตัวของปริมาณการผลิตและ

การใช้ยางพาราหรือยางธรรมชาติ เฉลี่ยร้อยละ 4.5 ต่อปี คาดการณ์ว่าปริมาณการใช้ยางธรรมชาติของโลก ในอีก 5 ปีข้างหน้าหรือในปี 2558 จะสูงถึง 10.6 ล้านตัน ประกอบกับในอนาคต "วิกฤติพลังงานโลก" เป็นเรื่องที่ต้องตระหนัก ซึ่งก็ต้องเกี่ยวข้องกับราคาน้ำมันที่อาจสูงขึ้น ๆ ความต้องการยางสังเคราะห์ที่ทำมาจากน้ำมัน จึงมีแนวโน้มลดน้อยลง ดังนั้น ราคาและความต้องการยางพาราจึงน่าจะอยู่ในระดับสูงพอสมควร

ยางพารามีบทบาทต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ รวมทั้งชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร โดยยางพาราก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม การพัฒนาอุตสาหกรรมยางทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ก่อให้เกิดรายได้และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้ประเทศ เช่น อุตสาหกรรมผลิตยางรถยนต์ อุตสาหกรรมถุงมือยาง (คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ, 2553)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ออนไลน์) กล่าวว่า ยางพาราเป็นไม้ต้นในวงศ์เดียวกับมันสำปะหลัง ละหุ่ง โกสุม เปล้าน้อย โป๊ยเซียน และชวนชม มีท่อน้ำยางในเปลือกไม้ ชาวสวนยางจะกรีดยางเปลือกเป็นรอยเฉียงให้น้ำยางไหลลงในภาชนะที่รองรับ จากนั้นจึงเก็บน้ำยางมาแล้วเติมกรดน้ำส้ม (น้ำส้มสายชู) หรือกรดฟอร์มิก (formic acid) เพื่อให้น้ำยางจับตัว จากนั้นจึงเทลงพิมพ์ให้เป็นยางแผ่นเพื่อจำหน่าย ยางพารามีประโยชน์หลากหลาย ตั้งแต่ใช้ทำลูกบอลสำหรับเล่นกีฬา ยางรถยนต์ ยางรัดของ ยางลบ รองเท้า ฯลฯ

ตั้งแต่อดีตกาล ชนพื้นเมืองโบรอนในแถบอเมริกากลางนำน้ำยาง (latex) จากต้นยางพารามาใช้ประโยชน์ โดยเก็บน้ำยางมารวมไฟให้จับตัวแล้วปั้นเป็นลูกบอล ชาวอเมริกันเล่น tlachler ซึ่งคล้ายกีฬาบาสเกตบอลด้วยลูกบอลที่ทำขึ้นเอง และใช้วงแหวนทำด้วยหินเป็นตะกร้ารับลูกบอล ส่วนในแถบอะเมซอนนั้น ชนพื้นเมืองจุ่มเท้าลงในน้ำยางแล้วอังไฟ เมื่อน้ำยางจับตัวแข็ง ก็จะกลายเป็นรองเท้ากันน้ำอย่างดี พวกเขาไปพบเห็นเริ่มคิดประดิษฐ์ โดยเอาหมวกและเสื้อคลุมจุ่มลงไปในน้ำยางแล้วอังไฟ ก็จะได้หมวกและเสื้อกันน้ำเช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2366 มีการค้นพบว่ายางพาราละลายได้ในเฮกเซน (hexane) การค้นพบนี้ทำให้สามารถค้าขายยางพาราแบบเป็นก้อน แล้วนำไปละลายใช้ที่ปลายทางได้ แต่ยังมีปัญหาเรื่องแผ่นยางแตกในที่อุณหภูมิต่ำและเหนียวหนืดเมื่อถูกความร้อน ชาลส์ กู๊ดเยียร์ เป็นผู้ค้นพบวิธีการใส่ซัลเฟอร์ลงไปให้น้ำยางพารา เพื่อให้โมเลกุลของไอโซพรีน (isoprene) ในน้ำยางสร้างพันธะ จับกันดีขึ้นและยืดหยุ่น

ในปี พ.ศ. 2419 มีการนำเมล็ดยางพาราจากอะเมซอนไปปลูกในประเทศอังกฤษ และต่อมาฝรั่งเศส ลังกา สิงคโปร์ มาเลเซีย และไทย ปัจจุบันไทยเป็นประเทศที่ผลิตยางพารามากที่สุดในโลก รองลงมา คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ออนไลน์) กล่าวว่า นับตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยได้ก้าวขึ้นเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางพาราเป็นอันดับ 1 ของโลก จากการสำรวจเมื่อปี 2537 พบว่า มีพื้นที่ปลูกยางพาราประมาณ 11.9 ล้านไร่ ผลิตยางได้ 1.72 ล้านตัน สามารถส่งออกขายยังต่างประเทศได้ถึง 1.6 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 41,352 ล้านบาท ดังนั้น ยางพาราจึงเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้มากพืชนึง และเพื่อเป็นการรักษาสภาพการผลิตและการส่งออกไม่ให้เกิดต่ำกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เกษตรกรผู้ปลูกยางจึงควรมีความรู้และมีการปฏิบัติดูแลปรับปรุงสวนยางให้ดี เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอและมีคุณภาพ



## สถานการณ์ยางพารา

สมาคมยางพาราไทย (2555) รายงานบทวิเคราะห์สถานการณ์ยางพารา เดือน เมษายน 2556 ดังนี้

### การตลาด

การเจริญเติบโต GDP ของจีนลดลงในไตรมาส 1/2556 นอกจากนี้ เกิดการเทขายอย่างหนักในตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ เนื่องจากราคาน้ำมันและทองลดลง กอปรกับ IMF ปรับลดการคาดการณ์อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจโลกในปี 2556 จาก 3.5 เปอร์เซ็นต์ เป็น 3.3 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ความมั่นใจนักลงทุนลดลง

ในส่วนของตลาดยางพารา เงินเยนแข็งค่าต่อดอลลาร์ ส่งผลให้ราคาขายางลดลงพอสมควร ราคาขายล่วงหน้า ณ ตลาดโตเกียวลดลง 25 เปอร์เซ็นต์ในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน 2556 ในขณะที่ราคาขายในตลาดท้องถิ่นทั่วเอเชียลดลง 20 เปอร์เซ็นต์ ราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 ณ ตลาดโตเกียวต่ำกว่าในตลาดท้องถิ่นนับตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2556 ในขณะที่หุ้น Nikkei ปรับตัวสูงขึ้น 29 เปอร์เซ็นต์ และเงินเยนอ่อนค่าลง 10 เปอร์เซ็นต์

