

บทที่ 2

ทบทวนเอกสาร

2.1 กล่าวนำ

ในส่วนแรกของบทนี้ จะกล่าวถึงประวัติความเป็นมาของการวางแผนด้านการจราจรและขนส่ง ทั้งที่เป็นของต่างประเทศและประเทศไทย จากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมคำนิยามที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนยุทธศาสตร์ ในหัวข้อต่อมาเป็นการอธิบายถึงหลักการวางแผนยุทธศาสตร์และกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการขนส่งในเมือง หัวข้อสุดท้ายเป็นการสรุปแนวทางของการพัฒนาแผนงานด้านการจราจรและขนส่งของบางจังหวัด ในประเทศไทย

2.2 ประวัติความเป็นมาของการวางแผนด้านการจราจรและขนส่ง

ในตอนต้นของคริสต์ศตวรรษที่ 1 การจราจรติดขัดเป็นปัญหาอย่างหนึ่งของชาวเมืองโรมัน วิธีการแรกที่ใช้ในการควบคุมและจัดการปัญหาได้แก่ การห้ามรถม้าเข้ามาวิ่งในเมืองในตอนกลางวัน และการจำกัดจำนวนรถที่จะเข้ามาในเมือง ส่วนการปฏิวัติอุตสาหกรรมมีส่วนเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางจากการเดินเท้าและใช้สัตว์เป็นยานพาหนะ มาเป็นการใช้เครื่องจักรทุนแรงในการเดินทาง ในทวีปยุโรป เริ่มมีระบบขนส่งสาธารณะเกิดขึ้นในกรุงลอนดอนปี ค.ศ. 1829 ต่อมา มีการสร้างระบบขนส่งมวลชนแบบรถไฟใต้ดิน ระหว่างเมือง Paddington กับ Farringdon สำเร็จเป็นแห่งแรกของโลก ในปี ค.ศ. 1863 ระหว่างปี ค.ศ. 1960 – 1970 การก่อสร้างถนนสายใหม่ได้รับความนิยม ในขณะที่ระบบขนส่งมวลชนมีบทบาทลดลง (Flaherty, 1986) และในปี ค.ศ. 1870 เริ่มมีการศึกษาปัญหาและสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร และรัฐบาลอังกฤษมีการเสนอ “White Paper” ซึ่งเป็นนโยบายด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะต่อประชาชน ในปี ค.ศ. 1977 (Hobbs, 1979) สำหรับทวีปอเมริกา การพัฒนาระบบการวางแผนการขนส่งเริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 1944 เมื่อการวางแผนระบบการขนส่งในเมืองได้รับการพิจารณาควบคู่ไปกับการก่อสร้างระบบโครงข่ายการคมนาคมระหว่างรัฐ (Papacostas, 1987) ต่อมาในปี ค.ศ. 1962 ได้มีการออกกฎหมายให้เมืองที่มีประชากรตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไปต้องมีการวางแผนระบบขนส่งมวลชน และในปี ค.ศ. 1970 ระบบขนส่งมวลชนประเภท Multi – Modal เริ่มได้รับการพัฒนาเป็นครั้งแรก (Wright and Paquette, 1979) ส่วนในทวีปออสเตรเลีย การสร้างถนนเส้นแรกเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1788 ที่เมือง Botany Bay และต่อมาระบบขนส่งมวลชนได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1818 บนถนนสาย Sydney – Paramatta (Lay, 1981)

การวางแผนยุทธศาสตร์ เริ่มพัฒนาขึ้นระหว่างปี ค.ศ. 1950 – 1959 โดยมีสาเหตุจากองค์กรในประเทศสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจอย่างรุนแรงเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำและการแข่งขันทางการค้าจากต่างประเทศ โดยไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการวางแผนที่มีอยู่ในขณะนั้น องค์กรต่างๆ จึงได้รวมตัวกันเพื่อคิดค้นและพัฒนาแนวทางการบริหารและวางแผนแบบใหม่ โดยอาศัยการลองผิดลองถูกและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของแต่ละองค์กร ในที่สุดในช่วงปี ค.ศ. 1960 วิธีการวางแผนแบบใหม่ที่นำมาในการแก้ปัญหาดังกล่าว ได้ถูกพัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์ และให้ชื่อว่า การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลากว่า 40 ปีที่ผ่านมา (Ansoff, et al., 1976)

สำหรับในประเทศไทย ในอดีตตั้งแต่สมัยสุโขทัย (พ.ศ. 1780 – 1981) จนกระทั่งถึงสมัยกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ. 1983 - 2310) การวางแผนการขนส่ง ส่วนหนึ่งเป็นการก่อสร้างเส้นทางเพื่อใช้ในการคมนาคมขนส่งสินค้า ระหว่างเมือง และภายในเมือง อย่างไรก็ตามการขนส่งทางน้ำ ตามแม่น้ำ ลำคลองต่างๆ เป็นรูปแบบการเดินทางที่มีความสำคัญและได้รับความนิยมเป็นส่วนใหญ่ (จิรพัฒน์, 2531) ต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์ การวางแผนการก่อสร้างถนนยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2477 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริให้มีการก่อสร้างถนนหลวง เพื่อใช้เป็นเส้นทางสายหลักในการเดินทางระหว่างเขตพื้นที่พระนครกับพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ตำบลบางซื่อ ตำบลสามเสน และแขวงอำเภอคูสิต โดยก่อสร้างเป็นถนนกว้าง 58 เมตร รวมทางเดินเท้า 2 ซ้างทาง (www.motc.go.th, 2545) ด้วยพระราชดำริดังกล่าว ทำให้ถนนราชดำเนินนอกยังคงเป็นถนนสายหลักและสามารถรองรับปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดีในปัจจุบัน นอกจากนี้ รัชการที่ 5 ยังทรงริเริ่มให้มีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถเมล์โดยใช้ม้าลาก และรถราง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเดินทางของประชาชนในบริเวณพื้นที่เขตพระนครและพื้นที่ใกล้เคียง (<http://kanchanapisek.or.th/kp9/hmk-IT/ch2-commu.th.html>, 2545)

ปริมาณความต้องการเดินทางที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาความเจริญด้านต่างๆ ประกอบกับอัตราการเพิ่มของปริมาณยานพาหนะที่อยู่ในระดับสูง เป็นสาเหตุให้เมืองใหญ่ๆ หลายเมืองของประเทศไทยประสบกับปัญหาด้านการจราจรและการขนส่ง ตัวอย่างที่เด่นชัดที่สุดได้แก่ กรุงเทพมหานคร หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนและแก้ปัญหาด้านการจราจรและขนส่งในเมืองต่างก็ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว หนึ่งในหน่วยงานเหล่านั้นได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (สจร.) ซึ่งได้รับการจัดตั้งขึ้นเป็นกรมในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีในปี พ.ศ. 2535 จากการปรับปรุงพระราชบัญญัติคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก พ.ศ. 2521 สจร. เป็นหน่วยงานในระดับชาติในการทำหน้าที่เสนอนโยบายและแผนหลักด้านการจราจรและขนส่งของประเทศ เพื่อให้ระบบการคมนาคม

และขนส่งเป็นไปด้วยความรวดเร็วและประหยัด เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แผนแม่บทด้านการจราจรและการขนส่งของเมืองในภูมิภาค เป็นผลงานอย่างหนึ่งของ สจร. โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนา เพื่อป้องกันปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยในปี พ.ศ. 2545 แผนดังกล่าวได้รับการดำเนินงานแล้วเสร็จรวมทั้งสิ้น 32 จังหวัด โดยผลที่ได้รับได้แก่ การนำแผนงานหรือโครงการจากแผนแม่บทที่ได้พัฒนาขึ้นบรรจุเข้าในแผนพัฒนาจังหวัด โดยให้ความสำคัญกับความพร้อมและลำดับความสำคัญของโครงการหรือแผนงาน นอกจากนี้ หน่วยงานอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนระบบการจราจรและการขนส่งในเมืองได้แก่ 1) กรมทางหลวง มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงที่เป็นเส้นทางหลักในการเข้า – ออกเมือง รวมทั้งวางแผนการสร้างเส้นทางเลียบเมือง เพื่อลดปริมาณยานพาหนะที่วิ่งผ่านเมืองโดยตรง (Through Traffic) (www.doh.motc.go.th, 2545) 2) การทางพิเศษแห่งประเทศไทยมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและบำรุงรักษาทางพิเศษ รวมถึงการจัดการและดำเนินการระบบขนส่งมวลชนทั้งภายในเมืองและระหว่างเมืองต่างๆ (www.eta.or.th, 2545) 3) กรมโยธาธิการ มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน สะพาน อาคารรวมทั้งการบูรณะและบำรุงรักษาทางในพื้นที่ส่วนภูมิภาค (www.pwd.go.th, 2545) 4) สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) มีหน้าที่วางแผนก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงชนบท ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง (www.moi.go.th, 2545) 5) กรมการผังเมือง มีหน้าที่วางแผนและกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐและลักษณะทางกายภาพของเมือง 6) สำนักงานขนส่งจังหวัด มีหน้าที่วางแผนและจัดการระบบขนส่งสาธารณะในจังหวัด อีกทั้งมีหน้าที่ออกใบอนุญาตขับขี่ ให้ความรู้ในด้านทักษะและวินัยการขับขี่ และควบคุมมาตรฐานของยานพาหนะประเภทต่างๆ 5) เทศบาลเมือง เทศบาลนคร มีหน้าที่ก่อสร้าง และบำรุงรักษา ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในเขตเทศบาล ให้เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย และ 6) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มีหน้าที่ก่อสร้าง และบำรุงรักษา ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายนอกเขตเทศบาล ให้เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

2.3 คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนยุทธศาสตร์

เนื่องจากศาสตร์ด้านการวางแผนประกอบไปด้วยคำศัพท์บางคำที่มีความสำคัญแต่มีความหมายไม่ชัดเจน ดังนั้นการทำความเข้าใจความหมายและคำจำกัดความของคำศัพท์เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการประยุกต์ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงรายละเอียดของความหมายเฉพาะคำศัพท์บางคำที่เป็นส่วนสำคัญของการวิจัย

2.3.1 การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) : ความหมายของคำดังกล่าวยังไม่มีการตั้งคำนิยามที่เป็นทางการ แต่มีผู้ที่ให้ข้อคิดเห็นและคำจำกัดความของ Strategic Planning ดังต่อไปนี้

“การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการซึ่งนำสมาชิกในองค์กร ไปสู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อบรรลุถึงวิสัยทัศน์ร่วมกันในอนาคต ... การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นมากกว่าแผนงานสำหรับอนาคต แต่สิ่งนี้จะช่วยองค์กรในการกำหนดและควบคุมอนาคต” (Gravel and Kriger, 1994)

“การวางแผนยุทธศาสตร์คือกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกแนวทางสู่ผลลัพธ์ในอนาคต และมีแนวทางการวัดผลหรือประเมินผลในความสำเร็จนั้น” (Blackerby, 1994)

“เป้าหมายโดยทั่วไปของการวางแผนยุทธศาสตร์ คือ ช่วยในการตัดสินใจต่อบทบาทในการดำเนินงาน ... และแนวทางการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด” (Bryson and Einsweiler, 1987)

“การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นสิ่งที่แสดงข้อมูลยุทธศาสตร์ นโยบาย และชุดของแผนงานที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างเด่นชัด โดยสิ่งเหล่านี้เป็นผลลัพธ์ที่ได้มาจากกระบวนการต่างๆ : การตรวจสอบความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การจัดทำฐานข้อมูลในอดีตจนถึงปัจจุบัน การพยากรณ์รูปการณ์ในอนาคตจากข้อมูลที่มีอยู่ การประเมินศักยภาพ ทั้งด้านจุดอ่อนและจุดแข็ง และการประเมินโอกาสความเป็นไปได้ ตลอดจนอุปสรรคและความเสี่ยง” (Higgins, 1980)

2.3.2 ยุทธศาสตร์ (Strategy) หรือ นโยบาย (Policy) : คำทั้งสองมีความหมายใกล้เคียงกัน คำว่า Strategy มีต้นกำเนิดมาจากการเป็นคำศัพท์ในวงการทหาร มาจากภาษากรีกว่า Strategos หมายความว่า เจ้าอูบาย (Higgins, 1980) คำจำกัดความของคำว่า Strategy ปรากฏอยู่ในงานเขียนต่างๆ เช่น K.R. Andrews (1971, อ้างใน Higgins, 1980) กล่าวไว้ในหนังสือ The Concept of Corporate Strategy ว่าหมายถึงรูปแบบของจุดประสงค์หรือเป้าหมายหลัก นโยบายที่สำคัญ และแผนงาน ที่เป็นเครื่องมือในการนำองค์กรไปสู่เป้าหมายร่วมกัน และเขาก็ได้ให้ความหมายของคำว่า Policy ว่าเป็นเครื่องชี้นำการปฏิบัติขององค์กรเพื่อการบรรลุถึงเป้าหมาย สำหรับ A.D. Chander (1962, อ้างใน Higgins, 1980) ได้ให้ความหมายของคำว่า Strategy ที่ใกล้เคียงกับ K.R. Andrews คือเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าหมายและจุดประสงค์ขององค์กรในระยะยาว เพื่อจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ นอกจากนี้ R.L. Ackoff (1970, อ้างใน Higgins, 1980) ถือว่า Policy เป็นหลักของการกระทำที่ได้เลือกสรรไว้แล้วในองค์กร กล่าวโดยรวมได้ว่า Policy เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติร่วมกันเพื่อจุดประสงค์เดียวกัน

2.3.3 วัตถุประสงค์ (Objectives) และเป้าหมาย (Goals) : มักนิยมใช้ในเรื่องเกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการ แต่มักมีความหมายตลอดจนการนำไปใช้อย่างไม่เด่นชัด โดยสถาบันต่างๆที่เกี่ยวข้องมักมีคำจำกัดความของตนเอง คำว่า Objectives ตามความหมายจากพจนานุกรม Oxford หมายถึง เป้าหมายซึ่งอยู่ในมุมมองหรือความตั้งใจของคนใดคนหนึ่ง อยู่ในรูปของผลสุดท้ายแห่งการกระทำ บางครั้งก็มีการนำแนวคิดเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) เข้ามาผนวกในความหมายด้วย ส่วนคำว่า Goals นั้นหมายถึงคำเฉพาะใดๆ ที่องค์กรพยายามแสวงหาให้ได้ร่วมกัน (Ansoff, 1965, อ้างใน Higgins, 1980) ในบางครั้งคำว่าเป้าหมายและวัตถุประสงค์ก็มีความหมายใกล้เคียงกัน โดยเป็นการนำองค์กรไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน ประกอบไปด้วยจุดประสงค์ (Purposes), พันธกิจ (Missions) และยุทธศาสตร์ (Strategies) ขององค์กร (Stoner, 1978, อ้างใน Higgins, 1980)

2.4 หลักการวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Principles)

หลักการวางแผนยุทธศาสตร์ (Austroads, 1998) ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษารุ่นนี้มีความสำคัญและถือได้ว่าเป็นโครงสร้างหลักของกระบวนการยุทธศาสตร์ (Strategic Process) โดยเป็นพื้นฐานของการประยุกต์ใช้งานการวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับการวางแผนทุกประเภท เช่น การฝึกปฏิบัติการวางแผนและการตัดสินใจต่อแนวทางการแก้ปัญหาใดๆ โดยหลักการทั้งหมดไม่มีลำดับความสำคัญว่าหลักการใดจำเป็นต้องใช้ก่อนหรือใช้ทีหลัง แต่มุ่งเน้นว่าหลักการทุกข้อมีความสำคัญ มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจและนำไปใช้ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดของกระบวนการ (Austroads, 1998) หลักทั้ง 10 ประการ มีดังต่อไปนี้

- มุ่งให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่ต้องการ (Focus on outcomes)
- ปรับกระบวนการให้สอดคล้องกับปัญหา (Tailor the process to the problem)
- สร้างภาพพจน์ในอนาคตที่เป็นไปได้ (Generate possible future)
- พิจารณาวิธีการที่จะใช้ดำเนินการทั้งหมด (Consider the full range of means)
- พิจารณาผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม (Consider all stakeholders)
- เปิดเผยทางเลือกให้ทราบโดยทั่วกัน (Reveal the choices)
- ปรับ/ทบทวน ขั้นตอนการศึกษาเมื่อมีข้อมูลใหม่ (Use “Iteration”)
- ตัดสินใจว่าจะทำเมื่อใด (Decide when to commit)
- ให้ความสำคัญกับความโปร่งใสและความรับผิดชอบ (Support transparency and responsibility)
- ติดตามประเมินผลและเริ่มดำเนินการ (Monitor the strategies and actions)

ประการที่ 1 : มุ่งให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่ต้องการ (Focus on outcomes)

พื้นฐานสำหรับการทำงานเข้าใจในเรื่องการวางแผนยุทธศาสตร์คือการแยกแยะความหมายของคำว่า Inputs, Outputs และ Outcomes ดังต่อไปนี้

- Inputs ได้แก่แหล่งทรัพยากรต่างๆ เช่น แรงงานและวัตถุดิบ
- Outputs เป็นผลจากการกระทำโดยการใช้ Inputs เช่น การสร้างถนน แผนงาน การจัดการด้านการจราจร และการจัดตั้งแผนด้านการศึกษา เป็นต้น
- Outcomes เป็นผลสูงสุด ที่ได้รับจากการผนวก Outputs ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เช่น การเพิ่มขีดความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) และสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยขึ้น

ในอดีตองค์กรต่างๆ ทั้งหน่วยงานราชการและเอกชน นิยมใช้การวางแผนเพื่อสร้าง Outputs ตามขอบเขตและหน้าที่จาก Inputs ของแต่ละองค์กร โดยมีสมมุติฐานว่าผลลัพธ์ต่างๆ เช่น ความเสมอภาคทางสังคม ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ จะเกิดตามมาได้เองในระยะยาว แต่ในความเป็นจริงมิได้เป็นเช่นนั้น เพราะผลลัพธ์ที่ได้มิใช่ Outcomes ที่สมบูรณ์ การทำความเข้าใจในความหมายของคำว่า Outcomes มิใช่เป็นสิ่งที่ง่าย เพราะการบวนการวางแผนส่วนใหญ่มุ่งจากการมองที่ปัญหา โดยใช้ความเชื่อและคุณค่าของแต่ละบุคคลหรือองค์กร ดังนั้นสิ่งที่สำคัญประการแรกของการวางแผนยุทธศาสตร์คือการรู้และเข้าใจว่าสิ่งที่ปรารถนาร่วมกันหรือที่เราเรียกว่า Outcomes นั้นเป็นอย่างไร

ประการที่ 2 : ปรับกระบวนการให้สอดคล้องกับปัญหา (Tailor the process to the problem)

ภายใต้สภาพแวดล้อมหนึ่งๆ จะมีระดับของการใช้กระบวนการในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพของปัญหานั้นๆ โดยเฉพาะ วิธีการดังกล่าวก็คือการกำหนดขอบเขตของปัญหา จัดตั้งจุดประสงค์และ Outcomes ดังได้กล่าวไว้ในหลักประการที่ 1 รูปแบบการแก้ปัญหาจะต้องสอดคล้องกับทรัพยากรและเวลาที่มีอยู่ โดยอาศัยการทำความเข้าใจในหลักการและการนำไปใช้อย่างเหมาะสม โดยทั่วไปการวางแผนยุทธศาสตร์มักถูกใช้ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการวางแผน แต่ความจริงแล้วเราสามารถเริ่มใช้การวางแผนยุทธศาสตร์ได้กับทุกช่วงเวลา เพราะการวางแผนยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการทำซ้ำ (Iteration) ไม่ใช่แบบเชิงเส้น (Linear) โดยกระบวนการ Iteration ได้แก่การทบทวนและแก้ไขแผนงานอย่างต่อเนื่องจากข้อมูลและสิ่งแวดล้อมที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น ถ้ามีการใช้กระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์กับช่วงท้ายๆ ของการวางแผนแล้ว การเชื่อมความสัมพันธ์และลดช่องว่างระหว่างกระบวนการวางแผนแบบเดิมกับกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์นั้นสามารถทำได้โดยใช้การคิดแบบยุทธศาสตร์ หรือการระดมสมอง (Brainstorming) และการสัมมนา

เชิงปฏิบัติการ (Workshop) นอกจากนี้ การวางแผนยุทธศาสตร์สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกๆ สถานการณ์และกรอบแห่งเวลา (Time Frame) ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว

ประการที่ 3 : สร้างภาพพจน์ในอนาคตที่เป็นไปได้ (Generate possible future)

การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นวิธีการคิดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการระบุว่าสิ่งใดที่ต้องการและสิ่งใดที่ไม่ต้องการ ดังนั้นการกำหนดวิสัยทัศน์เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเป็นเส้นทางปฏิบัติไปสู่จุดหมายในอนาคตร่วมกัน แต่เมื่อเวลาผ่านไปอาจมีการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ตามข้อมูลและสภาพแวดล้อมใหม่ๆ การวางแผนยุทธศาสตร์จะสามารถใช้ได้กับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เนื่องจากการกำหนดวิสัยทัศน์ส่วนหนึ่งเกิดจากคุณค่า (Value) ,ทัศนคติ (Attitude) และสมมุติฐาน (Assumption) ดังนั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการกำหนดอนาคตจะต้องเข้าใจเป็นอย่างดีในผลของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 3 ประการดังกล่าว วิสัยทัศน์อาจเป็นเพียงการตั้งความหวังไว้ในอนาคต แต่การที่จะทำให้อนาคตเป็นจริงได้นั้นขึ้นอยู่กับ การกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการที่ถูกต้องและสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ การวางแผนยุทธศาสตร์ไม่ได้บอกเพียงว่าอนาคตจะเป็นเช่นไรเพียงอย่างเดียว แต่จะสามารถบอกได้ว่าจะเกิดสิ่งใดขึ้นได้บ้างตามแนวโน้มและข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งการทำนายดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญในการทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนความเสี่ยงต่อการล้มเหลวของแผนงานได้เป็นอย่างดี

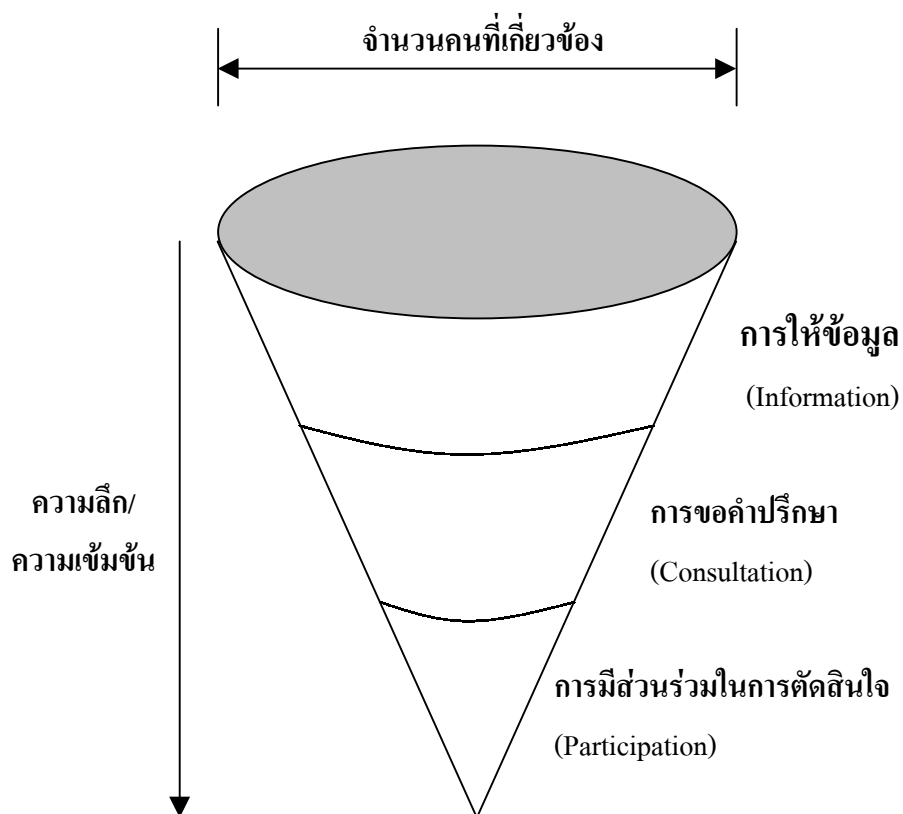
ประการที่ 4 : พิจารณาวิธีการที่จะใช้ดำเนินการทั้งหมด (Consider the full range of means)

องค์กรต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้าง Outputs ที่ต่างกัน เช่น กรมทางหลวงมีหน้าที่สร้างถนนหนทาง กรมการขนส่งทางบกมีหน้าที่สร้างระบบการขนส่งสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และเมื่อรวม Output ที่ได้จากแต่ละองค์กรที่รับผิดชอบเข้าไว้ด้วยกันก็จะได้ผลลัพธ์คือ Outcomes เช่น การพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือความเสมอภาคทางสังคม การวางแผนยุทธศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพิจารณาวิธีการที่จะทำให้องค์กรทั้งหมดทำงานอย่างสัมพันธ์กันเพื่อให้ได้ Outcomes ซึ่งเป็นสิ่งที่ปรารถนาาร่วมกัน โดยจะต้องเปิดกว้างต่อวิธีการที่จะนำมาใช้ กล่าวคือแต่ละองค์กรมีโอกาสที่จะเลือกวิธีการดำเนินการได้ด้วยข้อมูลของตนเองที่มีอยู่อย่างเต็มที่ เช่น ถ้าเราต้องการมุ่งเน้นในเรื่องของความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) วิธีการปฏิบัตินั้นไม่จำเป็นต้องมุ่งเน้นเพียงการหารูปแบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ยังมีวิธีการอื่นและมีผู้รับผิดชอบอื่นๆ ที่สามารถมีส่วนร่วมในการสร้างความสะดวกในการเข้าถึงได้เช่นกัน เช่น การพัฒนาการ

ใช้ที่ดินที่เหมาะสมและการออกแบบผังเมืองที่ดีจากเจ้าหน้าที่ผังเมือง ตลอดจนการให้บริการด้านการเดินทางที่ครบถ้วนตามความต้องการของประชาชน จากหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

ประการที่ 5 : พิจารณาผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม (Consider all stakeholders)

สำหรับ Outcomes ที่มีความซับซ้อนนั้น การวางแผนยุทธศาสตร์นอกจากจะต้องพิจารณาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาไปถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อ Outcomes ที่จะเกิดในอนาคตและส่วนที่อยู่นอกขอบเขตแผนงานด้วย โดยการเน้นการมีส่วนร่วม (Participation) ซึ่งเป็นวิธีที่จะได้ข้อมูลที่หลากหลาย อย่างครบถ้วนทุกๆด้าน และส่งเสริมความรู้สึกร่วมกันของเจ้าของ นอกจากนี้ยังส่งเสริมความรับผิดชอบต่อแผนงานและวิสัยทัศน์ที่วางไว้ร่วมกัน ในแผนงานหนึ่งๆ จะมีผู้เกี่ยวข้องหลายประเภท การแบ่งประเภทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเลือกพิจารณาข้อมูลที่ได้มาว่าจะประโยชน์ต่อการวางแผนในขั้นใด ต้องระบุได้ว่าใครเป็นผู้เกี่ยวข้องหลัก (Key Stakeholders) ที่มีส่วนโดยตรงต่อการตัดสินใจ มีใครบ้างที่สามารถให้คำปรึกษาต่อการวางแผนได้ และข้อมูลเบื้องต้นของการศึกษาได้จากผู้เกี่ยวข้องกลุ่มใด ในรูปที่ 2.1 ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน กับระดับความลึกหรือความเข้มข้นในแต่ละขั้นตอนของการศึกษา ซึ่งเป็นไปในลักษณะของรูปกรวย กล่าวคือ ในขั้นตอนของการศึกษาข้อมูลทั่วไปจะมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวนมาก ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องศึกษาในเชิงลึก ส่วนในขั้นตอนของการขอคำปรึกษาก็จะมีจำนวนผู้เกี่ยวข้องน้อยกว่า แต่จำเป็นต้องศึกษาในรายละเอียดของข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น ในทำนองเดียวกันในขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะมีจำนวนผู้เกี่ยวข้องน้อยที่สุด แต่จำเป็นต้องให้ความสำคัญและเน้นในรายละเอียดและความถูกต้องของข้อมูลมากที่สุด



รูปที่ 2.1 กรวยของการมีส่วนร่วม (IHT, 1996)

ประการที่ 6 : เปิดเผยทางเลือกให้ทราบโดยทั่วกัน (Reveal the choices)

ส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการวางแผนยุทธศาสตร์คือการสร้างทางเลือก (Choices) เพื่อเปิดโอกาสของการมีส่วนร่วมในหัวข้อที่พิจารณาในทุกขั้นตอนของการวางแผน วิธีการที่คืออย่างหนึ่งคือการตั้งคำถามเหล่านี้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

- วิสัยทัศน์สำหรับอนาคตควรเป็นอย่างไร
- ผลลัพธ์สูงสุด (Outcomes) สำหรับวิสัยทัศน์คืออะไร
- มีจุดประสงค์อย่างไร เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ร่วมกัน
- จุดประสงค์แต่ละข้อมีประสิทธิภาพเพียงใด
- มีการลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์อย่างไร

อย่างไรก็ตาม ในการวางแผนใดๆ เป็นการยากที่จะทำให้แผนดังกล่าวรองรับความต้องการของผู้มีส่วนร่วมได้ทั้งหมด จำเป็นต้องมีผู้ที่ได้รับประโยชน์และผู้เสียประโยชน์ในเวลาเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น แผนการด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) ภายในชุมชน อาจมีความขัดแย้งกับเงื่อนไขด้านการเงินและการลงทุน หรือแม้กระทั่งการก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา การวางแผนยุทธศาสตร์จะมีส่วนช่วยในการเปิดเผยผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ทั้งผลดีและผลเสียจากแผนงานต่อกลุ่มคนต่างๆ จากนั้นจึงหาข้อตกลงร่วมกันในการลำดับความสำคัญ และตัดสินใจจากแนวทางเลือกทั้งหมด

ประการที่ 7 : ปรับ/ทบทวน ขั้นตอนการศึกษาเมื่อมีข้อมูลใหม่ (Use “Iteration”)

วิสัยทัศน์ของเมืองหนึ่งๆ อาจได้รับการแก้ไขปรับปรุง เนื่องจากสภาพแวดล้อมในปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยให้แนวปฏิบัติที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเป็นรูปธรรมได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้ยุทธศาสตร์หนึ่งๆ ที่ได้รับการคัดเลือกจะเหมาะสม ณ ช่วงเวลาที่มีการตัดสินใจเท่านั้น เมื่อเวลาและสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไป หรือแม้กระทั่งการมีข้อมูลใหม่ๆ เราสามารถที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไปเรื่อยๆ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการทำซ้ำ (Iteration) จนกระทั่งเห็นว่ายุทธศาสตร์ที่ได้มีความเหมาะสมจึงหยุดกระบวนการทำซ้ำ และดำเนินตามหลักการวางแผนยุทธศาสตร์ประการที่ 8 ต่อไป

