

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทบทวนวรรณกรรม

ความต้องการที่ดิน หมายถึง ความต้องการแบบต่อเนื่องของที่ดิน (derived demand) ซึ่งความต้องการต่อเนื่องของที่ดินในที่นี้หมายถึงการที่ต้องการจะผลิตหรือต้องการได้รับบริการหนึ่งๆ โดยที่ผลผลิตหรือบริการนั้น จำเป็นต้องใช้ที่ดินในการผลิต ดังนั้นความต้องการที่ดินนั้นก็เพื่อการผลิตสินค้าหรือบริการ ไม่ได้มีความต้องการที่ดินเพราะพอใจจะมีที่ดินเท่านั้น จะเห็นได้ว่าอุปสงค์ของที่ดินต่างกับอุปสงค์ของสินค้าทั่ว ๆ ไป ก็เพราะสินค้านั้นให้รรถประโยชน์ (utility) แต่อุปสงค์ของที่ดินนั้นก็เพราะต้องการสิ่งของหรือบริการที่ผลิตขึ้นจากที่ดินนั้น การเกิดอุปสงค์ต่อที่ดินก็เพราะคนมีความต้องการที่จะใช้สิ่งที่ที่ดินผลิตขึ้นมาได้ ดังนั้น ถ้ามีคนหรือประชากรมากก็ทำให้มีอุปสงค์ของสินค้านั้น ทำให้เกิดอุปสงค์ของที่ดินที่จะผลิตสินค้านั้นมากขึ้นตามตัวหรือกล่าวโดยย่อได้ว่าประชากรมากขึ้นทำให้คนมีความต้องการที่ดินมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะการเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้เกิดความต้องการอาหารและความต้องการที่ดินเพื่อผลิตอาหารเพิ่มขึ้น หรือนอกเหนือไปจากที่ดินเพื่อการเกษตรแล้วยังต้องการที่ดินเพื่อใช้ในกิจการต่างๆ เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ดินที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เป็นย่านการค้า อุตสาหกรรม และอื่นๆ อีกมาก

ปัจจุบันเมื่อบ้านเมืองมีความเจริญมากขึ้น สภาพความเป็นอยู่ของคนเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วและอยู่ในสังคมอุตสาหกรรม ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกหรือความต้องการสิ่งของจำเป็นในการดำรงชีวิตก็จะมากตามไปด้วย มีการขยายถนนหนทาง ขยายบริเวณธุรกิจการค้าเพิ่มมากขึ้น ความเจริญและวิวัฒนาการทางด้านคมนาคมในปัจจุบันมีส่วนทำให้บ้านเมืองขยายขอบเขตกว้างขวางออกไปสู่แหล่งชุมชนใหม่ ทำให้ความต้องการที่ดินเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ขณะเดียวกันเนื่องจากที่ดิน ณ ที่ใดที่หนึ่งมีจำกัด แต่ละคนต้องการนำที่ดินไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ กัน ทำให้เกิดการแข่งขันกันในการใช้ที่ดิน เช่นที่ดินในตัวเมืองผืนหนึ่ง อาจนำไปใช้ในการสร้างย่านการค้า ย่านอุตสาหกรรม หรือที่พักอาศัย หรือใช้ในกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง นักลงทุนตัดสินใจซื้อที่ดินในราคามักน้อยกว่ากันนั้น แล้วแต่ใครเห็นว่านำไปทำอะไรจะคุ้มค่าก็จะเสนอราคาให้สูงกว่าและซื้อที่ดินนั้นมาเพื่อสร้างกิจการที่เห็นว่าจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น ราคาของที่ดินจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับผลตอบแทนที่เกิดจากที่ดินและขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง ทั้งนี้ที่ตั้งของที่ดินหรือความยากง่ายที่จะเข้าถึง

ที่ดินแปลงหนึ่งๆ นั้นมีบทบาทในการกำหนดว่าที่ดินแปลงนั้น เหมาะสมที่จะนำมาใช้ประโยชน์อะไรบ้างจากการที่ดินมีทำเลเนื่องจากธรรมชาติหรือเนื่องจากมนุษย์ปรับปรุงขึ้นมาทำให้มีความต้องการที่จะมาลงทุนในที่ดินนั้น จึงทำให้ที่ดินนั้นมีความสำคัญทางเศรษฐกิจขึ้นมา จึงเรียกทำเลของที่ดินที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น economic location

ที่ดินทำเลที่มีคุณภาพทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ประหยัดเวลา ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตสูง ช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง อย่างไรก็ตามเมื่อมีการลงทุนในจุดใดจุดหนึ่งมากขึ้น ทำให้ผลได้เริ่มลดน้อยถอยลงตามหลักของผลได้ลดน้อยถอยลง เนื่องจากการลงทุนเริ่มอิ่มตัว ทำให้ผู้ลงทุนขยายไปที่แห่งใหม่ แหล่งผลิตโดยทั่วไปจึงไม่จำกัดในที่เดียวซึ่งอยู่ใกล้ตลาดเท่านั้นแต่ก็ไม่สามารถขยายออกไปไกลตลาดมากนัก เพราะปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ตลอดจนถึงเปิดระยะเวลาในการขนส่ง ที่ดินที่อยู่ใกล้ตลาดหรือแหล่งชุมนุมชนจะมีราคาสูง เนื่องจากมีคนต้องการมาก มีการแข่งขันกันเพื่อเป็นเจ้าของที่ดิน เพราะที่ดินทำเลดีจะถูกนำไปใช้ในกิจการที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด เมื่อที่ดินให้ผลตอบแทนสูงขึ้นจะทำให้ผู้ซื้อเสนอราคาสูงขึ้นตาม ทำให้ราคาของที่ดินซึ่งมีทำเลดีสูงขึ้นเรื่อยๆ เป็นเงาตามตัวตามที่ผลตอบแทนทางธุรกิจที่ดินดังกล่าวสามารถทำได้ ดังนั้นทำเลที่ตั้งของที่ดินมีความสัมพันธ์ในการกำหนดการใช้ประโยชน์ของที่ดิน ซึ่งการใช้ประโยชน์ของที่ดินอาจมีลักษณะของย่านธุรกิจแบบหนึ่ง เช่น ย่านการค้า ย่านที่อยู่อาศัย ย่านอุตสาหกรรม และย่านเกษตรกรรม โดยที่ย่านธุรกิจต่างๆ เหล่านี้ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจหลายอย่างติดตามมา เช่น ธุรกิจการซื้อ การขาย การขนส่ง การจ้างแรงงาน เป็นต้น ผลของการเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจเหล่านี้เองก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการขยายตัวของการผลิต การจ้างแรงงาน และระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคด้วย จึงสามารถกล่าวได้ว่า ที่ดินและแหล่งที่ตั้งเป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตัวเมือง ในฐานะที่เป็นปัจจัยการผลิต เช่นเดียวกับแรงงานและเงินทุน

ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเมื่อถูกนำมาใช้ในการผลิตสิ่งของหรือผลผลิตต่างๆ นั้น ต่างก็ได้รับผลตอบแทนจากการใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นเช่นเดียวกันผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของทรัพยากรที่ดินซึ่งได้แก่ ค่าเช่าทางเศรษฐกิจ (economic rent) โดยที่ค่าเช่าทางเศรษฐกิจนี้ก็คือ ราคาที่ใช้วัดมูลค่าของทรัพยากรที่ดิน ซึ่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจนี้จะเป็นผลตอบแทนสุทธิ โดยในปัจจุบันนี้ค่าเช่าทางเศรษฐกิจหมายถึงส่วนเกินของรายได้ที่ได้รับสูงกว่าราคาขั้นต่ำสุดของปัจจัยการผลิตในอันที่จะนำเอาปัจจัยนั้นมาใช้ในการผลิต ดังนั้นหากราคาที่จ่ายแก่ปัจจัยการผลิตต่ำกว่าราคาขั้นต่ำสุดแล้ว ปัจจัยการผลิตนั้นจะไม่มีโอกาสถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกเลย ดังนั้นค่าเช่าทางเศรษฐกิจหรือราคาที่ใช้วัดมูลค่าของทรัพยากรที่ดินนี้จึงหมายถึง จำนวนเงินที่ผู้ซื้อรายหนึ่งเต็มใจจ่ายให้แก่เจ้าของที่ดินเพื่อให้ได้กรรมสิทธิ์และครอบครองการใช้ที่ดินหน่วยหนึ่งๆ