### การผลิต การใช้ การนำเข้า การส่งออก

อินเดียนำเข้ายางธรรมชาติลดลง 25 เปอร์เซ็นต์ในช่วงเมษายน 2555 ถึงมีนาคม 2556 จาก 216,642 ตัน yoy อุปทานภายในประเทศเพิ่มขึ้น จากการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่การใช้ยางไม่มีการขยับตัว อินเดียผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้น 0.9 เปอร์เซ็นต์เป็น 912,200 ตันในปีงบประมาณ 2555/56 และมีแนวโน้มจะผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้น 2 เปอร์เซ็นต์เป็น 932,000 ตันในปีงบประมาณ 2555/56 อุตสาหกรรมยานยนต์ชะลอตัว ทำให้อุปสงค์ยางลดลง ยอดขายรถยนต์ในอินเดียลดลงเป็นครั้งแรกในรอบ 10 ปี ในปีงบประมาณ 2555 และจะเติบโตแบบชะลอตัวในปี นี้ เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยและราคาน้ำมันสูงขึ้น สต็อกยางต้นปีอยู่ที่ 266,000 ตัน เพิ่มขึ้น 13 เปอร์เซ็นต์

สต็อกยาง ณ เมืองชิงเต่าไต่ระดับเพิ่มขึ้นเป็น 371,100 ตัน เมื่อปลายเดือนเมษายน จาก 366,900 ตัน ณ วันที่ 15 เมษายน 2556 อุปสงค์ยางของจีนคิดเป็น 33 เปอร์เซ็นต์ของโลก สต็อกยางจะยังคงอยู่ในระดับสูงเป็นประวัติการณ์ เนื่องจากปริมาณผลผลิตจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภาคตะวันตกเฉียงใต้ของจีนจะยังคงเพิ่มสูงขึ้นมาก The Rubber Economist คาดการณ์ว่าสต็อกยางของโลกจะไต่ระดับถึง 2.17 ล้านตันในปี 2557 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดในรอบ 13 ปี สต็อกยางธรรมชาติ ณ ท่าเรือเซี่ยงไฮ้เพิ่มขึ้น 24 เปอร์เซ็นต์ เป็น 121,936 ตัน เป็นระดับสูงสุดตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2553

### ยางล้อ

อุตสาหกรรมยางล้อของจีนจะเติบโต 10 เปอร์เซ็นต์ต่อปีจนถึงปี 2563 ผู้ผลิตยางล้อจีนพยายามอย่างสูงในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อปรับตัวตามวิถีโลก มาตรการจำกัดการนำเข้าของสหรัฐฯ สิ้นสุดในเดือนกันยายน 2555 ช่วยผลักดันการส่งออกยางล้อของจีนไปสหรัฐฯ ยางล้อของจีนถูกกว่าผู้ผลิตรายอื่น 30-50 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่อุตสาหกรรมยานยนต์ของอินเดียได้ส่งสัญญาณการชะลอตัวมาก่อนแล้ว มีแนวโน้มว่ายอดขายยานยนต์ในปีนี้จะชะลอตัวมากกว่าปีก่อน

ในปีนี้อุปสงค์ยางล้อรถบรรทุกขนาดใหญ่จะชะลอตัว เนื่องจากจีนหันมาเน้นอุตสาหกรรมขับเคลื่อนการบริโภคแทนอุตสาหกรรมหนัก การใช้ยางในภาครถบรรทุกขนาดใหญ่คิดเป็นครึ่งหนึ่งของการใช้ยางธรรมชาติทั้งหมดของจีน เศรษฐกิจจีนเริ่มฟื้นตัวตั้งแต่ไตรมาส 4/2555 แต่การลงทุนด้านสาธารณูปโภคมีไม่มากพอที่จะกระตุ้นยอดขายรถบรรทุกขนาดใหญ่

Apollo Tyres กำลังขยายตลาดในอาเซียน หลังจากยุโรปและเอเชียตะวันตก โดยจะตั้งสำนักงานขายในกรุงเทพฯ ด้วยเงินลงทุน 120,000 ล้านบาท ในวันที่ 2 พฤษภาคม 2556 ตลาดอาเซียนจะกลายเป็นตลาดส่งออกที่ใหญ่ที่สุดของ Apollo

มิเชอลิน รายงานว่ายอดขายร่วง 8.1 เปอร์เซ็นต์ในไตรมาส 1/2556 เนื่องจากตลาดยุโรปและอเมริกาเหนือซบเซา โดยทำรายได้ 4.88 พันล้านยูโร ลดลงจาก 5.3 พันล้านยูโร การเติบโตในตลาดเกิดใหม่อย่างจีนและอเมริกาใต้จะล้าหน้าตลาดซบเซาในอเมริกาเหนือและยุโรป

โยโกฮาม่า จะเริ่มผลิตยางล้อรถบรรทุกและรถบัสที่ West Point ในเดือนตุลาคม เป็นโรงงานแห่งที่สองในสหรัฐฯ ของโยโกฮาม่า เมื่อแล้วเสร็จ จะมีกำลังการผลิต 1 ล้านหน่วยต่อปีในช่วงเฟสแรก

โยโกฮาม่า จะเพิ่มกำลังการผลิตยางล้อรถบรรทุกและรถบัสจาก 350,000 หน่วยเป็น 700,000 หน่วยต่อปี ณ จังหวัดระยอง ซึ่งก่อสร้างเสร็จตั้งแต่ปี 2547

Hankook รายงานว่ารายได้ดำเนินการเพิ่มขึ้น 10.4 เปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับไตรมาส 1/2555 ถึงแม้ยอดขายจะต่ำลง แต่รายได้ดำเนินการปรับตัวสูงขึ้น เนื่องจากยอดขายยางล้อสมรรถนะสูงพิเศษเพิ่มขึ้น 64 เปอร์เซ็นต์ในไตรมาส 1/2556 ยอดขายในรัสเซียเพิ่มขึ้น 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนยอดขายในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเพิ่มขึ้น 40 เปอร์เซ็นต์

บริจิสตัน รายงานว่า มีแนวโน้มลดการใช้ยางลง 2.6 เปอร์เซ็นต์จนถึงเดือนธันวาคม 2556 เนื่องจากอุปสงค์ในสหรัฐฯ ซะลดตัวกว่าที่มีการคาดการณ์ไว้ แต่ถึงกระนั้นแล้ว ด้วยราคาวัตถุดิบที่ลดลง บริจิสตันก็ยังคงได้กำไรมากพอสมควร

Sumitomo มีแผนลงทุน 15 ล้านดอลลาร์ในการเปิดโรงงานยางล้อรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ที่จังหวัดระยองในเดือนมกราคม 2557 และจะมีกำลังการผลิต 64,000 หน่วยต่อเดือนเมื่อถึงปลายปี 2561