ประการที่ 8 : ตัดสินใจว่าจะทำเมื่อใด (Decide when to commit)

การวางแผนยุทธศาสตร์มักนิยมใช้กับการวางแผนระยะยาว (Long Term Planning) แต่ในความเป็นจริง มันสามารถที่จะใช้ได้ดีกับทุกๆ ช่วงของกรอบเวลา (Time Frame) ทั้งในระยะสั้น (1 – 3 ปี) ระยะกลาง (3 – 5 ปี) และระยะยาว (5 – 20 ปี) เพราะว่าประเด็นที่แท้จริงจะอยู่ที่เวลาและความเหมาะสมสำหรับการตัดสินใจที่จะเลือกใช้ยุทธศาสตร์ที่มีอยู่ ในบางครั้งการตัดสินใจที่จะทำอะไรบางอย่างโดยใช้ข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ก่อนเวลาอันควรก็เป็นสิ่งที่เหมาะสม ถึงแม้ว่าจะมีความเสี่ยงอยู่บ้าง สถานการณ์เช่นนี้เรียกว่า “Locking In” ดังเช่นตัวอย่างของการตัดสินใจสร้างพื้นที่สีเขียวรอบเมือง (Green Belt) ในขณะที่ความต้องการมีพื้นที่สำหรับเป็นบริเวณย่านที่พักอาศัยยังคงมีอยู่ในปริมาณสูงก็ตาม นอกจากนี้การตัดสินใจในเวลาที่ถูกต้องยังลดโอกาสของการเกิดความเสียหายในด้านต่างๆ ที่เกิดจากความไม่เหมาะสมในสถานการณ์ การพิจารณาให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปัจจุบัน เป็นตัวอย่างที่คืออย่างหนึ่งของเรื่องนี้

ประกาศที่ 9 : ให้ความสำคัญกับความโปร่งใสและความรับผิดชอบ (Support transparency and responsibility)

แผนยุทธศาสตร์เป็นกรอบของการปฏิบัติ ซึ่งจะมีข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของแต่ละคนต่อปัญหาแต่ละปัญหาที่มีความแตกต่างกัน แต่เมื่อมองโดยรวม การปฏิบัติต่างๆ จะมีทิศทางที่นำไปสู่ผลลัพธ์ร่วมกัน ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยความโปร่งใส (Transparency) ความรับผิดชอบ (Responsibility) และความสามารถที่จะอธิบายเหตุผลของการตัดสินใจ (Accountability) ภายในแผนยุทธศาสตร์จะประกอบไปด้วยแผนการปฏิบัติงานหลายรูปแบบ เมื่อเวลาผ่านไปมีการพัฒนาแผนไปเรื่อยๆ แนวปฏิบัติหนึ่งจะเกี่ยวเนื่องกับแนวปฏิบัติอื่นๆ และเป็นการดีที่เราจะผนวกแนวปฏิบัติกับแผนงานรวมกัน มิใช่สร้างแผนงานก่อนแล้วจึงกำหนดแนวปฏิบัติ เป็นเพราะว่าผู้ปฏิบัติจะทราบได้ทันทีว่า แผนการอย่างหนึ่งจะมีแนวปฏิบัติอย่างไร และเป็นไปได้หรือไม่

ประกาศที่ 10 : ติดตามประเมินผลและเริ่มดำเนินการ (Monitor the strategies and actions)

การติดตามผลของประสิทธิภาพในการทำงานและการบรรลุถึงเป้าหมายเป็นสิ่งที่สำคัญประการหนึ่งของกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การดัดแปลงยุทธศาสตร์ แนวปฏิบัติ และการเปลี่ยนแปลงต่อ Outcomes การติดตามผลจะอยู่ในรูปของการวัดเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) โดยทั่วไปกรอบของเวลาที่ยาวนานของการดำเนินการและความเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพในการทำงานจะก่อให้เกิดความยุ่งยากในการวัดความสำเร็จ

การวัดประสิทธิผลเป็นพื้นฐานของการวางแผนยุทธศาสตร์เช่นกัน เพราะสิ่งที่ได้จากแต่ละขั้นตอนการทำงาน สามารถประเมินออกมาในรูปแบบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้ว่าแผนงานนั้นทำให้บรรลุเป้าหมายที่แท้จริงได้หรือไม่ กระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์ไม่จำเป็นต้องสิ้นสุดที่การได้มาซึ่งแผนยุทธศาสตร์เพียงอย่างเดียว แผนยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่จะเป็นคำกล่าวเกี่ยวกับผลลัพธ์สูงสุด (Outcomes) ที่องค์กรต้องการร่วมกัน ณ เวลาใดเวลาหนึ่งและเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน ด้วยเหตุนี้แผนยุทธศาสตร์สามารถสอดแทรกในทุกขั้นตอนของการดำเนินการได้เสมอ

2.5 การพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่งในเมือง (Developing Urban Transport Strategies)

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สาเหตุที่สำคัญของการคิดค้นเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่งในเมืองคือการเกิดปัญหาด้านการจราจรและขนส่งอันเนื่องมาจากความไม่สมดุลกันระหว่างความต้องการเดินทางที่เพิ่มมากขึ้นกับจำนวนทรัพยากรหรือสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่มีอยู่ ด้วยความ

แตกต่างกันในด้านรายละเอียดของแต่ละเมืองและระยะเวลาในการใช้ประสบการณ์ในการพัฒนาทำให้เกิดแนวทางการพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่งสำหรับเมืองที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. **Traditional Approach** : มีการใช้ครั้งแรกในกรุงลอนดอน ประมาณปี ค.ศ. 1960 เป็นกระบวนการวางแผนที่จำเป็นต้องอาศัยแนวทางเลือกที่มีรายละเอียดแตกต่างกันจำนวนมากมาพิจารณา โดยใช้แบบจำลองการเดินทางที่ไม่ละเอียดในการคัดเลือกยุทธศาสตร์เบื้องต้น และจะทำการศึกษาในรายละเอียดของยุทธศาสตร์ที่ได้รับการคัดเลือกในขั้นตอนสุดท้าย (IHT, 1996)
2. **Bottom – up Approach** : แนวทางนี้ได้รับความนิยมในช่วง ค.ศ. 1790 – 1990 เริ่มต้นการศึกษาที่หุ้ควัตถุประสงค์ด้านการขนส่ง แล้วทำการการวิเคราะห์ในรายละเอียดปัญหาในมุมมองของการบรรลุวัตถุประสงค์ ก่อนที่จะการคัดเลือกยุทธศาสตร์ที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหา แนวทางนี้มีระยะเวลาของการศึกษาประมาณ 10 เดือน ถึง 2 ปี ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของพื้นที่ศึกษา และให้ความสำคัญต่อประสบการณ์และการตัดสินใจของผู้ทำการศึกษา ตัวอย่างเมืองในประเทศสหราชอาณาจักรที่ใช้การวางแผนประเภทนี้ได้แก่ Norwich, Ipswich และ West London (Coombe, et al., 1991)
3. **Top – down Approach** : แนวทางนี้เพียงจะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในหน่วยงานระดับท้องถิ่น เป็นแนวทางที่เริ่มต้นด้วยข้อความวิสัยทัศน์ของเมือง ซึ่งสามารถขยายรายละเอียดเป็นวัตถุประสงค์ข้อต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนารอบของแผนงาน แนวทางชนิดนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 – 6 เดือน นโยบายสำหรับการปฏิบัติ จะได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว การวิเคราะห์เชิงเทคนิคได้รับการดำเนินการอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ยังคงให้ความสำคัญกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เกี่ยวข้อง ส่วนการตัดสินใจอาศัยข้อมูลจากรายละเอียดการวิเคราะห์เชิงเทคนิค (Coombe, 1991)
4. **Integrated Land Use and Transport Approach** : ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองการเดินทางและแบบจำลองการใช้ที่ดิน โดยอาศัยการประยุกต์จากกระบวนการศึกษาทั้งแบบ Bottom – up และ Top – down เมืองที่นำแนวทางประเภทนี้มาใช้ได้แก่ เมืองในภาคกลางของประเทศชิลี และเมือง Birmingham ประเทศสหราชอาณาจักร (Jones, et al., 1990) สำหรับในประเทศออสเตรเลีย มีการเชื่อมโยงการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปด้วย และเรียกว่า Integrated Land Use, Transport and Environment Approach (Westerman, 1998)
5. **กระบวนการ “3C”** : เป็นกระบวนการวางแผนด้านการจราจรและขนส่งที่รัฐบาลประเทศสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ใช้กับรัฐต่างๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1962 เป็นต้นมา โดยระบุ

