



แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

เนื่องจากเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินนานาชาติเชียงใหม่เป็นพื้นที่ที่ครอบคลุมชุมชนเมืองเชียงใหม่ ซึ่งต้องเกิดการขยายตัวของชุมชนเมืองเข้าสู่เขตปลอดภัยทำให้เกิดการใช้ประโยชน์อาคารสูงที่สร้างปัญหาต่อการบินอากาศ และในขณะเดียวกันที่เมืองชุมชนเมืองที่ขยายตัวเข้ามาก็ได้รับอันตรายและผลกระทบด้วย จึงต้องมีแนวทางการลดผลกระทบป้องกันและควบคุมปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นต่อกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

5.1 พัฒนาการของเขตปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

การควบคุมพื้นที่ในแนวราบมีการขยายขอบเขตเพื่อการควบคุมกว้างขึ้น ซึ่งเป็นเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งให้มีความปลอดภัยของกิจกรรมการปฏิบัติบินขึ้นและลงมากขึ้น โดยใช้การควบคุมความสูงเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนนานาชาติ (ICAO) ควบคุมความสูงอาคารในพื้นที่บางส่วนของชุมชนเมืองเชียงใหม่มาโดยตลอดตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2517 จนถึงปัจจุบัน

5.2 พิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารจากแนวทางการควบคุมของภาครัฐที่มีในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

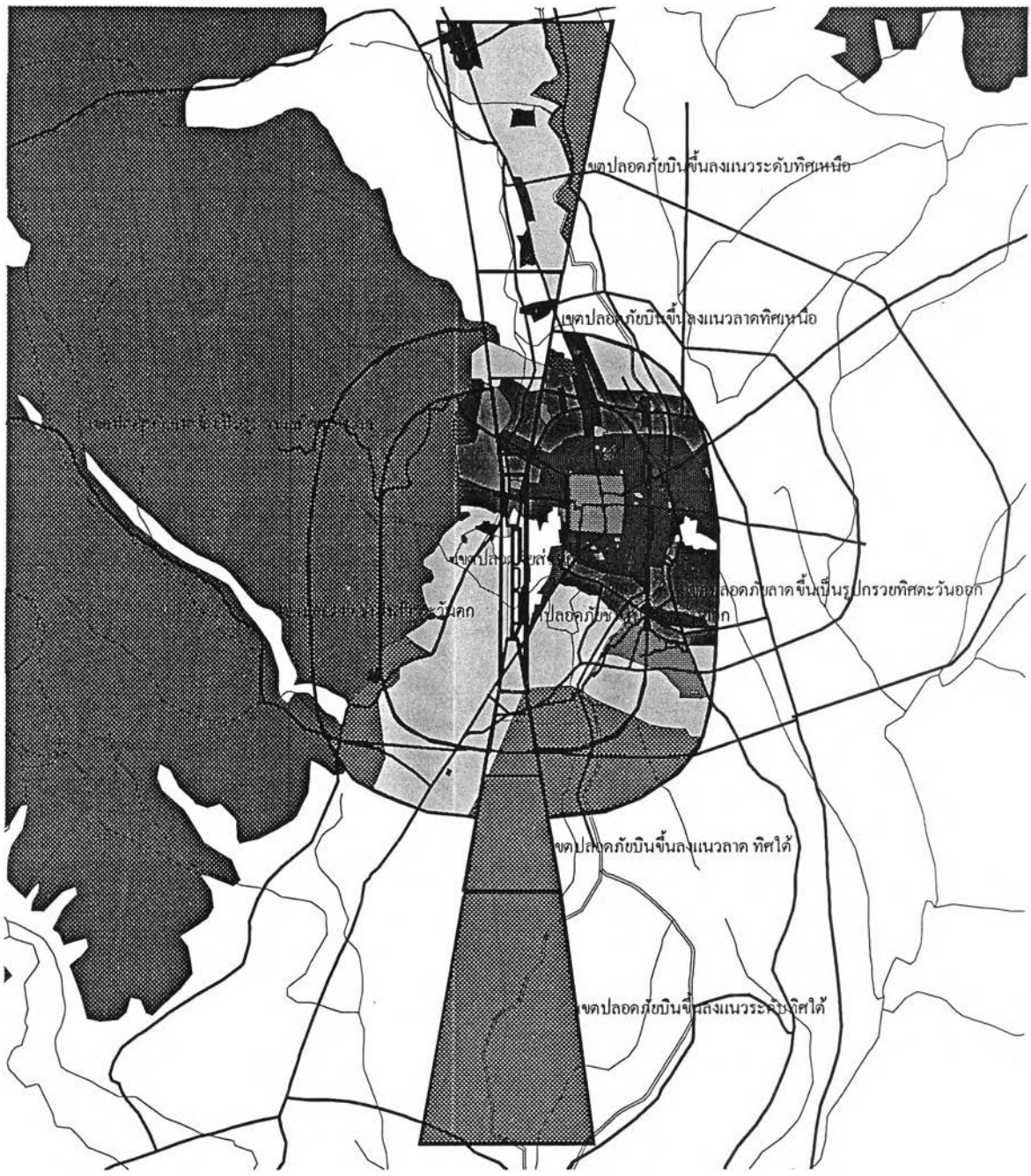
จากการพิจารณาผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวมเชียงใหม่ที่เป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศในอนาคตที่ครอบคลุมพื้นที่ที่เกิดปัญหาและผลกระทบได้กำหนดแนวทางไว้ดังนี้

เขตปลอดภัยในการเดินอากาศเพื่อการขึ้นลง ทิศเหนือ มีการกำหนดให้เป็นพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเป็นพื้นที่กว้าง ในพื้นที่ว่างและพื้นที่ตามแนวถนนสุขุมวิทและถนนห้วยแก้ว และที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณปลายทางวิ่งทางทิศเหนือของสนามบิน ในพื้นที่ตอนในระหว่างถนนทั้งสองบริเวณชุมชนนิมมานเหมินท์ และบริเวณพื้นที่ชุมชนที่ขยายตัวจากชุมชนข้างเคียนและชุมชนเจ็ดยอดตามแนวถนนห้วยแก้ว

เขตปลอดภัยในการเดินอากาศเพื่อการขึ้นลง ทิศใต้ มีการกำหนดให้เป็นพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยในพื้นที่ตามแนวถนนเชียงใหม่-หางดง และพื้นที่อุตสาหกรรมบริเวณปลายทางวิ่งทิศใต้

