



แนวความคิดการไร้ที่ดินท่าอากาศยาน

Ashford and Wright (๑๙๗๕) กล่าวว่าโดยทั่วไปแล้วการไร้ที่ดินสำหรับท่าอากาศยานมี ๒ แบบ คือ การไร้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยานและการไร้ที่ดินภายนอกท่าอากาศยาน* โดยการไร้ที่ดินท่าอากาศยานเป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในขั้นตอนของการวางแผนท่าอากาศยาน ซึ่งประกอบด้วยการวางแผนท่าอากาศยาน แผนการไร้ที่ดิน, พื้นที่ในท่าอากาศยาน, แผนเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน^๒ การวางแผนการไร้ที่ดินทั้งบริเวณท่าอากาศยานและภายนอกท่าอากาศยาน ต้องมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย, นโยบายและโครงการในพื้นที่ท่าอากาศยานตั้งอยู่ ทั้งจะคงคำนึงถึงสภาวะแวดล้อมด้านเสียงเครื่องบินที่กระจายออกโดยรอบท่าอากาศยานด้วย^๓ ซึ่งแผนการไร้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยานนั้น จะกำหนดพื้นที่สำหรับจัดตั้งทางวิ่งทางขับ ลานจอด โรงเก็บ อาคารการบิน สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ตั้งอุตสาหกรรม เส้นทางที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน เขตกันชน (Buffer Zone) บริเวณที่ปกค่อนพื้นที่ว่างโล่งที่จะพัฒนาในอนาคต ส่วนแผนการไร้ที่ดินภายนอกท่าอากาศยานนั้น จะประกอบด้วยพื้นที่ ๆ ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่นปัจจัยทางเสียงและพื้นที่ ๆ มีการกำหนดประเภทการไร้ที่ดิน^๔ เช่นเป็นที่อยู่อาศัยทำกิจการค้าบริการ ทำการอุตสาหกรรม

* Norman Ashford and Paul H.Wright, Airport Engineering, (New York : John Wiley and Sons, 1979), p. 96.

^๒ Ibid., p. 97.

^๓ Robert Horonjeff, Planning and Design of Airport, 2d ed. (New York : McGraw - Hill Book Co., 1975), p. 155.

^๔ Joseph De Chiara and Lee Koppelman, Urban Planning and Design Criteria, 2d ed. (New York : Van Nostrand Reinhold Co., 1975), p. 24.

ทำการเกษตรกรรม สถานที่ราชการ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งพื้นที่ว่างโล่ง เพื่อการพัฒนาในอนาคต



ความสำคัญของท่าอากาศยานสากล

ท่าอากาศยานสากลเปรียบเสมือนเป็นประตูของประเทศ เป็นผู้ใช้ที่ดินรายใหญ่ และเป็นศูนย์เติบโต (Growth Pole) แห่งหนึ่ง โดยการเป็นศูนย์กลางของอิทธิพล ด้านเศรษฐกิจและการบริการ มีการกระทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจในตัวของมันเอง และมีผลต่อบริเวณที่กิจกรรมนั้นตั้งอยู่ โดยเฉพาะผลที่ส่งออกไปข้างหน้า (Forward Linkage) ซึ่งเป็นความต้องการต่าง ๆ ที่ท่าอากาศยานต้องการ เช่น แรงงานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และผลที่ส่งออกไปข้างหลัง (Backward Linkage) ซึ่งเป็นผลพลอยได้ของท่าอากาศยานนั้น เช่น กิจกรรมโรงแรม นอกจากนี้ยังมีผลต่อการพัฒนาประเทศในด้านการจราจรทางอากาศ ซึ่งเป็นชุมทาง (Node) ของผู้โดยสารและสินค้าทางภาคพื้นดิน^๒ ที่จะติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของภูมิภาคอื่น ๆ นอกจากนั้นท่าอากาศยานยังเป็นสถานที่เรียกหน้าฐคาของประเทศ ซึ่งทุก ๆ ประเทศแม้แต่ประเทศที่เพิ่งได้รับอิสรภาพ ก็พยายามที่จะมีท่าอากาศยาน ส่วนประเทศที่มีท่าอากาศยานแล้ว ก็พยายามพัฒนาให้ท่าอากาศยานของตนเป็นศูนย์กลางของการบินในภูมิภาคนั้น ๆ ทั้งนี้ก็เพราะนักท่องเที่ยวมิใช่การใช้การเกินทางทางอากาศถึง ๘๐ % ของการเดินทางโดยวิธีอื่น เมื่อมีนักท่องเที่ยวมาก ก็หมายถึงเงินตราต่างประเทศที่ประเทศจะได้รับเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แล้วท่าอากาศยานยังเป็นแหล่งจ้างงาน ทำให้คนมีงานทำมากขึ้น โดยเริ่มจากงานในระคับแรงงานขั้นต่ำ ถึงงานบริหารชั้นสูง การจ้างงานนี้จะช่วยลดอัตราการว่างงานของประชากรลงและรายได้ที่คนงานได้รับก็จะถูกนำไปจ่ายเพื่อการครองชีพในการซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคต่าง ๆ ทำให้