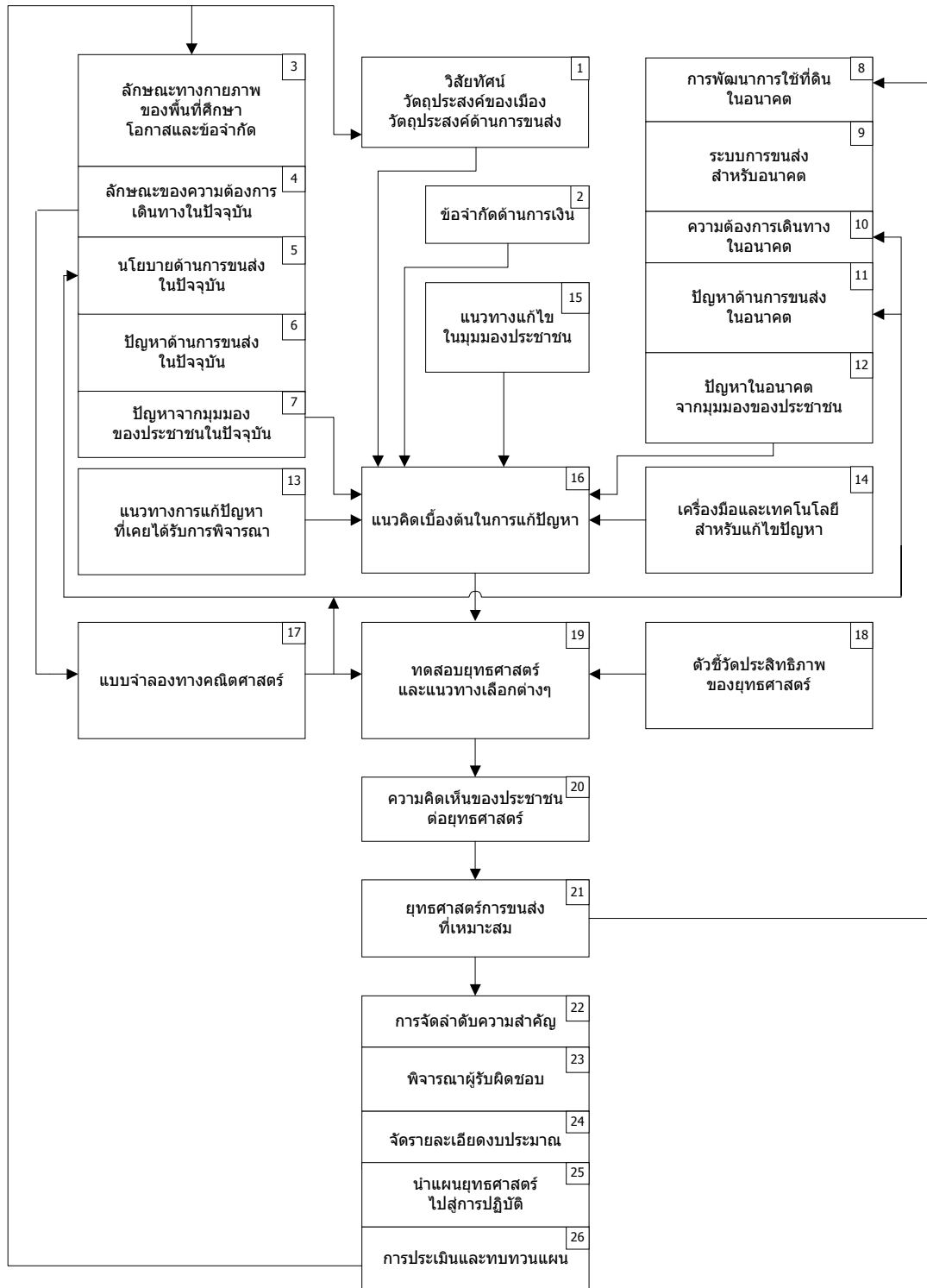
อยู่ในเอกสาร Federal – Aid Highway Act กระบวนการดังกล่าวประกอบไปด้วยหลัก 3 ประการที่จำเป็นต้องคำนึงถึงในการวางแผน ได้แก่ ความต่อเนื่อง (Continuing) ความสมบูรณ์ (Comprehensive) และความร่วมมือในการทำงาน (Cooperatively) (Papacostas, 1987)

กระบวนการพัฒนาศาสตร์ด้านการขนส่งในเมืองที่ใช้ในการวิจัย เป็นแนวทางที่ได้รับการพัฒนาจากข้อดีและข้อเสียของแนวทางแบบ Traditional , Top – down และ Bottom – up Approach รวมทั้งประสบการณ์การศึกษาในอดีตมาพัฒนาเป็นกระบวนการที่เป็นระบบและมีขั้นตอนการศึกษาที่ชัดเจน ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพัฒนาศาสตร์การขนส่ง (IHT, 1996) ได้แสดงไว้ในรูปที่ 2.2 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ข้อความของวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ของเมือง วัตถุประสงค์ด้านการขนส่ง (Statement of vision, urban objectives and transport objectives)

วิสัยทัศน์ คือ ประกาศที่ครอบคลุมความต้องการของเมือง ซึ่งระบุความต้องการของประชาชนหรือตัวแทนของประชาชนต่อเมืองนั้น ตัวอย่างเช่น ข้อความวิสัยทัศน์ของกรุงลอนดอนคือ “กรุงลอนดอนควรมีเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง คุณภาพชีวิตที่ดี อนาคตที่มีความยั่งยืนและเปิดโอกาสให้สำหรับทุก ๆ คน” ความชัดเจนในเรื่องของวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์การขนส่งของเมืองเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการตรวจสอบปัญหาและการหาแนวทางแก้ไข ส่วนวัตถุประสงค์ทั่วไปของเมืองนั้น อาจรวมถึง การฟื้นฟูเศรษฐกิจในพื้นที่เสื่อมโทรม หรือการขยายที่อยู่อาศัยและการเพิ่มการจ้างงานให้มากขึ้น เป็นต้น การกำหนด วัตถุประสงค์ของเมืองเป็นการระบุแนวทางสู่วิสัยทัศน์ให้เห็นเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ด้านการขนส่งเป็นปัจจัยหนึ่งของวัตถุประสงค์ของเมือง ที่จะมีส่วนช่วยในการสนองต่อการบรรลุถึงวิสัยทัศน์อย่างมั่นคง วัตถุประสงค์ของการขนส่งควรประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย คือ

1. ครอบคลุมในรายละเอียดของระบบขนส่ง
2. ควรหลีกเลี่ยงข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทั้งนี้เพื่อสามารถพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้อย่างครบถ้วน
3. การพิจารณาวัตถุประสงค์ที่ระบุปริมาณ ต้องหลีกเลี่ยงความลำเอียงในการกำหนดเกณฑ์ตัวเลข โดยไม่กำหนดให้มากเกินไปจนไม่สามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้ หรือน้อยเกินไปจนกระทั่งไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ



รูปที่ 2.2 กระบวนการในการพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่งของเมือง (IHT, 1996)

ขั้นตอนที่ 2 ข้อจำกัดด้านการเงิน (Financial constraints)

ข้อจำกัดด้านการเงินสามารถเลือกพิจารณาได้จาก 3 มุมมองที่ต่างกัน คือ :

- มุมมองที่ 1 คือ ไม่ควรคำนึงถึงข้อจำกัดด้านการเงิน เพื่อที่จะสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาในเชิงอุดมคติได้ แล้วจึงค่อยแสวงหางบประมาณที่จำเป็นสำหรับดำเนินการ
- มุมมองที่ 2 คือ พยายามประมาณการตั้งแต่เริ่มต้นว่าจะมีงบประมาณในการดำเนินการเท่าใด แล้วจึงพัฒนายุทธศาสตร์ภายใต้งบประมาณดังกล่าว วิธีนี้เป็นวิธีการมองที่พิจารณาแง่ของการปฏิบัติมากกว่าวิธีอื่น ๆ และค่อนข้างเป็นวิธีที่คุ้มค่า (Cost - Effective)
- มุมมองที่ 3 คือ การกำหนดยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุด (Optimal Strategy) สำหรับงบประมาณที่ระดับต่าง ๆ วิธีการนี้ให้พื้นฐานสำหรับการใช้งบประมาณที่สูงกว่างบประมาณขั้นต่ำสุด

ขั้นตอนที่ 3 ลักษณะปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา : โอกาสและข้อจำกัด

(Present character of the study area : opportunities and constraints)

ลักษณะของพื้นที่ที่อาจเป็นข้อจำกัดต่อยุทธศาสตร์การขนส่ง รวมถึง

- แม่น้ำและทางรถไฟ ซึ่งต้องใช้งบประมาณสูงในการเชื่อม
- ถนนเล็ก ๆ ในย่านที่มีอาคารหนาแน่น ทำให้จำเป็นต้องมีการรื้อถอนเพื่อก่อสร้างหรือปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง
- ภูมิประเทศที่เป็นเนินเขาทำให้ค่าใช้จ่ายสูงในการก่อสร้าง
- การเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการใช้ที่ดินในอนาคต

ที่กล่าวข้างต้นเป็นตัวอย่างของข้อจำกัดที่ควรจะต้องรู้ตั้งแต่ตอนต้นของกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์ ในระหว่างการค้นหาข้อจำกัด ควรมองหาโอกาสในการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานใหม่ ๆ หรือปรับปรุงที่มีอยู่ ตัวอย่างเช่น เส้นทางรถไฟที่เลิกใช้งานแล้ว ซึ่งอาจจะเปิดใช้งานใหม่ หรือนำมาใช้สำหรับวีจรถไฟฟ้าขนาดเบา รถเมล์สร้าง เส้นทางจักรยาน หรือ ถนนสายใหม่

ขั้นตอนที่ 4 ลักษณะการเดินทางและความต้องการเดินทางในปัจจุบัน (Present travel characteristics and demands)

เพื่อเสริมความเข้าใจในพื้นที่ศึกษาและระบบการขนส่งที่มีอยู่ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมามีข้อมูลเกี่ยวกับระดับบริการของโครงข่ายถนนในปัจจุบันและความต้องการเดินทางของผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่รอบนอก อาจมีความจำเป็นที่จะต้องสำรวจข้อมูลใหม่ แต่ควรใช้ข้อมูลที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์สูงสุด ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์แบบจำลองการเดินทาง เพื่อใช้ตรวจสอบตัวเลือกยุทธศาสตร์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 นโยบายการขนส่งในปัจจุบัน (Present transport policies)

ควรค้นหาตั้งแต่เริ่มต้นของการศึกษาว่า มีนโยบายอะไรบ้างที่เขียนไว้และที่ใช้อยู่จริง โดยไม่ได้เขียนไว้

ขั้นตอนที่ 6 ปัญหาในปัจจุบันของระบบการขนส่ง

(Present problems on the transport system)

การวิเคราะห์ปัญหาของระบบการขนส่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพราะจะทำให้เห็นประเด็นต่างๆ ที่จะใช้ยุทธศาสตร์ในการแก้ไขได้ชัดเจนขึ้น การวิเคราะห์ปัญหาสามารถทำได้ในระดับกว้างหรือระดับที่ละเอียดมาก ในระดับกว้างนั้น อาจระบุได้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ได้ ตัวอย่างเช่น วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ลดวันพิชจากท่อไอเสียให้ลงเหลือระดับที่กำหนด ถ้าพิสูจน์ได้ว่าวันพิชยังมีอยู่เกินระดับดังกล่าว ก็อาจกล่าวได้ว่ามีปัญหาคุณภาพอากาศเสีย ดังนั้น ปัญหาต่างๆ สามารถระบุได้ก็ต่อเมื่อวัตถุประสงค์ไม่ได้รับการสนอง

ขั้นตอนที่ 7 แนวความคิดของประชาชนต่อปัญหาที่มีอยู่

(Public's perceptions of present problems)

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ในระบบการขนส่งที่มีอยู่เป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะความเห็นของประชาชนสามารถใช้ในการยืนยันผลการวิเคราะห์ทางเทคนิคของปัญหาในปัจจุบัน นอกจากนั้น การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการมองปัญหาที่เป็นอยู่จะนำไปสู่ข้อสรุปของปัญหา และสามารถใช้เป็นพื้นฐานที่ดีในการพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่ง ในขั้นตอนนี้สามารถขอความเห็นชอบหรือข้อเสนอแนะจากประชาชนในการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ และลำดับความสำคัญต่างๆ

ขั้นตอนที่ 8 การพัฒนาการใช้ที่ดินในอนาคต (Future land - use development)