และเจ้าของที่ดินหรือผู้ขายยินยอมและเต็มใจแลกเปลี่ยนโดยไม่มีการกดดันใดๆ ในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งได้แก่ ราคาซื้อขายหรือราคาตลาดของที่ดินนั่นเอง

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับราคาที่ดิน

การศึกษาเกี่ยวกับราคาที่ดิน ได้รับความสนใจจากนักวิชาการมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 18 โดยเน้นหนักเกี่ยวกับราคาที่ดินในชนบท และราคาที่ดินในเขตเมือง เริ่มจากการศึกษาของ Ricardo ในปี ค.ศ. 1817 เขาได้ให้ความคิดเกี่ยวกับค่าเช่าในหนังสือ "The Principle of Political Economy and Taxation" ไว้ว่า ค่าเช่าคือส่วนหนึ่งของผลผลิตที่ต้องจ่ายให้แก่เจ้าของที่ดินในการใช้ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่มีอยู่และไม่สามารถทำลายได้ (ไกรสร, 2531) แต่ภายหลังแนวความคิดนี้ได้ถูกแย้งว่า ไม่สอดคล้องกับกรณีของที่ดินในเขตเมือง เนื่องจากมูลค่าที่ดินในเขตเมืองใหญ่ๆ ไม่ได้ถูกกำหนดโดยความอุดมสมบูรณ์ของที่ดินอย่างแน่นอนจึงใช้ได้สำหรับที่ดินทางการเกษตรเท่านั้น

หลังจากนั้นในการศึกษาของ Von Thunen ในปี ค.ศ. 1826 ได้พัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับค่าเช่าที่ดินที่เกิดจากแหล่งที่ตั้ง โดยให้ข้อเสนอว่ารูปแบบการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับการแข่งขันระหว่างรูปแบบของการใช้พื้นที่ในส่วนต่างๆ เพื่อการเกษตรกรรม ปัจจัยที่เป็นตัวควบคุมในการแข่งขัน คือ ค่าเช่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งหมายถึงผลตอบแทนจากการลงทุนในที่ดิน (Sinclair, 1967) โดยค่าเช่าในการปลูกพืชจะแปรตามทำเลที่ตั้งที่จะประหยัดการขนส่งของผลผลิตและต้นทุนค่าขนส่ง (Alonso, 1966) แต่ทฤษฎีนี้ในปัจจุบันไม่มีความล้าสมัย โดยเฉพาะในพื้นที่ซึ่งได้รับการพัฒนาแล้ว ในประเทศอุตสาหกรรมขั้นสูง (Sinclair, 1967)

จนกระทั่งในตอนปลายศตวรรษที่ 19 จึงได้เริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับที่ดินในเมือง (Alonso, 1966) โดยมีนักวิชาการต่างๆ ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับราคาที่ดิน เริ่มจากการศึกษาของ Hurd (1903) ซึ่งได้รวบรวมผลงานที่เกี่ยวกับทฤษฎีการใช้ที่ดิน โดยเน้นตามทำเลที่ตั้งเกี่ยวกับราคาที่ดินในเมือง ซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวความคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับราคาที่ดินของนักวิชาการต่อๆ มา เช่น Haig (1926) Hawlay (1950) Wendt (1957) Alonso (1966) และบุคคลอื่นๆ อีกมากมาย หัวข้อที่ได้รับความสนใจประกอบด้วยความหลากหลายของพื้นที่ของราคาที่ดิน รูปแบบและการกระจายของราคาที่ดิน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาที่ดิน เป็นต้น

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าของทรัพย์สินที่ดิน

เพอร์ซ และเทอร์เนอร์ (Pearce and Tunner, 1990 : 131) กล่าวว่ามูลค่าทางเศรษฐกิจประกอบด้วยมูลค่าจากการใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเลือกเพื่อจะใช้ (option value) จะเห็นได้ว่าการใช้ประโยชน์และมูลค่าที่ดินอาจเกิดขึ้นได้สองลักษณะ คือ สามารถวัดมูลค่าของที่ดินในรูปของตัวเงินและมูลค่าตลาดของที่ดินโดยมูลค่าตลาด หมายถึง ราคาสูงสุดที่ได้จากการประมาณการและราคาจากผู้ขายและผู้ซื้อเต็มใจที่จะซื้อขายแลกเปลี่ยนโดยไม่มีการกดดันใดๆ ดังนั้นมูลค่าที่ดินจะสูงเมื่อการคาดการณ์ถึงผลตอบแทนอื่นๆ ในอนาคตที่เกิดระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายก็มีผลต่อการกำหนดมูลค่าที่ดิน ราคาซื้อซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการคาดคะเนในรายได้ที่จะเกิดจากคุณภาพของที่ดินผืนนั้นที่ดินใกล้เมืองหรือในเมืองจะซื้อกันตามการคาดคะเนของผลตอบแทนจากการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรม หรือที่อยู่อาศัยมากกว่าคาดคะเนของผลตอบแทนจากการเกษตรกรรม

2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับความหลากหลายของพื้นที่ที่มีต่อราคาที่ดิน

ราคาที่ดินในส่วนต่างๆ ของเมืองจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป เนื่องจากอิทธิพลจากปัจจัยระบบการขนส่ง เมื่อโครงข่ายการคมนาคมขยายตัว ศูนย์กลางเมืองจึงเป็นพื้นที่ที่มีต้นทุนในการเดินทางต่ำสุดในบรรดาพื้นที่เมืองทั้งหมด ส่วนกิจการค้าขายด้านต่างๆ แหล่งของแรงงานหรือตลาดจะต้องการทำเลที่ตั้งที่ติดกับศูนย์กลางเมือง เมื่อกลุ่มของกิจกรรมต่างๆ ต้องการทำเลที่ตั้งบริเวณศูนย์กลางที่มีผลต่อการสร้างย่านธุรกิจกลางเมือง ดังนั้นจุดที่ราคาที่ดินสูงสุดในย่านธุรกิจใจกลางเมือง จึงเป็นจุดที่มีต้นทุนค่าขนส่งต่ำสุดสำหรับพื้นที่เมืองทั้งหมดและศูนย์กลางเมืองจึงถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางหลักของราคาที่ดิน (Yeates, 1990)

เมื่อเมืองมีการขยายตัวศูนย์กลางเมืองออกไปก็จะทำให้มีต้นทุนในการขนส่งต่ำสุดระยะทางจากทำเลที่ตั้งเข้าถึงได้มากที่สุดจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน และราคาที่ดินจะถูกกำหนดโดยต้นทุนการขนส่ง (Levy, 1985) ซึ่งผลกระทบจากการคมนาคมขนส่งนี้คือราคาที่ดิน จะเพิ่มขึ้นในบริเวณที่มีเส้นทางคมนาคมตัดผ่านและราคาที่ดินจะสูงสุดในบริเวณสี่แยกที่มีราคาสูงสุด (peak land value intersection) จากจุดนี้ออกไปรอบนอกเมืองราคาที่ดินจะค่อยๆ ลดลงไปเรื่อยๆ (Ouheller and Muller, 1986) โดยผิวพื้นของราคาจะไม่ราบเรียบแต่จะมีลักษณะเป็นพื้นที่เล็กๆ เหมือนกับเนินเขา ดังนั้นภาพรวมของราคาที่ดินในเมืองจะเป็นลักษณะคล้ายกระโจมเป็นหย่อมๆ ลดหลั่นกันไปสัมพันธ์กับระยะทางที่ห่างเพิ่มขึ้นจากศูนย์กลางเมือง โดยเฉพาะปัจจุบันรูปแบบราคาที่ดินจะไม่ปกติ เนื่องจากราคาที่ดินจะสูงขึ้นอีกตามจุดของ ศูนย์การค้า ทางหลวงสาขาหลักและสี่แยกโดยเฉพาะถนนวงแหวนและในเมืองบริวาร ตลอดจนที่ตั้งเขตนิคมอุตสาหกรรม

ของเมือง ซึ่งจะมีลักษณะแนวเส้นเป็นสันตามแนวถนนหลักและจุดยอดกระโจมเล็กๆ จะเกิดตามบริเวณสี่แยกลำดับรองลงไป โดยราคาที่ดินจะถูกลงกว่าบริเวณใจกลางเมือง

เมื่อกล่าวโดยสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาที่ดินจำแนกได้เป็น