^๑ John Glarson, An-Introduction to Regional Planning (London: Hutchinsont Co., 1978), p. 171 - 174.
^๒ WM.H. Claire, Handbook on Urban Planning, (New York : Van Nostrand Reinhold Co., 1973), p. 240.

เกิดการกระจายรายได้ นอกจากการจ้างงานแล้วก็มีการลงทุน เพราะการดำเนินงานท่าอากาศยานเป็นธุรกิจอย่างหนึ่ง จำเป็นต้องมีการลงทุนหลายประเภททั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น การเข้าไปดำเนินการภายในท่าอากาศยาน ซึ่งได้แก่การบริการแลกเปลี่ยนเงินตรา การธนาคาร มีศตาคาร การบริการนำเที่ยวและอื่น ๆ ส่วนที่เกี่ยวข้องทางอ้อมก็เช่น การสร้างโรงแรม การก่อสร้างถนนหนทางต่าง ๆ รวมทั้งการบริการรถรับส่งผู้โดยสาร นอกจากที่กล่าวแล้วท่าอากาศยานยังจะทำให้สภาพความเป็นอยู่ทางบ้านเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบดีขึ้น ราคาที่ดินจะสูงขึ้น มูลค่าของที่ดิน (Land Value) มีมากขึ้นเป็นการลดความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองลง รวมทั้งลดความแออัดการจราจรเขตเมือง เพราะผู้ทำงานมักหาที่พักอาศัยในบริเวณโดยรอบท่าอากาศยานเป็นการกระจายความเจริญของชุมชนเมืองออกไปสู่เขตรอบนอกมากยิ่งขึ้น

ความสัมพันธ์ของท่าอากาศยานกับชุมชนโดยรอบ

ท่าอากาศยานและชุมชนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยสัมพันธ์กันในด้านสังคม เศรษฐกิจและสภาวะแวดล้อม โดยในทางสังคมทำให้ชุมชนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นเกิดการขยายตัวของชุมชน ในด้านเศรษฐกิจทำให้ชุมชนเกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านแรงงาน การค้าและอุตสาหกรรมรวมทั้งในด้านที่พักอาศัย ถนนและสาธารณูปโภคอื่น ๆ ส่วนในด้านสภาวะแวดล้อมนั้นก็เกิดจากเสียงเครื่องบินเป็นส่วนมาก นอกจากนี้ก็มีอากาศเสียและน้ำเสียจากท่าอากาศยานบ้าง^๑ เนื่องจากความสัมพันธ์ของท่าอากาศยานกับชุมชนเกิดจากที่ตั้งของท่าอากาศยานเป็นสำคัญ ดังนั้นท่าอากาศยานมักจะตั้งติดกับทางหลวงสายหลัก และอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกบริบูรณ์ และตั้งอยู่ในทิศทางของเครื่องบินที่ไม่ควรบินผ่านเข้าไปในเมืองโดยตรง รวมทั้งการไร้อากาศโดยรอบต้องไม่มีสิ่งกีดขวางกั้นการบินและเพื่อ

^๑Ashford and Wright, Airport Engineering, p.91.

