

การพัฒนาศักยภาพเขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ ระดับภูมิภาคในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

The Developing Customs Free Zone at Suvarnabhumi International Airport as Regional Logistics Hub among AEC.

วันเพ็ญ เพ็งสมบุญ

Wanpen Pengsomboon

สาขาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

e-mail : wanpen.pengsomboon@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของกรณีศึกษาในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จและปัจจัยสำคัญในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาค 2) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคความเป็นไปได้ของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาค 3) เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาคในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

วิธีการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) การสอบถามข้อคิดเห็นจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จระดับผู้บริหารที่มีประสบการณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้ใช้บริการระดับผู้บริหาร 2) การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จที่มีแนวทางปฏิบัติที่ดี 3) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค เพื่อประเมินศักยภาพความเป็นไปได้ของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยใช้กรอบการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค SWOT Analysis ของ Humphrey (2005) 4) การตรวจสอบความเชื่อมโยงของข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสอบถามผู้ประกอบการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จระดับผู้บริหารที่มีประสบการณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้ใช้บริการระดับผู้บริหารเพื่อทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความคิดเห็นที่ได้จากการสอบถามร่วมกับผลการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จที่มีแนวทางปฏิบัติที่ดี

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ การสอบถามข้อคิดเห็นจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ระดับผู้บริหารที่มีผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้ใช้บริการระดับผู้บริหาร จำนวน 6 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือเทคนิค SWOT Analysis ของ Humphrey (2005)

ผลการวิจัยพบว่าเขตปลอดอากร ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาคในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน แต่จำเป็นต้องมีการแก้ไขจุดอ่อนและปัญหาอุปสรรคที่มีอยู่ ผู้วิจัยได้ทำการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการพัฒนาศักยภาพเขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของเขต

ปลอดภัยให้มากที่สุด ประเด็นที่น่าสังเกตที่ผู้วิจัยได้ค้นพบ รวมทั้งเสนอแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถเขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อให้แข่งขันทั้งภายในประเทศและในภูมิภาค

คำสำคัญ : สิ่งอำนวยความสะดวกทางโลจิสติกส์/ศูนย์กลางโลจิสติกส์/อาคารคลังสินค้า/เขตปลอดอากร/ศูนย์กระจายสินค้า

ABSTRACT

The purposes of this research were to : 1) to study factors for success of case analysis in which is recognized as best practice as well as to study critical factors in developing as regional logistics Hub 2) to analyse problems/obstacles and potential of customs free Zone being being situated inside Suvarnabhumi International Airport in terms of feasibility to develop as regional logistics hub 3) to purpose initiative to developing the potential of Customs Free Zone at Suvarnabhumi International Airport as regional logistics hub among Asean Economic Community (AEC)

Research methodology concerned 1) an enquiry the perception or recommendation in terms of problems/obstacles and Any solutions being derived from experienced executive works of 3PLs worker so related study area experienced executive customer of CFZ 2) Case analysis comparison with best practices in overseas 3) as analysis strength opportunity threat in order to evaluate the feasibility of CFZ located inside Suvarnabhumi International airport by utilizing SWOT as analytical framework (Humphrey,2005) 4) an examination the relation between primary data being derived from experienced executive worked of 3PLs workers of related study area experienced executive customers of CFZ for analysis synthesis the recommendation from as enquiry and the results of best practice's case analysis study.

Research instrument for data collection included an enquiry being derived from experienced executive works of 3PLs workers of related study area experienced executive customers of CFZ 6 persons. Analysis instrument in SWOT Analysis (Humphrey, 2005)

The research findings revealed that CFZ at Suvarnabhumi International Airport if feasible in developing logistics hub among AEC under circumstances by elimination weakness as well as current obstacle critical of developing CFZ's capability to be regional logistics hub in accordance with CFZ's current situation as well as an identification lists of proper cargoes handled inside CFZ logistics hub identification some implications as found by author as well as initiative proposal in enhancing competitive advantage for CFZ at Suvarnabhumi international airport for competing local and regional rival.