ความต้องการเดินทางในอนาคตจะถูกกำหนดโดยการใช้ที่ดินในอนาคต ดังนั้นควรกำหนดแผนการใช้ที่ดินในอนาคตโดยการศึกษากับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการวางแผนในเรื่องนี้ เป็นสิ่งจำเป็นที่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในระดับท้องถิ่นมีความเห็นที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินในอนาคตซึ่งจะใช้เป็นพื้นฐานในการจัดทำยุทธศาสตร์การขนส่งในอนาคต (Future Transport Strategy) โดยทั่วไปจะเลือกใช้ปีที่วางแผนในอนาคตเพียงปีเดียว (Single Planning Year) จากระยะเวลา 10, 15 หรือ 20 ปีข้างหน้า เพื่อการพัฒนายุทธศาสตร์ทั้งหมด

การเปลี่ยนแปลงในการเข้าถึงพื้นที่ ซึ่งอาจเกิดจากการสร้างสะพานเชื่อมเข้าไปในพื้นที่หรือการห้ามเข้าไปในพื้นที่ซึ่งเกิดจากนโยบายการจำกัดปริมาณจราจรในพื้นที่ชั้นใน อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นสิ่งที่ทำให้นักวางแผนการขนส่ง

ขั้นตอนที่ 9 การพัฒนาระบบการขนส่งในอนาคตที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว (Future committed transport system development)

การประเมินยุทธศาสตร์การขนส่งข้อใดข้อหนึ่ง จะรวมถึงการเปรียบเทียบสภาพการที่ไม่มียุทธศาสตร์ดังกล่าวกับสภาพการที่มียุทธศาสตร์ สภาพการที่ไม่มียุทธศาสตร์ (Without Strategy Scenario) จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและสามารถกำหนดเป็นหนึ่งในสามของทางเลือกต่อไปนี้

- กรณีที่ “ไม่ทำอะไรเลย” (Do - Nothing Case) คือ กรณีที่ใช้ระบบการขนส่งในปัจจุบัน โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- กรณีที่ “ทำน้อยที่สุด” (Do - Minimum Case) คือ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบขนส่งปัจจุบัน จากการดำเนิน โครงการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- กรณี “ทำอะไรบางอย่างในกรณีพื้นฐาน” (Do - Something Base Case) ในกรณีนี้ การเปลี่ยนแปลงที่ยังไม่ได้รับการเห็นชอบเป็นทางการ โดยจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถูกสมมติขึ้น โดยเฉพาะสำหรับใช้ในการเปรียบเทียบเพื่อการพัฒนายุทธศาสตร์

ขั้นตอนที่ 10 ความต้องการเดินทางในอนาคต (Future travel demands)

ในขั้นตอนนี้ ความต้องการเดินทางในอนาคตได้มาจากการพิจารณาข้อมูลการใช้ที่ดินในอนาคตและโครงการระบบขนส่งที่เกิดขึ้นจากกรณี “ทำน้อยที่สุด” (Do - Minimum Case) โดยจำเป็นที่จะต้องพยากรณ์ความต้องการเดินทางสำหรับหลาย ๆ ปีในอนาคต ถึงแม้ว่าโดยปกติจะใช้ปีการวางแผนเพียงหนึ่งปี แต่ควรที่จะทำการพยากรณ์สำหรับปีอื่น ๆ ด้วย ทั้งก่อนและหลังปีที่วางแผนไว้ เพื่อที่จะได้เข้าใจถึงสภาพของปัญหาที่เปลี่ยนไปตามระยะเวลา การพยากรณ์สำหรับปีที่อยู่ระหว่างกลางก็เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดแบ่งระยะการดำเนินการ (Phasing) ของยุทธศาสตร์ที่ได้คัดเลือกแล้ว

ขั้นตอนที่ 11 ปัญหาในอนาคตของระบบการขนส่ง

(Future problems on the transport system)

หลังจากที่ได้พยากรณ์ความต้องการเดินทางในกรณี “ทำน้อยที่สุด” ในปีอนาคตที่กำหนด ก็สามารถจะวิเคราะห์ปัญหาได้โดยใช้หลักการเดียวกับกรณีปัญหาของปีปัจจุบัน (ขั้นตอนที่ 6)

ขั้นตอนที่ 12 แนวความคิดของประชาชนต่อปัญหาในอนาคต

(Public's perceptions of future problems)

ความเห็นของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นประโยชน์ในการทบทวนความเหมาะสมของวัตถุประสงค์และลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์เหล่านี้ นอกจากนี้สามารถใช้ในการตัดสินใจว่า ปัญหาด้านใดต้องการการแก้ไขมากที่สุด หลักการในขั้นตอนที่ 11 และ 12 มีส่วนช่วยในการกลั่นกรองวัตถุประสงค์อีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 13 วิธีการแก้ปัญหาที่มีศักยภาพที่มีอยู่ (Potential inherited solutions)

ในขั้นตอนที่ 9 อาจมีโครงการที่มีศักยภาพ แต่ไม่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ ควรใช้โอกาสนี้ในการประเมินบทบาทของโครงการเหล่านี้ในยุทธศาสตร์การขนส่งในอนาคต เป้าหมายของการกระทำเช่นนี้ก็เพื่อที่จะมั่นใจได้ว่า ยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้นนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานที่มั่นคง และไม่ได้เกิดจากผลของการด่วนสรุป หลักการสำคัญของขั้นตอนนี้คือ การเปรียบเทียบความคิดทั้งหมด ทั้งที่ได้ผ่านการพิจารณาแล้วและที่ได้ถูกละทิ้งไปในอดีต โครงการบางอย่างอาจจะมิบทบาทในอนาคตอันใกล้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาให้รอบคอบ

ขั้นตอนที่ 14 แนวความคิดและเทคโนโลยี (Concepts and technologies)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทบทวนวิธีการทั้งหมดที่มีความเป็นไปได้ ซึ่งสามารถใช้ในการเปลี่ยนแปลงระบบการขนส่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาที่ค้นพบและสนองวัตถุประสงค์ที่กำหนด ในหลายๆ กรณี จะไม่มีข้อพิสูจน์หรือถ้ามีก็น้อยกว่า องค์ประกอบต่างๆ ของยุทธศาสตร์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม จำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้ที่มีอยู่ให้เต็มที่ เพื่อว่า

- วิธีการแก้ปัญหาที่มีศักยภาพจะไม่ได้รับการมองข้าม
- ไม่สูญเสียเวลาไปกับการเลือกใช้มาตรการที่ไร้ประสิทธิภาพ

ไม่มีมาตรการใดๆ ใดที่จะให้ผลประโยชน์เต็มที่ และไม่มีมาตรการใดที่จะแก้ปัญหาการจราจรขนส่งของเมืองได้อย่างเบ็ดเสร็จ วิธีดำเนินการที่เหมาะสมคือ การใช้มาตรการหลายๆ อย่างร่วมกัน การผสมผสานมาตรการเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพและปรับให้เข้ากับสภาพปัญหาของแต่ละท้องถิ่น จะทำให้ได้ยุทธศาสตร์ที่ให้ผลลัพธ์ที่มากขึ้น เช่น มาตรการบางอย่างจะช่วยสนับสนุนให้กับมาตรการอื่นๆ และมาตรการบางอย่างทำให้มาตรการอื่นหรือยุทธศาสตร์โดยรวมเป็นที่ยอมรับของประชาชนมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 15 ความคิดของประชาชนเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหา

(Public's ideas of solutions)

ประโยชน์ที่ได้จากมุมมองในการแก้ปัญหของประชาชน คือ

- เป็นการใช้ออกาสในการบอกกล่าวกับประชาชนถึง 1) ความก้าวหน้าของการศึกษา 2) ลักษณะของปัญหาที่จะต้องเผชิญในระบบการขนส่งในอนาคต (ซึ่งอาจจะแทนที่หรือย้ายขั้นตอนที่ 12) และ 3) ประเภทของวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังพิจารณาอยู่
- เพื่อปรึกษากับประชาชนเกี่ยวกับความคิดในการแก้ปัญหของพวกเขา เพื่อให้มั่นใจว่าความคิดที่มีเหตุผลจะไม่ได้รับการมองข้าม
- เพื่อชักชวนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่งของเมือง

ขั้นตอนที่ 16 **ความคิดและแนวคิดเบื้องต้น (Initial ideas and concepts)**

ผลจากขั้นตอนที่ 13, 14 และ 15 คือ วิธีการที่เป็นไปได้หลายๆ วิธีในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่ได้ระบุในขั้นตอนที่ 7 และ 12 ซึ่งอาจใช้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 ภายใต้ข้อจำกัดทางการเงินที่ระบุในขั้นตอนที่ 2 จากจุดนี้ไปสามารถดำเนินการได้ตาม 2 แนวทางหลัก (อาจมีส่วนที่แตกต่างออกไปจากแนวทางหลักนี้)

- ทำการประเมินองค์ประกอบต่าง ๆ ของยุทธศาสตร์ที่มีศักยภาพ โดยประเมินเป็นรายองค์ประกอบ หรือประเมินในรูปที่รวมกันอย่างจำกัด (Limited Combinations)
- หรือรวบรวมยุทธศาสตร์ทั้งหมด เน้นการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน แล้วทำการประเมิน

ขั้นตอนที่ 17 **แบบจำลองการขนส่ง (Transport model)**

ผลที่ตามมาของยุทธศาสตร์การขนส่งจะมีมากมายและหลากหลาย และการดำเนินยุทธศาสตร์เหล่านี้มักจะต้องใช้เงินลงทุนมาก ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการที่จะประเมิน “ผลที่ตามมา” ที่น่าจะเป็นไปได้เพื่อที่จะดูว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และแก้ปัญหาได้มากน้อยเพียงใด และประมาณมูลค่าที่ได้จากยุทธศาสตร์ดังกล่าว โดยปกติจะต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ในการจัดทำแบบจำลองระบบการขนส่ง ที่สามารถพยากรณ์ความต้องการเดินทางในอนาคตได้ และจำลองผลกระทบขององค์ประกอบต่าง ๆ ของยุทธศาสตร์ได้อย่างใกล้เคียงความจริง ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการศึกษายุทธศาสตร์การขนส่ง การสร้างแบบจำลองการขนส่งพร้อมด้วยการรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่าง ๆ (ดูขั้นตอนที่ 4) สามารถใช้ทรัพยากรถึง 2 ใน 3 และใช้เวลาเกินครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา ดังนั้น จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่แบบจำลองจะต้องใช้ได้กับงานที่ต้องทำ ควรพิจารณายุทธศาสตร์ที่ต้องการทดสอบและระดับของความละเอียดที่ต้องการของการวิเคราะห์อย่างรอบคอบ ก่อนที่จะจัดสรรทรัพยากรในการรวบรวมข้อมูลและสร้างแบบจำลอง โดยแบบจำลองระบบการขนส่งมีไว้เพื่อ