1. ลักษณะทำเลที่ตั้ง เป็นปัจจัยที่บอกถึงระดับของความสะดวกสบายโดยจะสัมพันธ์กันกับการพัฒนาทั้งด้านการคมนาคมและการบริการ ซึ่งระดับของความสะดวกสบายเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งนี้ไม่สามารถวัดได้โดยตรงแต่สามารถวัดได้จากระดับของราคาที่ดิน (Brigham, 1971; Goodchild, 1985)

2. การเข้าถึง ที่ดินในเมืองจะมีค่ามากกว่าและสูงกว่าราคาที่ดินในเขตชนบท เพราะมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมต่างๆ ที่จำเป็น ถ้าอัตราค่าขนส่งมีราคาต่ำและเป็นไปอย่างรวดเร็วประชาชนในเมืองอาจกระจายออกไปรอบนอกเมืองและราคาที่ดินก็จะลดลงแต่การขนส่งในปัจจุบันอัตราต้นทุนจะสูง ดังนั้นที่ดินในเมืองจึงมีราคาสูง

3. ลักษณะที่ดิน ได้แก่ ขนาดของแปลงที่ดิน ซึ่งจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเลือกใช้ที่ดินแต่ละประเภท (Chapin, 1965)

4. ลักษณะทางกายภาพของที่ดินแต่ละแปลง โดยจะหมายถึงธรรมชาติลักษณะทางกายภาพของทำเลที่ตั้งที่มีมาก่อน ลักษณะภูมิประเทศ ความลาดชัน ระดับความสูง ลักษณะของที่ดิน และระบบการระบายน้ำ ซึ่งสามารถแยกได้ 2 ส่วน ที่ส่งผลกระทบต่อราคาที่ดินได้ ส่วนที่หนึ่ง ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพจะสนับสนุนราคาที่ดิน แม้จะมีผลต่อต้นทุนในการพัฒนา โดยผลของราคาที่แตกต่างกันจากลักษณะทางกายภาพ แต่จะไม่เกิดกับพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว

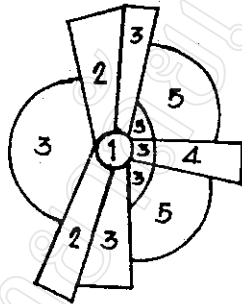
5. สภาพในการวางแผนของรัฐ เช่น การควบคุมการใช้ที่ดิน การวางแผนเกี่ยวกับการให้เงินช่วยเหลือ (subsidy) ขอบเขตของแผนงานในการพัฒนา (Chapin, 1965; Goodchild, 1985)

6. ปัจจัยทางด้านประวัติศาสตร์ จะเป็นตัวกำหนดสถานะใหญ่ๆ ของราคาที่ดินในพื้นที่ ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยๆ ของเมืองอาจมีทำเลที่ตั้งที่เป็นประวัติศาสตร์ และมีผลกระทบต่อระดับสภาพแวดล้อมของที่ดิน และราคาของทำเลที่ตั้งในเมือง (Brigham, 1971)

ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมานี้จะมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินภายในเขตเมือง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยย่อยอื่นๆ อีก เช่น การหวังถึงกำไรในที่ดิน ระยะเวลาในการพัฒนาปรับปรุงที่ดินของเจ้าของที่ดิน การขยายตัวทางเศรษฐกิจ รสนิยมและความชอบ เป็นต้น (Chapin, 1965)

2.2.4 ทฤษฎีรูปปลี (The Sector Model)

เสนอโดย Homer Hoyt ในปี ค.ศ. 1939 เขาได้ศึกษาโครงสร้างของที่พักอาศัยภายในเมืองต่างๆ ในประเทศอเมริกาเหนือ 142 เมือง จากการวิเคราะห์ถึงราคาของที่พักอาศัยเป็นช่วงถนน (Yeates, 1990) เขากล่าวว่า การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยของเมืองจะเริ่มจากจุดศูนย์กลางที่เป็นย่านธุรกิจไปตามแนวเส้นคมนาคมคล้ายๆ รูปปลีและยังได้เสนออีกว่าบริเวณที่พักอาศัยจะมีความสัมพันธ์กับค่าเช่าที่สูงสุดในส่วนต่างๆ และในบริเวณที่พักอาศัยระดับต่ำและระดับกลาง โดยค่าเช่าจะเป็นตัวแทนของคุณลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยทั้งหมด (King and College, 1978; Levy, 1985)



1. เขตธุรกิจการค้าในกลางเมือง
2. เขตอุตสาหกรรมเบา/เขตการค้าส่ง
3. เขตที่พักอาศัยชั้นต่ำ
4. เขตที่พักอาศัยชั้นกลาง
5. เขตที่พักอาศัยชั้นสูง

รูปที่ 2.1 รูปแบบทฤษฎีรูปปลีของ Hoyt

ที่มา : F.S. Chapin, Urban Land Use Planning (Urbana : University of Illinois Press, 1965), p. 15.

จากการศึกษาสรุปได้ว่า

1. พื้นที่ราคาสูงสุดจะตั้งอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของเมืองในบริเวณรอบนอก โดยขยายออกมาจากศูนย์กลางเมือง
2. พื้นที่ราคาสูงจะมีลักษณะคล้ายปลี ที่ขยายไปตามแนวรัศมีจากบริเวณศูนย์กลางเมือง
3. พื้นที่ราคาปานกลางจะตั้งอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของเมือง
4. พื้นที่ราคาปานกลาง จะมีบริเวณกว้าง ซึ่งจะพบในบริเวณรอบนอกของพื้นที่ที่มีราคาสูงและต่ำ
5. พื้นที่ที่มีราคาต่ำ จะพบในด้านตรงกันข้ามกับพื้นที่ที่มีราคาสูงและในบริเวณที่เป็นศูนย์กลาง

ดังนั้นจึงเหมือนกับการเจริญเติบโตของเมือง โดยพื้นที่ที่มีราคาสูงจะอยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคมจากศูนย์กลางเมืองและจะมีลักษณะสอดคล้องกับระยะทางตามความแตกต่างของราคา (Chapin, 1965; Yeates, 1990)

2.2.5 แนวคิดการขนส่งภายในเขตเมืองและมูลค่าที่ดิน

Von Thunen (1826) เชื่อว่าโซนการผลิตพืชเฉพาะอย่างจะเกิดขึ้นเป็นรูปวงกลมล้อมรอบตลาดศูนย์กลาง (เมือง) ลักษณะของแบบจำลองนี้ก็คือ ความแตกต่างของค่าเช่าระหว่างพื้นที่ต่างๆ ซึ่งเหมือนกันทุกอย่าง (homogeneous space) นั้นถูกกำหนดโดยค่าขนส่งที่สามารถประหยัดได้ (transport cost saving) R.M. Haig เสนอว่า ค่าเช่าที่ตั้ง (site rents) และค่าขนส่ง (transport costs) มีความเกี่ยวพันกันอย่างสำคัญโดยผ่านทางความสัมพันธ์ที่มีความเสียดทานของพื้นที่ (friction of space) การขนส่งเป็นวิธีการหรือเครื่องมือที่ลดความเสียดทานดังกล่าวโดยมีเงินและเวลาเป็นต้นทุน ในขณะที่ค่าเช่า คือ ราคาที่อาจกำหนดได้สำหรับที่ตั้ง ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ โดยเสียค่าขนส่งน้อยมากโดยเปรียบเทียบ

การปรับปรุงระบบการขนส่งให้ดีขึ้นจะมีผลทำให้มูลค่าที่ดิน ณ แต่ละจุดที่ตั้งลดลงและเกิดการขยายตัวของเมืองออกไปด้านนอก ขอบเขตของการขยายตัวของเมืองขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อการขนส่ง ถ้าหากอุปสงค์ที่มีต่อการขนส่งไม่ยืดหยุ่นเลย เขตเมืองก็จะไม่เปลี่ยนแปลง

2.2.6 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่ง

ต้นทุนอย่างกว้างๆ (generalised cost) เป็นประโยชน์ในการใช้สำหรับคาดคะเนด้านการขนส่ง ผลงานของ Warner (1962) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ว่า ต้นทุนอย่างกว้างๆ ของการเดินทางจะถูกแสดงอยู่ในรูปของมาตรวัดอันหนึ่ง ซึ่งจะรวมกันเป็นค่าเสียโอกาสทั้งหมดของการเดินทาง เช่น อาจเป็นต้นทุนด้านเวลา ต้นทุนค่าใช้จ่าย ต้นทุนค่าใช้จ่ายได้แก่ ค่าธรรมเนียมรถด่วน ต้นทุนด้านเวลา ได้แก่ เวลาที่ใช้เดินทางจากบ้านถึงป้ายรถเมล์ เวลาที่ยืนคอยรถเมล์ เวลาที่อยู่บนรถเมล์ เพื่อจะศึกษาต้นทุนอย่างกว้างๆ ในรูปแบบเฉพาะที่ใช้ในการศึกษาด้านการขนส่งในแถบตะวันตกเฉียงใต้ของ Lancashire และแถบตะวันออกเฉียงเหนือของ Cheshire ในตอนปลายทศวรรษ 1960 จึงเป็นดัชนีต้นทุนอย่างกว้างๆ ที่ใช้วิเคราะห์การกระจายของการเดินทาง โดยแบ่งระหว่างประเภทของการขนส่งต่างๆ (combined trip distribution-model split) โดยมีรูปแบบต่อไปนี้

$$G_{ij}^k = a_1 t_{ij}^k + a_2 c_{ij}^k + a_3 d_{ij}^k + p_j^k + \Sigma^k$$

โดยที่

- G_{ij}^k = ต้นทุนอย่างกว้างๆ ของการเดินทางโดยประเภทการขนส่ง k ระหว่างจุด i ถึง j
- t_{ij}^k = เวลาที่ใช้เดินทางจากจุด i ถึง j โดยประเภทการขนส่ง k (คิดเป็นนาที)
- c_{ij}^k = เป็นเวลาส่วนเกิน (เช่น เวลายืนคอยรถประจำทางสาธารณะ) สำหรับการเดินทางจากจุด i ถึงจุด j (คิดเป็นนาที)
- d_{ij}^k = ระยะห่างจากจุด i ถึง j (ซึ่งเป็นตัวแทนของค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนของการเดินทางซึ่งสมมติให้เป็นสัดส่วน โครงการกับระยะทาง)
- p_j^k = เป็นค่าธรรมเนียมสถานีปลายทางที่จุด j (คิดเป็นเพนซ์) (เช่นค่าที่จอดรถ)
- Σ^k = ตัวปรับที่แสดงให้เห็นถึงความไม่สะดวกสบายและความอึดอัดที่เกิดขึ้นในการเดินทางโดยใช้บริการขนส่งสาธารณะ
- a_1, a_2, a_3 = เป็นตัว parameter ที่วัดค่าของต้นทุนที่เกี่ยวข้องออกมาเป็นต้นทุน

2.2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับความหนาแน่นของประชากรในแต่ละชุมชนเมือง

ผู้เสนอทฤษฎีนี้ได้แก่ Colin Clark ในช่วง ค.ศ. 1951 โดยได้เลือกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับเมืองทั่วโลก และสรุปว่า ความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับระยะทางจากศูนย์กลางเมือง นั่นคือ ความหนาแน่นของประชากรในเขตชุมชนเมืองจะลดลงตามระยะทางจากย่านธุรกิจการค้าใจกลางเมือง (Yeates, 1990) ทั้งนี้ได้อธิบายภาพหน้าตัดของความลาดเอียงกับระยะทางที่เพิ่มขึ้นจากศูนย์กลางเมือง โดยเขาสังเกตเห็นว่าอัตราความลาดชันของเส้นกราฟที่มากที่สุดจะอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมืองและจะค่อยๆ ลดลงเมื่อระยะทางห่างออกไป (Hartshorn, 1980) โดยมีกฎเกณฑ์ดังนี้

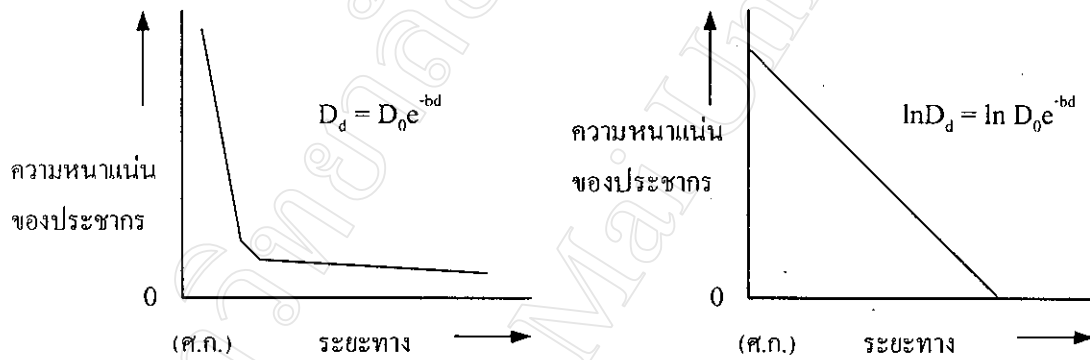
$$D_d = D_0 c^{-bd}$$

- ซึ่ง D_d = ความหนาแน่นของประชากรจากศูนย์กลางเมือง
- D_0 = ค่าคงที่ที่แสดงความหนาแน่นของประชากรในบริเวณศูนย์กลางเมือง

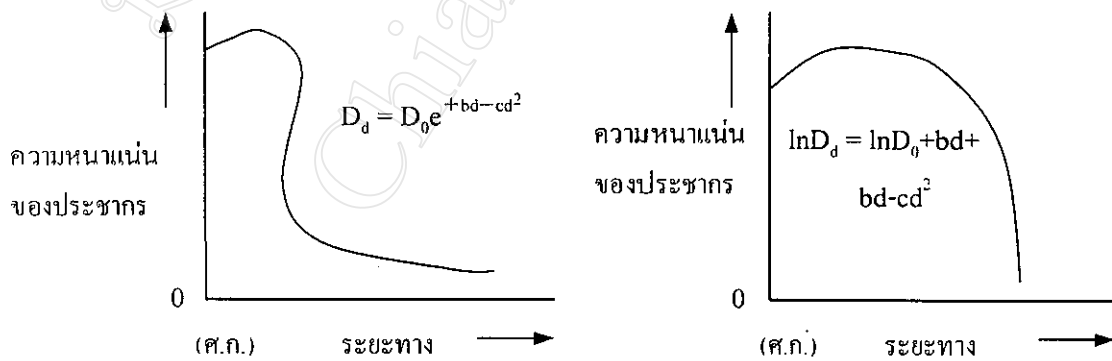
ซึ่งถือว่าเป็นความหนาแน่นของศูนย์กลาง

- b = ค่าพารามิเตอร์ที่แสดงอัตราการลดลงของประชากรตามระยะทาง
ซึ่งถือว่าเป็นความหนาแน่นของศูนย์กลาง
- d = ระยะทางที่เปลี่ยนแปลงหรือระยะห่างตามแนวรัศมี
- e = ค่าคงที่หรือค่า \log (King and College, 1978; Yeates, 1990)

จากรูปที่ 2.2 ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของประชากรกับระยะทางจากศูนย์กลางเมืองซึ่งความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับระยะทางจากศูนย์กลางเมืองนั้นคือความหนาแน่นของประชาชนในเขตชุมชนเมืองจะลดลงตามระยะทางจากย่านธุรกิจการค้าใจกลางเมือง โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน 4 รูปแบบ ดังแสดงในรูปที่ 2.2 (ก) และ 2.2 (ข)



รูปที่ 2.2 (ก)



รูปที่ 2.2 (ข)

รูปที่ 2.2 (ก) (ข) รูปแบบความหนาแน่นของประชากรเมืองตามแนวความคิดของ Clark

ที่มา : M.H. Yeates, The North America City (New York : Harper Collins Publishers Inc., 1990), p 137.

ต่อมา Newling ได้ทำการประยุกต์ทฤษฎีเกี่ยวกับความหนาแน่นของประชากร ขึ้นใหม่ เขาได้แสดงความหนาแน่นของประชากรในเมืองต่างๆ ของประเทศอเมริกาเหนือ โดยความหนาแน่นสูงสุดไม่ได้อยู่ในบริเวณใจกลางเมือง แต่จะอยู่เป็นวงแหวนโดยรอบใจกลางเมืองออกมาเล็กน้อย จำนวนความหนาแน่นของประชากรจะเพิ่มมากขึ้น ถัดออกมาจากบริเวณนี้ ความหนาแน่นของประชากรจะลดลงจนถึงชานเมือง ดังรูปที่ 2

ส่วน Daly (1967) พบว่าระยะทางจากย่านธุรกิจการค้าใจกลางเมืองจะมีความสำคัญในการอธิบายเกี่ยวกับการกระจายของราคาที่ดิน นอกจากนี้ระดับความสูงความหนาแน่นของประชากรก็มีผลทำให้ราคาที่ดินสูงมากขึ้นเช่นกัน อัจฉรา (2532) พบว่า ราคาที่ดินจะมีราคาสูงในระยะทางที่ใกล้บริเวณย่านธุรกิจการค้าใจกลางเมือง และราคาที่ดินจะลดลงเมื่อระยะทางห่างออกไป สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการค้า ความหนาแน่นของประชากรก็มีผลต่อราคาที่ดิน เช่นกัน

2.2.8 แนวความคิดเกี่ยวกับตัวกำหนดการใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์เฉพาะ

สำหรับที่ดินแต่ละแปลง โดยเฉพาะจะมีการใช้ประโยชน์แบบใดนั้น จะเริ่มต้นจากการพิจารณาจากแบบจำลองอย่างง่ายของตลาดที่ดินเขตเมือง ซึ่งเป็นแบบจำลองของ I.S. Lowry ที่ว่าตลาดที่ดิน คือ จุดที่มีการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างผู้เป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ (อาคาร / บ้าน และที่ดิน) กับบุคคลที่ต้องการจะซื้อหรือเช่าอสังหาริมทรัพย์ เพื่อใช้ทำธุรกิจหรือเพื่อการอยู่อาศัย วิธีทางของการดำเนินการในตลาดที่ดินจะทำให้ทราบถึงการใช้ประโยชน์กับที่ดินในเมือง

เมืองหนึ่งจะมีการแบ่งกลุ่มที่ดินออกเป็นที่ตั้ง (sites) โดยแต่ละที่ตั้งอาจจะมีโครงสร้างที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ ณ จุดสิ้นสุดของระยะเวลาที่มีการแลกเปลี่ยนซื้อขาย ผู้ใช้ที่ดินจะประเมินข้อได้เปรียบของที่ตั้งปัจจุบันกับผลได้สุทธิในรูปมูลค่าปัจจุบันที่ทอนค่าลงแล้วระหว่างที่ตั้งทั้งหมดในเมืองนั้น ดังนั้นผู้ใช้ทั้งหมดก็จะกำหนดราคาบางระดับที่พวกเขาเต็มใจจะจ่ายเป็นค่าเช่าที่ตั้งปัจจุบันของพวกเขาและที่ตั้งอื่นๆ ทั้งหมดดังนั้นผู้ใช้ทั้งหมดก็จะกำหนดราคาบางระดับที่พวกเขาจะจ่ายเป็นค่าเช่าที่ตั้งปัจจุบันของพวกเขาและที่ตั้งอื่นๆ ทั้งหมด ดังตารางที่ 2.1 แสดงราคาเสนอซื้อ(demand prices) สำหรับกรณีของเมืองที่ประกอบด้วย 5 ที่ตั้ง และผู้ใช้ที่ดิน 5 ราย เช่น ผู้ใช้รายที่ 1 ประมูลค่าเช่า \$50/ปี สำหรับที่ตั้งที่ 1 \$80/ปีสำหรับที่ตั้งที่ 2 และ 3 \$100/ปีสำหรับที่ตั้ง 4 และ \$120/ปีสำหรับที่ตั้งที่ 5 เป็นต้น เป็นที่เห็นได้ชัดว่าผู้ใช้แต่ละคนจะมีความพอใจหรือสถานะเท่าเทียมกันไม่ว่าจะไปอยู่ ณ ที่ตั้งใด ตราบเท่าที่เขาจะจ่ายค่าเช่า ตามราคาเสนอซื้อของเขาเพื่อการครอบครองที่ตั้งเหล่านี้

ตารางที่ 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับตัวกำหนดการใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์เฉพาะ

ผู้ใช้ที่ดิน (ราย)	ที่ตั้ง				
	1	2	3	4	5
1	\$ 50/ปี	\$ 80/ปี	\$ 80/ปี	\$ 100/ปี	\$ 120/ปี*
2	60	20	130*	40	50
3	80	90*	40	60	60
4	120*	50	10	20	30
5	70	50	90	110*	100

หมายเหตุ : เครื่องหมาย * คือ ค่าเช่าสูงสุดที่ผู้ใช้เช่าแต่ละรายจะให้เช่าในแต่ละแหล่งที่ตั้ง

สมมติว่าราคาเสนอซื้อ (เช่า) ในตารางที่ 2.1 เป็นที่รู้จักกันทั่วไปสำหรับบรรดาผู้เป็นเจ้าของแต่ละที่ตั้ง ดังนั้นเจ้าของที่ตั้งแต่ละคนจะตรวจสอบดูจากสคัมภ์ที่ตั้ง ที่เป็นของเขาและจะให้เช่ากับผู้ใช้ที่ดินที่ประมูลราคาสูงสุด โดยที่ประมูลราคาสูงสุดในแต่ละกรณีอาจจะเป็นผู้เช่ารายปัจจุบัน เจ้าของที่ตั้งนั่นเองหรือบุคคลที่ 3 ไม่ว่าจะการกระจายของผู้ใช้ที่ดินในตอนต้นจะเป็นอย่างไร การกระจายที่ดินจะเกิดขึ้นใหม่เมื่อเริ่มช่วงของ การแลกเปลี่ยนซื้อขายต่อมาก็จะเป็นตามที่แสดงด้วยเครื่องหมาย (*) คือ ผู้ใช้รายที่ 1 จะได้ใช้ที่ตั้งหมายเลข 5 (ในอัตราค่าเช่า \$120/ปี) ผู้ใช้รายที่ 2 จะได้ใช้ที่ตั้งหมายเลข 3 (ในอัตราค่าเช่า \$ 130/ปี) ฯลฯ

จากตารางสามารถขยายให้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงได้ โดยการเพิ่มจำนวนผู้ซื้อได้ตามต้องการ ทั้งนี้จำนวนผู้ใช้ที่ดินไม่จำเป็นต้องเท่ากับจำนวนของที่ตั้งเสมอไป ซึ่งกำหนดการกระจายของผู้ใช้ที่ดินตามที่มีอยู่ทั้งหมดได้เงื่อนไขเพียงอย่างเดียวที่จำเป็น คือ จะต้องไม่มีผู้ใช้ที่ดินประมูลราคาเสนอซื้อหรือเช่า สูงสุดสำหรับที่ตั้งมากกว่าทุกแห่ง ในขณะเดียวกัน และภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว การเจรจาต่อรองระหว่างเจ้าของที่ตั้งและผู้ต้องการใช้ที่ดินจะเป็นเครื่องกำหนดการกระจายของผู้ใช้ที่ดิน ไปตามที่ตั้งแห่งต่างๆ

ถ้าหากผู้ต้องการใช้ที่ดินเป็นหน่วยธุรกิจ ราคาเสนอซื้อ (เช่า) จะถูกกำหนดโดยลักษณะของธุรกิจ ลักษณะของที่ตั้ง ตำแหน่งของที่ตั้งแต่เมื่อเวลาผ่านไปการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันที่เป็นตัวกำหนดเหล่านี้อาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในราคาเสนอซื้อหรือเช่า ถ้าอุปสงค์สำหรับที่ดินเปลี่ยนไป

2.2.9 แนวคิดเกี่ยวกับราคาที่ดิน

โดยปกติราคาที่ดินสามารถพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. ราคาตลาด หมายถึง ราคาซื้อขายที่มีการติดต่อกันระหว่างเจ้าของที่ดินกับผู้ซื้อ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง
2. ราคาประเมิน หมายถึง การประมาณมูลค่าของที่ดิน ซึ่งผู้ประเมินราคาแสดงความเห็นของมูลค่าเกี่ยวกับทรัพย์สิน ณ วันที่ทำการประเมินราคา โดยทั่วไปรัฐบาลจะประเมินราคาเพื่อจัดเก็บภาษีที่ดิน

หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาการประเมินราคาที่ดิน

1. นโยบายการพัฒนาเมือง
2. ผังเมืองเฉพาะ
3. นโยบายเฉพาะหน้าหรือนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลหรือท้องถิ่น
4. ความชำนาญของคณะกรรมการประเมินที่ดิน
5. บัญชีกำหนดจำนวนราคา
6. แผนที่ภาษี
7. การประเมินราคาที่ผ่านมา
8. การติดตามและปรับปรุงแก้ไขราคาที่ดินตามราคาตลาดรายปี
9. การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง
10. อื่นๆ