^๒Federal Aviation Administration, Airport - Land Use Compatibility Planning, (Washington D.C. : U.S.Government.,1977),p.2.

ประโยชน์การขยายตัวของท่าอากาศยานในอนาคต* นอกจากนี้ Legault (๑๙๖๐) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของท่าอากาศยานกับชุมชนโดยรอบว่า ความสัมพันธ์ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้^๑

๑. ต้องมีความสัมพันธ์กับเมือง
๒. ต้องมีอุปกรณ์และอาคารต่าง ๆ
๓. ต้องมีการควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง
๔. เป็นสถานีบริการการเดินทางของชุมชน

ดังนั้น ก็เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ท่าอากาศยานควรเข้าไปอยู่ใกล้เมืองมากที่สุด เพื่อร่นระยะเวลาการเดินทางจากชุมชนถึงท่าอากาศยาน แต่เรื่องนี้มีผู้แย้งว่าจะทำให้เกิดสภาวะแวดล้อมทางกั้นเสี่ยง เครื่องบินต่อชุมชนมากเกินไปแต่ก็ได้รับผลทางกั้นเศรษฐกิจอื่น ๆ รวมทั้งการที่ท่าอากาศยานมีอุปกรณ์และอาคารต่าง ๆ ก็ทำให้ชุมชนได้มีโอกาสใช้สอยรวมกัน เช่น ได้รับผลประโยชน์ได้จากสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่าอากาศยานจัดสร้างโดยเฉพาะ ถนน, ไฟฟ้า, ประปา ระบบการเก็บน้ำจืดและน้ำเสียต่าง ๆ

นอกจากนี้สหพันธ์บริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (FAA) ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ของท่าอากาศยานที่มีต่อชุมชนในกั้นเศรษฐกิจ^๒ ได้สรุปผลว่า

๑. ผลของท่าอากาศยานที่มีต่อเศรษฐกิจในท้องถิ่นจะขึ้นอยู่กับขนาดและที่ตั้งของชุมชน
๒. ท่าอากาศยานเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกหลักที่สำคัญของการเดินทาง

*Adrian R. Legault, Highway and Airport Engineering, (New Jersey : Prentice - Hall., 1960), p.78.

^๒John H. Frederick, Commercial Air Transportation, 5d ed. (Illinois : Richard D. Irwin., 1961), p.47.

^๓Federal Aviation Administration, The Airport its Influence on the Community Economy, (Washington, D.C. :U.S.Government., 1967), p.1-5.

๓. ท่าอากาศยานมีความสำคัญต่อการเติบโตของธุรกิจอุตสาหกรรม
ในชุมชนทำให้เกิดการขยายตัวและการแข่งขันกันในการตลาด

๔. ท่าอากาศยาน เป็นแหล่งงานที่ชุมชนมีโอกาสใ้ทำงานทำ ทำให้คน
ในชุมชนหลุดพ้นจากการว่างงาน

สำหรับฐานทัพอากาศซึ่งก็มีการใช้ที่ดินบางส่วนเช่นเดียวกับท่าอากาศยาน โดยมี
สนามบินเพื่อการขึ้น - ลงของเครื่องบินทหาร แต่มีกิจกรรมภายในพื้นที่กว้างขวางกว่า
ท่าอากาศยาน โดยมีการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ทำการต่าง ๆ ที่พักอาศัย, การค้าบริการ,
โรงพยาบาล, ศาสนสถาน, ที่พักผ่อนหย่อนใจ และที่ว่างโล่งเป็นต้น แม้ว่าฐานทัพอากาศ
จะได้มีการใช้ที่ดินภายในหลายประเภทดังกล่าวแล้ว แต่ก็ยังไม่เพียงพอถึงนั้นฐานทัพอากาศ
จึงมีความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรวมที่ฐานทัพอากาศตั้งอยู่ โดยความสัมพันธ์นี้เกิดขึ้นจากการที่
ฐานทัพอากาศจะรับคนทำงานที่เป็นพลเรือนให้ทำงานร่วมกับทหารในฐานทัพในงานประเภท
ต่าง ๆ ฐานทัพอากาศจะใ้รับอุปกรณ์ต่าง ๆ จากการค้าและอุตสาหกรรมจากภายนอกฐานทัพ
ผู้ทำงานในฐานทัพก็จะหาที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนโดยรวม เนื่องจากฐานทัพอากาศจะจัดที่พักให้
กับผู้ทำงานใ้เพียงบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ในชุมชนโดยรวมก็จะเป็นสถานที่เพื่อการ
พักผ่อนหย่อนใจของผู้ทำงานและใ้ให้การค้าและบริการต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นผลใ้เศรษฐกิจของ
ชุมชนโดยรวมฐานทัพอากาศดีขึ้น ทั้งนี้ก็เนื่องกัวยเหตุที่ฐานทัพอากาศเป็นแหล่งงานที่สำคัญ
สำหรับชุมชนโดยรวมฐานทัพอากาศแห่งหนึ่ง