Keywords : Logistics facilities /Logistics hub/Cargo Terminal/Customs free Zone (CFZ)/ Value added Logistics Service (Val Service) distribution center (DC)

บทนำ

อิทธิพลของธุรกิจระหว่างประเทศทำให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในภูมิภาคทั่วโลก เมื่อพิจารณาถึงระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมบริการสาขาโลจิสติกส์ไทย จากการที่ประเทศไทยจะต้องดำเนินการเปิดเสรีทางการค้า การบริการ การลงทุน การเงิน และแรงงานฝีมือกับอีก 9 ประเทศสมาชิกอาเซียน ตามพันธกรณีที่ได้ทำไว้ร่วมกันในการรวมกลุ่มความร่วมมือของเศรษฐกิจหลังจากเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ในปี พ.ศ.2558 โดยมีเป้าหมายให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน เมื่อพิจารณาถึงระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมบริการสาขาโลจิสติกส์ของไทย เทียบเคียงระดับขีดความสามารถกับคู่แข่งชั้น โดยเฉพาะประเทศสมาชิกในภูมิภาคเดียวกัน คือประเทศสิงคโปร์และสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำกว่าคู่แข่ง เนื่องด้วยการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีจุดด้อยด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมบริการโลจิสติกส์ ดังนั้นประเทศไทยควรรหาแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ให้เทียบเท่ากับประเทศคู่แข่งชั้น

ในการการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรพิจารณาถึงเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมบริการให้ทันสมัยครบถ้วนทั้งวงจร มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน

ระดับสากล เนื่องจากสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจการค้าระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเพิ่มประสิทธิภาพสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้องค์กรธุรกิจของไทยสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ ทั้งในด้านความเร็วในการขนส่ง ความถูกต้องในการรับส่งสินค้าการตอบสนองต่อลูกค้า และการลดต้นทุนการขนส่งอันจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าและผลกำไรขององค์กร

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงปัญหานี้จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัย เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมบริการ โดยกำหนดเป้าหมายที่เขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของกรณีศึกษาในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จ และปัจจัยสำคัญ ในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาค
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคความเป็นไปได้ของเขตปลอดอากร ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาค
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการภายในประเทศที่ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์สัญชาติไทย สามารถนำแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมให้บริการสาขาโลจิสติกส์ไปสู่การประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพรูปแบบการให้บริการภายในองค์กรของตน
4. เพื่อเป็นองค์ความรู้สำหรับผู้ที่สนใจ หรือนำไปสู่การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาโดยมีวิธีดำเนินการศึกษาประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแหล่งของข้อมูลที่ใช้มาจาก 2 แหล่ง

- ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการวางแผนนัดหมาย การจัดเตรียมประเด็นในการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จที่มีประสบการณ์ระดับผู้บริหาร จำนวน 3 ท่าน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวน 2 ท่าน และผู้ใช้บริการระดับผู้บริหาร จำนวน 1 ท่าน

- ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสาร ตำรา รายงานการศึกษา บทความทางวิชาการ ผลงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งภายในและต่างประเทศ ฐานข้อมูลทั้งในและต่างประเทศจากอินเทอร์เน็ต ออนไลน์

ส่วนที่ 2 การศึกษาข้อมูล โดยทำการสำรวจ ทบทวนและศึกษาข้อมูล

การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยทำการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จที่มีประสบการณ์ระดับผู้บริหาร จำนวน 3 ท่าน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวน 2 ท่าน และผู้ใช้บริการระดับผู้บริหาร จำนวน 1 ท่าน ในประเด็นปัญหา อุปสรรค ผลกระทบที่ได้รับสาเหตุปัญหาและแนวทางแก้ไข

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ โดยทำการสำรวจ ทบทวนและศึกษาข้อมูลค้นคว้าในประเด็นดังต่อไปนี้

- แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Factors for success) และปัจจัย

สำคัญในการพัฒนา ให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ในระดับภูมิภาค จากบทความ รายงาน วารสารทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและต่างประเทศ

- แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการสร้างมูลค่าเพิ่มโลจิสติกส์ (Value Added Logistics Services) ในเขตปลอดอากร เขตการค้าเสรีของท่าเรือและท่าอากาศยานรวมทั้งบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ (Hinterland) บริเวณนอกเขตการบิน (Landside) และพื้นที่ใกล้เคียง

- ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยานจำนวนเที่ยวบิน ขึ้น ลง โครงข่ายการบินระหว่างประเทศ

- ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกทางโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้อง เช่น อาคารคลังสินค้า เขตปลอดอากร เขตการค้าเสรี ประเภทและสิทธิประโยชน์ของเขตปลอดอากร/เขตการค้าเสรี

- ข้อมูลสถิติปริมาณการนำเข้า ส่งออกของสินค้าที่ขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัย

- ข้อมูลสถิติในระดับมหภาคของประเทศ และระดับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น GDP/GPP/FDI

- ประเภทของสินค้าที่เหมาะสมกับศูนย์กลางโลจิสติกส์ทางอากาศ

- นโยบายและกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง/กฎหมายศุลกากรที่เกี่ยวข้อง

- ศูนย์โลจิสติกส์ในท่าอากาศยานฯ ของกลุ่มประเทศ/กรณีศึกษาในต่างประเทศที่มีแนวทางในการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ระดับภูมิภาค และระดับโลก

- ศูนย์โลจิสติกส์ในท่าอากาศยานฯ ของกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจบริการโลจิสติกส์ในต่างประเทศที่มีแนวทางในการปฏิบัติที่ดี ระดับภูมิภาคและระดับโลก

ระดับที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

- ทำการวิเคราะห์เพื่อประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ จากเกณฑ์ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศูนย์กลางโลจิสติกส์ ตามแนวทางการวิจัยและบทความทางวิชาการที่ได้ทำการศึกษาจากกรณีศึกษาที่ได้รับการยอมรับว่ามีแนวทางปฏิบัติที่ดีในต่างประเทศ โดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาในแต่ละปัจจัยสำคัญที่ได้จากศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

- ทำการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง และโอกาส ความเสี่ยง เพื่อประเมินศักยภาพ/ความเป็นไปได้ของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค SWOT Analysis

- ทำการตรวจสอบความเชื่อมโยงของข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสอบถามผู้ประกอบการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จระดับผู้บริหารที่มีประสบการณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้ใช้บริการระดับผู้บริหารเพื่อทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ความคิดเห็นที่ได้จากสอบถามร่วมกับผลการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง และโอกาส ความเสี่ยง

ส่วนที่ 4 การสรุปผลและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

ทำการสรุปผลและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพโดยนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการบรรยาย

การกำหนดประชากร และกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เขตปลอดอากร ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

2. ผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จ (3PLs) ที่มีประสบการณ์ระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้ใช้บริการระดับผู้บริหาร จากองค์กรภาคเอกชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การเก็บข้อมูลความคิดเห็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จระดับผู้บริหารที่มีประสบการณ์ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้ใช้บริการระดับผู้บริหาร จำนวน 6 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือเทคนิค SWOT Analysis ของ Humphrey (2005)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะมุ่งเน้นการใช้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มาจาก 2 ส่วน ใหญ่ ๆ คือ

1. **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)** ได้จากการวางแผนการนัดหมายการจัดเตรียมประเด็นในการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จที่มีประสบการณ์ระดับผู้บริหารจำนวน 3 ท่าน ผู้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ระดับผู้บริหารจำนวน 2 ท่านและผู้ใช้บริการระดับผู้บริหารจำนวน 1 ท่าน

2. **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)** ได้จากการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสาร ตำรา รายงานการศึกษบทความทางวิชาการ ผลงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งภายในและต่างประเทศ ฐานข้อมูลทั้งในและต่างประเทศจากอินเทอร์เน็ตออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ทราบรายละเอียดสภาวะการณ์ปัจจุบันและปัญหา/อุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้น รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการเสนอผลการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันตกของท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ บนพื้นที่กว่า 413 ไร่ โดยจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2549 เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยให้บริการในด้าน