เขตปลอดภัยในการเดินอากาศชั้นใน บริเวณด้านข้างทิศตะวันตกของสนามบิน เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินพักอาศัยหนาแน่นน้อยเต็มพื้นที่ ในบริเวณทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ของสนามบินเกือบทั้งหมด

แสดงให้เห็นว่ามีการกำหนดแนวโน้มการขยายตัวของเมืองในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินนานาชาติเชียงใหม่ในบริเวณพื้นที่ที่มีปัญหา ซึ่งเป็นการกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในปัจจุบันทางด้านความสูงตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในพื้นที่ปัญหา คือเกณฑ์ความสูงในพื้นที่ปลอดภัยในการบินขึ้นลงในแนวลาดที่มีอัตราการเพิ่ม 1 : 50 จากระยะ 60 เมตรจากปลายทางวิ่งทั้งสองด้าน โดยมีความสูงได้ตั้งแต่ศูนย์ จนถึง 45 เมตร เป็นระยะทาง 3,000 เมตร แล้วเปลี่ยนอัตราการเพิ่มเป็น 1: 40 โดยมีความสูงได้ตั้งแต่ 45 จนถึง 150 เมตร เป็นระยะทาง 3,600 เมตร และในพื้นที่ปลอดภัยชั้นในด้านข้างโดยรอบสนามบิน กำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 45 เมตร เป็นระยะห่างจากทางวิ่ง 4,000 เมตร เป็นการควบคุมความสูงที่มีความยุ่งยากในการปฏิบัติและต่อการเข้าใจ โดยเฉพาะในพื้นที่เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางลาดทิศเหนือที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติบินขึ้นลงและในขณะเดียวกันก็มีความต้องการใช้ประโยชน์อาคารสูงมากกว่าพื้นที่อื่นๆ จากลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นพบว่าแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศในพื้นที่ที่มีปัญหาที่เป็นอยู่มีแนวโน้มทำให้มีปัญหาและผลกระทบต่อการบินอากาศและต่อชุมชน จึงต้องมีแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่สามารถบรรเทาและป้องกันปัญหาได้



แผนที่ 5.1 แสดงการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมเชียงใหม่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|---------------------|
| | แม่น้ำบึง | | ถนน |
| | พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย | | พื้นที่ราชการ |
| | พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง | | สถานศึกษา |
| | พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก | | ส่วนราชการณะ |
| | พื้นที่อุตสาหกรรม | | พื้นที่อุตสาหกรรม |
| | พื้นที่เกษตรกรรม | | พื้นที่กีฬาและดูเขา |

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ กรณีศึกษาสนามบินนานาชาติเชียงใหม่



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.3 การกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินนานาชาติเชียงใหม่ มีแนวคิดดังนี้คือ

- 1.ลดปัญหาของการใช้ประโยชน์อาคารที่มีผลกระทบต่อการบินอากาศ
 - 2.ลดและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการขยายตัวของเมือง
 - 3.ลดความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร
- กำหนดเป็นแนวทางได้ดังนี้

1. เขตปลอดภัยหลักและเขตปลอดภัยทางด้านข้าง เป็นพื้นที่ใกล้กับการปฏิบัติขึ้นลงและมีโอกาสในการได้รับผลกระทบเรื่องความเสี่ยงและผลกระทบจากเสียง และทางด้านความปลอดภัยในการเดินอากาศ ควรกำหนดเป็นพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่นน้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของสนามบินแต่มีส่วนที่เหลือในบริเวณทิศเหนือติดกับพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และแนวถนนสุเทพ แล้วมาจรดกับบริเวณที่ระยะ 60 เมตรจากปลายทางวิ่ง ทิศตะวันตกห่างออกมาจากเขตพื้นที่ของสนามบินออกไปเป็นระยะ 175 เมตร ทิศใต้ในบริเวณ พื้นที่ตำบลแม่เหียะ และตำบลป่าแดด คิดเป็นเนื้อที่รวม 1,500 ไร่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินและอาคารอาคารที่สร้างขึ้นใหม่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยก่อสร้างอาคารสูงได้ไม่เกินเกณฑ์ของเขตปลอดภัยและไม่เกิน 6 เมตร

2.เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางลาด เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตการปฏิบัติบินขึ้นลงของอากาศยานอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดปัญหาจากอาคารสูงที่มีต่อการเดินอากาศ ได้รับผลกระทบในด้านความเสี่ยงจากอุบัติเหตุทางอากาศยานและผลกระทบจากเสียงมากที่สุด จึงควรได้รับการควบคุมลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารสูงและอาคารสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ ทางทิศเหนือในพื้นที่ของตำบลสุเทพ ตำบลช้างเผือก ตำบลดอนแก้ว จากเขตปลอดภัยหลักจนถึงศูนย์ราชการและแนวถนนสมโภชน์ 700 ปีเชียงใหม่ ทางทิศใต้ในพื้นที่ตำบลแม่เหียะ ตำบลสันผักหวาน ตำบลบ้านแหวน จากเขตปลอดภัยหลักจนถึงชุมชนจอมทอง-บ้านกลาง-บ้านเคื่อ บริเวณแนวถนนทางดง-สารภี ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 13,548 ไร่ ในช่วงแรกพื้นที่ระยะห่างออกมาจากสนามบิน 1,500 เมตร และเป็นระยะกว้าง 430 เมตร กำหนดเป็นพื้นที่โล่งที่เป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยก่อสร้างอาคารสูงได้ไม่เกินเกณฑ์ของเขตปลอดภัยและไม่เกิน 6 เมตร หรือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม สวนสาธารณะมีการปลูกป่า เพื่อเป็นแนวกันเสียงและเขตกันชนจากการตั้งถิ่นฐานของชุมชน พื้นที่ต่อจากระยะ 1,500 เมตร จนถึง ระยะ 6,600 เมตร ที่ ระยะกว้าง 1,890 เมตร กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย โดยในระยะดังกล่าวกำหนดเป็นเขตควบคุมความสูงของอาคาร 3 เขต