หลักเกณฑ์ที่ใช้การประเมินราคาที่ดินนี้ นำมาใช้ในการประมาณมูลค่าของที่ดินเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดราคาซื้อขาย และเสียภาษีที่ดิน

พื้นฐานวิธีการประเมินราคาที่ดินตามมาตรฐานสากลมี 3 วิธี คือ

1. วิธีเปรียบเทียบราคาตลาด (market comparison approach) เป็นวิธีที่ประเมินราคาที่ดินจากราคาซื้อขายกันในพื้นที่นั้นๆ
2. วิธีคิดต้นทุน (cost approach) เป็นวิธีที่คิดจากราคาซื้อขายที่ซื้อกันมาตั้งแต่เบื้องต้น มาเฉลี่ยกับราคาซื้อขายในปัจจุบัน
3. วิธีคิดจากรายได้ (income approach) เป็นวิธีที่คิดหารายได้จากการจัดเก็บภาษีแล้วนำมาเป็นมาตรฐาน

2.2.10 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน

ภาษีโรงเรือนเป็นภาษีที่จัดเก็บจากโรงเรือนพืชมหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ กับที่ดินซึ่งใช้ต่อเนื่องกับโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างนั้น และโรงเรือน หมายถึง บ้าน ตึกแถว อาคาร ร้านค้า สำนักงาน บริษัท ธนาคาร โรงงาน คลังสินค้า อุตสาหกรรม ฯลฯ จะต้องเสียภาษีค่ารายปี และในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องเสียภาษีโรงเรือนและที่ดิน โดยอื่นเสียภาษีภายในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี

โดยหลักการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินนี้จะมีวิธีคิดดังต่อไปนี้

ที่ดินที่ใช้ประโยชน์ (การประกอบอุตสาหกรรม) คิด ไร่ละ 1,000,000 บาท บวกสิ่งปลูกสร้างหรืออาคาร ตามราคาจริงที่กรมที่ดินประเมินไว้บวกมูลค่าเครื่องจักร หักค่าเสื่อมราคาไม่เกิน 30% ต่อปี (สำหรับที่เปิดมา ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป) ถ้าต่ำกว่า 2 ปี คิด 20% ต่อปี

จึงรวมเป็นมูลค่าสินทรัพย์ จากนั้นเปรียบเทียบอัตราดอกเบี้ยธนาคาร 6% เพื่อหาค่ารายปีและลดส่วนควบเหลือ 1 ใน 3 ของค่ารายปี เพื่อได้ค่ารายได้ออกมาแล้ว หักด้วยค่าภาษี 12.5% ของค่ารายปี จะเป็นจำนวนที่ต้องเสียภาษีโรงเรือนและที่ดิน

ซึ่งสามารถแสดงตัวอย่างวิธีคำนวณได้ดังนี้

1. ที่ดินที่ใช้ประโยชน์ จำนวน 26 ไร่ (ไร่ละ 1 ล้าน)	26,000,000.00 บาท
2. สิ่งปลูกสร้างหรืออาคาร	93,240,000.00 บาท
3. เครื่องจักรหักค่าเสื่อมราคาแล้ว	157,940,266.42 บาท
รวมมูลค่าสินทรัพย์	277,180,266.42 บาท
เปรียบเทียบอัตราดอกเบี้ยธนาคาร 6% เพื่อหาค่ารายปี	16,163,815.99 บาท
ลดส่วนควบเหลือ 1 ใน 3 ของค่ารายปี	5,543,609.00 บาท
ค่ารายปี	5,543,605.33 บาท
ค่าภาษี 12.5% (ของค่ารายปี)	692,961.00 บาท

2.2.11 แนวคิดทางด้านเจ้าหน้าที่ฝ่ายสินเชื่อของสถาบันการเงินในเรื่องของราคาที่ดิน

ตามหลัก L.O (Lending Officer)

เจ้าหน้าที่ฝ่ายสินเชื่อของสถาบันการเงินจะกำหนดราคาที่ดิน เพื่อให้บริการทางด้านสินเชื่อจากราคาประเมินของสำนักงานที่ดิน หากเป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมจะดูราคาจาก ก.น.อ. (ก.น.อ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)

สภาวะตลาดในขณะนี้สอบถามจากข้างเคียงของที่ดิน และนอกจากนั้นยังมีหลัก L.O (Leading Officer) ในการพิจารณาด้วย ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

- ที่ดินจะมีชื่อผู้ถือกรรมสิทธิ์
- จากเอกสารสิทธิ์คู่ระหว่าง เลขที่ดิน หน้าสำรวจ เลขที่โฉนด นส.3 นส.3ก. เลขที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด
- ที่ตั้งของที่ดิน ถนน ซอย ตรอก ตำบล อำเภอ จังหวัด ใกล้เคียงกับอะไร
- ตำแหน่งของที่ตั้งของที่ดิน คูหัดักหมุด คูหัดักเขต คูทิศทางให้ตรงกับเอกสารสิทธิ์
- ลักษณะที่ดินรูปแบบอะไร (สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ฯลฯ) จะเป็นส่วนที่ทำให้ราคาตกลงตามลำดับ
- สภาพของที่ดิน (เป็นที่ลุ่ม เป็นบ่อ ถมแล้วหรือไม่) จะเป็นส่วนที่ทำให้ราคาตกลงตามลำดับ
- ประเภทและคุณสมบัติของดิน (เป็นดินเหนียว ดินดำ ดินทราย ฯลฯ) จะเป็นส่วนที่ทำให้ราคาตกลงตามลำดับ
- การใช้ประโยชน์เป็นอะไร (เป็นที่อยู่อาศัย โรงงาน ฯลฯ)
- การคมนาคม (ถนนคอนกรีต ถนนลาดยาง ถนนดินลูกรัง ฯลฯ) หน้ากว้างเท่าไร ซอยดิน สะพาน (เป็นประเภทอะไร) เป็นทางน้ำ ไม่มีทางออกไปไฟฟ้า
- น้ำประปา น้ำบาดาล ดินแม่น้ำ ดินคลอง ดินฝาย ดินคลองชลประทาน
- สภาพแวดล้อมอยู่ในย่านใด (การค้า ชุมชนแออัด ฯลฯ)
- แนวโน้มความเจริญ (เจริญมาก เจริญแล้ว กำลังเจริญ ต่อไปจะเจริญ)
- ภาระผูกพันในที่ดิน (ติดภาระเช่า ภาระจำนอง ภาระจำยอม หรือไม่)
- การเวนคืน (จะดูว่าที่ดินเวนคืนดูจาก กรมทางหลวง รพช. เทศบาล สำนักงานที่ดิน)
- ตั้งราคาที่ดิน (ผู้ถือได้มาอย่างไร ซื้อหรือได้รับมรดก) ราคาซื้อปัจจุบัน (สอบถามจากบริษัทที่รับประเมิน) สอบถามราคาจากข้างเคียง ราคาประเมินจากสำนักงานที่ดิน
- ทรัพย์สินควบที่ดินมีอะไรบ้าง (บ้านมีลักษณะ เป็นตึกเป็นไม้กี่ชั้น กว้างยาวเท่าไร มีเครื่องสุขภัณฑ์เกรดอะไร บริเวณบ้านมีศาลา ทุ่งฉาง มีสวนลำไย สวนมะม่วง สวนลิ้นจี่ ฯลฯ กี่ต้น กี่ปี ที่นา เป็นนาถุ่ม นาดอน นาปรัง นาปี

- แผนที่ตั้ง ต้องชัดเจน บอกสถานที่ด้วย
- การประเมินราคาที่ดิน จากข้อมูลทั้งหมดมีเนื้อที่เท่าไร ทรัพย์สินควบ ภาระผูกพัน แล้วนำมาประเมินราคาซื้อขาย