#### ยานยนต์

ยอดขายยานพาหนะในญี่ปุ่นลดลง 9.4 เปอร์เซ็นต์เป็น 1.53 ล้านคัน เนื่องจากนโยบายสงเคราะห์ของรัฐบาลสิ้นสุดลงในเดือนกันยายน ในขณะที่ยอดขายในเกาหลีใต้ลดลง 2.5 เปอร์เซ็นต์ เป็น 321,420 คันในไตรมาส 4/2555

ยอดขายยานพาหนะเบาของสหรัฐฯ ในเดือนมีนาคมไต่ระดับสูงขึ้น 3.4 เปอร์เซ็นต์เป็น 1.45 ล้านคัน เป็นตัวเลขรายเดือนที่สูงสุดนับตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2550 โดยรวมแล้ว ยอดขายในไตรมาส 1/2556 เพิ่มขึ้นเป็น 6.4 เปอร์เซ็นต์ ถือว่าเป็นไตรมาสแรกที่ดีที่สุดในรอบ 6 ปี ส่วนยอดขายในเดือนเมษายนลดลง 10 เปอร์เซ็นต์จากเดือนมีนาคม แต่เพิ่มขึ้น 11 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์ปรับตัวในทิศทางที่สดใสขึ้น ยอดขายรถยนต์ในยุโรปลดลงแต่ระดับต่ำสุดในรอบ 20 ปี หลังจากที่เยอรมนีกังวลว่าวิกฤติหนี้ที่ยืดเยื้อจะฉุดอุปสงค์ การลงทะเบียนซื้อรถในเดือนมีนาคมลดลง 10 เปอร์เซ็นต์เป็น 1.35 ล้านคัน โดยรวมแล้ว การซื้อรถในไตรมาสแรกลดลง 9.7 เปอร์เซ็นต์ เป็น 3.1 ล้านคัน แสดงให้เห็นว่าตลาดรถยนต์ยักษ์ใหญ่อย่างเยอรมนีได้ถึงที่ล้นสุดแล้ว

## ปริมาณการส่งออกยางพาราของประเทศไทย

ประเทศไทย ได้มีการส่งออกยางพารา ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกยางธรรมชาติ ปี 2553 - 2555

	2553/2010		2554/2011		2555/2012 (ม.ค.- ธ.ค.)	
	ปริมาณ (ก.ก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (ก.ก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (ก.ก.)	มูลค่า (บาท)
น้ำยางข้น (Concentrated Latex)	898,453,578	59,406,496,607	876,382,199	76,632,762,871	949,102,990	61,506,466,968
น้ำยางธรรมชาติอื่น (Other latex)	2,724,401	301,123,241	4,049,813	615,329,953	14,242,828	1,372,993,880
ยางคอมปาวด์ (Compound)	465,491,606	47,117,053,725	417,961,761	57,571,435,184	649,209,905	66,149,997,811
ยางเครพ (Crepe)	1,870,893	203,417,716	1,123,363	159,545,668	1,581,076	138,794,707
ยางแท่ง (STR)	930,494,646	96,595,622,939	1,224,125,337	171,762,297,451	1,286,913,715	129,912,463,505
ยางธรรมชาติอื่น ๆ (Other NR)	156,593,138	14,667,716,328	112,752,922	15,075,277,112	83,311,166	7,997,689,369
ยางบาลาตา (Balata)	325,718	12,087,209	39,024	4,953,592	110,930	11,448,899
ยางแผ่นผึ่งแห้ง (USS)	51,941,017	5,247,747,122	24,683,075	3,668,316,756	2,972,574	315,898,112
ยางแผ่นรมควัน (RSS)	691,203,745	72,828,287,394	753,599,850	115,372,224,851	660,479,971	68,881,291,943
รวม (Total)	3,199,098,742	296,379,552,281	3,414,717,344	440,862,143,438	3,647,814,225	336,287,045,194

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) update : 5/03/2556

ตารางที่ 2 ปริมาณยางส่งออกไปยังประเทศผู้ซื้อปลายทาง

ปริมาณยางส่งออกไปยังประเทศผู้ซื้อปลายทาง								หน่วย : เมตริกตัน
เดือน / ปี	ญี่ปุ่น	จีน	สหรัฐฯ	มาเลเซีย	เกาหลีใต้	ยุโรป	อื่นๆ	รวม
2549	492,740	747,168	210,784	442,664	173,477	261,882	442,958	2,771,673
2550	405,599	827,369	213,080	413,049	151,824	262,182	430,659	2,703,762
2551	394,742	824,833	219,986	398,043	154,340	249,509	433,830	2,675,283
2552	256,984	1,160,339	156,069	480,313	133,079	245,589	293,820	2,726,193
2553								
ม.ค.	29,161	116,875	19,496	46,028	15,333	23,833	37,042	287,768
ก.พ.	28,684	108,661	17,022	37,092	10,135	18,510	28,995	249,099
มี.ค.	32,230	97,966	15,199	37,718	13,125	24,284	32,789	253,311
เม.ย.	22,208	46,166	10,150	31,472	13,096	16,503	25,131	164,336
พ.ค.	18,877	70,238	11,500	33,906	16,399	11,191	18,080	185,776

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร (2555)

## การใช้ยางธรรมชาติของประเทศสำคัญ ปี 2545-2553

ตารางที่ 3 ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติของประเทศสำคัญ

หน่วย : พันตัน

ประเทศ	2548	2549	2550	2551	2552	2553
สหรัฐฯ	1,159.20	1,003.10	1,018.40	1,041.00	687.1	925.5
ญี่ปุ่น	857.4	873.7	887.4	877.9	635.6	750.4
จีน	2,275.00	2,769.20	2,842.70	2,946.80	3,383.60	3,646.00
เกาหลีใต้	369.8	363.6	377.3	358.2	330.1	384
เยอรมัน	258.9	268.9	281.7	246.9	174.6	291.3
มาเลเซีย	386.5	383.3	450.2	469	469.8	457.8
ไทย	334.6	320.8	373.7	397.6	399.4	458.7
ตุรกี	130.4	133.3	144	136.5	104.9	130.8
อื่นๆ	3,434.20	3,574.10	3,802.60	3,701.10	3,143.90	3,733.50
รวม	9,206.00	9,690.00	10,178.00	10,175.00	9,329.00	10,778.00

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร (2555)