ทิศเหนือ

เขต 1 สร้างอาคารสูงได้ 30 เมตร ห่างจากสนามบิน 1,500 เมตร กว้าง 430 เมตร เขตด้านข้างขยายออกเป็นอัตราส่วน 1 : 7 ในพื้นที่ ตำบลสุเทพ บริเวณตอนในของถนนห้วยแก้ว จนถึง ระยะห่างจากสนามบิน 2,250 เมตร กว้าง 640 เมตร ในพื้นที่ตำบลช้างเผือก ตรงกับวัดช้างเคียนในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตกจนถึงชุมชนเจ็ดยอดริมถนนเชียงใหม่ - ลำปาง

เขต 2 สร้างอาคารสูงได้ 45 ต่อจากแนวด้านล่างของเขต 1 เขต ด้านข้างขยายออกเป็นอัตราส่วน 1 : 7 จนถึง ระยะห่างจากสนามบิน 4,800 เมตร กว้าง 1,370 เมตร ในพื้นที่ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ และในพื้นที่ของทหาร

เขต 3 สร้างอาคารสูงได้ 100 เมตร ต่อจากแนวด้านล่างของเขต 2 เขตด้านข้างขยายออกเป็นอัตราส่วน 1 : 7 จนถึงระยะห่างจากสนามบิน 6,600 เมตร กว้าง 1,890 เมตร ในพื้นที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอเมืองเชียงใหม่ ในพื้นที่ศูนย์ราชการของเมืองเชียงใหม่ และแนวถนนสมโภชน์ 700 ปีเชียงใหม่

ทิศใต้

เขต 1 สร้างอาคารสูงได้ 30 เมตร ห่างจากสนามบิน 1,500 เมตร กว้าง 430 เมตร เขตด้านข้างขยายออกเป็นอัตราส่วน 1 : 7 ในพื้นที่ ตำบลสันผักหวาน ของอำเภอหางดง บริเวณตอนในของถนนเชียงใหม่-หางดง จนถึง ระยะห่างจากสนามบิน 2,250 เมตร กว้าง 640 เมตร ในพื้นที่ตำบลตำบลสันผักหวาน และตำบลสบแม่ข่า ของอำเภอหางดง อยู่บริเวณชุมชนป่าตาล - ต้นปิ่น

เขต 2 สร้างอาคารสูงได้ 45 ต่อจากแนวด้านล่างของเขต 1 เขตด้านข้างขยายออกเป็นอัตราส่วน 1 : 7 จนถึง ระยะห่างจากสนามบิน 4,800 เมตร กว้าง 1,370 เมตร ในพื้นที่ ตำบลสันผักหวาน และตำบลสบแม่ข่า อยู่บริเวณชุมชนสันป่าตัน อำเภอหางดง

เขต 3 สร้างอาคารสูงได้ 100 เมตร ต่อจากแนวด้านล่างของเขต 2 เขตด้านข้างขยายออกเป็นอัตราส่วน 1 : 7 จนถึงระยะห่างจากสนามบิน 6,600 เมตร กว้าง 1,890 เมตร ในพื้นที่ตำบลขุนคอง บริเวณชุมชนบ้านกลาง ตามแนวถนนหางดง - สารภี ของอำเภอหางดง

ซึ่งลักษณะของอาคารที่พักอาศัยดังกล่าวที่อยู่ในเขตผลกระทบจากเสียง ควรได้รับการตรวจสอบและควบคุมผลกระทบจากเสียงและช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ป้องกันเสียงในอาคารที่พักอาศัยจากหน่วยงานสนามบิน พื้นที่สวนสาธารณะตั้งไม่มีการสร้างอาคารสาธารณะตั้งอยู่ภายในสวน พื้นที่เกษตรกรรมนั้นไม่ควรมีการใช้ประโยชน์อาคารเป็นฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ในระยะ 3 กิโลเมตร

3. เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางระดับ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากสนามบินเป็นระยะ 6,600 เมตร ทำให้ผลกระทบจากความเสียงและผลกระทบจากเสียงมีน้อย จึงกำหนดการ

ใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวทางการกำหนดของผังเมืองรวม สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้ทุกประเภท จากระยะ 6,600 เมตร กว้าง 1,890 เมตร จนถึง ระยะ 15,000 เมตร กว้าง 4,290 เมตร ทิศเหนืออยู่ในพื้นที่ตำบล เทศบาลตำบลแมริม ตำบลแม่สา ตำบลดอนแก้ว ตำบลเหมืองแก้ว ของอำเภอแมริม ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย ทิศใต้อยู่ในพื้นที่ตำบลขุนคง ตำบลหนองแก้ว ตำบลสบแม่ข่า ตำบลสันทราย อำเภอหางดง ตำบลขัวมุง ตำบลหนองตอง อำเภอสารภี เป็นพื้นที่ 35,480 ไร่ แนวทางการใช้ประโยชน์อาคารในเขตพื้นที่ดังกล่าวควรควบคุมและตรวจสอบให้อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 150 เมตร

4.เขตปลอดภัยชั้นใน อยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ ตำบลป่าแดด ตำบลท่าวังตาล ของอำเภอเมือง เนื้อที่ 42,866 ไร่ มีระยะห่างจากเขตปลอดภัยหลัก 4,000 เมตร ทั้งสองด้านทั้งทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินพักอาศัยหนาแน่นน้อยห่างจากแนวเขตปลอดภัยหลัก และเขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางลาดทิศเหนือและใต้ 1,000 เมตร สำหรับพื้นที่ตั้งแต่ระยะ 2,000 เมตร จนถึง 4,000 เมตร กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม การใช้ประโยชน์อาคารควบคุมความสูงไม่เกิน 45 เมตรตลอดพื้นที่

5.เขตปลอดภัยลาดชันเป็นรูปกรวย มีเนื้อที่ 44,320 ไร่ มีระยะห่างจากทางวิ่ง 4,000 เมตร กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม การใช้ประโยชน์อาคารควบคุมความสูงอาคารให้มีความสูงอยู่ในช่วง 45 เมตร ถึง 150 เมตร

สรุปกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศให้ใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวม และแนวทางการใช้ประโยชน์อาคารให้ควบคุมความสูงในลักษณะเป็นเขตความสูง เพื่อความสอดคล้องต่อการควบคุมและการตรวจสอบในการปฏิบัติของประชาชนและหน่วยงานที่รับผิดชอบ แต่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่ไวต่อการได้รับเสียง ได้กำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยเบาบางและสวนสาธารณะในบริเวณพื้นที่เขตปลอดภัยด้านข้าง พื้นที่บินขึ้นลงในระยะห่างจากสนามบิน 1,500 เมตร และเขตปลอดภัยชั้นในในระยะห่างจากเขตปลอดภัยหลัก 1,000 เมตรที่จะมีผลกระทบจากเสียงในอนาคต กำหนดให้เป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย มีความสูงอาคารได้ไม่เกินเกณฑ์ของเขตปลอดภัยและไม่เกิน 6 เมตร และที่ต้องได้รับการควบคุมช่วยเหลือด้านวัสดุและอุปกรณ์ป้องกันเสียงจากหน่วยงานของสนามบิน

ตารางกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินเชียงใหม่

การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินนานาชาติเชียงใหม่				
	เขตปลอดภัยหลักและด้านข้าง	เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางลาด	เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางระดับ	เขตปลอดภัยบินขึ้นใน	เขตปลอดภัยลาดขึ้นเป็นรูปกรวย
1. พื้นที่พักอากาศยานแน่นน้อย	-	/ ²	/	/ ³	/
2. พื้นที่พักอากาศยานแน่นปานกลาง	-	-	/	/ ³	/
3. พื้นที่พักอากาศยานแน่นมาก	-	-	/	/ ³	/
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	-	-	/	/ ³	/
5. พื้นที่สถานศึกษา	-	-	/	/ ³	/
6. พื้นที่ศาสนสถาน	-	-	/	/ ³	/
7. สวนสาธารณะ	-	/	/	/	/
8. พื้นที่ส่วนราชการ	-	-	/	/ ³	/
9. พื้นที่โล่งว่างและเกษตรกรรม	/ ¹	/ ¹	/	/ ¹	/
10. พื้นที่ป่าไม้และภูเขา	-	/	/	/	/

หมายเหตุ : 1. / หมายถึง สามารถใช้ประโยชน์ได้ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศในชื่อนั้น

2. - หมายถึง ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศในชื่อนั้น

3. /¹ หมายถึง การใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมต้องไม่ใช่ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ในระยะ 3 กิโลเมตรจากเขตปลอดภัยหลักและด้านข้าง

4. /² หมายถึง ควรมีการตรวจสอบและควบคุมความดังของเสียงและช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์ป้องกันเสียงภายในอาคารจากหน่วยงานของสนามบิน

5. /³ หมายถึง ควรมีการตรวจสอบและควบคุมความดังของเสียงและช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์ป้องกันเสียงภายในอาคารจากหน่วยงานของสนามบินที่อยู่ในเขตเส้น

การคาดการณ์ระดับเสียงมากกว่า NEF - 30

6. การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่กำหนดให้ใช้ได้ตามปกตินั้นเป็นไปตามผังเมืองรวม แต่ต้องควบคุมให้มีความสูงอาคารอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในเขตปลอดภัยในการ

เดินอากาศ

ตารางกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินเชียงใหม่

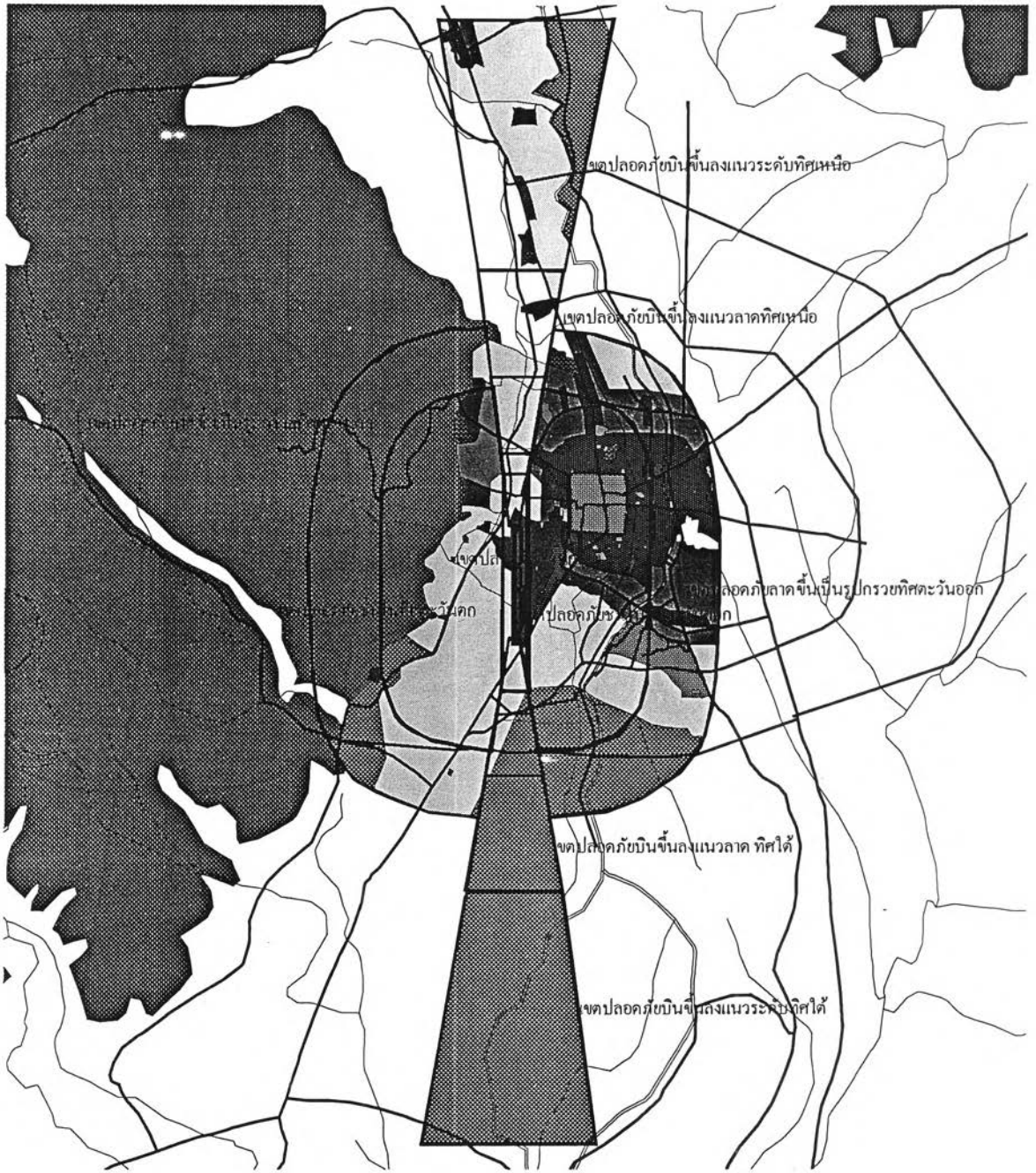
การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบินนานาชาติเชียงใหม่				
	เขตปลอดภัยหลักและด้านข้าง	เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางลาด	เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางระดับ	เขตปลอดภัยบินขึ้นใน	เขตปลอดภัยลาดขึ้นเป็นรูปกรวย
1.อาคารที่พักอาศัยทั่วไป	-	/ ¹	/	/ ²	/
2. อาคารที่พักอาศัยอาคารชุด	-	-	/	/	/
3. อาคารพาณิชย์กรรม	-	-	/	/	/
4.อาคารโรงงานอุตสาหกรรม (ต้องเป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมของสนามบินและมีความสูงไม่เกิน เกณฑ์ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศชั้นใน)	-	-	/	/	/
5.อาคารสถานศึกษา	-	-	/	/	/
6.อาคารศาสนสถาน	-	-	/	/	/
7.อาคารส่วนราชการ	-	-	/	/	/