- พยากรณ์ความต้องการเดินทางในอนาคตและระดับการบริการที่ตามมาของระบบการขนส่งที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยการดำเนินการแก้ไขในลักษณะ “ทำน้อยที่สุด”
- พยากรณ์การตอบสนองของผู้เดินทางต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบการขนส่ง และระดับการบริการที่ตามมาของระบบการขนส่งที่มีการ “ทำอะไรบางอย่าง”

การตอบสนองของผู้เดินทางต่อการเปลี่ยนแปลงในระบบการขนส่งและระดับของการบริการ รวมถึง

- การเปลี่ยนแปลงเส้นทาง
- การเปลี่ยนแปลงเวลาที่เดินทาง
- การเปลี่ยนแปลงจุดปลายทาง
- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง
- การเปลี่ยนแปลงความถี่ในการเดินทาง
- การเปลี่ยนแปลงสถานที่ที่ทำการกิจกรรม

ในพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งการเดินทางส่วนใหญ่อาศัยรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นพาหนะ (ตัวอย่างในประเทศสหราชอาณาจักร) แบบจำลองที่เหมาะสมคือ

- แบบจำลองย่อสำหรับการเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคล และสำหรับจำนวนการเดินทางทั้งหมด เพื่อใช้ในการพยากรณ์การเดินทางในอนาคต
- แบบจำลองสำหรับจัดปริมาณจราจรที่ติดขัดลงบนโครงข่ายถนน
- วิธีการอย่างง่ายที่ใช้ในการประเมินการตอบสนองของผู้ขับขี่รถต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งรวมถึงการจราจรที่ติดขัด เช่น Peak Spreading/Contraction Relationship และ Simple Elastic Model
- แบบจำลองการเลือกใช้ยานพาหนะในการเดินทางที่ได้จากการสำรวจความถี่, Stated Preference เพื่อใช้ประเมินผลกระทบของโครงการใหม่ ๆ ต่อผู้ขับรถยนต์ส่วนตัว

สำหรับเมืองที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งการเดินทางโดยขนส่งสาธารณะเป็นสัดส่วนที่สำคัญ จำเป็นต้องใช้แบบจำลองที่สามารถจำลองรูปแบบการเดินทางที่มีหลายรูปแบบ (Multi - Modal Models) ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภท

- แบบจำลอง 4 ขั้นตอน (Four - Stage Model) ซึ่งประกอบด้วย การเกิดเที่ยวเดินทาง การกระจายของเที่ยวเดินทาง การแบ่งสัดส่วนของยานพาหนะที่ใช้เดินทาง และการจัดเที่ยวเดินทางลงบนโครงข่ายถนน
- แบบจำลองเชิงยุทธศาสตร์ (Aggregate Strategic Transport Model) ซึ่งจำลองการตอบสนองที่สำคัญของผู้เดินทาง (เช่น การเปลี่ยนเส้นทาง เวลาเดินทาง จุดปลายทาง รูปแบบที่ใช้เดินทาง และความถี่ในการเดินทาง)

ขั้นตอนที่ 18 กรอบที่ใช้ในการประเมิน (Assessment framework)

จำเป็นต้องมีกรอบสำหรับประเมิน เพื่อใช้ในการตอบคำถามต่าง ๆ เกี่ยวกับทางเลือกยุทธศาสตร์ กรอบดังกล่าวควรมีวิธีประเมินระดับของการบรรลุวัตถุประสงค์ และระดับความมากน้อยที่ปัญหาจะสามารถถูกแก้ไข ยุทธศาสตร์การขนส่งควรถูกประเมินในประเด็นของ

- ความสำเร็จในการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์
- การสามารถในการแก้ปัญหา
- ความคุ้มค่าของยุทธศาสตร์

ขั้นตอนที่ 19 การทดสอบและการประเมินองค์ประกอบและทางเลือกของยุทธศาสตร์การขนส่ง (Testing and assessment of transport strategy components and options)

เมื่อถึงขั้นตอนนี้ วัตถุประสงค์ก็ได้ถูกกำหนดขึ้นและปัญหาที่ได้รับการระบุ วิธีการที่มีศักยภาพในการแก้ปัญหาก็ได้ถูกนำมาเปรียบเทียบ และเครื่องมือสำหรับประเมิน แบบจำลองการขนส่งและกรอบสำหรับประเมินก็มีพร้อม การทดสอบและประเมินทางเลือกต่าง ๆ จึงสามารถเริ่มได้ในขั้นนี้

ขั้นตอนที่ 20 ความเห็นของประชาชนต่อยุทธศาสตร์ที่มีศักยภาพ (Public's views on potential strategies)

ก่อนที่จะนำยุทธศาสตร์การขนส่งที่ได้เลือกสรรแล้วมาใช้อย่างเป็นทางการ จำเป็นต้องรับฟังความเห็นของประชาชนก่อน ถึงแม้ว่าจะไม่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายในการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนายุทธศาสตร์การขนส่งของเมืองก็ตาม การยอมรับของประชาชนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการขอรับการสนับสนุนในท้องถิ่นและในระดับประเทศให้กับยุทธศาสตร์ที่เสนอแนะ และสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการดำเนินการ ผลประโยชน์หลักจะได้รับจากการให้ประชาชนเข้าร่วมอย่างมีประสิทธิภาพมี 3 ประการคือ

- ช่วยในการได้มาซึ่งการยอมรับและการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง
- ช่วยในการได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
- ช่วยส่งเสริมคุณภาพของผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายและส่งเสริมทัศนคติของชุมชนต่อผลลัพธ์ดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 21 ยุทธศาสตร์การขนส่งที่เลือกสรรแล้ว (Preferred transport strategy)

หลังจากทำการวิเคราะห์ทางเทคนิคและรับทราบถึงความคิดเห็นสาธารณะ การให้ความเห็นชอบโดยฝ่ายการเมืองต่อยุทธศาสตร์ที่เลือกสรรจะเป็นขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 22 การจัดเวลาในการดำเนินการ (Phasing)

โดยทั่วไป ยุทธศาสตร์การขนส่งต้องอาศัยงบประมาณลงทุนที่สูงและกิจกรรมที่สำคัญอีกจำนวนมาก ซึ่งครอบคลุมระยะเวลาหลายปี จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องจัดเวลาของกิจกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้ระบบการขนส่งสามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ในการพิจารณาการจัดเวลาสำหรับดำเนินองค์ประกอบต่าง ๆ ของยุทธศาสตร์ จำเป็นที่จะต้อง

- ตัดสินใจว่า **เมื่อไร** ที่จำเป็นต้องใช้แต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์ว่า ปัญหาที่องค์ประกอบดังกล่าวจะแก้ไขนั้น จะเกิดขึ้นเมื่อใด
- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบใด **จะต้อง** มาก่อนหรือตามหลังอันอื่น ๆ
- คำนึงถึงเวลาล่วงหน้าที่ต้องการสำหรับดำเนินการแต่ละองค์ประกอบ โดยคำนึงถึงขั้นตอนต่างๆ ของการวางแผน เวลาที่ใช้ในการออกแบบและก่อสร้าง
- คำนึงถึงขีดความสามารถของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาและจัดทำโครงการต่าง ๆ ได้ในช่วงเวลาที่กำหนด
- ปรับขั้นตอนการดำเนินการที่เป็นอุดมคติ ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่จะได้รับ

ขั้นตอนที่ 23 การพัฒนาโครงการและนโยบาย (Scheme and policy development)

องค์ประกอบต่าง ๆ ของยุทธศาสตร์ อาจจะถูกอยู่ในความรับผิดชอบของหลาย ๆ หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดหา หน่วยงานเหล่านี้ต่างมีขั้นตอนที่แตกต่างกันในการพัฒนาโครงการ การอนุมัติ การจัดหางบประมาณ และการดำเนินการ ถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงหน่วยงานเดียวที่รับผิดชอบองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ (ซึ่งโอกาสเป็นไปได้ยาก) ข้อเท็จจริงที่ว่า ความต้องการใช้องค์ประกอบที่แตกต่างกัน ในเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้การดำเนินการในลักษณะที่จัดทำองค์ประกอบแต่ละอันให้เป็นโครงการเอกเทศ จะเป็นการจัดการที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 24 การหาเงินมาดำเนินการ (Financing)

ถ้างบประมาณมีไม่เพียงพอ ก็ไม่สามารถดำเนินยุทธศาสตร์ได้ จึงควรยืนยันที่มาของแหล่งเงินสำหรับองค์ประกอบต่างๆ ที่ต้องลงทุนตั้งแต่เนิ่นๆ เท่าที่จะทำได้ หลังจากที่มีการรับยุทธศาสตร์ที่ได้เลือกสรรแล้ว

ขั้นตอนที่ 25 การดำเนินการ (Implementation)

ประเด็นหลักที่จะต้องพิจารณาในระหว่างการพัฒนาและดำเนินการยุทธศาสตร์การขนส่งมีดังนี้

- ยุทธศาสตร์การขนส่ง ควรเป็นส่วนหนึ่งของแผนต่าง ๆ ของการพัฒนาเมือง
- การใช้ที่ดินและการวางแผนการขนส่งจะต้องพิจารณาว่าเป็นองค์ประกอบเสริม (Complementary Components) ของวิธีการโดยรวมที่ใช้ในการจัดการพื้นที่เขตเมือง
- ควรแสวงหาความคิดเห็นและความคิดของประชาชน และนำมาใช้ตลอดช่วงการพัฒนายุทธศาสตร์แต่ละอย่าง
- ต้องตั้งความคาดหวังที่ใกล้ความจริง ว่าแหล่งทุนต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการลงทุนด้านการขนส่ง สามารถหามาได้ในเวลาที่ดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์ และแหล่งเหล่านี้ควรจะมาจากหลาย ๆ แหล่ง ทั้งภาครัฐ เอกชน และกลไกอื่นๆ ที่ผสมผสานกัน
- ควรตั้งเป้าหมายของแต่ละยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผลเป็นระยะ
- ความเป็นพลวัตรของการดำเนินยุทธศาสตร์ จะต้องเป็นที่เข้าใจและส่งเสริมโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ
- ปัญหาเกี่ยวกับการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างต้องระบุให้ชัดเจน และลดผลกระทบให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ในทุกๆ ขั้นตอนของการพัฒนายุทธศาสตร์
- การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดในการพัฒนาและติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์การขนส่ง ควรจะได้รับการวางแผนอย่างรอบคอบ

นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์การขนส่งไม่ควรถูกมองว่าเป็นกิจกรรมที่ทำครั้งเดียวแล้วจบกัน แต่เป็นกระบวนการที่ต้องทำและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 26 การติดตามประเมินผลและทบทวน (Monitoring and review)

การติดตามประเมินผลจะให้ความสนใจกับความก้าวหน้าของการดำเนินยุทธศาสตร์ ตามที่ได้กำหนดไว้ในตารางดำเนินการและผลกระทบขององค์ประกอบต่างๆ ของยุทธศาสตร์ ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการแล้ว จุดมุ่งหมายควรเป็นการวิเคราะห์ดูว่า ยุทธศาสตร์ดังกล่าวให้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ และมีการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ภายนอกหรือไม่ ที่ทำให้ต้องปรับด้วยยุทธศาสตร์

2.6 การทบทวนโครงการวางแผนด้านการจราจรและขนส่งของจังหวัดต่างๆ

ผู้วิจัยได้ทำการสรุประดับของการให้ความสำคัญต่อหลักการวางแผนยุทธศาสตร์ (Austroads, 1998) ของการพัฒนาแผนงานด้านการจราจรและขนส่งในจังหวัดต่างๆ รวมทั้งสิ้น 8 จังหวัด โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลจากร่างรายงานและรายงานฉบับสมบูรณ์ของแต่ละจังหวัด แล้วทำการสรุปไว้ในตารางที่ 2.1 ส่วนรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

2.4.1 แผนฯ จังหวัดชลบุรี (ศจร, 2538) : ไม่มีการกล่าวถึงรายละเอียดวิสัยทัศน์ของเมือง ตลอดจนไม่มีการทบทวนแนวทางการพัฒนาทั้งในระดับจังหวัดและประเทศ อย่างไรก็ตาม มีการพิจารณาสภาพปัญหาและแนวโน้มให้สอดคล้องกับแนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอแนะ ในส่วนของรายละเอียดของแผนงานและโครงการมีแนวทางพัฒนาโดยสังเขปและมีการแบ่งกลุ่มแผนงานออกเป็น แผนงานระยะสั้น กลาง และระยะยาว และมีการเสนอแนวทางประเมินผลโครงการในลักษณะของดัชนีชี้วัดทางวิศวกรรมจราจร แต่มิได้ระบุถึงงบประมาณ ปีที่ควรดำเนินการ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีการให้ความสำคัญกับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจรมากขึ้นไปซึ่งอาจมองข้ามวิธีการอื่นๆ ที่อาจมีศักยภาพมากกว่า และไม่ให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาและหน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.4.2 แผนฯ จังหวัดเชียงราย (ศจร, 2539) : ไม่มีการกล่าวถึงรายละเอียดวิสัยทัศน์ของเมือง ตลอดจนไม่มีการทบทวนแนวทางการพัฒนาทั้งในระดับจังหวัดและประเทศ มีการสรุปประเด็นของปัญหา แต่ไม่มีการเชื่อมโยงไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหาและโครงการต่างๆ ในส่วนรายละเอียดของแผนงาน มีการชี้แจงในรายละเอียดของช่วงเวลาการดำเนินการ หน่วยงานที่รับผิดชอบ วิธีดำเนินการ และงบประมาณ มีการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น 2 ครั้ง ในส่วนของการประเมินผลโครงการได้แสดงผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ในแบบจำลองการเดินทาง นอกจากนี้ การเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหา มีการใช้หลักการด้านวิศวกรรมจราจร ควบคู่กับการพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านอื่นๆ ที่อาจมีศักยภาพต่อการแก้ไขปัญหในระดับเดียวกัน

2.4.3 แผนฯ จังหวัดขอนแก่น (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2539) : ไม่มีการกล่าวถึงรายละเอียดวิสัยทัศน์ของเมือง ตลอดจนไม่มีการทบทวนแนวทางการพัฒนาทั้งในระดับจังหวัดและประเทศ อย่างไรก็ตาม มีการให้ความสำคัญกับการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ตลอดจนผลกระทบของโครงการที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของเมือง นอกจากนี้ ไม่มีการชี้แจงประเด็นปัญหาการจราจรอย่างเด่นชัด และมีการเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจรมากเกินไป โดยที่แนวทางแก้ไขปัญหาด้านอื่นๆ ที่อาจมีศักยภาพมากกว่า จะไม่ได้รับการพิจารณา ดังนั้นจึงทำให้เป็นการศึกษาที่มีทางเลือกที่จำกัด นอกจากนี้ ยังไม่มีการให้ความสำคัญกับความคิดเห็นขององค์กรและประชาชนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ แต่ในส่วนของ การให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบ พบว่ามีการระบุหน่วยงานที่จะเป็นผู้รับแผนงานไปปฏิบัติอย่างชัดเจน และระบุงบประมาณในการดำเนินการ แต่จะไม่มีการกล่าวถึงการประเมินผล และตัวชี้วัด ตลอดจนรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินโครงการ

2.4.4 แผนฯ จังหวัดปริมณฑล (สจร, 2542 ก) : เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้านการจราจรตามแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 เพียงอย่างเดียว ไม่มีการให้ความสำคัญต่อวิสัยทัศน์ของแต่ละเมือง อย่างไรก็ตาม มีการแยกแยะประเด็นปัญหาเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับแต่ละจังหวัด และมีการประเมินศักยภาพของโครงการในรูปแบบของการเปรียบเทียบแบบจำลองการเดินทาง แต่จะให้ความสำคัญกับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจรมากเกินไปซึ่งอาจมองข้ามวิธีการอื่นๆ ที่อาจมีศักยภาพมากกว่า ในส่วนของ การให้ความสำคัญกับผู้เกี่ยวข้อง มีการปรึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และมีการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น 2 ครั้ง แต่ไม่ได้แสดงให้เห็นข้อมูลความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ในส่วนของ การให้ความสำคัญกับการตัดสินใจดำเนินโครงการ พบว่า มีการระบุลำดับความสำคัญและระยะเวลาในการดำเนินการของแต่ละแผนงานอย่างชัดเจน แต่ในด้านการระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการยังให้ความสำคัญน้อย

2.4.7 แผนฯ จังหวัดตรัง (สจร, 2542 ข) : มีการนำวิสัยทัศน์ของการพัฒนาเมืองมาใช้เป็นผลลัพธ์หรือเป้าหมายในการกำหนดวัตถุประสงค์และยุทธศาสตร์ด้านการจราจรและขนส่ง มีการทบทวนนโยบายในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ให้ความสำคัญกับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจรและแนวทางแก้ไขอื่นๆ มีศักยภาพ มีการชี้แจงรายละเอียด วิธีการดำเนินการ ตลอดจนงบประมาณของโครงการต่างๆ อย่างชัดเจน มีการนำข้อมูลที่ได้จากการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นมาใช้ในการปรับแผนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความเป็นไปได้ นอกจากนี้ ในรายละเอียดของโครงการมีการระบุลำดับความสำคัญและระยะเวลาในการดำเนินการของแต่ละแผนงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีการระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินโครงการ

2.4.5 แผนฯ จังหวัดพะเยา (สจร, 2544 ข) : ในส่วนเริ่มต้นของการศึกษาได้กล่าวถึงเอกลักษณ์ของจังหวัดและแนวคิดในการพัฒนาเมืองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 และมีการกล่าวถึงวิสัยทัศน์ของจังหวัด แล้วเชื่อมโยงเข้าสู่แนวทางการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่ง ในส่วนของการให้ความสำคัญกับผู้เกี่ยวข้อง มีการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น 2 ครั้ง แต่ไม่ได้แสดงให้เห็นข้อมูลความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ มีการระบุประเด็นปัญหาจากข้อมูลด้านต่างๆ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามีระบบ นอกจากนี้ มีการให้ความสำคัญกับความโปร่งใสของโครงการจากการกำหนดตัวชี้วัดและเสนอแนะค่าเป้าหมายในกลุ่มนโยบายต่างๆ และมีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่มีต่อโครงการอย่างชัดเจน ในส่วนของการประเมินผลโครงการแสดงเพียงผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ในแบบจำลองการเดินทางเท่านั้น

2.4.6 แผนฯ จังหวัดระยอง (สจร, 2544 ค) : มีการให้ความสำคัญกับวิสัยทัศน์ของเมือง โดยนำวิสัยทัศน์ของการพัฒนาเมืองที่เกี่ยวข้อง มาพัฒนาเป็นหัวข้อยุทธศาสตร์ด้านการจราจรและขนส่ง และมีการทบทวนแผนหลักของกระทรวงคมนาคม, สจร. และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8, 9 มีการแยกแยะประเด็นปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม และให้ความสำคัญกับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจรร่วมกับวิธีการอื่นๆ มีศักยภาพ มีการชี้แจงรายละเอียด วิธีการดำเนินการ ตลอดจนงบประมาณของโครงการต่างๆ อย่างชัดเจน ถึงแม้ว่าจะมีการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น 2 ครั้ง แต่ไม่ได้แสดงให้เห็นข้อมูลความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ในส่วนของการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจดำเนินโครงการ พบว่า มีการระบุลำดับความสำคัญและระยะเวลาในการดำเนินการของแต่ละแผนงานอย่างชัดเจน

2.4.7 แผนฯ จังหวัดภูเก็ต (สจร, 2544 ง) : ในแผนงานได้ให้ความสำคัญกับวิสัยทัศน์ของเมือง และนำเอกลักษณ์การเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้ มาใช้เป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการจราจรและขนส่ง มีการทบทวนนโยบายและโครงการที่มีส่วนเกี่ยวข้องของหน่วยงานต่างๆ มีการแยกแยะประเด็นปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม และให้ความสำคัญกับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจรพร้อมกับการพิจารณาวิธีการอื่นๆ ที่มีศักยภาพ มีการชี้แจงรายละเอียดและวิธีการดำเนินการ ตลอดจนงบประมาณของโครงการต่างๆ อย่างชัดเจน มีการนำข้อมูลที่ได้จากการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นทั้ง 2 ครั้ง มาใช้ในการปรับแผนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความเป็นไปได้ ในส่วนของการให้ความสำคัญกับช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ พบว่ามีการระบุลำดับความสำคัญและระยะเวลาในการดำเนินการของแต่ละแผนงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีการระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการ