

## บทความพิเศษ

โลจิสติกส์เชิงพยากรณ์ : ความบูรณาการและความแยกส่วนของงานวิจัย

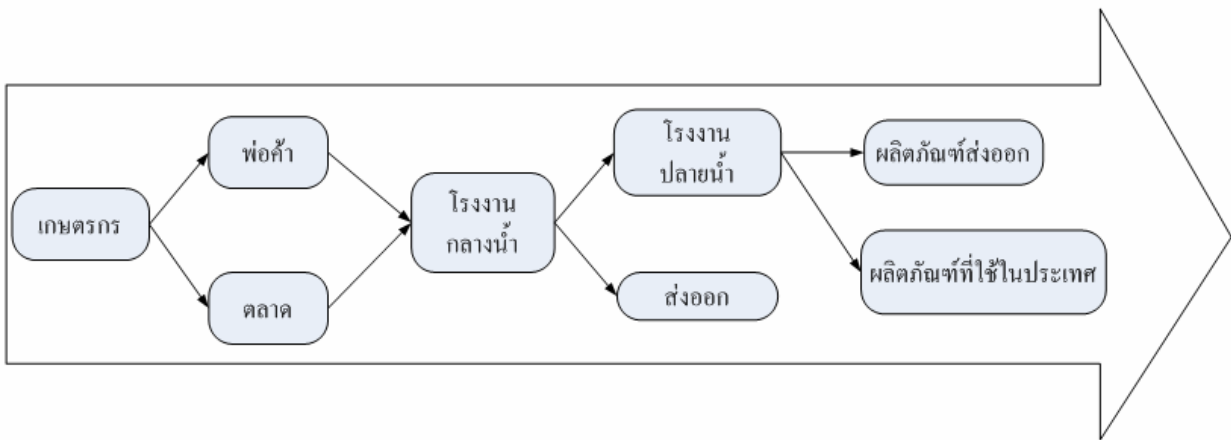
รศ.ดร.ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์

สำนักประสานงานชุดโครงการวิจัยโลจิสติกส์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

e-mail : [egdkc@mahidol.ac.th](mailto:egdkc@mahidol.ac.th)

คำถามที่ได้ยินบ่อยๆ ในฐานะผู้ดูแลชุดโครงการโลจิสติกส์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และในฐานะนักวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์การจัดการ โลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์เอง คือ “งานนี้มีใครทำแล้วบ้าง?” งานนี้เกี่ยวกับโครงการวิจัยที่ผ่านมาอย่างไร “เนื้อหางานวิจัย 2 ชิ้นนี้เหมือนกันต่างกันอย่างไร?” และคำถามอื่นๆ ในลักษณะนี้ และทุกๆ ครั้งที่เตรียมคำตอบสำหรับคำถามเหล่านี้ ในฐานะผู้ประสานงานสิ่งที่ต้องทำคือ เตรียมข้อมูล เตรียมรายงาน โครงการวิจัยส่งไปให้บ้าง หรือสรุปชี้แจงให้บ้าง (จนกระทั่งทุกวันนี้ เรามีฐานข้อมูลและห้องสมุดโลจิสติกส์ที่เรียกได้ว่า ใครถามว่างานไหนของใครอยู่ที่ไหนเราก็พอจะเตรียมข้อมูลให้ได้) ในทุกๆ ครั้งก็จะเกิดวงจรของการประมวล การปะติดปะต่อของความคิด และวิเคราะห์ (เอง) ถึงความเชื่อมโยงในแต่ละงาน

งานวิจัยโลจิสติกส์ในเรื่องของพยากรณ์ก็เช่นเดียวกัน มีคำถามเข้ามาเป็นส่วนๆ ด้วยความที่โซ่อุปทานพยากรณ์ในประเทศไทยนั้น ประกอบกันเบ็ดเสร็จในประเทศเราเองตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ และ player ใน Chain นั้นล้วนมีงานวิจัยปรากฏได้



### องค์ประกอบโซ่อุปทานพยากรณ์ในประเทศไทย

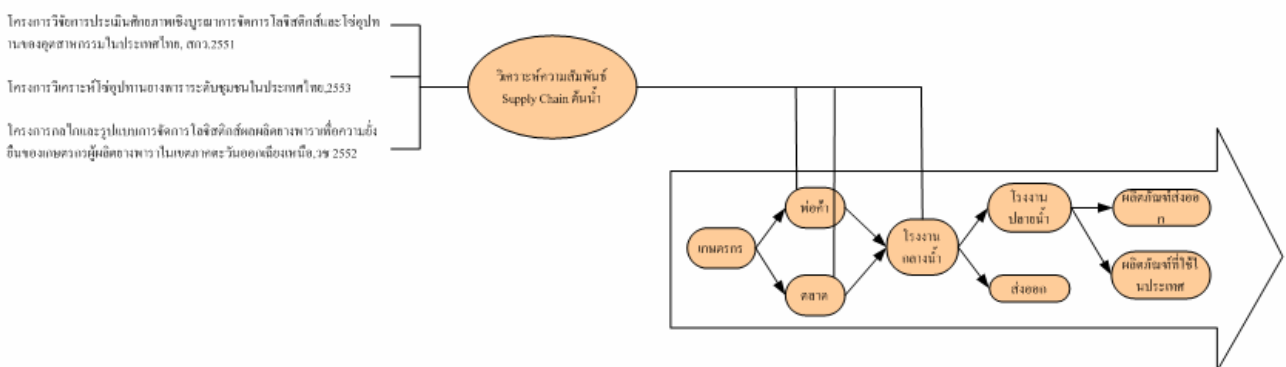
เมื่อเร็วๆ นี้ได้รับคำแนะนำจาก รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ (รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายอุตสาหกรรม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และอาจารย์วราภรณ์ ขจรไชยกูล (ผู้อำนวยการโครงการวิจัยแห่งชาติ : ยางพารา) ว่า “อาจารย์น่าจะประมวลงานแต่ละเรื่องให้เห็นภาพใหญ่จะได้ทราบชะตือว่าใครทำอะไรไปแล้ว และอะไรที่ยังไม่ทำ” หากมองในภาพพยากรณ์ทั้งประเทศ งานวิจัยด้านนี้มีมากมายนัก (ส่วนหนึ่งคงจะถูกรวบรวมไว้ที่ สกว.) ก็คงจะประมวลโดยผู้ประสานงานชุดโครงการวิจัยโลจิสติกส์ไม่ได้ แต่หากเป็น โลจิสติกส์และโซ่อุปทานพยากรณ์นั้น คงจะขอแนะนำให้เห็นภาพ จากงานวิจัยที่พอจะเห็นเด่นชัดใน 3-5 ปีพอได้ (แต่หากผู้เขียนตกหล่นโครงการใด ยินดีน้อมรับข้อเสนอแนะทุกประการนะคะ)

ภาพรวมทั้งหมดหากนำเสนอในมุมมองของโซ่อุปทานนั้น ได้มาตั้งแต่เกษตรกร “พ่อค้า” ตลาด โรงงาน กลางน้ำ “โรงงานปลายน้ำ” ส่งออก” ผลิตภัณฑ์ส่งออกและใช้ในประเทศ สามารถแยกได้เป็น 3 มิติใหญ่ๆ คือ

- 1) งานวิจัยในมุมมองของโซ่อุปทาน
- 2) งานวิจัยในมุมมองของโลจิสติกส์
- 3) งานวิจัยในมุมมองของโซ่คุณค่า

**มิติที่ 1** งานวิจัยในมิติแรกในมุมมองของโซ่อุปทานนั้น งานวิจัยกลุ่มนี้จะศึกษาความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน อาจจะเป็นความสัมพันธ์แต่ละคู่ของ player หรือความสัมพันธ์ในกลุ่มของ player หรือกลุ่มต้นน้ำ กลุ่มกลางน้ำ และกลุ่มปลายน้ำ งานวิจัยกลุ่มนี้เท่าที่ผ่านมาจะเห็น 2 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1) งานวิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ Supply Chain ต้นน้ำ ได้แก่

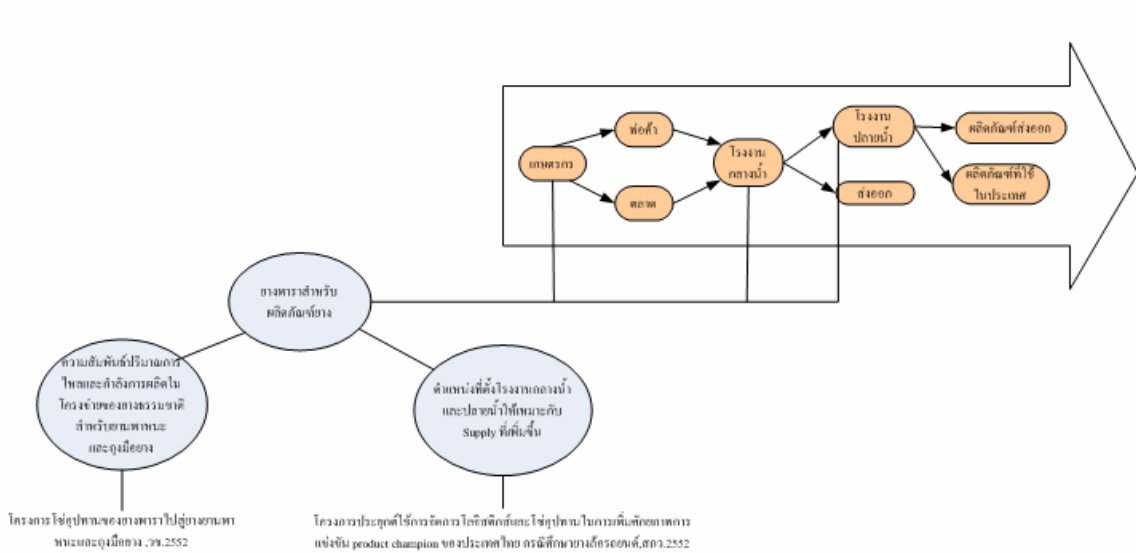


1.1) โครงการประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย (สกว.,2551) เป็นโครงการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของเกษตรกร “พ่อค้า” ตลาด” โรงงานกลางน้ำ ผลวิเคราะห์ทำถึง Profit/Cost Sharing และเปรียบเทียบทางเลือกของความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร “พ่อค้า” ตลาด และโรงงานกลางน้ำ

1.2) โครงการวิเคราะห์โซ่อุปทานยางพาราระดับชุมชนในประเทศไทย เป็นโครงการระดับวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการศึกษาต่อเนื่องจากโครงการ 1.1 เพื่อวัด performance ของแต่ละทางเลือกอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในแง่ต้นทุน คุณภาพและเวลา

1.3) โครงการกลไกและรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ผลผลิตยางพาราเพื่อความยั่งยืนของเกษตรกรผู้ผลิตยางพาราในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วช.,2552) เป็นโครงการศึกษาความสัมพันธ์ในกลุ่มเกษตรกรเอง ศึกษาพิจารณาความสัมพันธ์ในกลุ่มให้เข้มแข็งต้นน้ำ

ประเด็นที่ 2) งานวิจัยวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ในโซ่อุปทานเฉพาะส่วนเกษตรกร “โรงงานกลางน้ำ และ โรงงานปลายน้ำ)

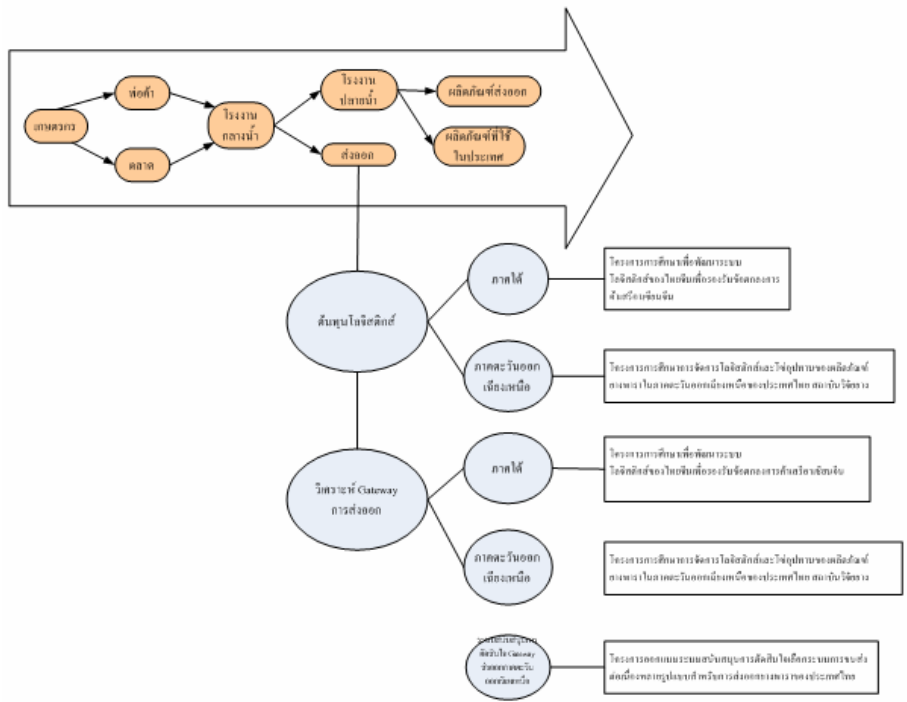


โครงการในกลุ่มนี้พิจารณาโซ่อุปทานยางพาราต้นน้ำไปสู่ผลิตภัณฑ์ยางที่โรงงานปลายน้ำ โดยพิจารณาปัจจัยที่เอื้อต่อกิจกรรมโลจิสติกส์และการไหล ได้แก่

2.1 โครงการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน product champion ของประเทศไทย (สกว.,2552) ศึกษาตำแหน่งที่ตั้งโรงงานกลางน้ำและปลายน้ำให้เหมาะสมกับ Supply Chain ที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาเฉพาะกรณียางล้อรถยนต์ ซึ่งเป็นหนึ่งใน product champion ของประเทศไทย

2.2 โครงการโซ่อุปทานของยางพาราไปสู่ยางพาราหนะและถุงมือยาง (วช.,2552) ศึกษความสัมพันธ์ปริมาณการไหลและกำลังการผลิตในโครงข่ายของยางธรรมชาติสำหรับยางพาราหนะ (โดยเฉพาะยางล้อรถยนต์) และถุงมือยาง โดยวิธีการพัฒนาสมการทางคณิตศาสตร์แทนระบบการไหลและกำลังการผลิต

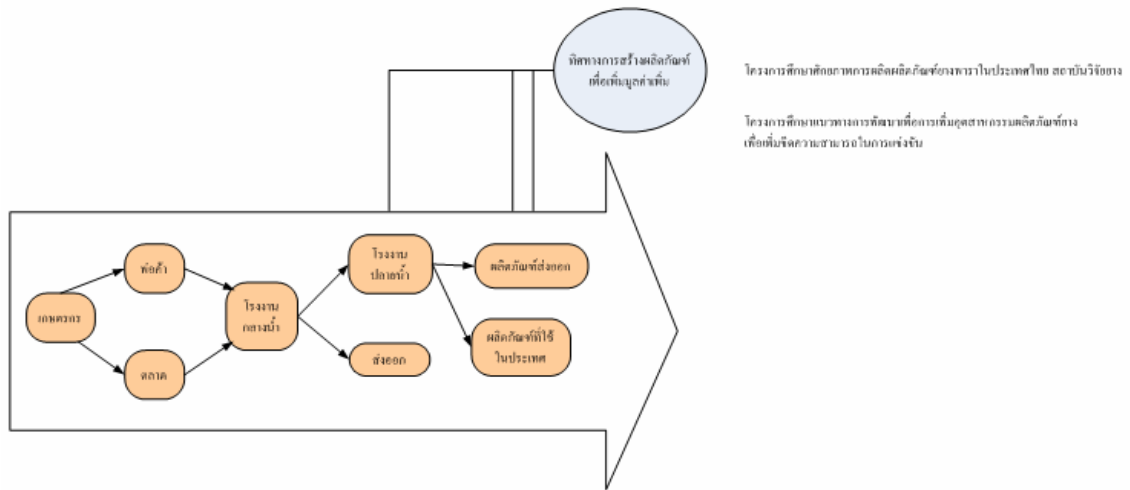
**มิติที่ 2** งานวิจัยในมุมมองโลจิสติกส์ งานวิจัยในมิตินี้ในปัจจุบันเน้นที่ช่องทางการส่งออกโดยพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ ต้นทุนโลจิสติกส์การส่งออกและช่องทางการส่งออกแต่ละ gateway



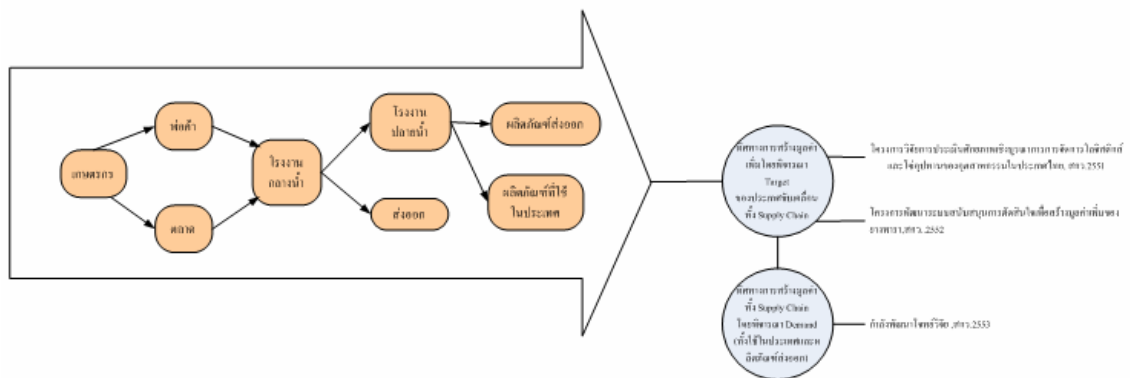
งานวิจัยในกลุ่มนี้จะแบ่งตามพื้นที่คือ กลุ่มภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ โครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทยจีนเพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียนจีน (สกาว.,2549) โครงการการศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (สถาบันวิจัยยางพารา,2553) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พัฒนา Tool for Analysis เพื่อช่วยการตัดสินใจแต่ละ gateway ได้แก่ โครงการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบสำหรับการส่งออกยางพาราของประเทศไทย (สกาว.,2551)

**มิติที่3** งานวิจัยในมุมมองโซ่คุณค่า งานวิจัยในกลุ่มนี้พิจารณาขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง คือ จากโซ่อุปทานสู่โซ่คุณค่า นั่นคือ ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำของประเทศไทยควรพัฒนาสู่อะไรได้บ้าง ทั้งส่งออกและใช้ในประเทศ งานวิจัยกลุ่มนี้เท่าที่พบในปัจจุบันมี 2 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 ทิศทางงานวิจัยนี้พยายามตอบว่าทิศทางสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นอย่างไร โดยมุ่งเน้นไปที่ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำได้แก่ โครงการศึกษาศักยภาพการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราในประเทศไทย (สถาบันวิจัยยาง,2552), โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่ม Value Creation อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (สศอ.,2549)



ประเด็นที่ 2 งานวิจัยนี้วิเคราะห์ถึงทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยพิจารณาเป้าหมายของประเทศ เพื่อขับเคลื่อนทั้งโซ่อุปทาน งานวิจัยนี้ค่อนข้างนำเสนอในมุมมองใหม่ คือ หากจะตั้งเป้าหมายประเทศที่ปลายน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำและต้นน้ำจะถูกกระทบอย่างไร ความสัมพันธ์ของตัวเลขปลายน้ำที่เพิ่มขึ้นจะมีผลต่อผลผลิต กลางน้ำและต้นน้ำอย่างไรสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์ โครงการนี้ได้แก่ โครงการวิจัยการประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย (สกว.,2551) นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มยางพารา (สกว.,2552)ของระดับวิทยานิพนธ์นักศึกษาปริญญาโท



ในมิตินี้ผู้เขียนยังมีความรู้สึกราวว่าเรายังขาดการมองไปข้างหน้าถึงทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม หากมองว่าในมิติที่ 3 ทั้ง 2 ประเด็นนั้น เราได้ทำแล้วในส่วนทิศทางผลิตภัณฑ์และความสัมพันธ์ แต่สิ่งที่เรายังไม่มองไปถึงคือ หากเราใช้ปัจจัยภายนอกประเทศ เช่น demand โลก เป็นตัวขับเคลื่อน Supply Chain นั้น player ในแต่ละส่วนของ Chain จะต้องปรับตัวทั้งเรื่องชนิดและปริมาณของที่ผลิตอย่างไร หรือแม้กระทั่งผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมของแต่ละช่วงใน Supply Chain ควรเป็นอย่างไร กระทบต่อ Supply Chain รวมผลประโยชน์ที่ตกแก่ประเทศอย่างไร ภาพนี้น่าจะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของระบบโซ่อุปทานยางพาราทั้งประเทศก็ว่าได้

นอกจากนี้ยังปรากฏงานอีกส่วนที่น่าสนใจวิเคราะห์ต่อคือ เรื่องของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของยางพาราที่จะกระทบต่อโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทั้งระบบอย่างไร

โลจิสติกส์และโซ่อุปทานนั้น มีลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งคือ การมองอย่างเป็นระบบและเกี่ยวข้องกับตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ งานวิจัยโลจิสติกส์ทางพารานี้จำเป็นต้องแต่งตั้งเสริมต่ออีกหลายส่วนนัก หากเราเริ่มที่การมองแบบองค์รวม คงจะช่วยให้การขับเคลื่อนอะไรสักอย่างของประเทศเรา เดินไปได้อย่างเป็นขบวนเดียวกันสักทีอนาคตของพาราไทยก็คงจะสดใสแน่ๆ