สภาวะแวดล้อมของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานทุกแห่งมีการกระจายมลภาวะตั้งแต่เริ่มตั้งท่าอากาศยาน และมี
มลภาวะมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามความเจริญของการจราจรทางอากาศ และการพัฒนาเครื่องบิน
ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ยิ่งกว่านั้นก็มีมลภาวะจากสภาพภายนอกท่าอากาศยานจากยวดยานที่ผ่าน
ไปมาหรือจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่โดยรอบท่าอากาศยานด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้อง

มีการพิจารณาถึงปัจจัยทางสภาวะแวดล้อมของท่าอากาศยานให้ละเอียดถี่ถ้วนซึ่งจะเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอากาศ, คุณภาพน้ำ, ระดับความดังของเสียง รวมทั้งนิเวศน์วิทยาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อท่าอากาศยานและชุมชนโดยรอบให้น้อยที่สุด

ในจำพวกมลภาวะของท่าอากาศยานด้วยกันแล้ว เสียงเครื่องบินเป็นสิ่งที่ปัญหามากที่สุดในปัจจุบัน^๒ ภายหลังจากเริ่มการขนส่งทางอากาศภายหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ และยิ่งมากขึ้นภายหลังจากได้มีการนำเครื่องบินไอพ่นมาใช้ในปี ๒๔๘๓ โดยเสียงเครื่องบินที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการที่เครื่องบินวิ่งขึ้นและวิ่งลงเป็นส่วนมากและ Alan H. (1974) ได้กล่าวถึงปัจจัยของเสียงเครื่องบิน ๔ ประการ^๓ ที่มีผลต่อประชากรบนภาคพื้นดินคือ

- ๑. ระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิด
- ๒. ระยะห่างของเสียง
- ๓. ความถี่ของเสียง
- ๔. การป้องกันพื้นที่ ๆ รับเสียง

เสียงเครื่องบินทำให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลในถิ่นต่าง ๆ กัน ทั้งผลทางตรงและผลทางอ้อม ผลทางตรงก็ได้แก่การทำอันตรายแก่ระบบการได้ยิน, รบกวนการสนทนา การศึกษาสื่อสาร รบกวนการนอน เกิดความวิตกกังวล สูญเสียความสามารถในการระดมความคิด ส่วนผลทางอ้อมนั้น ก็ได้แก่การพัฒนาการไร้ที่กินสำหรับที่พักอาศัยลดน้อยลง รวมทั้งคุณค่าของที่ดินต่ำลง

^๑International Civil Aviation Organization, Land Use and Environmental Control, (Montreal : ICAO., 1977), p.2-6.

^๒Vincent E. Mestre and David C. Wooten, "Noise Impact Analysis," in Environmental Impact Analysis Handbook, ed. John G. Rau and David C. Wooten (New York : McGraw-Hill Book Co., 1980), p.4.49.

^๓Alan H. Stratford, Airport and the Environment, (London : The Macmillan Press., 1974), p.10.

