

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ระบบการคมนาคมและขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งเราทราบว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตและบริการเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นมีจำกัด และมีจำกัดในบางบริเวณพื้นที่ของประเทศ การโยกย้ายหรือแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างพื้นที่ เพื่อจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่ต่างๆ ของประเทศให้ทั่วถึงนั้นต้องอาศัยการคมนาคมขนส่ง และในอดีตการคมนาคมและขนส่งนั้นจะต้องใช้การเดินทางด้วยเท้าซึ่งยากลำบากและเสียเวลาในการเดินทางมาก ต่อมาได้เริ่มมีการใช้สัตว์เป็นพาหนะในการขนส่งและประหยัดเวลาขึ้นได้บ้าง มีการนำเรือมาใช้ในการสัญจรทางน้ำ มีการประดิษฐ์รถยนต์ รถไฟมาใช้ในการสัญจรทางบก และมีการประดิษฐ์เครื่องบินมาใช้ในการเดินทางทางอากาศ ซึ่งถือได้ว่าเป็นระบบคมนาคมขนส่งหลัก 3 ประเภทที่ยังคงใช้อยู่อย่างแพร่หลายในนานาประเทศ (สมพร อุ่นจิตกุล, 2544)

การคมนาคมขนส่งที่ได้รับความนิยมใช้ขนส่งสินค้าภายในประเทศมากที่สุดของประเทศไทย คือการขนส่งทางบกโดยใช้รถยนต์ ดังแสดงในตารางที่ 1.1 โดยข้อมูล ปี พ.ศ. 2545 - 2551 ของกระทรวงคมนาคม พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าที่ใช้การขนส่งทางถนนมีประมาณ 400 ล้านตัน หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 ของการขนส่งสินค้าในประเทศทั้งหมด ทั้งนี้สาเหตุที่การขนส่งสินค้าทางถนนได้รับความนิยมมากเนื่องจากมีข้อได้เปรียบเมื่อเปรียบเทียบกับขนส่งรูปแบบอื่นๆ คือ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งบริโภคได้โดยตรง (door-to-door) ทั้งนี้เนื่องมาจากมีโครงข่ายถนนที่เชื่อมต่อภูมิภาคต่างๆ ครอบคลุมทั่วประเทศ มีหน่วยบรรทุก (unit load) ขนาดเล็ก และสามารถจัดหาพาหนะได้สะดวก ทำให้สามารถขนส่งสินค้าไปที่จุดหมายปลายทางที่แตกต่างกันได้สะดวก ประกอบกับการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่สามารถรองรับความต้องการขนส่งสินค้าได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ และไม่สามารถให้บริการขนส่งจากแหล่งผลิตถึงแหล่งบริโภคได้โดยตรง ดังนั้น โดยรวมแล้วการขนส่งสินค้าทางถนนจึงได้เปรียบการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ ในแง่ของการขนส่งรูปแบบเดี่ยว (Single Mode) ที่สามารถเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งบริโภคได้โดยตรง ทำให้สามารถให้บริการรวบรวมและกระจายสินค้าได้ดีเมื่อเปรียบเทียบกับขนส่งในรูปแบบอื่นๆ

ตารางที่ 1.1 การขนส่งสินค้าภายในประเทศ

(หน่วย: พันตัน)

การขนส่งสินค้า	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
ทางถนน	434,918	440,018	435,147	430,275	427,581	428,123	424,456
ทางรถไฟ	8,889	10,521	12,883	11,760	11,579	11,055	12,807
ทางน้ำภายในประเทศ	31,382	30,055	43,389	42,306	40,340	47,229	47,687
ชายฝั่งทะเล	28,198	27,222	36,975	34,254	31,574	31,216	29,615
ทางอากาศ	107	103	114	120	122	110	106
รวม	503,494	507,919	528,508	518,715	511,196	517,733	514,671