หมายเหตุ : 1. / หมายถึง สามารถใช้ประโยชน์ได้ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศในช่องนั้น

2. - หมายถึง ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศในช่องนั้น

3. /¹ หมายถึง การใช้ประโยชน์อาคารที่พักอาศัยที่มีความสูงไม่เกินตามเขตความสูงที่กำหนด และไม่ใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม และควรมีการตรวจสอบและควบคุมความดังของเสียงและช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์ป้องกันเสียงภายในอาคารจากหน่วยงานของสนามบินที่อยู่ในเขตเส้นการคาดการณ์ระดับเสียงมากกว่า NEF - 30

4. /² หมายถึง ถึง ควรมีการตรวจสอบและควบคุมความดังของเสียงและช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์ป้องกันเสียงภายในอาคารจากหน่วยงานของสนามบินที่อาคารอยู่ในเขตเส้นการคาดการณ์ระดับเสียงมากกว่า NEF - 30



แผนที่ 5.2 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

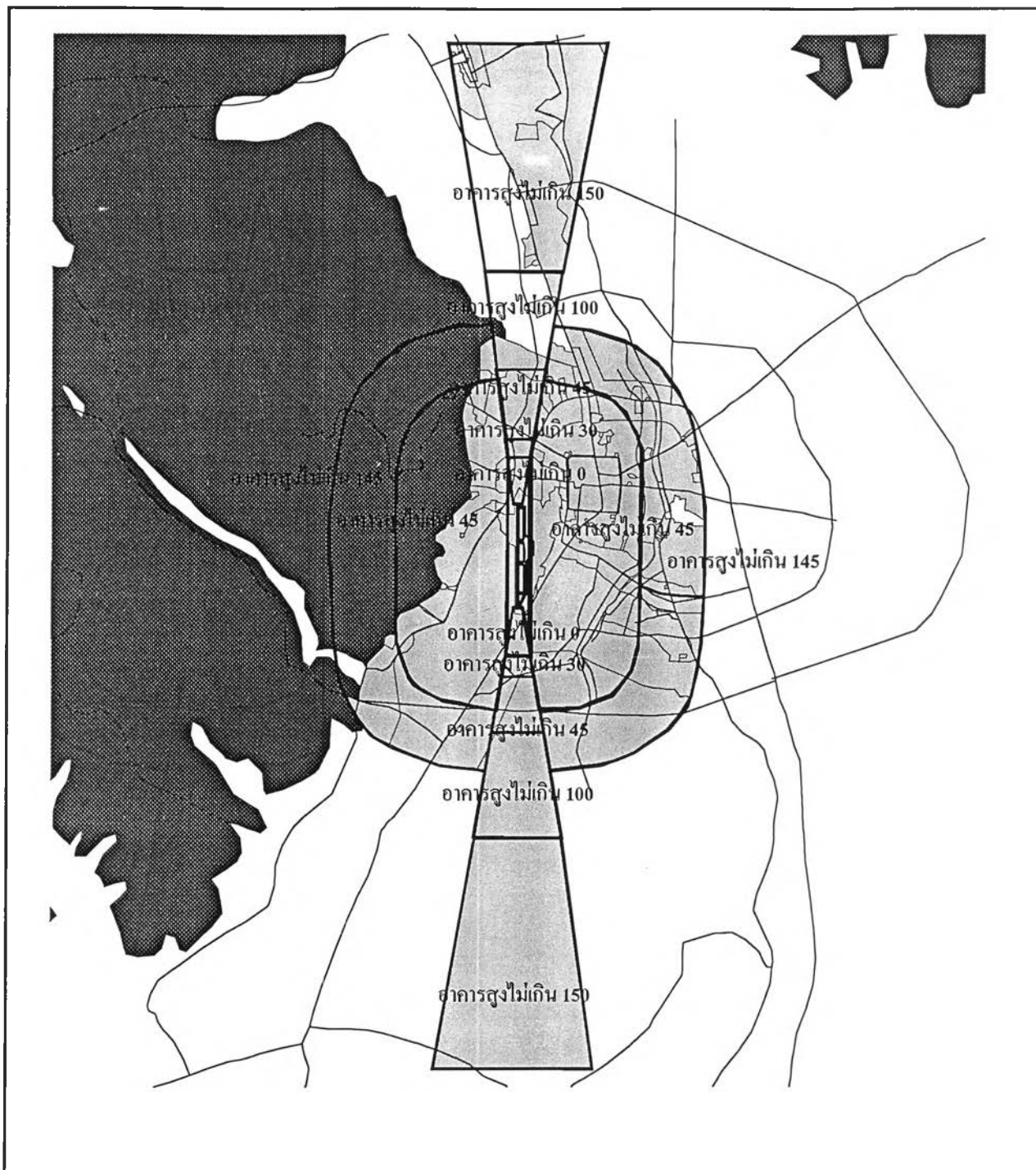
สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|-----------------------|
| | แม่น้ำ | | ถนน |
| | พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย | | พื้นที่ราชการ |
| | พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง | | สถานศึกษา |
| | พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก | | สวนสาธารณะ |
| | พื้นที่อุตสาหกรรม | | พื้นที่อุตสาหกรรม |
| | พื้นที่ท่าอากาศยาน | | พื้นที่ป่าไม้และภูเขา |