- งานบริหารขนส่ง ได้แก่ การให้บริการรถบรรทุกขนส่งสินค้าระหว่างอาคารภายใน ทศก
- งานบริการคลังสินค้าส่วนกลาง ได้แก่

งานรับจัดเก็บสินค้า งานจัดระวางบรรทุก การดำเนินการกิจกรรมเพิ่มมูลค่าสินค้า การให้บริการอุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนการขนถ่ายสินค้า งานดำเนินพิธีการศุลกากร

- ให้บริการพื้นที่เช่าในอาคารต่างๆ

ส่วนที่ 2 : ผลการศึกษา ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่

ผลการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากการสอบถามผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบเบ็ดเสร็จที่มีประสบการณ์ระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานระดับผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้ใช้บริการระดับผู้บริหารเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

ปัญหา/อุปสรรค	สาเหตุของปัญหา	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แนวทางแก้ไข
1) ด้านกฎหมายและกฎระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน	กฎหมายศุลกากร (ตามประกาศกรมศุลกากร ที่ 79/2554)	ผู้เช่าพื้นที่ VAA:Zone 2 ยกเลิกสัญญาเช่าและผู้เช่าพื้นที่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในกลุ่มบริษัทข้ามชาติ เช่น DB Schenker และ DHL Forwarding	พิจารณาแก้ไข ยกเลิก หรือ ยื้อหยุ่นกฎหมายศุลกากร และกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันและสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมการผลิตและกิจกรรมเชิงพาณิชย์ได้หลากหลายมากขึ้น
- ข้อกฎหมายศุลกากรที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจ เช่นผู้ประกอบการเอกชนไม่สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรบริเวณอาคารคลังสินค้าส่วนกลาง			
- ข้อกฎหมายศุลกากรที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจในเขตปลอดอากรที่กำหนดให้บุคคลและยานพาหนะต้องยื่นขออนุญาตผ่านเข้าออกในพื้นที่เขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ			

ปัญหา/อุปสรรค	สาเหตุของปัญหา	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แนวทางแก้ไข
<p>2) ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ</p> <p>- ความล่าช้าของการพัฒนาและเริ่มใช้ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลระบบปฏิบัติการ ACCS</p> <p>- ระบบปฏิบัติการ ACCS (Airport Cargo Community System) เป็นระบบที่ถูกกำหนดให้มีขึ้นตามสัญญาประกันสัมพันธไมตรีในการขอจัดตั้งเขตปลอดอากรท่าอากาศยานฯ ระหว่างบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ทอท. ผู้ขอจัดตั้งกับกรมศุลกากรเพื่อใช้บริหารจัดการในการเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกัน เช่น การแสดงรายงานและการตัดบัญชี ข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้า-ออก ภายในเขตปลอดอากร</p>	<p>- เนื่องจากรูปแบบของรายงานและมาตรฐานของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล การออกแบบฟังก์ชันการใช้งานของระบบ ACCS จะต้องเป็นไปตามที่กรมศุลกากรเห็นชอบ</p> <p>- ปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ระบบ ACCS ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้เชื่อมโยงข้อมูลตามกรอบเวลาและตามวัตถุประสงค์</p> <p>- ระบบของผู้ประกอบการคลังสินค้า ระบบของผู้ประกอบการเพิ่มมูลค่าสินค้า ระบบศุลกากร และระบบของหน่วยราชการอื่นๆที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความพร้อมที่จะให้มีการเชื่อมโยงและส่งผ่านข้อมูลได้ เพราะฉะนั้นระบบ ACCS จึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับเปลี่ยนตามไปด้วย</p>	<p>ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและต้นทุนในการดำเนินการสูงขึ้น ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเขตปลอดอากร</p>	<p>- กำหนดผู้รับผิดชอบหลักจากหน่วยงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>- ดำเนินการตรวจสอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศุลกากร</p> <p>- ดำเนินการตรวจสอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศุลกากรถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบพิธีการศุลกากรแบบไร้เอกสาร E-Paperless มาพัฒนารูปแบบ และฟังก์ชันเนื่องจากผู้ประกอบการเอกชนต้องใช้ระบบดังกล่าวนี้เพื่อเชื่อมโยง/ส่งผ่านข้อมูล</p>
<p>3) ด้านการลดต้นทุนในการดำเนินการ</p> <p>- ผู้เช่าพื้นที่บริเวณ VAA-Zone 2 ไม่สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและการดำเนินการรวมทั้งการท่าเรือจากพื้นที่บริเวณ VAA-Zone 2</p>	<p>- กฎหมายศุลกากร (ตามประกาศกรม ศุลกากร ที่ 79/2554)</p> <p>- การบริหารจัดการที่ขาดการผลักดันและการร่วมมือประสานงานแบบบูรณาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ผู้เช่าพื้นที่ VAA:Zone 2 ยกเลิกสัญญาเช่าประมาณ 50% - 60%</p>	<p>ทำการวิเคราะห์ประเภทสินค้าที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมมูลค่าเพิ่มที่ขนส่งโดยตรง (Direct Shipment Cargo) การถ่ายลำ (Transshipment Cargo) สินค้าผ่านแดน (In-transit Cargo) ไปประเทศกลุ่ม AEC</p>

ผลการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร แนวความคิด ทฤษฎี วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถ แสดงผลการศึกษาดังนี้

1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สนับสนุนให้ สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางทางโลจิสติกส์ในภูมิภาค คือ

1.1 ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและ ความมีเสถียรภาพของรัฐบาล

1.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ดี

1.3 นโยบายและมาตรการทางด้าน ภาษีและนโยบายการเปิดเสรีด้านการค้าการลงทุน ให้กับองค์กรธุรกิจชั้นนำจากต่างประเทศ

1.4 ปราศจากการทุจริตและคอร์รัปชัน

1.5 การมีทรัพยากรมนุษย์ที่มี ประสิทธิภาพมีขีดความสามารถสูง

1.6 การให้ความสำคัญกับการวิจัย และการพัฒนา

1.7 การมีอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจ ที่สนับสนุนและเกี่ยวข้องกับศูนย์กลางโลจิสติกส์

2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สนับสนุนให้ สหรัฐอาหรับเอมิเรตเป็นศูนย์กลางทางโลจิสติกส์ ในภูมิภาค

2.1 ความมีเสถียรภาพของรัฐบาล

2.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ดี

2.3 การมีทรัพยากรมนุษย์ที่มี ประสิทธิภาพ

2.4 การมีสภาพแวดล้อมการแข่งขัน ที่น่าดึงดูดต่อการลงทุน

2.5 การจัดตั้งเขตการค้าเสรี (Free Trade Zone) และเมืองธุรกิจ (Business Parks)

2.6 การมีอุตสาหกรรมที่สนับสนุนและ ส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์

3. ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลาง โลจิสติกส์

3.1 ปัจจัยด้านที่ตั้ง (Strategic Location)

3.2 ปัจจัยด้านความมีเสถียรภาพของ รัฐบาล

3.3 ปัจจัยด้านทรัพยากรมนุษย์

3.4 ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน

3.5 ปัจจัยด้านกระบวนการในการ บริหารจัดการ

3.6 ปัจจัยด้านกฎหมายและกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการลงทุน

3.7 ปัจจัยด้านการจูงใจให้มีการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศและการเข้ามาตั้งสำนักงาน เพื่อดำเนินธุรกิจในประเทศ ซึ่งจะเป็นกลไกขับเคลื่อน ที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการวิเคราะห์เพื่อประเมินสภาวะการณ ปัจจุบันของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติ สุวรรณภูมิ จากเกณฑ์ปัจจัยสำคัญในการพัฒนา เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ ตามแนวทางการวิจัย และบทความทางวิชาการที่ได้ทำการศึกษาจาก กรณีศึกษาที่ได้รับการยอมรับแล้วว่ามีแนวทาง ปฏิบัติที่ดี ในต่างประเทศ

2) ทำการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง และ โอกาสความเสี่ยงเพื่อประเมินศักยภาพความเป็นไปได้ ของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติ สุวรรณภูมิโดยใช้กรอบการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค SWOT Analysis