ที่มา : กระทรวงคมนาคม, 2551

นอกจากนี้การคมนาคมขนส่งทางบกโดยใช้รถยนต์ยังมีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันอย่างมาก เนื่องจากชีวิตประจำวันของผู้คนจะเดินทางสัญจรไปมาไม่ไกลนัก การใช้รถยนต์เดินทางถือว่าสะดวกที่สุด ถึงแม้ว่าในบางกรณีจะมีค่าใช้จ่ายที่แพงกว่าการขนส่งระบบอื่น แต่การเดินทางโดยใช้รถยนต์นั้นสามารถที่จะกำหนดตารางเวลาเดินทางได้เอง ทำให้ผู้เดินทางมีความสะดวกสบาย และปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การเดินทางโดยใช้รถยนต์ประหยัดเวลาประหยัดค่าใช้จ่ายและมีความปลอดภัยคือถนน ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนารถยนต์ให้สามารถขับขึ้นได้สะดวกและมีความปลอดภัยเพียงใด หากไม่มีถนนหรือถนนไม่มีมาตรฐานเพียงพอแล้ว การเดินทางโดยใช้รถยนต์ก็ไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้หรือการเดินทางก็จะไม่มีความสะดวกสบายเพียงพอ ดังนั้นถนนจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญสำหรับการเดินทางโดยรถยนต์

จะเห็นได้ว่าถนนหรือทางหลวงเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมความเป็นอยู่ของคนในประเทศ ประเทศไทยจึงมีการก่อสร้างทางหลวงเชื่อมโยงให้เป็นโครงข่าย เพื่อความสะดวกในการคมนาคม โดยมีกรมทางหลวงเป็นองค์กรที่มีหน้าที่ในการก่อสร้างและพัฒนาระบบทางหลวงให้มีโครงข่ายสมบูรณ์ครอบคลุมทั่วประเทศและเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน แต่ทั้งนี้การก่อสร้างทางหลวงที่มีมาตรฐานเดียวกันยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและความจำเป็นของเส้นทางจึงมีการแบ่งแยกความสำคัญของทางหลวงตามพระราชบัญญัติทางหลวงปี พ.ศ. 2535 เป็น 5 ประเภททางหลวง ได้แก่ (1) ทางหลวงพิเศษ คือ ทางหลวงที่จัดหรือทำไว้เพื่อให้การจราจรผ่านได้ตลอดรวดเร็วเป็นพิเศษ ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงพิเศษ (2) ทางหลวงแผ่นดิน คือ ทางหลวงสายหลักที่เป็นโครงข่ายเชื่อมระหว่างภาค จังหวัด อำเภอ ตลอดจนสถานที่ที่

สำคัญและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงแผ่นดิน (3) ทางหลวงชนบท เป็นสายทางที่อยู่ในพื้นที่ชนบท และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงชนบท (4) ทางหลวงท้องถิ่น คือ ทางหลวงที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างเองและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงท้องถิ่น และ (5) ทางหลวงสัมปทาน คือ ทางหลวงที่รัฐบาลได้ให้สัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทานและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงสัมปทาน นอกจากการก่อสร้างและพัฒนาระบบทางหลวงให้มีโครงข่ายสมบูรณ์ครอบคลุมทั่วประเทศและเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้านแล้วกรมทางหลวงยังมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาทางหลวงให้มีอายุการใช้งานที่ยืนยาว คຸ້ມຄ່າบັງบประมาณในการก่อสร้าง รวมทั้งการอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยให้กับประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