### ชุมชนสหกรณ์ชาวสวนยางจันทบุรีจำกัด

ชุมชนสหกรณ์ชาวสวนยางจันทบุรีจำกัด เป็นศูนย์กลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ เกิดความเข้มแข็งทางด้านการผลิต การตลาด และการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเรื่องยางพาราของประเทศ เกษตรกรสามารถพัฒนาตนเองแบบยั่งยืน เกษตรกรมีอำนาจต่อรองทางด้านราคาซื้อปุ๋ย/วัสดุการเกษตร และราคาขายยางพารา เกษตรกรสามารถขายราคายางพาราได้ราคาสูง และสามารถดำเนินธุรกิจอย่างเป็นเอกภาพโดยการรวมกลุ่มเป็นชุมชนสหกรณ์ โดยมีจุดเด่น คือ คณะกรรมการชุมชนสหกรณ์ฯ เข้มแข็ง ชุมชนสหกรณ์ฯ เข้มแข็ง เนื่องจากสมาชิกเข้าร่วมประชุมสม่ำเสมอ ได้รับความรู้กลับไปสำนักงาน และ ชุมชนสหกรณ์ฯ ทำหน้าที่เชื่อมโยง เป็นศูนย์กลาง ระหว่างสหกรณ์กับผู้ประมวล แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การคัดเกรดยาง น้ำหนักขาด การจ่ายเงินค่ายางพารา (ทรงศักดิ์ มีมิตรโทกและคณะ, 2555)

### การจัดการความเสี่ยงในงานด้านโลจิสติกส์

การจัดการความเสี่ยงโลจิสติกส์ เป็นการบริหารจัดการโอกาสที่จะทำให้เกิดความเสียหายทุกกิจกรรม การดำเนินงานตลอดโซ่อุปทาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

Logistics Digest (2556) นิตยสารโลจิสติกส์และซัพพลายเชนสำหรับผู้ผลิตและส่งออก รวมทั้งผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ได้จัดงานสัมมนาในหัวข้อ "พลิกวิกฤตด้วยกลยุทธ์บริหารจัดการความเสี่ยงในระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน" กล่าวว่า จากวิกฤตเศรษฐกิจโลกที่โหมกระหน่ำ ขณะเดียวกันที่ระบบการค้าปัจจุบันก้าวสู่การเปิดเสรีมากขึ้น โดยเฉพาะประเด็นใกล้ตัวเกี่ยวกับการรุก-รับในกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง หรือ GMS ประเทศไทยมีความพร้อมกับโอกาส หรือเตรียมรับกับภัยคุกคามอย่างไรบ้างนั้น เป็นเรื่องที่น่าจับตามอง

วัลภา สติรชวาล (2556) เลขาธิการสมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย แสดงแนวคิดเกี่ยวกับโอกาส ภัยคุกคาม และทางรอดโลจิสติกส์ไทยในยุคโลกาภิวัตน์ว่า ประเด็นเร่งด่วนที่ต้องพิจารณาคือประเทศไทยยังขาดเจ้าภาพหลักที่เปรียบเสมือน "หัวหน้าทีมไทยแลนด์" ในการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์ของประเทศ เนื่องจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องยังขาดการทำงานแบบบูรณาการ จึงน่าเป็นห่วงว่า ในยุคที่มีการเปิดเสรีทางการค้า และความร่วมมือทางการค้าภายในภูมิภาคทั้ง GMS และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ประเทศไทยมีความพร้อมเพื่อรุก-รับกับสิ่งที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ปัจจุบันพบว่า ยังมีอุปสรรคอีกมากทำให้ระบบการค้าขาดประสิทธิภาพ เช่น อุปสรรคเรื่องกฎระเบียบ และเรื่องการประกันภัยสินค้าในการขนส่งสินค้าข้ามแดนในกรอบ GMS

กฤษฎ์ ฉันทจิรพร (2556) นายกสมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิต (TLAPS) กล่าวถึงการแข่งขันในเวทีการค้าทั้งในปัจจุบันและอนาคตว่า การพัฒนาบุคลากรที่มีองค์ความรู้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะทำให้สามารถแข่งขันได้ง่ายขึ้นในเวทีการค้าระดับโลก แต่ปัญหาที่พบในวงการโลจิสติกส์ไทยพบว่า บุคลากรที่จบการศึกษายังมีความพร้อมในการทำงานได้ทันทีน้อยมาก ขณะที่วุฒิการศึกษาที่ได้รับยังไม่ถือว่าเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่น่าเป็นห่วงของไทยว่า หากต้องแข่งขันในระดับสากล หรือมีการเปิดเสรีอย่างเต็มรูปแบบ ประเทศไทยมีความพร้อมที่จะแข่งขันมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ TLAPS เป็นหน่วยงานภาคเอกชนอันดับต้น ๆ ของไทยที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

โดยได้นำองค์ความรู้จากต่างประเทศมาเผยแพร่อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงนำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทางด้านการบริหารการผลิตและสินค้าคงคลัง (Certify production and inventory management: CPIM) ในฐานะที่ประเทศไทยมีความแข็งแกร่งมากที่สุดในกลุ่ม GMS ควบคู่กับหลักการมาตรฐานสากลไปเผยแพร่ รวมถึงสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการในประเทศเพื่อนบ้าน โดยยึดรูปแบบความร่วมมือทางธุรกิจที่ได้ ประโยชน์ร่วมกันแบบ Win-win

สัญญาวิทย์ เศรษฐวิวัฒน์ (2556) Business Development Director บริษัท บลูแอนด์ไวท์ โลจิสติกส์ จำกัด ได้แสดงแนวคิดเกี่ยวกับการแข่งขันของ LSP ไทยทั้งในปัจจุบัน และอนาคตที่จะมีการเปิดเสรีภาคบริการโลจิสติกส์อย่างเต็มรูปแบบว่า LSP ไทยจะแข่งขันยากขึ้น เพราะผู้กุมส่วนแบ่งทางการตลาดหลัก ล้วนเป็นบริษัทข้ามชาติรายใหญ่ ขณะที่เจ้าของสินค้าซึ่งเป็นนักลงทุนข้ามชาติมักนิยมใช้บริการจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์สัญชาติเดียวกันมากกว่าเลือกใช้บริการ LSP ไทย

ชาญเรือง เหลืองนิมิตรมาศ (2556) ผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท พอร์ท แทร็คคิง ซีเอสเอ็ม จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายระบบติดตามยานพาหนะอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย แสดงทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของระบบไอทีเพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการโลจิสติกส์และสร้างแต้มต่อในการแข่งขันว่า ทั้งในการแข่งขันทางการค้าในปัจจุบันและอนาคตระบบไอทีมีบทบาทสำคัญมาก สำหรับระบบติดตามยานพาหนะหรือ Tracking System ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ติดตามยานพาหนะ ควบคุมพฤติกรรมการใช้รถ และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาต่อยอดในการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ทั้งระบบ เช่น การบริหารระบบขนส่ง ป้องกันการขโมยน้ำมัน ลดอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตาม ระบบไอทีเป็นเพียงเครื่องมือที่เข้ามาช่วย แต่จะเกิดประโยชน์สูงสุดเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานว่า นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หรือต่อยอดอย่างไร