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ กรณีศึกษาสนามบินนานาชาติเชียงใหม่



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 5.3 แสดงเขตควบคุมความสูงอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบินนานาชาติเชียงใหม่

สัญลักษณ์

-  แม่น้ำปิง
-  ถนน
-  พื้นที่เมือง
-  พื้นที่ป่าไม้และภูเขา

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ วิทยาลัยการบินนานาชาติเชียงใหม่



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.4 เสนอแนะการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

1. ควบคุมในขั้นตอนการอนุญาตให้ก่อสร้าง

เนื่องจากการดำเนินการควบคุมการก่อสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศไม่เหมาะสมกับแนวโน้มการขยายตัวของเมืองในเขตปลอดภัยพื้นที่บินขึ้นลง ซึ่งมีความต้องการใช้ประโยชน์อาคารสูงเกิดขึ้นมากโดยเฉพาะย่านห้วยแก้ว การดำเนินการต้องใช้วิธีปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและดำเนินการในเชิงรุก

- ควรมีการตรวจสอบแนวโน้ม จากข้อมูลการขออนุญาตประเมินสถิติการขออนุญาตทางด้านพื้นที่และความสูง และนำแนวโน้มความต้องการใช้อาคารสูงในแต่ละพื้นที่เป็นแนวทางในการตรวจสอบสถานะการณ์การใช้ประโยชน์อาคารสูงอยู่ตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น พื้นที่ที่มีความต้องการใช้ประโยชน์อาคารสูงโดยเฉพาะย่านห้วยแก้ว-สุเทพซึ่งเป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศซึ่งการควบคุมความสูงอาคารอยู่ในทางลาดจากระยะสูงที่ศูนย์ปลายทางวิ่งลาดเป็นมุม 2.2 องศาซึ่งเป็นการยากที่จะเข้าใจและปฏิบัติจริงของประชาชน มีความยุ่งยาก ประกอบกับสภาพภูมิประเทศของพื้นที่เขตปลอดภัยในการบินขึ้นลงทางทิศเหนือเป็นที่ราบลูกฟูกที่เป็นคลื่นสูงต่ำไม่ราบเรียบสม่ำเสมอทำให้เกิดความสับสน หรือ ไม่สนใจในการปฏิบัติ และทำให้อาจจะเกิดความเข้าใจผิดได้ในกรณีที่ไม่เปรียบเทียบกับอาคารใกล้เคียงที่กระจุกตัวอยู่ในย่านห้วยแก้ว เพื่อเป็นแนวทางการป้องกันการใช้ประโยชน์อาคารสูงที่จะเกินเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งอาจจะเกิดจากการหลีกเลี่ยงกฎหมาย หรือการไม่ทราบขั้นตอน ซึ่งเป็นการป้องกันมิให้ปัญหาเกิดขึ้นก่อนแล้วจึงดำเนินการแก้ไข จะเห็นได้จากกรณีตัวอย่างของสนามบินเชียงใหม่พบว่าการดำเนินการในเรื่องการแก้ไขปัญหายังดำเนินการไม่เรียบร้อย อาคารสูงสิ่งกีดขวางดังกล่าวยังคงไม่ได้รับการแก้ไขหรือดำเนินการแต่อย่างใด ปัจจุบันกระบวนการอยู่ในชั้นศาลซึ่งเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อนใช้เวลานานมาก ในขณะที่ปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้แก้ไขก็ยังคงมีปัญหาดต่อการเดินอากาศอยู่ตลอดเวลา และอาจจะมีการใช้ประโยชน์อาคารที่มีปัญหาเกิดขึ้นอีก

2. ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

- ลดผลกระทบต่อชุมชนที่เป็นอยู่ ในกรณีที่ปัญหารุนแรงมากเช่น ชุมชนสวนดอกทางทิศเหนือ ที่เป็นชุมชนที่พักอาศัยหนาแน่นที่ให้บริการกับประชาชนและนักศึกษาที่มาใช้บริการของสถานที่ราชการในพื้นที่ใกล้เคียง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลายแห่งที่มีความไวต่อผลกระทบจากเสียง เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาคารชุดที่พักอาศัยหอพัก โรงเรียนอนุบาลวัดสวนดอก อาคารสาธารณะคือ หอแสดงศิลปวัฒนธรรม ชุมชนเลียบคลองชลประทานทางด้าน

ข้างที่เป็นชุมชนพักอาศัยเช่นหมู่บ้านจัดสรร และอาคารชุดหอพักซึ่งมีแนวโน้มเกิดขึ้นมากตามแนวถนนเลียบคลองชลประทาน ชุมชนตำนักทางทิศใต้ที่เป็นชุมชนพักอาศัยหนาแน่นเป็นที่ตั้งของโรงเรียนตำนัก วัดตำนัก โรงเรียนนานาชาติล้านนา และหมู่บ้านจัดสรรที่ถึงแม้ว่าความสูงของการใช้ประโยชน์อาคารจะไม่เกินที่กำหนดแต่ที่ตั้งของกิจกรรมดังกล่าวอยู่ใกล้มากเกินไปจนผลกระทบที่ได้รับรุนแรงมาก เนื่องจากที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณปลายทางวิ่ง ในปี พ.ศ. 2553 ผลกระทบจะมีความรุนแรงมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมทางการบินขยายออกไปครอบคลุมพื้นที่ชุมชนเมืองมากขึ้น หน่วยงานที่รับผิดชอบสนามบินต้องทำช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับอาคารของประชาชนในชุมชน และปรับปรุงพื้นที่ว่างโดยการเวนคืนแล้วหาที่ดินในการสร้างที่พักอาศัยที่เหมาะสมให้กับชุมชนใหม่ หรือจัดซื้อที่ดินบริเวณที่มีปัญหารุนแรงมากดังกล่าวให้เป็นพื้นที่โล่งว่าง แล้วทำการคันดิน หรือปลูกต้นไม้ยืนต้นเพื่อเป็นการป้องกันเสียงที่จะกระจายออกไปได้เป็นบางส่วน เนื่องจากท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่มีผลประโยชน์จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการบินทุกประเภท ซึ่งกิจกรรมการบินดังกล่าวสร้างผลเสียต่อชุมชนโดยรอบจึงสมควรต้องดำเนินการแก้ไข มีลักษณะเหมือนกับการที่สนามบินต้องสร้างโครงการบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ทางน้ำสาธารณะ แต่เนื่องจากเสียงจากการบินไม่สามารถป้องกันหรือลดได้มากนักจากจุดกำเนิดเสียง ดังนั้นต้องแก้ไขที่ปัญหาที่เกิดขึ้น

-กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลกระทบทางลบต่อชุมชน จากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษาที่ได้รับผลกระทบทางลบ เป็นการที่ใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในเรื่องแหล่งงานและขอจำกัดในเรื่องที่ว่างที่มีอยู่ไม่มากนักในเขตปลอดภัยในการบินขึ้นลงทางทิศเหนือ ซึ่งรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เป็นปัญหาต่อการเดินอากาศส่วนใหญ่เป็น อาคารที่พักอาศัยอาคารชุดที่มีความสูงมากที่อยู่บริเวณย่านห้วยแก้วที่ไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่เกิดจากความต้องการใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงจากการขยายตัวของเมืองตามปกติ แต่มีลักษณะเป็นปรากฏการณ์พิเศษที่เกิดขึ้นเนื่องจากทำเลที่ตั้งที่ได้เปรียบของพื้นที่ย่านห้วยแก้ว - สุเทพ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบจากความเสียงจากอุบัติเหตุและผลกระทบจากเสียง ได้แก่ ที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นและที่พักอาคารชุดหอพักในชุมชนสวนดอกและชุมชนตำนัก ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นอาคารหอประชุม หอศิลปวัฒนธรรม และสถานบริการสาธารณสุข เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารควบคู่กัน เพื่อเป็นการควบคุมการเกิดขึ้นในทางราบและทางตั้งซึ่งนำไปสู่ปัญหาการเดินอากาศและผลกระทบดังกล่าว จึงควรกำหนดมิให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและ อาคารเกิดการใช้ประโยชน์ขึ้น 1)อาคารสาธารณะ ได้แก่ โรงพยาบาล ตลาด โรงเรียน หอประชุม พิพิธภัณฑ์ 2) อาคารชุดพักอาศัย ซึ่งสถานที่ดังกล่าวเป็นรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีแนวโน้มจะเกิดปัญหาต่อการเดินอากาศและมีความว่องไวต่อการได้รับผลกระทบจากเสียง และมีการบริการ

จากประชาชนจำนวนมากซึ่งมีความสัมพันธ์กับเวลากิจกรรมการบินขึ้นลงในช่วงกลางวัน ซึ่งความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุทางการบินจะมากขึ้น

-ลดความหนาแน่นของชุมชน มี 2 ลักษณะคือ

การย้ายกิจกรรมศูนย์กลางหลักในพื้นที่ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ซึ่งเป็นศูนย์กลางการบริการของพื้นที่บริเวณย่านห้วยแก้วและสุเทพ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลมหาราชนา เชียงใหม่ โรงพยาบาลประสาท สาธารณสุขจังหวัด ซึ่งพื้นที่ราชการต่างๆ เนื่องจากเป็นรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไวต่อการได้รับเสียง และมีผลทำให้ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของกิจกรรมโดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร เพื่อการพาณิชย์กรรมตามแนวถนนสุเทพ-ห้วยแก้ว และที่พักอาศัยในชุมชนสวนดอก ชุมชนนิมมานเหมินท์ ชุมชนอุโมงค์ ชุมชนช่างเคียนควรใช้วิธีการย้ายกิจกรรมดังกล่าวในพื้นที่ที่มีปัญหาแนวถนนสุเทพและย่านถนนห้วย เช่น กิจกรรมการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กิจกรรมสาธารณสุข ออกไปสู่พื้นที่ที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งชุมชนเมืองเชียงใหม่เคยมีการย้ายสถานที่ราชการจากภายในกำแพงเมืองไปสู่พื้นที่ปัจจุบันที่อยู่ทางทิศเหนือ ซึ่งเกิดผลทำให้สามารถลดความหนาแน่นของชุมชนเมืองภายในกำแพงเมือง จากการสำรวจพื้นที่พบว่ามีลักษณะการให้บริการต่อชุมชนและประชากรภายนอกน้อยมาก การเดินทางติดต่อหรือการกระทำกิจกรรมต่างๆมีค่อนข้างน้อย ทำให้บรรยากาศภายในกำแพงเมืองปัจจุบันมีความสงบ ร่มรื่น การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนมากเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยเบาบาง และอาคารไม่สูงมาก 2 – 4 ชั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการใช้กฎหมายห้ามก่อสร้างอาคารสูงในพื้นที่อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมร่วมด้วย

จำกัดการเติบโตการขยายตัวของเมือง

จากการศึกษาพบว่า การขยายตัวของชุมชนเมืองเข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัยในการขึ้นลงทางลาดและพื้นที่ปลอดภัยชั้นในโดยการขยายตัวตามแนวเส้นทางสายหลักคือถนนห้วยแก้วและถนนสุเทพในด้านการศึกษา การสาธารณสุข และการท่องเที่ยวของเมืองเชียงใหม่ ทำให้ชุมชนในบริเวณเขตปลอดภัยเพื่อบินขึ้นลงทางลาดทิศเหนือและเขตปลอดภัยชั้นในทิศตะวันออกเป็นชุมชนพักอาศัยของเมืองที่มีความหนาแน่นสูงเนื่องจากพื้นที่นี้มีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ว่างน้อย โดยแนวโน้มในอนาคตการขยายตัวของชุมชนเมืองในพื้นที่ย่านห้วยแก้วและสุเทพจะมีความแออัดมากขึ้น สำหรับพื้นที่เขตปลอดภัยบินขึ้นลงทางลาดทางทิศใต้ ปัจจุบันยังมีการตั้งถิ่นฐานอยู่แต่เพียงชุมชนต่าหนัก อาคารพาณิชย์ตามแนวถนนเชียงใหม่ – แมริม และหมู่บ้านจัดสรรที่แทรกตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ภายในของชุมชนต้นปิน ป่าตาล แต่ในอนาคตพื้นที่ทางทิศใต้มีแนวโน้มว่าจะมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งในปัจจุบันสถานะการณ์ของที่พักอาศัยโครงการจัดสรรอยู่ในพื้นที่นี้จำนวนมาก และเมื่อมีการสร้างถนนสายสมโภชน์เมืองเชียงใหม่ 700 ปี และ