ที่ผ่านมาการบริหารจัดการบ้านเมืองเป็นแบบรวมศูนย์การบริหารจัดการอยู่ที่ส่วนกลาง เป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้ภาครัฐเป็นทั้งผู้ชี้แนะและผู้ปฏิบัติในทุกกิจกรรม ในหลายครั้งทำให้ดำเนินการเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากภารกิจของรัฐในส่วนกลางมีความหลากหลายและขยายขอบเขตกว้างขึ้น รวมทั้งปัญหาและความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน การใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดียวกันทั้งหมดจึงไม่สามารถแก้ปัญหาได้ในทุกพื้นที่ อีกทั้งการพัฒนาประเทศที่ภาครัฐเป็นผู้มีบทบาทเพียงส่วนเดียว ขณะที่ส่วนอื่นๆ ของสังคมไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมด้วย ทำให้การกระจายความเจริญและรายได้ไปสู่ประชาชนเป็นไปอย่างไม่ทั่วถึงและไม่เป็นธรรม ดังนั้นจึงต้องมีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบทเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีความสำคัญกับการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น โดยได้ดำเนินการถ่ายโอนภารกิจดูแลและบำรุงรักษาถนนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2549 เป็นระยะทางกว่า 52,100 กิโลเมตร และถ่ายโอนตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) ประกอบด้วย ถนนสายย่อย 6,100 กิโลเมตร พร้อมแผนงานและงบประมาณซ่อมบำรุงในปี 2551 และถ่ายโอนถนนโครงข่ายสายรองที่ไม่สำคัญเป็นจำนวนทั้งสิ้น 13,810 กิโลเมตร (รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรองรับการพัฒนาทางหลวงท้องถิ่น ระยะที่ 1, 2552) โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาทางหลวง แบ่งตามประเภทของทางหลวงดังต่อไปนี้ (1) ทางหลวงพิเศษ มีกรมทางหลวงทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา (2) ทางหลวงแผ่นดิน มีกรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา (3) ทางหลวงชนบท มีกรมทางหลวงชนบทเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา (4) ทางหลวงท้องถิ่น มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา และ (5) ทาง

หลวงสัมปทาน มีผู้ที่รัฐบาลได้ให้สัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทานเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายหลังการถ่ายโอนภารกิจจากกรมทางหลวงชนบทนั้น ใช้เกณฑ์การบำรุงรักษาตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท โดยได้แบ่งกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางออกเป็นกิจกรรมต่างๆ คือ (1) งานบำรุงปกติ (routine maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาทางอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ทำให้ผู้ใช้ถนนได้รับความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยในการขับขี่และเพื่อป้องกันมิให้ความเสียหายลุกลามแผ่กว้างออกไป (2) งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา (periodic maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อเป็นการต่ออายุให้ทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น (3) งานบำรุงพิเศษ (special maintenance) หมายถึง การบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งการแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้การใช้ทางหลวงเป็นไปด้วยความปลอดภัย และ (4) งานซ่อมฉุกเฉิน (emergency maintenance) หมายถึง การซ่อมบำรุงทางที่เกิดความเสียหายขึ้นโดยฉับพลันไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ให้สามารถเปิดการจราจรได้ก่อน แล้วจึงดำเนินการซ่อมบำรุงให้ได้มาตรฐานในภายหลัง เช่น การเกิดอุทกภัยทำให้ถนนขาด หรือเกิดวาตภัยทำให้ต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ล้มลงมาปิดกั้นการจราจรทำให้ยานยนต์ไม่สามารถสัญจรไปมาได้ เป็นต้น

การคมนาคมขนส่งทางถนนที่สะดวกและรวดเร็วไม่เพียงแต่เอื้ออำนวยต่อกิจกรรมในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การบริการและการท่องเที่ยวเท่านั้น แต่ยังมีส่วนสร้างเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน อีกทั้งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข ฝึกอบรม อาชีพ การศึกษา ราชการ การรักษาพยาบาล เป็นต้น ดังนั้นการจัดการดูแลถนนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีคุณภาพมาตรฐานตามหลักวิศวกรรม จึงช่วยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเดินทาง ทำให้เกิดความปลอดภัย ลดการเกิดอุบัติเหตุ อันจะนำมาซึ่งความสูญเสียทางด้านชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะเกิดจากการที่ถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อขาดการบำรุงรักษา

จากความสำคัญของถนนที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทยที่ได้รับการถ่ายโอนถนนจากกรมทางหลวงชนบท ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กเมื่อเทียบกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด และเทศบาล แต่ก็มีภาระหน้าที่ในการบำรุงรักษาถนนเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้ถนนได้รับความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยในการขับขี่ เช่นเดียวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทยที่มีภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมแก่การพัฒนาโครงข่ายถนนมากกว่าภาคอื่นๆ ของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1) ทราบถึงประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย
- 2) ทราบปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย
- 3) ผลการศึกษาที่ได้เป็นประโยชน์ต่อองค์การบริหารส่วนตำบล และกรมทางหลวงชนบทในการดำเนินนโยบายเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาการครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ขอบเขตการศึกษาด้านประชากรและพื้นที่ศึกษา และขอบเขตการศึกษาด้านเนื้อหา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ขอบเขตด้านประชากรและพื้นที่ศึกษา: การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทยที่ได้รับการถ่ายโอนถนนจากกรมทางหลวงชนบท ในระยะที่ 1 (ในปี พ.ศ. 2549)
- 2) ขอบเขตของเนื้อหา: การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล ด้วยวิธีการเส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) โดยพิจารณาจากมุมมองด้านผลผลิต (output) โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณวิธีการ DEA คือ โปรแกรม DEAP 2.1 ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล ศึกษาโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) โดยใช้โปรแกรม Limdep Version 8.0

1.5 นิยามศัพท์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หมายถึง องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และ องค์กรบริหารส่วนตำบล

องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) หมายถึง องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในเขต ภาคเหนือของประเทศไทย

การกระจายอำนาจ หมายถึง การโอนกิจการบริการสาธารณะบางเรื่องจากรัฐหรือองค์กร ปกครองส่วนกลางไปให้ชุมชนซึ่งตั้งอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศ หรือหน่วยงานบาง หน่วยงานรับผิดชอบจัดทำอย่างเป็นอิสระจากองค์กรปกครองส่วนกลาง

การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น หมายถึง การมอบอำนาจให้ท้องถิ่นจัดทำกิจการหรือบริการ สาธารณะบางเรื่องงานในเขตของแต่ละท้องถิ่น และท้องถิ่นมีอิสระในการปกครองตนเอง

ทางหลวง (พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549) หมายถึง ทางหรือถนนซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจร สาธารณะทางบก ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น นอกจากทางรถไฟและหมายความ รวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด สะพาน ท่อหรือรางระบายน้ำ อุโมงค์ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักกระยะป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร เครื่องหมายสัญญาณ เครื่อง สัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง เรือ หรือพาหนะ สำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถ และอาคารหรือสิ่งอื่นอันเป็นอุปกรณ์งานทาง บรรดาที่มีอยู่หรือที่ได้จัดไว้ในเขตทางหลวง เพื่อประโยชน์แก่งานทางหรือผู้ใช้ทางหลวงนั้นด้วย

ทางหลวงท้องถิ่น (พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549) หมายถึง ทางหลวงที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและ บำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงท้องถิ่น

งานบำรุงทาง (คู่มือซ่อมบำรุงรักษาทางหลวง กรมทางหลวง 2549) หมายถึง งานที่จะต้อง ดำเนินการเป็นกิจวัตร เพื่อรักษาทางภายใต้ภาวะปกติของการจราจรและสภาวะสิ่งแวดล้อมและ ธรรมชาติ โดยให้คงสภาพใกล้เคียงกับสภาพเมื่อแรกสร้างหรือสภาพหลังการบูรณะของทางหลวง สายนั้นมากที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้

ประสิทธิภาพด้านเทคนิค หมายถึง ความสามารถของหน่วยผลิตที่จะสามารถผลิตผลผลิต ให้ได้มากที่สุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่