ชรินทร์ นพรัตน์ (2556) รองเลขาธิการ สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย และ Freight Manager บริษัทค้าสากลซิเมนต์ไทย แสดงทัศนะว่า เครื่องมือสำคัญที่จะเพิ่มศักยภาพให้ภาคเอกชนไทยในยุคนี้ต้องให้ความสำคัญ 2 ประเด็นหลัก คือ 1.การบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) 2. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

โดยการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เป็นกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทำให้ต้นทุนของสินค้าและบริการถูกลง และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ยิ่งในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ที่การหาลูกค้าใหม่เป็นเรื่องยาก กลยุทธ์การบริหารจัดการต้นทุนจึงถือเป็นการเพิ่มกำไรให้กับองค์กรทางหนึ่งด้วย ประเด็นหลักที่เน้นในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ คือแนวคิดเรื่อง Lean และ Agile ซึ่งเป็นการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น ลดสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ และเน้นความคล่องตัว ความว่องไว ตอบรับการเปลี่ยนแปลงได้ดี ผลที่ได้รับจากการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ คือเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการขององค์กร เป็นการรักษารฐานลูกค้าเดิม และขยายฐานลูกค้าใหม่ ส่งเสริมการเรียนรู้ในองค์กร และทำให้การบริหารจัดการในองค์กรมีความยืดหยุ่นมากขึ้น

การบริหารจัดการความเสี่ยงนั้น ยิ่งทวีบทบาทสำคัญมากขึ้นในภาวะวิกฤต โดยการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพนั้น มีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. นโยบายทางด้านการจัดการความเสี่ยงต้องมีความชัดเจน และเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ขององค์กร
2. มีเครื่องมือที่เหมาะสมในการจำแนกระดับความสำคัญและความอันตรายของความเสี่ยง
3. มีกลไกในการจัดการความเสี่ยงแต่ละรูปแบบที่แตกต่างกัน

4. แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนในการจัดการความเสี่ยงแต่ละประเด็น

5. มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยง

กล่าวโดยสรุปว่า จากวิกฤติเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการแข่งขันที่สูง โอกาสที่จะทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันได้ โดยการใช้กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงโลจิสติกส์ เพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

ธนิต โสรรัตน์(2554) กล่าวถึงการบริหารความเสี่ยงในงานด้านโลจิสติกส์ ดังนี้

**ระบบบริหารความเสี่ยง** หมายถึง ระบบการบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรม รวมทั้งกระบวนการดำเนินงานต่างๆ โดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่จะทำให้เกิดความเสียหายเพื่อให้อัตราของความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่สามารถรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของหน่วยงานเป็นสำคัญ

**ระบบบริหารความเสี่ยง** หมายถึง ขบวนการที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงต่างๆ ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

**ความเสี่ยงของธุรกิจ** ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ(Reliability) ความรับผิดชอบ(Responsibility) การชดเชยค่าเสียหาย(Liability) และ ความเสียโอกาส(Opportunity)

**วัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยง**

- 1) เพื่อให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นไปตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายที่วางไว้
- 2) เพื่อให้เกิดการรับรู้ ตระหนัก และเข้าใจถึงความเสี่ยงด้านต่างๆที่เกิดขึ้นกับองค์กร และหาวิธีจัดการที่เหมาะสมในการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้
- 3) สร้างกรอบและแนวทางในการดำเนินงานให้แก่บุคลากรในองค์กรเพื่อให้อำนาจบริหารจัดการความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

**ประเภทของความเสี่ยงที่ต้องจัดการ**

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
2. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk)
3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)
5. ความเสี่ยงด้านการสื่อสาร (Miss Communication Risk)

**ตัวอย่างความเสี่ยงทางด้านโลจิสติกส์**

1. ความเสี่ยงที่ต้องควบคุมด้านเอกสาร เช่น ด้านศุลกากร ความผิดพลาดจากการทำใบขน ด้านการเก็บเอกสาร การทำ Invoice ผิดหรือ L/C ผิดพลาด สินค้าอันตราย (Dangerous Goods) สินค้าอันตรายที่ปะปนมากับสินค้าของลูกค้า
2. สินค้าอันตราย (Dangerous Goods)
  - 2.1 การบริหารความเสี่ยงด้านสินค้าประเภทวัตถุอันตราย
  - 2.2 ต้องมีการระบุประเภทสินค้าอันตราย
  - 2.3 ให้มีการกำหนดและระบุสินค้าประเภทสินค้าอันตรายทั้ง 9 ประเภทไว้
  - 2.4 แยกชนิดของสินค้าที่บริษัทประกันภัยไม่รับ

- 2.5 ระบบขนส่งต้องมีการแยกปฏิบัติ สำหรับสินค้าอันตราย
- 2.6 กระบวนการจัดการสินค้าอันตรายที่ปะปนมากับสินค้าโดยไม่ได้ตั้งใจ
- 2.7 การควบคุมขนส่งสินค้าอันตราย
  - 2.7.1 ขนส่งต้องมีการแยกปฏิบัติ สำหรับสินค้าอันตราย
  - 2.7.2 ให้จัดเตรียมพาหนะรถบรรทุก สำหรับขนส่งสินค้าอันตราย
  - 2.7.3 แยกประเภทสินค้าที่อาจมีปฏิกิริยาทางเคมีต่อกัน
  - 2.7.4 รถจะต้องมีคุณลักษณะในการป้องกันอุบัติเหตุ เมื่อพลิกคว่ำแล้วสารเคมีต้องไม่ฟุ้งกระจาย
  - 2.7.5 พนักงานขับรถหรือแรงงานจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากพิษสารเคมีและอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับภัยพิบัติและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทุก 3 เดือน
  - 2.7.6 ออกแบบแพคเกจจิ้งในรูปของถุงพลาสติกและหรือถังโลหะหรือถังพลาสติกที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้า
  - 2.7.7 จัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและความเข้าใจเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย

### 3. ความเสี่ยงด้านการรับ-ส่งมอบสินค้า ประกอบด้วย 5 R

- 3.1 Right time
- 3.2 Right Quality
- 3.3 Right Cost
- 3.4 Right Condition
- 3.5 Right Quantity

### 4. ความเสี่ยงเกิดจากความประมาทเลินเล่อ การจงใจหรือการไม่ปฏิบัติตามระเบียบหรือไม่มีระเบียบ ข้อบังคับหรือเกิดจากบุคคลภายนอกหรือภัยธรรมชาติจากเหตุการณ์ใดๆ จากหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการป้องกันความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน

### 5. ความเสี่ยงประเภทที่เกิดจากอุบัติเหตุ ต้องบริหารความเสี่ยงจากการไม่มีประกันภัย หรือคุ้มครองไม่เต็มจำนวนเงิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การบาดเจ็บ ที่รุนแรง การเสียชีวิต, ความเสียหายต่อสินค้า ของลูกค้าและทรัพย์สินของบริษัท

### 6. ความเสี่ยงด้านการเงิน

- 6.1 การออกเช็คและการเบิก-จ่ายเงิน เช่นจ่ายเช็คไม่ตรงตามใบเบิกหรือไม่ตรงกับ

ใบเสร็จรับเงิน

- 6.2 ทุจริตในการออกเช็ค

- 6.3 งานด้านเกี่ยวกับการเงินและมีความเสี่ยงที่จะเกิดจากการทุจริต

- 6.4 ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนหรือเอกสารการเงินผิดพลาด

- 6.5 ใบแจ้งหนี้ หนี้เสีย หรือ L/C ไม่ถูกต้องทำให้เสี่ยงเก็บเงินไม่ได้

### 7. การบริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง

- 7.1 อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Liquidate หรือ Quick Ratio)



7.2 ความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น พิจารณาเฉพาะสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็วเท่านั้น อาทิ เงินสด เงินฝากธนาคาร ตั๋วรับเงิน และลูกหนี้การค้า

7.3 Quick Ratio ยังมีค่าสูงยิ่งดี เพราะสะท้อนถึงองค์กรที่มีสภาพคล่องสูงมีสินทรัพย์สภาพคล่องที่สามารถเปลี่ยนมือเป็นเงินสดได้ง่ายเพื่อการชำระหนี้ได้มาก อัตราส่วนนี้จึงให้ค่าวัดสภาพคล่องที่อยู่บนหลักความระมัดระวัง

## 8. ความเสี่ยงอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง ( Inventory Turnover )

8.1 วัดประสิทธิภาพการขายและการจัดการสินค้าคงคลังขององค์กรที่ส่งผลต่อสภาพคล่องขององค์กร

8.2 ถ้าอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังนี้มีค่าต่ำ แสดงว่ากิจการมีสินค้าคงคลังซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูป เป็นจำนวนมากเกินไป ส่งผลต่อสภาพคล่องขององค์กร

8.3 อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังที่ต่ำมาก แสดงถึงต้นทุนที่จมอยู่กับการจัดเก็บสินค้า

8.4 สินค้าคงคลังที่มีอยู่มากเกินไปสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งเชื่อมโยงกับต้นทุนหมุนเวียนและสภาพคล่องขององค์กร

8.5 ความเสี่ยงสินค้าคงคลัง

8.6 อัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง

$$8.6.1 \text{ อัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง} = \frac{\text{ต้นทุนการขาย}}{\text{สินค้าคงคลังเฉลี่ย}}$$

$$8.6.2 \text{ ต้นทุนขาย} = \text{สินค้าต้นงวด} + \text{สินค้าที่ผลิตหรือซื้อระหว่างงวด} - \text{สินค้าปลายงวด}$$

$$8.6.3 \text{ สินค้าคงคลังเฉลี่ย} = \frac{(\text{สินค้าคงคลังต้นปี} + \text{สินค้าคงคลังปลายงวด})}{2}$$

$$8.6.4 \text{ ระยะเวลาแปลสภาพสินค้า} = 365 / \text{อัตราหมุนเวียนสินค้าคงคลัง}$$

## 9. ความเสี่ยงด้านสารสนเทศ

ลักษณะความเสี่ยง เช่น การถูกไวรัสโจมตี การโจรกรรมข้อมูลจากภายนอก/ภายใน ลิขสิทธิ์ และระบบสำรองข้อมูลกรณีฉุกเฉิน การจัดเก็บข้อมูลตามระบบ ISO โดยมีมาตรการในการ Back Up และควรมีการทดสอบระบบกรณีฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง

## 10. ความเสี่ยงจากระบบงานที่ไม่ดี

10.1 การไม่ปฏิบัติตามระบบงานที่กำหนดไว้

10.2 การไม่ผ่านระบบควบคุมคุณภาพและหรือไม่ปฏิบัติตามคู่มือการทำงาน

10.3 ความเสี่ยงที่เกิดจากการกระทำโดยความประมาทเลินเล่อ

10.4 จากการมีระบบงานที่ไม่ดี หรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่มี

## 11. ความเสี่ยงประเภทเกิดจากการลักทรัพย์

ลักษณะความเสี่ยง เช่น ทุจริต นื้อฉลของพนักงานและหรือบุคคลภายนอก การปลอมแปลงใบเสร็จหรือแก้ไขเอกสารในการทำเบิกเงินที่ไม่ตรงกับjobงาน ช่องทางในการทุจริตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องข้อกับเรื่องเงินและทรัพย์สินของบริษัท

## 12. ความเสี่ยงด้านงบการเงิน

ลักษณะความเสี่ยง เช่น ผู้สอบบัญชีประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากการทุจริตและข้อผิดพลาด อาจทำให้งบการเงินแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริง ระบบการควบคุมภายในที่ช่วยป้องกันความเสี่ยงที่เกิดจากการทุจริต

## 13. ความเสี่ยงประเภทที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย (Law Compliant )

ลักษณะความเสี่ยง เช่น กฎหมายจรรยาบรรณ ภาษี กฎหมายแรงงาน ประกันสังคม รวมถึงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม-สุขอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานและชุมชน

## 14. ความเสี่ยงด้านบุคลากร (HR)

ลักษณะความเสี่ยง เช่น อัตราคนไม่เพียงพอต่อการขยายงาน การถูกซื้อตัว หรือการพัฒนาคุณภาพงาน รวมไปถึงขาดบุคลากรด้านที่มีทักษะสำหรับงานเฉพาะตัว

## 15. ความเสี่ยงการดำเนินงาน( Operation Risk )

ความเสี่ยงที่จะเกิดความสูญเสียทั้งความสูญเสียทางตรงและทางอ้อม ความล้มเหลวหรือความไม่เหมาะสมของกระบวนการดำเนินการภายในบุคลากร ระบบต่างๆ หรือเหตุการณ์ภายนอก ครอบคลุมถึงความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Legal Risk) ความเสี่ยงด้านความน่าเชื่อถือ (Reputation Risk) และความเสี่ยงที่เกิดจากการเรียกร้องค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นเท็จ (Claims Fraud)

### การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง สามารถกำหนดขั้นตอนออกเป็น

1. การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่าง ๆ
2. กำหนดแนวทางในการบริหารความเสี่ยง
3. คำนึงถึงความเสี่ยงแต่ละอย่างที่เชื่อมโยงกัน
4. ต้องมีกลไกที่ดีในการระบุและจัดการกับความเสี่ยง
5. การประเมินความเสี่ยง จะประเมินโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ผลกระทบ (Impact) และขนาด

ความสูญเสียที่เผชิญ (Exposure)