3) ทำการตรวจสอบความเชื่อมโยงของ ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสอบถาม

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จของกรณีศึกษาในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จของประเทศสิงคโปร์ คือ 1) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความมีเสถียรภาพของรัฐบาล 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน 3) นโยบายและมาตรการทางด้านภาษีและนโยบายการเปิดเสรีทางด้านการค้า 4) ปราศจากการทุจริตและคอร์รัปชัน 5) การมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพที่มีขีดความสามารถสูง 6) การให้ความสำคัญกับการวิจัยและการพัฒนา 7) การมีอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจที่สนับสนุนและเกี่ยวข้องกับศูนย์กลางโลจิสติกส์ 8) มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา

2. ปัญหาอุปสรรคความเป็นไปได้ในการพัฒนาเขตปลอดอากาศท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ พบว่าปัญหาอุปสรรคในสภาวะการณ์ปัจจุบันคือ 1) ด้านข้อกฎหมายและกฎระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจ 2) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในประเด็นความล่าช้าของการพัฒนาและการใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลระบบปฏิบัติการ ACCS ซึ่งเป็นระบบที่ถูกกำหนดให้มีขึ้นตามสัญญาประกันขั้นต้นทในการขอจัดตั้งเขตปลอดอากาศยังไม่เอื้อประโยชน์ให้ผู้ให้บริการ 3) ด้านการลดต้นทุนในการดำเนินการของผู้เช่าพื้นที่อาคารคลังสินค้าไม่สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและการดำเนินงาน ไม่สามารถทำกำไรจากพื้นที่บริเวณ VAA:Zone 2

ผลการวิจัยด้านปัจจัยต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น 5 ปัจจัย คือ

ปัจจัยที่ 1) ด้านความมีเสถียรภาพของรัฐบาลและการดำเนินนโยบายตามที่ได้กำหนดไว้

ปัจจัยที่ 2) ด้านทรัพยากรมนุษย์

ปัจจัยที่ 3) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ปัจจัยที่ 4) ด้านกระบวนการในการบริหารจัดการต่างๆ และมีปัจจัยด้านกฎหมายระเบียบข้อบังคับต่างๆ

ปัจจัยที่ 5) ด้านการจูงใจให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการเข้ามาตั้งสำนักงานเพื่อดำเนินธุรกิจในประเทศ

ในส่วนของจุดแข็งพบว่าเขตปลอดอากาศท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิมีจุดแข็งที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนและสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งทั้งภายในและนอกประเทศ มี 3 ปัจจัย ได้แก่

ปัจจัยที่ 1) ด้านยุทธศาสตร์ที่ตั้ง ตั้งอยู่ในตำแหน่งศูนย์กลาง อยู่ในบริเวณกับตลาดธุรกิจการค้าหลัก โครงข่ายการบินที่เชื่อมต่อกันทั้งภายในและภายนอกประเทศ ความรวดเร็วและบริการที่เชื่อถือได้

ปัจจัยที่ 2) ปัจจัยด้านกระบวนการในการบริหารจัดการและปัจจัยด้านกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เอื้อต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ สามารถดำเนินพิธีการศุลกากรได้ 24 ชม. ตลอด 7 วันโดยไม่มีวันหยุด

ปัจจัยที่ 3) ปัจจัยด้านการจูงใจให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการเข้ามาตั้งสำนักงานเพื่อการดำเนินธุรกิจ มีขนาดของตลาดธุรกิจการค้าที่กว้าง

ในส่วนของโอกาสของเขตปลอดอากาศท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิที่สามารถนำมาใช้ขับเคลื่อน มี 2 ปัจจัยคือ

ปัจจัยที่ 1) ด้านการจูงใจให้มีการลงทุนโดยตรงจากประเทศ

ปัจจัยที่ 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยพบว่าโอกาสภายหลังจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของปลอดอากาศท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ในการขยายทางวิ่ง โครงการ