การใช้ที่ดินภายนอกท่าอากาศยาน

การใช้ที่ดินภายนอกท่าอากาศยานจะประกอบด้วยพื้นที่ ๆ ไม่มีสิ่งกีดขวางต่อการเดินทางทางอากาศและผลคือเสียงเครื่องบินรวมทั้งมีการจำกัดเขตการใช้ที่ดิน^๑ ซึ่ง Ashford and Wright (๑๙๗๔) ได้แบ่งการใช้ที่ดินภายนอกท่าอากาศยานออกเป็น ๕ ประเภท^๒ คือ

๑. เพื่อการเกษตรกรรม
๒. เพื่อการอุตสาหกรรม
๓. เพื่อเป็นที่ทำการและการค้า
๔. เพื่อเป็นอาคารสาธารณะ (เช่น โรงเรียน, โรงพยาบาล, มหาวิทยาลัย)

004180

๕. เพื่อเป็นที่พักอาศัย

ส่วนการแบ่งประเภทการใช้ที่ดินซึ่งสถาบันนักวางแผนแห่งสหรัฐอเมริกาได้กำหนดขึ้นเป็น ๗ ประเภท^๓ ด้วยกันคือ

๑. การขนส่ง
๒. การผลิต
๓. การธุรกิจ
๔. การบริการ
๕. ที่พักอาศัย
๖. สังคมและวัฒนธรรม
๗. พื้นที่ว่าง

^๑Chiara and Koppelman, Urban Planning and Design Criteria,

^๒Ashford and Wright, Airport Engineering, P. 93 .

สำหรับประเทศไทย สำนักผังเมืองกระทรวงมหาดไทย แบ่งประเภทการใช้
ที่ดินเพื่อการวางผังเมืองออกเป็น ๑๑ ประเภท คือ

๑. เขตที่อยู่อาศัย
๒. เขตพาณิชยกรรม
๓. เขตอุตสาหกรรม
๔. เขตสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
๕. เขตสวนสาธารณะและสนามกีฬา
๖. เขตสถาบันราชการ
๗. เขตสถาบันการศึกษา
๘. เขตสถาบันศาสนา
๙. เขตชนบท (เกษตรกรรมชานเมือง) และหมู่บ้าน (ชานเมือง)
๑๐. เขตสงวนเพื่อประวัติศาสตร์และโบราณคดี
๑๑. เขตเว้นว่าง

การใช้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยาน

การใช้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยานได้มีการกำหนดพื้นที่สำหรับการจัดตั้งอาคาร
ที่ทำการสิ่งอำนวยความสะดวก, การซ่อมบำรุง, อาคารการค้า, ที่ตั้งอุตสาหกรรม,
ถนนเข้าสู่ท่าอากาศยาน เขตกันชน บริเวณที่พักผ่อน พื้นที่ ๆ จะพัฒนาต่อไป

TAMS (๑๙๗๕)^๒ ได้แบ่งประเภทการใช้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยาน
ออกเป็น ๗ ประเภท คือ

^๑Federal Aviation Administration, Airport Master Plans,
(Washington D.C.:U.S.Government Printing Office,1971),p.45.

^๒Tippetts.Abbett.McCarthy.Stratton,"Site Investigation
and Master Plan", (Bangkok: Department of Aviation, Ministry of
Communications,1978), p.VI-56-60.

๑. พื้นที่สนามบิน เป็นพื้นที่ส่วนที่ใหญ่ที่สุดมีอัตราพื้นที่มากที่สุดของท่าอากาศยานทั้งหมด ใช้สำหรับให้เครื่องบินขึ้น - ลง วิ่งเข้าจอด และเป็นพื้นที่ให้บริการแก่เครื่องบินขณะจอดพัก ซึ่งพื้นที่นี้จะต้องถูกต้องตามกฎหมายของการบิน และเป็นไปตามมาตรฐานต่าง ๆ

๒. พื้นที่อาคารผู้โดยสาร พื้นที่นี้จะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับผู้โดยสารทางอากาศ มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้โดยสารทางอากาศและผู้มารับ - ส่ง

๓. พื้นที่อาคารส่วนพระองค์ เป็นแนวความคิดในการสร้างอาคารเฉพาะพระเจ้าแผ่นดินในการเดินทางทางอากาศ เพื่อความเป็นส่วนพระองค์ มีลักษณะของความปลอดภัยและมีพื้นที่บริเวณลานจอดกว้างขวางพอเพียงในศิวิริล - ส่ง เสกต่าง ๆ

๔. พื้นที่รับ - ส่งสินค้า เป็นพื้นที่เพื่อใช้รับส่งสินค้าที่ส่งออกไปรษณีย์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างพอเพียงมีทางเชื่อมติดต่อกับทางหลวงเพื่อการขนส่งที่สะดวก

๕. พื้นที่ซ่อมบำรุง เป็นพื้นที่สำหรับใช้จอดเครื่องบินเพื่อการบูรณะ และซ่อมบำรุง

๖. พื้นที่ฝ่ายบริการ เป็นพื้นที่ ๆ ใช้เป็นที่ทำการดำเนินงานท่าอากาศยาน มีพื้นที่ว่างสำหรับใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาติดต่อปฏิบัติงาน

๗. พื้นที่ว่างโล่ง เป็นพื้นที่สำรองไว้เพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ และเป็นพื้นที่คงเก็บสำรองเอาไว้เพื่อความปลอดภัยในการบินหรือเพื่อในกิจการของการบิน

การควบคุมการใช้ที่ดินท่าอากาศยาน

ในการกำหนดขอบเขตของท่าอากาศยาน การออกแบบที่ดินภายในท่าอากาศยานที่สำรองไว้เป็นกันชน (Buffer) ระหว่างกิจกรรมการเกิดอากาศ และการใช้ที่ดินภายนอก โดยกันชนจะอยู่ในพื้นที่รอบ ๆ จากเสียงเครื่องบินและในเวลาเดียวกันก็จะเป็นปัจจัยในเรื่องความปลอดภัย ซึ่งกันชนนี้เป็นส่วนต่อเชื่อมปลายทางวิ่ง ซึ่งเป็นพื้นที่ ๆ เป็นอันตรายในการวิ่งขึ้นและวิ่งลงของเครื่องบิน ในเรื่องนี้นักวางแผนจะต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมและการนำร่องของการใช้ที่ดินจากภายนอกท่าอากาศยาน อีกกรณีหนึ่ง การวางทิศทางวิ่ง ปริมาณและชนิดของอากาศยาน และที่ตั้งอาคารผู้โดยสารภายใน

ท่าอากาศยาน ไม่เพียงแต่เรื่องเสียงและปัญหาสถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องก็ตาม แค่งังใช้ประโยชน์ในการเดินอากาศในก้านความปลอดภัยทางการบิน*

การควบคุมการใช้ที่ดินท่าอากาศยานก็เพื่อป้องกันผลกระทบจากเสียงเครื่องบิน ก่อพื้นทีและเพื่อการขยายตัวของท่าอากาศยานในอนาคต การควบคุมการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่โดยการควบคุมสามารถทำได้ ๓ วิธี คือ การกำหนดเขต (Zoning) การใช้สิทธิตามกฎหมายบังคับ (Easement) และการจัดซื้อที่ดิน (Land Purchase) นอกจากนี้ก็อาจมีการควบคุมทางด้านต่าง ๆ เช่น การควบคุมการปลูกสร้างอาคาร เป็นต้น

๑. การกำหนดเขต (Zoning) เป็นการแบ่งเขตการควบคุมการใช้ที่ดินอย่างง่าย ๆ และใช้โดยผลโดยเป็นอำนาจของรัฐที่จะกำหนดเขตการใช้ที่ดินแต่ละประเภทโดยทั่วไปแล้วเป็นการกำหนดในการวางผังและการกำหนดที่ขึ้นอยู่กับการใช้ที่ดินจากผังของชุมชน การกำหนดเขตนี้ประโยชน์เบื้องต้นก็เพียงเป็นการเก็บภาษี ผลผลิตทางเศรษฐกิจ และเป็นการกำหนดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทั้งนี้โดยพิจารณาจากความต้องการของชุมชนทั้งหมด ตลอดจนความต้องการประโยชน์ใช้สอยที่ดินเฉพาะอย่างของท่าอากาศยาน โดยการกำหนดให้บางเขตเป็นย่านอุตสาหกรรมหรือคลังสินค้า, ย่านเกษตรกรรม โดยกำหนดเขตโดยรอบของท่าอากาศยานเป็นการควบคุมการใช้ที่ดินในพื้นที่ ๆ ใกล้เคียงผลกระทบจากเสียงเครื่องบินซึ่งเป็นผลดีต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ส่วนผลเสียของการกำหนดเขตบางครั้งอาจไม่ดวาร์ทั้งนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของตัวบทกฎหมาย หรือไม่ก็จากแรงผลักดันจากการเปลี่ยนแปลงของชุมชนและจากผลกระทบจากสถานะแวดล้อมอื่น ๆ นอกจากการกำหนดเขตเนื่องจากผลกระทบจากเสียงเครื่องบินแล้วก็เพื่อประโยชน์ในการจราจรทางอากาศ โดยกำหนดความสูงของสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น นอกจากนี้การกำหนดเขตก็เพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนเข้ามาในเขตท่าอากาศยานซึ่งจะเป็นปัญหาต่อโครงการพัฒนาท่าอากาศยานในอนาคตอีกด้วย

*Clair, Handbook on Urban Planning, p.252.

๒FAA, Airport Land Use Compatibility Planning, p. 24-29.

๒. การใช้สิทธิตามกฎหมายบังคับ (Easement) เป็นวิธีการควบคุมการใช้ที่ดินวิธีหนึ่งซึ่งเป็นไต่ทั้งแบบชั่วคราวและถาวร โดยแบบนี้อาจใช้ไต่ผลดีกว่าแบบกำหนดเขตในก้านการมีสิทธิเหนือพื้นดิน เมื่อกินกันมีผลประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่นการสร้างถนน , การวางท่อทางต่าง ๆ แม้ว่าสิทธิในที่ดินแค่เป็นของเจ้าของที่แต่รัฐยอมมีสิทธิในที่ดินนั้นเสมอแต่รัฐจะเลือกสิทธิเฉพาะส่วนที่ก่อการใช้ประโยชน์เพื่อส่วนรวมเท่านั้น ทั้งนี้สิทธิจึงมี ๒ แบบคือ แบบ Positive เป็นการเปลี่ยนแปลงสิทธิในทรัพย์สิน เช่นการสร้างถนน, เकिनสายไฟฟ้าแรงสูงหรือในบริเวณที่เสียงเครื่องบินดังมาก ส่วนอีกแบบหนึ่งคือ Negative สิทธิยังเป็นของเจ้าของเดิมในการแบ่งแปลงที่ดินหรือปลูกสร้างอาคารต่าง ๆ ในก้านการใช้สิทธิตามกฎหมายบังคับนี้อาจทำได้โดยการซื้อ (Purchase) การเวนคืน (Condemnation) และการยกให้ (Dictation) ซึ่งการซื้อนั้นราคาขึ้นอยู่กับมูลค่าทรัพย์สิน ส่วนการเวนคืนค่าใช้จ่ายจะเสียน้อยกว่าการซื้อเพราะคิดตามราคาประเมิน สำหรับการยกให้ก็มีทั้งแบบที่รัฐเป็นผู้กำหนดการใช้ที่ดินบริเวณนั้นให้เป็นประเภทใด เอกชนเจ้าของที่ดินต้องทำตามข้อกำหนดนั้นและการยกให้ด้วยความสมัครใจ

๓. การซื้อที่ดิน (Land Purchase) เป็นวิธีการควบคุมการใช้ที่ดินที่ไต่ผลมากโดยไม่เป็นการบังคับเจ้าของทรัพย์สิน แต่เป็นวิธีที่เสียค่าใช้จ่ายสูง แต่เมื่อค่านึงถึงผลประโยชน์ที่รัฐจะไต่รับในการวางแผนทางการพัฒนาท่าอากาศยานและชุมชนจะไต่รับในก้านผลกระทบจากเสียงเครื่องบินแล้ว ค่าใช้จ่ายนั้นก็ย่อมต่ำกว่า การควบคุมการใช้ที่ดินด้วยวิธีการซื้อที่ดินนี้เป็นข้อจำกัดวิกฤตการณ์ในก้านต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถจะหาวิธีการอื่นมาใช้ ไต่ผลหรือเป็นวิธีสุดท้ายของการประนีประนอมเมื่อรัฐค่านึงถึงสิทธิของผู้ถือครองทรัพย์สินนั้น ๆ