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง หมายถึงโอกาสหรือความถี่ (Frequency) ของการที่แต่ละเหตุการณ์จะเกิดขึ้น ซึ่งการกำหนดระดับคะแนนของโอกาสที่จะเกิดขึ้นหรือความถี่นี้กำหนดเป็นห้าระดับจากน้อยไปมาก

องค์การคลังสินค้า (2553) กล่าวว่า ความเสี่ยงสามารถแบ่งประเภท ได้ดังนี้

### 1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk : S)

1.1 Organizational Structure Risk ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากโครงสร้างองค์กรไม่เหมาะสม ข้ำซ้อน หรือระบุขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ

### 1.2 Operational Strategic Risk ความเสี่ยงจากการดำเนินงานเกิดจากการวาง กลยุทธ์

1.2.1 Business Risk ความเสี่ยงที่เกิดจากการวางกลยุทธ์ (ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ณ ขณะนั้น) แต่มีปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงทำให้กลยุทธ์หรือการดำเนินธุรกิจในลักษณะ

ดังกล่าวไม่เหมาะสม ได้แก่ ปัจจัยด้านนโยบาย การเงิน การคลัง ภาวะเศรษฐกิจ สถานการณ์การเมือง คู่แข่ง กฎหมาย ภาษี หรือการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดกฎเกณฑ์

1.2.2 Strategic Risk ความเสี่ยงที่เกิดจากการวางกลยุทธ์ผิดพลาด ไม่เหมาะสมกับปัจจัยภายนอกที่ใช้พิจารณากำหนดกลยุทธ์

## 2. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk : O)

ความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายโดยตรงหรือโดยอ้อม เนื่องจากการขาดระบบงาน การขาดการควบคุมที่ดี การจัดการภายในล้มเหลวจนทำให้เกิดความสูญเสีย และความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน โดยมีสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 People Risk ความเสี่ยงที่เกิดจากการปฏิบัติงานอันเนื่องจากบุคลากร

2.1.1 Incompetence การขาดความรู้ความชำนาญในงานที่รับผิดชอบ การขาดความสามารถในการทำงานเป็นทีม การละเลยไม่ให้ความสำคัญกับกลุ่มลูกค้า การขาดการทำงานแบบมืออาชีพ รวมทั้งการขาดความสามารถในการวิเคราะห์หรือใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ หรือตีความข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงานผิดพลาด ซึ่งทั้งหมดนี้อาจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ผิดพลาด

2.1.2 Fraud การทุจริตหรือกระทำผิดจรรยาบรรณ หรือใช้ตำแหน่งหน้าที่ของตนเพื่อประโยชน์ส่วนตัว

2.1.3 Human Error ความผิดพลาดของพนักงานในการปฏิบัติงาน โดยมีได้มีเจตนาจะกระทำผิดหรือทุจริต

2.1.4 HR Management การบริหารทรัพยากรบุคคลไม่เหมาะสม เช่น การมีพนักงานมากหรือน้อยเกินไป การด้อยประสิทธิภาพในการสรรหา การมอบหมายไม่ตรงความสามารถ การขาดการอบรมให้พนักงานมีความเชี่ยวชาญหรือเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน การขาดเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจ และคงพนักงานที่มีความสามารถให้อยู่กับองค์กร การประเมินผลงานที่ไม่ยุติธรรมและค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสม การพึ่งพิงกับพนักงานหลัก (Reliance on Key Individuals)

2.1.5 Resource Management การบริหารทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสม เช่น ไม่มีอุปกรณ์ที่ให้ความสะดวก หรือมีไม่เพียงพอต่อความจำเป็นในการปฏิบัติงาน อุปกรณ์ไม่อยู่ในสภาพที่ดีต่อการใช้งาน รวมทั้งการมีโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Technology Infrastructure) ที่ไม่เหมาะสมกับงานหรือล้าสมัย

### 2.2 Process เกิดจากระบบหรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.2.1 Model/Methodology Error ความผิดพลาดในการพัฒนา กำหนดสูตรการคำนวณต่างๆ เช่น อัตราส่วนทางการเงิน การประเมินมูลค่า หลักทรัพย์/ทรัพย์สิน/หนี้สิน และการประเมินมูลค่าหลักประกัน ตลอดจนข้อบกพร่องของวิธีการ/ขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

2.2.2 Products/Services การออกแบบ/พัฒนาสินค้าและบริการไม่ดีพอ สินค้า/บริการมีความซับซ้อนหรือมีข้อบกพร่อง ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ และอาจนำมาซึ่งต้นทุนของการให้บริการ แก้ไขปัญหาให้แก่ลูกค้า หรือการชดเชยค่าเสียหายแก่ลูกค้า

2.2.3 Legal/Regulatory เกิดจากการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่องค์กรเผชิญอยู่ หากองค์กรวางแผนการปฏิบัติต่าง ๆ ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของทางการ นอกจากนี้ยังรวมถึงความเสี่ยงจากการตีความข้อกฎหมาย และมี/ไม่มีกฎหมายที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร

2.2.4 Communication การเข้าใจไม่ตรงกันในการสื่อข้อความ ทำให้ตีความผิดพลาด การสื่อสารที่ไม่ทั่วถึงทุกกลุ่มงาน หรือข้อมูลที่เผยแพร่ภายนอกไม่ถูกต้องไม่สอดคล้องกัน ก่อให้เกิดความไม่น่าเชื่อถือโดยเฉพาะกรณีที่มีการนำข้อมูลไปใช้อ้างอิง

2.2.5 Inadequate systems & control การขาดมาตรฐาน/คู่มือ/รายละเอียดในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการขาดระบบการตรวจสอบ/การควบคุม/การรักษาความปลอดภัยที่ดีหรือมีแต่ไม่เพียงพอ

## 2.3 Technology Risk ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานอันเนื่องจากเทคโนโลยี

2.3.1 Security การขาดระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลหรือระบบคอมพิวเตอร์หรือมีแต่ด้อยประสิทธิภาพ

2.3.2 System Error/Failure ความผิดพลาด/ความสูญเสียของระบบ เนื่องจากอัคคีภัย ภัยธรรมชาติ ปัญหาด้านเทคนิค กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบสูญเสียความสามารถบางส่วน/ทั้งหมดจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์

2.3.3 Programming Error ความผิดพลาด/ไม่สมบูรณ์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้

2.3.4 Telecommunication Error การขัดข้องของระบบการสื่อสาร เช่น Computer Network โทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น

2.3.5 Information ข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานมีไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ ไม่ถูกต้อง หรือไม่มี ความสำคัญเกี่ยวข้อง รวมถึงการมีระบบข้อมูลไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ หรือการมีหลายระบบที่แสดงข้อมูลในลักษณะแตกต่างกัน