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โตม ศรีดาว (2537) ได้ศึกษาเรื่อง มูลค่าของที่ดินที่ใช้ในการเกษตรในพื้นที่รอบเมือง เชียงใหม่ : โดยวิเคราะห์ราคาขาย พบว่ามูลค่าที่ดินที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการบริโภค สามารถใช้อธิบายมูลค่าตลาดของที่ดิน ได้ดีกว่ามูลค่าที่ค่าที่ดินส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการเกษตรที่ปรากฏในการเกษตรที่ปรากฏในแบบจำลองนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่อธิบายมูลค่าที่ดิน ได้แก่ ส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ความหนาแน่นของประชากร ระยะทางจากที่ตั้งของที่ดินไปยังเขตเมือง การให้บริการสุขภาพ ลักษณะการใช้พื้นที่ดินข้างเคียง สภาพของถนนที่ใกล้ที่สุด สภาพของพื้นที่ที่อยู่ในเขตที่อยู่อาศัย ตามการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ของผังเมืองและสภาพพื้นที่มีทัศนียภาพสวยงาม

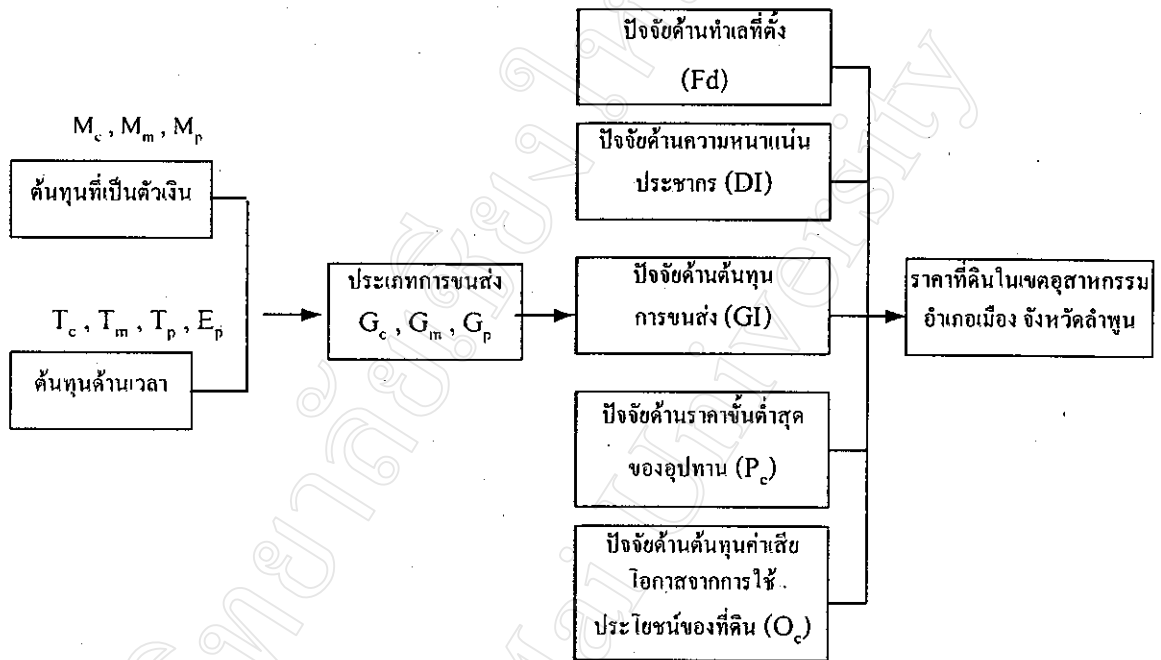
จุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล (2537) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2508-2533 พบว่าราคาที่ดินสูงสุดจะกระจายอยู่ในบริเวณสองฟากของเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตกลางเมือง จากนั้นราคาที่ดินจะลดลงเรื่อยๆ ตามระยะทาง ที่ห่างออกมา และราคาที่ดินจะกลับสูงขึ้นอีกในบริเวณที่ใกล้กับจุดตัดกันของเส้นทางคมนาคม สายหลัก ซึ่งราคาที่ดินจะเปลี่ยนแปลงมากในบริเวณเขตเมืองชั้นนอก โดยเฉพาะในบริเวณที่มีราคาที่ดินต่ำกว่าราคาปานกลาง ส่วนในการศึกษาความสัมพันธ์ราคาที่ดินกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมจะกระจายอยู่ในบริเวณสองฟากของเส้นทางคมนาคม สายหลัก ซึ่งเป็นพื้นที่มีราคาที่ดินสูง การใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัยจะกระจายอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ที่มีราคาปานกลาง สำหรับการี่ที่ดินอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและพื้นที่ว่าง จะกระจายอยู่ในบริเวณที่ห่างจากเส้นทางคมนาคมออกมาในพื้นที่รอบนอก ซึ่งที่ดินมีราคาต่ำ เมื่อพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินจะพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมจะมีการเพิ่มของราคาที่ดินมากที่สุด การใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัยมีการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดินปานกลาง ส่วนการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมจะมีการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดินน้อยที่สุด

บัณฑิต เฝ้าวัฒนา (2536) ได้ศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน : กรณีตำบล สันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลง กรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2532 - 2534 ผลการศึกษาปรากฏดังต่อไปนี้ การเปลี่ยนแปลงการ ถือครองที่ดินในตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เกิดขึ้นมากที่สุดในปี พ.ศ. 2533 เปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.47 เกิดขึ้น โดยการซื้อขาย ที่เหลือเป็นการเปลี่ยนแปลง โดยการให้ที่ดิน การรับมรดกที่ดิน ขนาดแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์มากที่สุด คือ จะมีพื้นที่ต่ำกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 68.73 และรองลงไปมีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 1 - 5 ไร่ ร้อยละ 22.18 ส่วน ที่เหลือมีขนาดพื้นที่มากกว่า 5 ไร่ ขึ้นไป ร้อยละ 9.09 การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นน้อยที่สุดในหมู่ที่ 2 บ้านต้นจิว ซึ่งตั้งห่างจากตัวเมืองมากที่สุด สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรขายที่ดิน กลุ่มปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสังคมเศรษฐกิจ ซึ่งจำแนกออกเป็นปัจจัยย่อยที่สำคัญที่สุด คือ การขายที่ดิน เพื่อนำเงินแบ่งเป็นมรดก เกษตรกรเปลี่ยนแปลงอาชีพ รายได้ไม่เพียงพอ รวมทั้งมีหนี้สิน ปัจจัยที่เป็นตัวเร่งให้เกิดการขายที่ดินเป็นปัจจัยทางด้านกายภาพ คือ ลักษณะการเข้าถึงพื้นที่ คือ พื้นที่ที่เข้าถึงสะดวกจะถูกขายก่อน สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนั้นพบว่า พื้นที่ที่ลดลงคือ พื้นที่ เกษตรกรรม ส่วนพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ พื้นที่ที่พักอาศัยซึ่งเกิดขึ้นในรูปแบบของที่ดินจัดสรร และรองลงมาเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งาน

จะเห็นได้ว่า เมื่อสรุปแนวคิดจากการวิจัยที่เกี่ยวข้องจะพบว่าลักษณะการใช้ที่ดินใน บริเวณต่างๆ จะมีอยู่อย่างผสมผสานกัน โดยพื้นที่เหล่านี้จะมีราคาเพิ่มมากขึ้น ตามลักษณะการใช้ ที่ดินและระยะห่างจากจุดตัดของถนนสายหลักในเขตใจกลางเมือง

2.4 กรอบแนวคิดของการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดเป็นแนวคิดของ การศึกษาในการศึกษานี้จะทำการวิเคราะห์และประมาณค่าความสัมพันธ์และผลกระทบโดยวิธีการ ทางเศรษฐมิติ ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ และราคาที่ดินในเขต อุดสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ในรูปของสมการความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.3 กรอบแนวความคิดของการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

กำหนดให้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ของการศึกษานี้ได้แก่ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ปัจจัยด้านความหนาแน่นของประชากร ปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่ง ปัจจัยด้านต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการใช้ประโยชน์จากที่ดิน และปัจจัยด้านราคาต่ำสุดของอุปทาน ส่วนราคาที่ดินได้แก่ ราคาซื้อขายหรือราคาตลาดได้ดังรูปที่ 2.3

$$P_m = f(Fd, DI, GI, O_c, P_c) \quad \dots\dots (2.1)$$

หรือเขียนเป็นสมการเชิงประจักษ์ได้คือ

$$P_m = b_0 Fd^{b_1} DI^{b_2} GI^{b_3} O_c^{b_4} P_c^{b_5} \quad \dots\dots (2.2)$$

หรือเขียนในรูปของสมการของ log ได้คือ

$$\ln P_m = \ln b_0 + b_1 \ln Fd + b_2 \ln GI + b_3 \ln DI + b_4 \ln O_c + b_5 \ln P_e \quad \dots\dots (2.3)$$

กำหนดให้

- P_m คือ ราคาตลาดของที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- Fd คือ ระยะห่างจากทำเลที่ตั้งของ โรงงานอุตสาหกรรมและถนนสายหลัก
- DI คือ ความแตกต่างความหนาแน่นของประชากรระหว่างจุดศูนย์กลางเมืองและที่ตั้ง โรงงานอุตสาหกรรม
- GI คือ คำนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งทุกประเภทจากจุดศูนย์กลางเมืองไปยัง ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
- O_c คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการใช้ประโยชน์จากที่ดินหรือภาษี โรงเรือนและที่ดิน เฉลี่ยต่อไร่ของ โรงงานอุตสาหกรรม
- P_e คือ ราคาต่ำสุดของอุปทาน หรือราคาประเมินของที่ดิน
- b_0 คือ ค่าคงที่
- b_1, b_2, b_3, b_4 และ b_5 คือ ค่าพารามิเตอร์หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงส่วน

ดังนั้นความสัมพันธ์และผลกระทบของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน สามารถอธิบายได้ด้วยค่าความยืดหยุ่นต่อไปนี้

$$\frac{\partial \ln P_m}{\partial \ln Fd} = b_1 \text{ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน}$$

$$\frac{\partial \ln P_m}{\partial \ln DI} = b_2 \text{ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยด้านความหนาแน่นของประชากรต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน}$$

$$\frac{\partial \ln P_m}{\partial \ln GI} = b_3 \text{ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งตั้งต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน}$$

$$\frac{\partial \ln P_m}{\partial \ln O_c} = b_4 \text{ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยด้านต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการใช้ประโยชน์จากที่ดินต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน}$$

$$\frac{\partial \ln P_m}{\partial \ln P_e} = b_5 \text{ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยด้านราคาต่ำสุดของอุปทานต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน}$$

ค่าความยืดหยุ่นเหล่านี้จะอธิบายถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยที่เมื่อปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้วราคามีการเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยนั้น

แต่ก่อนที่จะประมาณค่าผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรมในสมการที่ 2.3 ได้นั้น ต้องทำการประมาณค่าดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่ง (GI) เสียก่อน โดยกำหนดให้ ดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งมีค่าเท่ากับผลรวมของต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทต่างๆ จากจุดศูนย์กลางเมืองไปยังที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งสามารถเขียนในรูปของสมการได้ดังต่อไปนี้

$$GI = \frac{\sum G_{ij}^k}{n} \dots\dots\dots (2.4)$$

โดยที่

GI คือ ค่าของดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งทุกประเภทจากศูนย์กลางเมืองไปยังที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

G_{ij}^k คือ ต้นทุนอย่างกว้างของการเดินทางโดยประเภทของการขนส่ง k ระหว่างจุดศูนย์กลางเมือง(i) ไปยังที่ตั้งโรงงาน(j)

n คือ จำนวนของประเภทการขนส่ง

จากนั้นในการศึกษานี้จะทำงานประมาณค่าเพื่อศึกษาว่าต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งแต่ละประเภทจะส่งผลกระทบต่อดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งทุกประเภทจากศูนย์กลางเมืองไปยังที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งการศึกษานี้กำหนดให้ประเภทการเดินทางของแรงงานจากจุดศูนย์กลางเมืองไปยังที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมได้แก่การเดินทางโดยรถยนต์รับจ้างส่วนบุคคล (G_c) การเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ (G_m) และการเดินทางโดยรถยนต์โดยสารสาธารณะ (G_p) ดังนั้นสามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งทุกประเภทและต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งแต่ละประเภทได้ดังนี้

$$GI = f(G_c, G_m, G_p) \dots\dots\dots (2.5)$$

เมื่อกำหนดความสัมพันธ์ได้ดังสมการที่ 2.5 แล้วก็จะสามารถประมาณค่าผลกระทบหรือค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งแต่ละประเภทต่อดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการ

ขนส่งทุกประเภทโดยการใช้ฟังก์ชันคอบ ดักกลาส (cobb douglas function) ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการได้ดังต่อไปนี้

$$GI = a_0 \cdot G_c^{a_1} \cdot G_m^{a_2} \cdot G_p^{a_3} \quad \dots\dots\dots (2.6)$$

ซึ่งฟังก์ชันคอบ ดักกลาสเป็นฟังก์ชันเส้นตรงในรูป logarithm สามารถเขียนสมการได้ดัง

$$\ln GI = \ln a_0 + a_1 \ln G_c + a_2 \ln G_m + a_3 \ln G_p \quad \dots\dots\dots (2.7)$$

นี้

โดยที่

- a_0 คือ ค่าคงที่
- a_1, a_2, a_3 คือ ค่าพารามิเตอร์หรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงส่วน

$\frac{\partial \ln GI}{\partial \ln G_c} = a_1$ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทรถยนต์ต่อดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของต้นทุนขนส่ง

$\frac{\partial \ln GI}{\partial \ln G_m} = a_2$ หมายถึงค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทรถจักรยานยนต์ต่อดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของต้นทุนขนส่ง

$\frac{\partial \ln GI}{\partial \ln G_p} = a_3$ หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทรถโดยสารสาธารณะต่อดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของต้นทุนขนส่ง

ค่าความยืดหยุ่นเหล่านี้จะอธิบายถึงผลกระทบของต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทต่างๆ ต่อดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งโดยที่เมื่อต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทใดประเภทหนึ่ง มีการเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ต้นทุนกว้างของการขนส่งประเภทอื่นๆ คงที่แล้วดัชนีต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งจะเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับค่าความยืดหยุ่นของการขนส่งประเภทนั้น

ในการศึกษาต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งนั้นพบว่า ต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนด้านเวลาโดยที่ต้นทุนด้านตัวเงินหมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จ่ายสำหรับการเดินทาง ขณะที่ต้นทุนด้านเวลาหมายถึง เวลาทั้งหมดที่เสียไปในการเดินทาง ดังนั้นสมการต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภทต่างๆ ในการศึกษานี้มีดังนี้

$$G_k = M_k + w(T_k) + a(E_k) \dots\dots\dots (2.8)$$

กำหนดให้

- G_k คือ ต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภท k
- M_k คือ ต้นทุนที่เป็นตัวเงินของการขนส่งประเภท k
- T_k คือ เวลาที่ใช้ในการเดินทางของการขนส่งประเภท k
- E_k คือ เวลาส่วนเกินที่เกิดจากการใช้การขนส่งประเภท k

จากนั้นจะทำการประมาณค่าถึงผลกระทบของต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนด้านเวลา ที่มีต่อต้นทุนอย่างกว้างขวางของการขนส่งประเภท k โดยสมการความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

$$G_k = f(M_k, T_k) \dots\dots\dots (2.9)$$

ดังนั้น $\ln G_k = \ln k_0 + k_1 \ln M_k + k_2 \ln T_k \dots\dots\dots (2.10)$

โดยที่

- k_0 คือ ค่าคงที่
- k_1, k_2 คือ ค่าพารามิเตอร์หรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงส่วน

$$\frac{\partial \ln G_k}{\partial \ln M_k} = k_1 \quad \text{หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนที่เป็นตัวเงินของการขนส่งประเภท } k \text{ ต่อ ต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภท } k$$

$$\frac{\partial \ln G_k}{\partial \ln T_k} = k_2 \quad \text{หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนด้านเวลาทั้งหมดการขนส่งประเภท } k \text{ ต่อ ต้นทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภท } k$$

ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะอธิบายถึงว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนอย่างใดอย่าง หนึ่งของการขนส่งประเภท k แล้ว ร้อยละ 1 แล้ว โดยกำหนดให้ต้นทุนด้านอื่นๆ คงที่จะมีผลให้ต้นทุน

ทุนอย่างกว้างของการขนส่งประเภท k เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนการขนส่งในด้านนั้น

จากการประมาณค่าความยืดหยุ่นทั้งหมดนี้จะช่วยให้สามารถประมาณค่าผลกระทบของต้นทุนในด้านต่างๆ ของการขนส่งแต่ละประเภทต่อราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยการแทนค่าความยืดหยุ่นที่ประมาณค่าได้ลงในสมการต่างๆ ที่กำหนดขึ้น จากนั้นทำการคำนวณก็จะได้ค่าผลกระทบที่ต้องการ