ขยายพื้นที่และพัฒนาคัดสินค้าทำให้มีโอกาสที่จะสามารถให้บริการที่ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในส่วนของอุปสรรคของเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ผู้วิจัยพบว่าการเปิดเสรีทางนโยบายการบิน ในกลุ่ม AEC อาจส่งผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าและการเติบโตของธุรกิจ ในทางลบเนื่องจากการแข่งขันอย่างเสรีภายในภูมิภาค รวมทั้งการแข่งขันที่สูงขึ้นจากความต้องการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์เช่นเดียวกับประเทศไทย ความไม่มีเสถียรทางการเมือง และความผันผวนของราคาเชื้อเพลิงส่งผลกระทบต่อต้นทุน

ข้อเสนอแนะ

จากการรวบรวมข้อมูลของกรณีต่างประเทศที่ประสบผลสำเร็จและปัจจัยสำคัญในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ระดับภูมิภาคในประชาคมอาเซียน รวมทั้งศึกษาปัญหาอุปสรรคความเป็นไปได้ในการที่จะพัฒนาเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ การนำข้อมูลต่างๆมาทำการศึกษาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. การจัดลำดับความสำคัญ (Priority)

ของปัจจัยที่ควรตระหนักเพื่อให้การพัฒนาศักยภาพของสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ประสบผลสำเร็จ ควรจัดลำดับดังต่อไปนี้

1.1 ปัจจัยด้านความมีเสถียรภาพของรัฐบาลและการส่งเสริมสนับสนุนอย่างจริงจังจากรัฐบาลในการดำเนินตามนโยบายที่ตั้งไว้

1.2 ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์เพื่อความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ การพัฒนาระบบการขนส่งทางรถไฟ

การพัฒนาสถานีที่เป็นจุดเชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

1.3 ปัจจัยด้านทรัพยากรมนุษย์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์และระบบการจ้างงานที่มีความยืดหยุ่น

1.4 ปัจจัยด้านยุทธศาสตร์ที่ตั้ง ที่มุ่งเน้นการขยายตลาดธุรกิจการค้าหลักไปยังกลุ่มประเทศ GMS และประเทศในกลุ่ม AEC ที่มีสัดส่วนปริมาณการขนส่งทางอากาศสูง และเป็นฐานการผลิตสินค้าที่ต้องการความเร่งด่วนในการขนส่ง

1.5 ปัจจัยด้านกระบวนการในการบริหารจัดการต่างๆและปัจจัยด้านกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

1.6 ปัจจัยด้านการจูงใจให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการเข้ามาตั้งสำนักงานเพื่อดำเนินธุรกิจในประเทศจากกลุ่มองค์กรธุรกิจต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นกลไกขับเคลื่อนที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์

2. ประเภทของสินค้าที่เหมาะสมควรประกอบด้วย

2.1 สินค้าที่มีปริมาณขนส่งน้อยในแต่ละครั้ง แต่มีมูลค่าสูง

2.2 สินค้ากลุ่มไฮเทค ที่มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าล้ำสมัยที่มีวงจรการขนส่งที่สั้น เช่น ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

2.3 สินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ

2.4 สินค้ากลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ (Auto-Part and Accessories) การบริหารสำหรับอุตสาหกรรมนี้ได้แก่ Inbound-to-Manufacturing, Intercontinental Supply Chains

2.5 สินค้ากลุ่มเคมีและเคมีภัณฑ์อันตราย (Chemicals and Hazardous Materials)

2.6 สินค้ากลุ่มแฟชั่นและเครื่องหนัง
ที่มีราคาสูง

2.7 สินค้ากลุ่มเครื่องจักรและอุปกรณ์
ขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้ง
ต่อไปดังนี้

1. การศึกษาในเชิงลึกประเด็นสาเหตุของ

ปัญหาในการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการ
เคลื่อนย้ายสินค้า (ระบบ ACCS) ภายในเขต
ปลอดอากร เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้
ปัญหาให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและ
ภาคเอกชน

2. การศึกษาเพื่อนำแนวทางการพัฒนา
ศักยภาพเขตปลอดอากรท่าอากาศยานนานาชาติ
สุวรรณภูมิที่ได้จากศึกษาในครั้งนี้ เพื่อสังเคราะห์
และนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาท่าอากาศยาน
ขนส่งสินค้าระหว่างประเทศในภูมิภาค

บรรณานุกรม

กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิและคณะ.2547 Supply
Chain and Logistics Manaement ,
กรุงเทพฯ : แมค-กรอฮิลล์.

ก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา. 2548. **หลักการจัดการ
กระจายสินค้า**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ ฯ
: วังอักษร

แก้วตา เจริญเจริญ. 2549. **การพยากรณ์
พฤติกรรมทางเลือกใช้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ผล 3 ของผู้ประกอบการ:
งานนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.
สาขาการวิชาการจัดการโลจิสติกส์:บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.**

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2550. **โลจิสติกส์และ
การจัดการซัพพลายเชน**. กรุงเทพฯ ฯ :
จามจุรีโปรดักท์.

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2550. **การจัดการคลังสินค้า:
Warehouse Management**. กรุงเทพฯ ฯ :
โฟกัสมีเดียแอนด์พับลิชซิง.

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2550. **การจัดการคลังสินค้า.
พิมพ์ครั้งที่ 2**. กรุงเทพฯ ฯ : ซี.วาย.ซีชูเทม
พริ้นติ้ง.

ทวีศักดิ์ เพทพิทักษ์. 2550. **การจัดการโลจิสติกส์
และซัพพลายเชน**. กรุงเทพฯ ฯ : ออฟเซ็ท
ครีเอชั่น.

ธนิต ไสรัตน์. 2552. **คู่มือการจัดการคลังสินค้าและ
การกระจายสินค้า**. กรุงเทพฯ ฯ : วี-เซฟ โล
จิสติกส์.

ธนิต ไสรัตน์. 2553, **ความสำคัญของการเป็นศูนย์กลาง
โลจิสติกส์ ของภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง
วันที่ค้นข้อมูล 10 ตุลาคม 2558 เข้าถึงข้อมูล
ได้จาก [http://www.tanitsorat.com/
view.php](http://www.tanitsorat.com/view.php)**

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช) โดยบริษัท เอฟพีเอ็น จำกัด. (2558) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการศึกษาประเมินผลการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2555-2558) วันที่ค้นข้อมูล 10 ตุลาคม 2558 เข้าถึงข้อมูลได้จาก http://www.nesdb.go.th/Portals/0/tasks/dev_logis/rcport/data_0234140312.pdf

ปนัดดา ตันติวัฒนพานิช. 2550. **การศึกษาเปรียบเทียบความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการของบริษัทรับจัดการการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปวีณรัตน์ เพ็ญไธสง. 2553. **การศึกษากาการบริหารคลังสินค้าและการตรวจนับสินค้าคงคลัง : กรณีศึกษาบริษัท ไฮย์ ควอลิตี้ :** วิทยานิพนธ์อุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เสาวนีย์ สมันต์ตรีพร. 2560. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในยุคการเปลี่ยนแปลง. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560

พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล. 2550. **โลจิสติกส์ ก้าวอย่างประเทศไทยในกระแสโลกาภิวัตน์.** กรุงเทพฯ: สุขภาพใจ.

วิโรจน์ พุทธิวิถี. 2550. **การจัดการโลจิสติกส์ ขุมพลังของธุรกิจยุคใหม่.** กรุงเทพฯ ฯ : โอเอซิสปริ้นท์ติ้ง.

เอกพงษ์ อุทัยวงษ์. 2554. **การนำเทคนิคมิลค์รันมาประยุกต์ใช้กับโรงงานกรณีศึกษา.** การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อัศวิน พิศาลวานิช. 2552. **โครงการศึกษาตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตด้านโลจิสติกส์ไทย :** วารสารวิชาการการศึกษาโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยและการวิเคราะห์ราคาน้ำมัน, ม.ป.ท.

Bovee, V. 1995. *The Warehouse Management Handbook.* North Carolina : McGraw-Hill.

Donale, J. Bowersox. & David, J. Closs. 1996, *Logistics Management, The Intergrated Supply Chain Process.* New York : McGrawhill.