ถนนวงแหวนรอบนอกจะเสร็จสิ้นพื้นที่บริเวณทางทิศใต้ปลายทางวิ่งทิศใต้ จะเป็นพื้นที่ที่ความสามารถในการเข้าถึงสะดวก และอยู่ไม่ไกลจากชุมชนเมืองมากนัก ในปัจจุบันมีกิจกรรมการค้าพาณิชย์และการบริการสำคัญอยู่บริเวณตามแนวถนนอย่างหนาแน่น และพื้นที่นี้ยังเป็นเส้นทางการเดินทางไปสู่พื้นที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดได้อีกด้วย เช่น รีสอร์ทในอำเภอสะเมิง ดอยอินทนนท์ ชุมชนแกะสลักบ้านถวาย ซึ่งคุณลักษณะทางด้านที่ตั้งคล้ายคลึงกับพื้นที่ปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือย่านสุเทพและห้วยแก้ว ที่มีเส้นทางหลักให้บริการทางด้านการท่องเที่ยวที่ตัดผ่านพื้นที่บริเวณเขตปลอดภัยบินขึ้นลงและเป็นเส้นทางสายหลักที่เดินทางเข้ามาทำงานเข้าเย็น มีแนวโน้มจะเกิดการขยายตัวของชุมชนที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ริมถนนหนาแน่นมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดปัญหาและผลกระทบได้ในอนาคต ควรจำกัดการขยายตัวของเมืองเพื่อแก้และป้องกันปัญหาของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในพื้นที่ทั้งสองปลายทางวิ่งและพื้นที่ชั้นในโดยรอบทางทิศตะวันตกนั้น ควรกำหนดให้ไม่มีการขยายตัวของเมืองเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าวซึ่งพื้นที่ทางทิศเหนือที่มีชุมชนเมืองหนาแน่นแล้วเป็นการแก้ปัญหาและลดผลกระทบมิให้มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น และพื้นที่ทางทิศใต้และทางพื้นที่ชั้นในทิศตะวันตกนั้นเป็นการป้องกันมิให้มีการขยายตัวของเมืองที่จะเกิดขึ้นตามแนวถนนอย่างหนาแน่นและเป็นชุมชนพักอาศัยในพื้นที่ภายในซึ่งเกิดจากการตั้งถิ่นฐานใหม่และเกิดจากการขยายตัวของชุมชนเดิมได้ แก่ ชุมชนป่าตาล ชุมชนต้นปิน ชุมชนตำหนัก ควรให้มีลักษณะการตั้งถิ่นฐานแบบเบาบาง โดยกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพักอาศัยหนาแน่นน้อยและพื้นที่เกษตรกรรมตลอดในแนวการบินขึ้นลง พื้นที่เสี่ยง อุบัติเหตุทางการเดินอากาศ และพื้นที่ผลกระทบจากเสียง รวมถึงการจำกัดความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ โดยไม่กำหนดแผนการคมนาคมของเมืองที่จะสร้างถนนสายย่อยใน พื้นที่ดังกล่าว

5.5 เสนอแนะแนวทางการจัดการ ควรใช้มาตรการดังนี้

- ใช้กฎหมายผังเมืองในการวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตผังเมืองรวมซึ่งในปัจจุบันมีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่มีผลกระทบทางลบทั้งหมด เพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนเมืองเชียงใหม่เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว โดยกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย พื้นที่โล่งว่าง และพื้นที่นันทนาการของเมือง กำหนดพื้นที่แนวป้องกันการขยายตัวของเมืองจากพื้นที่ที่ได้รับผลลบอย่างมากบริเวณชุมชนสวนดอกและชุมชนตำหนัก และทางด้านกฎหมายเขตปลอดภัยในการเดินอากาศจะอยู่ในรูปของกระบวนการนำกฎหมายไปบังคับใช้ให้มีประสิทธิภาพ ในขั้นตอนการตรวจสอบสภาพการใช้อาคารสูงในพื้นที่ผลทางด้านลบอย่างสม่ำเสมอ ขั้นตอนการอนุญาตและการควบคุมการก่อสร้างทั้งก่อนและหลังการก่อสร้างที่ต้องดำเนินการอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

- นโยบายพัฒนาภาคจากนโยบายการพัฒนาของแผนพัฒนาภาคเหนือที่มีการกำหนดให้ชุมชนเมืองเชียงใหม่เป็นชุมชนหลักศูนย์กลางในทุกด้าน ควรจะกำหนดให้มีย้ายชุมชนพักอาศัยออกไปจากชุมชนเมืองเชียงใหม่เพื่อให้เมืองเกิดการขยายตัวน้อยลง และไม่มีการขยายตัวเข้าไปในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่มีผลกระทบทางลบทั้งหมด ควบคุมให้เกิดการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ที่เหมาะสมอื่นๆ

- นโยบายการลงทุน การลงทุนต่างๆโดยเฉพาะการลงทุนทางด้านการค้าและการบริการ ทางด้านอสังหาริมทรัพย์ ควรมีการส่งเสริมให้มีการลงทุนในพื้นที่อื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการย้ายทำเลที่ตั้งการเกิดกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารออกจากพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่มีผลกระทบทางลบทั้งหมด

5.6 ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

1. ควรทำการศึกษาในการวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงจากอุบัติเหตุของชุมชนในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศของสนามบิน ซึ่งปัญหาดังกล่าวค่อนข้างจะรุนแรงเพราะชุมชนเมืองมักจะขยายตัวเข้ามาใกล้สนามบิน เกิดปัญหาเรื่องความเสี่ยงภัยมากขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่เขตปลอดภัยในการบินขึ้นลง โดยสนามบินส่วนมากในประเทศไทยมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานโดยรอบสนามบิน

2. ควรทำการศึกษาในเรื่องความหนาแน่นที่เหมาะสมในการกำหนดความหนาแน่นของการตั้งถิ่นฐานโดยรอบสนามบินเนื่องจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารโดยรอบสนามบินเกิดปัญหาและผลกระทบ ซึ่งการควบคุมความหนาแน่นให้มีความเหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นควบคู่ไปกับการควบคุมในเรื่องความสูงอาคารในด้านเขตปลอดภัย