## 3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk : F)

### 3.1 Market Risk

ความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหลักทรัพย์หรือพันธะสัญญาที่องค์กรทำไว้ ส่งผลให้ทรัพย์สิน หนี้สิน หรือสัญญา ทั้งที่ปรากฏในงบดุลหรือนอกงบดุลมีมูลค่าสุทธิลดลง หรือส่งผลกระทบต่อ การลงทุน (Investment) ขององค์กรปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงทางด้านตลาด ประกอบด้วย

3.1.1 การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (Invest Rate Risk)

3.1.2 การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ(Foreign Exchange Risk)

3.1.3 ความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ (Investment Risk)

3.1.4 ความผันผวนของอันดับความน่าเชื่อถือของผู้ออกหลักทรัพย์อันส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ที่ลงทุน

### 3.2 Credit Risk

ความเสี่ยงด้านเครดิต เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการที่คู่สัญญาไม่สามารถทำตามข้อตกลงที่ได้ทำไว้กับองค์กรได้ เนื่องจากขาดความสามารถทางการเงินซึ่งส่งผลเสียต่อองค์กรในที่สุด

### 3.3 Liquidity Risk



ความเสี่ยงที่เป็นผลมาจากการที่องค์กรไม่สามารถเปลี่ยนสินทรัพย์เป็นเงินสดได้ในราคาที่เหมาะสมตามเวลาที่ต้องการ อาจเนื่องจากมีตลาดรองรับสินทรัพย์นั้นไม่เพียงพอ หรือตลาดกำลังถูกแทรกแซงจากปัจจัยอื่น นอกจากนี้ยังหมายถึงความเสี่ยงที่องค์กรขาดความสามารถชั่วคราวในการจัดหาเงินทุนมาชำระให้แก่คู่สัญญาในวันครบกำหนด

### 3.4 Budgeting Risk

ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของเงินงบประมาณ ฯลฯ

### 4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ/กฎหมาย (Compliance Risk : C)

Legal/Regulatory เกิดจากการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่องค์กรเผชิญอยู่ หาก วางแผนการปฏิบัติต่างๆ ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของทางการ นอกจากนี้ยังรวมถึงความเสี่ยงจากการตีความข้อกฎหมาย และมี/ไม่มีกฎหมายที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกรัตน์ ไวยดี (2549) ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนสำหรับบรรจุภัณฑ์บรรจุ น้ํายางชั้นเพื่อการขนส่งระหว่างประเทศ พบว่า การนำบรรจุภัณฑ์บรรจุ น้ํายางชั้น มาใช้ในการส่งออก น้ํายางชั้น กิจกรรมการบรรจุสินค้าและขนถ่ายสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินการมากที่สุด ซึ่งทำให้สามารถบรรจุ น้ํายางชั้นได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5,100 กิโลกรัม สามารถลดต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ได้ 3,309.20 บาทต่อตัน หรือ 79.80 % คิดเป็นเงิน 330,920,000 บาทโดยประมาณต่อปีจากการพยากรณ์ การขายในปี 2006

สุทธิศักดิ์ ห่านนิมิตกุลชัย (2549) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋องในประเทศไทย พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร กรณีเกษตรกรส่งสับปะรดเอง เท่ากับ 0.723 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 18.66 ของต้นทุนการผลิตสับปะรด และในกรณีเกษตรกรส่งสับปะรดผ่าน ผู้รวบรวม ค่าต้นทุนโลจิสติกส์ได้ 0.245 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 7.20 ของต้นทุนการผลิตสับปะรด ส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ของผู้รวบรวม เท่ากับ 0.361 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น ต้นทุนโลจิสติกส์ของการกระจายสับปะรดจากเกษตรกรไปยังผู้รวบรวมจนถึงหน้าโรงงานแปรรูปมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำกว่าต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกษตรกรทำการส่งสับปะรดเอง เท่ากับ 0.117 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนในกิจกรรมรับ คำสั่งซื้อมีสัดส่วนที่สูงที่สุดในต้นทุนโลจิสติกส์ของโรงงานแปรรูปคิดเป็นร้อยละ 1 รองลงมาคือ ต้นทุน การขนส่งคิดเป็นร้อยละ 22.53

ปิยะภรณ์ ทรัพย์คำจันทร์ (ม.ป.ป.) ระบบการจัดการโลจิสติกส์ของสับปะรดนางแลภายใต้กรอบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาโลจิสติกส์ของสับปะรดนางแล ด้านการวางแผน (Plan) พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาหนักที่สุดคือ ปัญหาด้านการวางแผนประมาณการใช้เงินลงทุนล่วงหน้า ปัญหาการวางแผนงบประมาณ การขนส่งและปัญหาด้านการวางแผนประมาณการใช้วัตถุดิบ อุปกรณ์ก่อนการเพาะปลูกตามลำดับ ด้านการจัดการ (Source) พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาหนักที่สุด คือ ปัญหาความสามารถในการชำระค่าปัจจัยในการผลิตต่าง ๆ เป็นเงินสด ปัญหาการตรวจสอบวัตถุดิบที่ได้จากการสั่งซื้อทุกครั้งจากผู้จำหน่ายวัตถุดิบ เพื่อความถูกต้องตรงกับความต้องการ และปัญหาด้านการเป็นผู้กำหนดให้ผู้จำหน่ายวัตถุดิบจัดส่งวัตถุดิบให้แก่เกษตรกร ตามความต้องการเพื่อให้ทันกับการใช้งานตามลำดับ ด้านการผลิต (Make)

พบว่า เกษตรกรประสบปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาด้านการให้ความช่วยเหลือด้านการเพาะปลูกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัญหาด้านการให้ความช่วยเหลือด้านการตลาดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและปัญหาด้านการเพาะปลูกไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้าตามลำดับ ด้านการจัดส่ง (Delivery) พบว่า เกษตรกรประสบปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาการเป็นผู้เลือกยานพาหนะในการขนส่งที่เหมาะสม ปัญหาการจัดรูปแบบการจัดวางสับปรดในการขนส่ง และปัญหาการกำหนดเส้นทางการขนส่งสับปรดนางแลให้แก่ลูกค้าตามลำดับ ด้านการรับคืน (Return) พบว่า เกษตรกรประสบปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาตรวจเช็ควัสดุ/อุปกรณ์ ที่สั่งจากผู้จำหน่ายการผลิตทุกครั้ง ปัญหาการกำหนดขั้นตอนการคืนสินค้าหรือปัจจัยการผลิตแก่ผู้จำหน่ายไม่ชัดเจน และปัญหาการจัดทำรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการคืนสินค้าเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการสั่งซื้อจากการผู้ประกอบการในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะ คือ เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อร่วมกันวางแผนการทำงานและเพื่อเพิ่มอำนาจในการต่อรองต่าง ๆ มีการพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ แสวงหาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต อีกทั้งมีการบันทึกการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการเพาะปลูกในฤดูกาลต่อไป

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี