

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ในบทที่ 4 ได้เสนอว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุควรเป็นอย่างไร และสังเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อต่อไป คือ การออกแบบพื้นที่สาธารณะให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ควรเป็นอย่างไร ในบทที่ 5 นี้จึงนำเสนอเนื้อหา ได้แก่ สรุปผลการศึกษา พิสูจน์สมมติฐาน การอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่องสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่าสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อม 3 ประการ ได้แก่

1) สภาพแวดล้อมบุคคล ควรทำการปรับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องคือ การเพิ่มพื้นที่ออกกำลังกายให้อยู่ใกล้บ้านหรือชุมชนและการจัดให้มีการติดต่อญาติ/พี่น้องได้สะดวกหรือใกล้ชิดกับบุตรหลานซึ่งผู้สูงอายุมีความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมนี้

2) สภาพแวดล้อมทางสังคม ควรทำการปรับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องคือ การจัดให้มีพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและการจัดให้มีพื้นที่ประชุมพบปะพูดคุยทำกิจกรรมทางสังคม ศาสนาและนันทนาการต่างๆ

3) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรทำการปรับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การออกแบบทางเดินให้ปลอดภัย การจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัย การจัดโซนออกกำลังกายให้แยกกับโซนจอดรถ การจัดให้มีทางม้าลาย การจัดให้มีพื้นที่ทางเดินและสนามที่เรียบ ไม่ขรุขระ ไม่ลื่น การจัดให้มีเฟอร์นิเจอร์ที่ได้มาตรฐาน และการจัดให้มีห้องน้ำที่ปลอดภัย โดยคำนึงถึง พื้นห้องน้ำ ประตูและสุขภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน

การจัดสภาพแวดล้อมข้างคันเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพซึ่งจากผลการสำรวจพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า พื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกายสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย ได้แก่ สวนสาธารณะและสนามกีฬา

2) พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย ได้แก่ วัด ช่างเมือง สนามกีฬาชุมชนและโรงเรียน

จากผลการศึกษาพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกาย พบว่า พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1 มีลักษณะ ดังนี้คือ ควรมีพื้นที่โล่งขนาดใหญ่สำหรับการออกกำลังกาย 20 - 30 คน/สนาม มีอุปกรณ์ออกกำลังกาย มีพื้นที่กลางแจ้งสำหรับการออกกำลังกาย เส้นทางเดินหรือวิ่ง และจักรยาน และผู้สูงอายุที่มาออกกำลังกายมาจากหลายพื้นที่ทั้งในและนอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ส่วนพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 มีลักษณะ ดังนี้คือ ควรมีพื้นที่โล่งขนาดเล็กสำหรับการออกกำลังกาย 5 - 10 คน/สนาม มีพื้นที่กลางแจ้งที่สามารถจัดกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น จัดนิทรรศการ เปิดร้านค้าชั่วคราว พื้นที่ออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1 คือ ไม่มีอุปกรณ์ออกกำลังกาย และผู้สูงอายุที่มาใช้บริการออกกำลังกายส่วนใหญ่อยู่ในแหล่งชุมชนที่อยู่ในละแวกเดียวกับพื้นที่สาธารณะประเภทนี้และเดินทางมาได้ง่ายและสะดวกกว่า ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ได้แก่ สภาพแวดล้อมบุคคล สภาพแวดล้อมสังคม และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การศึกษายังพบว่าผู้สูงอายุที่ไปใช้บริการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีความต้องการในการจัดหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน เพียงแต่ประเภทพื้นที่สาธารณะมีความแตกต่างทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคม กล่าวคือ พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1 มีการจัดเตรียมพื้นที่สาธารณะไว้สำหรับออกกำลังกายโดยเฉพาะ ซึ่งจะมีการออกแบบสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมสำหรับผู้มาออกกำลังกายทั้งในเรื่องเวลาและสถานที่ คือผู้สูงอายุสามารถมาออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะประเภทนี้ได้เกือบตลอดเวลา ส่วนพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 ไม่ได้ถูกจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกายโดยเฉพาะ แต่ขึ้นกับข้อกำหนดและเงื่อนไขของสถานที่และกิจกรรมของพื้นที่นั้นๆ กล่าวคือ กรณีพื้นที่ออกกำลังกายอยู่ในวัด การออกกำลังกายของผู้สูงอายุจะขึ้นอยู่กับวันและเวลาที่วัดมีการจัดกิจกรรมของชุมชน หากวัดจัดกิจกรรมต่างๆ ผู้สูงอายุก็จะเตรียมเข้าร่วมงานหรือทำบุญซึ่งหมายความว่าผู้สูงอายุจะต้องหยุดกิจกรรมออกกำลังกายตามกำหนดการของวัด กรณีพื้นที่ออกกำลังกายอยู่ในช่างเมืองก็เช่นกันการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับวันและเวลาที่มี

การจัดกิจกรรมของเมือง ซึ่งพื้นที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ตั้งสำหรับเวทีการแสดง ร้านค้า หรือที่จัดนิทรรศการและอื่นๆ และกรณีพื้นที่ออกกำลังกายอยู่ในโรงเรียน การออกกำลังกายต้องขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่เปิดหรือปิดโรงเรียนและการจัดกิจกรรมของโรงเรียน เช่น กำหนดปิดโรงเรียนเวลา 18:00 น. ทุกคนที่อยู่ในโรงเรียนต้องทยอยกันออกตามเวลาที่กำหนด หากมีการจัดกิจกรรมพื้นที่ออกกำลังกายอาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ตั้งเวทีการแสดง ร้านค้า หรือที่จัดนิทรรศการและอื่นๆ ส่วนกรณีสนามกีฬาชุมชนใจแก้ว พบว่า พื้นที่ออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นตลาดนัดชุมชน ซึ่งในวันนั้นผู้สูงอายุต้องหยุดกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อให้คนในชุมชนได้ใช้สถานที่

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษา พบว่าพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ยังขาดการจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ เช่น ที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนที่มีโต๊ะและเก้าอี้ ซึ่งพื้นที่สาธารณะบางแห่งมีการจัดเตรียมไว้แต่ไม่เพียงพอ บางแห่งจัดเตรียมไว้แต่ไม่ได้ขนาดที่เหมาะสมกับสัดส่วนร่างกายมนุษย์และชำรุดทรุดโทรม เป็นต้น และพบว่าพื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่มีห้องน้ำจัดเตรียมไว้แต่สกปรก มีด ขาดการบำรุงรักษา สุขภัณฑ์ไม่เหมาะสม พื้นทางเดินต่างระดับและไม่มีราวจับพยุงตัวซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้การเดินทางมายังพื้นที่ออกกำลังกายบางแห่งยังขาดความปลอดภัยขาดทางม้าลายและสัญญาณการข้ามถนนทั้งสองประเภท

จากผลการศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จึงมีความจำเป็นและต้องเร่งดำเนินการให้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปลอดภัย รวมทั้งการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีและสังคมที่ยั่งยืนต่อไป

5.2 พิสูจน์สมมติฐาน

สมมติฐาน คือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จะสนับสนุนให้ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มีสุขภาพดี และปลอดภัย จากข้อมูลเทศบาลนครเชียงใหม่ กันยายน ปี 2553 พบว่ามีผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 5,063 คน แต่มีจำนวนผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายประมาณ 480 คน หรือประมาณ 10% ของผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจและผลการศึกษาซึ่งพบว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ เช่น ที่นั่งพักผ่อน ศาลาพักผ่อนที่มีโต๊ะและเก้าอี้ ซึ่งพื้นที่สาธารณะบางแห่งมีการจัดเตรียมไว้แต่ไม่เพียงพอ บางแห่งจัดเตรียมไว้แต่ไม่ได้ขนาดที่เหมาะสมกับสัดส่วนร่างกายมนุษย์และชำรุดทรุดโทรม เป็นต้น และพบว่าพื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่

มีห้องน้ำจัดเตรียมไว้แต่สกปรก มีค ขาดการบำรุงรักษา สุขภัณฑ์ไม่เหมาะสม พื้นทางเดินต่างระดับ และไม่มีราวจับพยุงตัวซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้การเดินทางมายังพื้นที่ออกกำลังกาย ยังขาดความปลอดภัย หากมีการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการ ออกกำลังกายและมีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกรวมทั้งการเข้าถึงให้สะดวกหรือใกล้เคียงที่อยู่ของผู้สูงอายุก็อาจทำให้มีจำนวนผู้สูงอายุมาออกกำลังกายมากขึ้น การจัดสภาพแวดล้อมสถานที่สาธารณะซึ่งอยู่ใกล้แหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน เช่น โรงเรียน วัด ส่วนใหญ่มีความร่มรื่น มีผู้คนพลุกพล่านหรือมีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย ความสะอาด มีห้องน้ำ มีที่นั่งพัก ศาลาหรือใต้ถุนอาคารสำหรับหลบฝนและมีลานโล่งสำหรับทำกิจกรรมต่างๆ และการออกกำลังกาย และปลอดภัยจากเส้นทาง ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสได้ออกกำลังกายมากขึ้นก็จะทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดีและปลอดภัยเพิ่มขึ้น

5.3 อภิปรายผลการศึกษา

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมบุคคล 2) สภาพแวดล้อมทางสังคม 3) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งสภาพแวดล้อมเหล่านี้จะก่อให้เกิดปรับเปลี่ยนและพัฒนาสิ่งใหม่ ซึ่งจะนำไปสู่สิ่งที่ดีกว่าและเหมาะสมกับช่วงวัยยิ่งขึ้น ดังนั้นการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่สาธารณะที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย ได้แก่ สวนสาธารณะและสนามกีฬา และพื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย ได้แก่ วัด ชุมเมือง สนามกีฬาชุมชนและโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตาราง 5-1 สรุปการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ลักษณะสภาวะแวดล้อม	การจัดสภาพแวดล้อม	
	พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1	พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2
1.สภาวะแวดล้อมบุคคล	- การจัดให้มีการติดต่อญาติ/พี่น้องได้สะดวก	- การเพิ่มพื้นที่ออกกำลังกายให้อยู่ใกล้บ้านหรือชุมชน - การจัดให้มีการติดต่อญาติ/พี่น้องได้สะดวก

ตาราง 5-1 สรุปการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ
ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ (ต่อ)

ลักษณะสภาวะแวดล้อม	การจัดสภาพแวดล้อม	
	พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1	พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2
2.สภาวะแวดล้อมทางสังคม	- การจัดให้มีพื้นที่พุดคุยและประชุม - การจัดให้มีพื้นที่พักผ่อน	- การจัดให้มีพื้นที่พุดคุยและประชุม - การจัดให้มีพื้นที่พักผ่อน
3.สภาวะแวดล้อมทางกายภาพ	- การออกแบบเส้นทางเดิน/จักรยานให้ปลอดภัย - การจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัย - จัดโซนออกกำลังกายให้ออกห่างจากพื้นที่จอดรถ (Zoning) - การจัดพื้นที่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ด้านสุขภาพ - การจัดให้มีทางม้าลาย - การจัดให้มีทางเดิน เส้นทางขี่จักรยานและสนามออกกำลังกายที่ปลอดภัย - การจัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกาย คือ อุปกรณ์ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ - การจัดให้มีเฟอร์นิเจอร์ที่ได้มาตรฐาน - การจัดให้มีห้องน้ำและสุขภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน - การจัดให้มีสนามออกกำลังกายรองรับจำนวนผู้สูงอายุได้ 20 - 30 คน/สนาม	- การออกแบบเส้นทางเดิน/จักรยานให้ปลอดภัย - การจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัย - การจัดโซนออกกำลังกายให้ออกห่างจากพื้นที่จอดรถ (Zoning) - การจัดพื้นที่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ด้านสุขภาพ - การจัดให้มีทางม้าลาย - การจัดให้มีทางเดิน เส้นทางขี่จักรยานและสนามออกกำลังกายที่ปลอดภัย - การจัดให้มีเฟอร์นิเจอร์ที่ได้มาตรฐาน - การจัดให้มีห้องน้ำและสุขภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน (ถ้ามี) - การจัดให้มีสนามออกกำลังกายรองรับจำนวนผู้สูงอายุได้ 5 - 10 คน/สนาม

หมายเหตุ พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1: พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย
พื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2: พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย

การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมเพื่อการมีชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ (อ้างใน วิฑูรย์ เหลียวรุ่งเรืองและคณะ , 2552) ได้แก่ พฤติกรรมสมรรถนะ ความผาสุกเชิงจิตวิทยา การรับรู้คุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมเชิงประจักษ์ ซึ่งการศึกษาวิจัยนี้เน้นเรื่องสภาพแวดล้อมเชิงประจักษ์ ประกอบด้วยสภาพแวดล้อม 5 ด้าน ซึ่งจะนำไปใช้ประกอบในการออกแบบปรับปรุงพื้นที่สาธารณะทั้งสองประเภท ได้แก่

- 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมของพื้นที่สาธารณะ สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ออกกำลังกาย ได้แก่ ที่จอดรถ ทางลาด ห้องส้วม ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร ทางเชื่อมระหว่างอาคาร ราวจับ บันได ป้าย ประตูและพื้นผิวต่างสัมผัส
- 2) สภาพแวดล้อมด้านบุคคล เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ครอบครัว ญาติ/พี่น้องของผู้สูงอายุ สามารถเข้าถึงและดูแลได้สะดวก
- 3) สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มคนในสังคมขนาดเล็ก เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้พบปะกับเพื่อนที่มาออกกำลังกายด้วยกันได้สะดวก
- 4) สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มคนในสังคมขนาดกลาง เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รวมกลุ่มกันกับบุคคลที่มีความสนใจในด้านการใส่ใจสุขภาพร่วมกัน
- 5) สภาพแวดล้อมด้านสังคม เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมตามขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมของสังคม

จากข้อมูลข้างต้นการพิจารณาการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ อาจสรุปได้เป็นกรณีตามเงื่อนไขในพื้นที่สาธารณะแต่ละแห่ง ดังนี้

- 1) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในสวนสาธารณะ/สนามกีฬา
- 2) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในโรงเรียน
- 3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในวัด
- 4) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในช่วงเมือง
- 5) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในสนามกีฬาชุมชน

จากผลการศึกษาพบว่าสถานที่หรือพื้นที่สาธารณะแต่ละแห่งมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน อันเนื่องมาจากเงื่อนไขหลายด้าน ดังต่อไปนี้

- ด้านลักษณะทางกายภาพและสถานที่ตั้ง กรณีสวนสาธารณะและสนามกีฬามีพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ สามารถแบ่งเป็นสนามออกกำลังกายได้หลายสนามหรือสามารถรองรับจำนวนผู้มาออกกำลังกายได้มากกว่าสถานที่อื่นๆ และสถานที่ตั้งมักอยู่ใกล้แหล่งชุมชนในเมือง ทำให้คนที่อาศัยอยู่

ชานเมืองหรือนอกเมืองต้องเดินทางมาด้วยรถยนต์หรือจักรยานยนต์ ส่วนคนที่อยู่ในเมืองสามารถเดินทางมาได้ทุกรูปแบบซึ่งส่วนใหญ่พบว่าเดินทางมาด้วยการเดิน เพราะที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน กรณีวัดควรจัดโซนออกกำลังกายให้แยกจากพื้นที่จอดรถเพราะสนามออกกำลังกายส่วนใหญ่มักอยู่ในบริเวณพื้นที่โล่งซึ่งเป็นที่จอดรถยนต์ภายในวัด ส่วนกรณีโรงเรียน ช่วงเมืองและสนามกีฬาชุมชนมักอยู่ในแหล่งชุมชนหรือใกล้เคียงกับที่อยู่อาศัยภายในเมืองอยู่แล้วทำให้การเดินทางมาออกกำลังกายส่วนใหญ่คือการเดินหรือจักรยาน แต่ผลการศึกษาพบว่าใช้รถยนต์รองลงมาอาจเนื่องมาจากปัญหาด้านสุขภาพ เช่น โรคปวดตามข้อหรือหัวเข่า เป็นต้น นอกจากนี้เส้นทางภายในเมืองมักไม่มีจุดที่นั่งพักผ่อนหรือจุดรถประจำทางที่เพียงพอและเหมาะสม ทำให้การเดินทางภายในเมืองกลับไปยังบ้านพักอาศัยเป็นอุปสรรคการเดินทางได้ รวมทั้งทางเดินเท้าที่ไม่ได้มาตรฐานและมีหลุมบ่อ สิ่งกีดขวางและแคบหรือไม่มีทางเดินเท้าไว้บริการเลยทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ง่าย การใช้รถยนต์ส่วนตัวจึงเป็นที่นิยมนัก และอาจเป็นเพราะระบบขนส่งในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีราคาแพง รวมทั้งการบริการขาดความปลอดภัยและไม่มีจุดรับส่งที่แน่นอน ทำให้การใช้รถจักรยานยนต์และรถยนต์ส่วนตัวมีมากขึ้น

- ด้านบุคคล ผู้สูงอายุที่มาก่อกำลังกายบางท่านมีปัญหาด้านสุขภาพทำให้ต้องมีบุตรหลานญาติ/พี่น้องหรือคนรู้จักมารับ – ส่ง ในเรื่องนี้พื้นที่สาธารณะแต่ละแห่งจำเป็นต้องมีจุดนั่งพักเพื่อรอให้รถมารับ หรือมีพื้นที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ไว้ หรือมีจุดบริการรถโดยสาร เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้สูงอายุ และควรมีพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับติดต่อญาติหรือโรงพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ด้านสังคม พบว่าในเกือบทุกกรณี มีจุดบริการไว้ให้นั่งพักผ่อนและศาลาพักผ่อน สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหาร – เครื่องดื่ม เป็นต้น ซึ่งผู้สูงอายุจะใช้พื้นที่เหล่านี้เพื่อการหยุดนั่งพักผ่อนเพื่อพบปะสนทนากันได้ ยกเว้นกรณีวัดและช่วงเมือง ร้านอาหาร – เครื่องดื่ม จะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงซึ่งควรให้อยู่ในระยะการเดินทางไม่เกิน 500 เมตร กิจกรรมอื่นๆ ที่ผู้สูงอายุทำคือการตกปลาซึ่งหากพื้นที่สาธารณะใดมีช่วงเวลาออกกำลังกายในช่วงเช้าผู้สูงอายุจะนำของมาวางได้ ซึ่งจะใช้ที่นั่งพักผ่อนใกล้เคียงเป็นจุดนั่งพักรอวางภัตตาหารแก่พระภิกษุสงฆ์ ดังนั้นพื้นที่ออกกำลังกายจึงเป็นพื้นที่ทางกิจกรรมสังคมที่สำคัญของผู้สูงอายุ

- ด้านอื่นๆ เช่น ช่วงเวลาการใช้บริการสถานที่ กรณีสวนสาธารณะและสนามกีฬาจะเปิดให้บริการในช่วงเวลาที่ยาวนานกว่าสถานที่อื่นๆ กรณีโรงเรียนและวัดจะขึ้นกับช่วงเวลาการเปิด – ปิดของโรงเรียน กรณีช่วงเมืองและสนามกีฬาชุมชนเปิดให้บริการได้ตลอดเพียงแต่อาจมีการใช้พื้นที่ด้วยการจัดกิจกรรมที่เป็นของชุมชนหรือของเมือง เช่น การจัดนิทรรศการ การแสดงคอนเสิร์ต การจัดเป็นลานถนนคนเดินหรือตลาดนัดชั่วคราวแล้วแต่จะกำหนดวัน เป็นต้น ทางเจ้าของสถานที่

หรือเทศบาลนครเชียงใหม่ควรมีการประกาศเพื่อเตือนการใช้สถานที่เพื่อเป็นความสะดวกสำหรับ
ผู้สูงอายุในการมาใช้บริการออกกำลังกาย

การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขต
เทศบาลนครเชียงใหม่สามารถสรุป ได้ดังนี้

ตาราง 5-2 สรุปผลการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่
สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเงื่อนไขของพื้นที่สาธารณะเพื่อการออกแบบปรับปรุง

การจัดสภาพ แวดล้อม พื้นที่สาธารณะ	ด้านกายภาพ และสถานที่ตั้ง	ด้านบุคคล	ด้านสังคม	ด้านอื่นๆ
สวนสาธารณะและ สนามกีฬา	ใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมตามพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1 ตารางที่ 5.1			
	- สนามกว้างขวาง และสามารถรองรับ ผู้สูงอายุได้มาก - ผู้สูงอายุเดินทาง มาจากทั้งในและ นอกเขตเทศบาล	- ควรมีจุดพักรถ โดยสาร และจุด บริการสำหรับ ติดต่อหาญาติหรือ สามารถติดต่อ โรงพยาบาลได้	- ควรจัดให้มีสิ่ง อำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น ร้านอาหารและ เครื่องดื่มที่อยู่ห่าง จากสนามออกกำลังกาย ไม่เกิน 500 เมตร	- ช่วงเวลา ให้บริการยาวนาน กว่าพื้นที่สาธารณะ ประเภทอื่นๆ
โรงเรียน	ใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมตามพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 ตารางที่ 5.1			
	- สนามกว้างขวาง แต่มีผู้สูงอายุไม่มาก - ผู้สูงอายุมาจาก ภายในชุมชน	- ควรมีจุดพักรถ โดยสาร และจุด บริการสำหรับ ติดต่อหาญาติหรือ สามารถติดต่อ โรงพยาบาลได้	- ควรจัดให้มีสิ่ง อำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น ร้านอาหารและ เครื่องดื่มที่อยู่ห่าง จากสนามออกกำลังกาย ไม่เกิน 500 เมตร	- ช่วงเวลา ให้บริการยาว ขึ้นกับเงื่อนไขเวลา การเปิด-ปิดของ โรงเรียน

ตาราง 5-2 สรุปผลการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่
 สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเงื่อนไขของพื้นที่สาธารณะเพื่อการออกแบบปรับปรุง (ต่อ)

การจัดสภาพ แวดล้อม พื้นที่สาธารณะ	ด้านกายภาพ และสถานที่ตั้ง	ด้านบุคคล	ด้านสังคม	ด้านอื่นๆ
วัด	ใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมตามพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 ตารางที่ 5.1			
	- ควรจัดโซนออก กำลังกายให้แยก จากพื้นที่จอดรถ เพราะสนามออก กำลังกายส่วนใหญ่ มักอยู่ในบริเวณ พื้นที่โล่งซึ่งเป็น ที่จอดรถยนต์ภายใน วัด	- ควรมีจุดพักรถ โดยสาร และจุด บริการสำหรับ ติดต่อหาญาติหรือ สามารถติดต่อ โรงพยาบาลได้	- ควรจัดให้มีสิ่ง อำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น ร้านอาหารและ เครื่องดื่มที่อยู่ห่าง จากสนามออกกำลังกาย ไม่เกิน 500 เมตร	- ช่วงเวลา ให้บริการยาว ขึ้นกับเงื่อนไขเวลา การเปิด-ปิดของวัด
ช่วงเมือง	ใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมตามพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 ตารางที่ 5.1			
	- ไม่สามารถ ปรับเปลี่ยนได้ หาก มีการปรับปรุงต้อง ขออนุญาตจาก เทศบาลนคร เชียงใหม่ก่อน	- ควรมีจุดพักรถ โดยสาร และจุด บริการสำหรับ ติดต่อหาญาติหรือ สามารถติดต่อ โรงพยาบาลได้	- ควรจัดให้มีสิ่ง อำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น ร้านอาหารและ เครื่องดื่มที่อยู่ห่าง จากสนามออกกำลังกาย ไม่เกิน 500 เมตร	- ช่วงเวลา ให้บริการยาว ขึ้นกับเงื่อนไขตาม การจัดกิจกรรมของ ช่วงเมือง
สนามกีฬาชุมชน	ใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมตามพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 ตารางที่ 5.1			
	- ไม่สามารถ ปรับเปลี่ยนได้ หาก มีการปรับปรุงต้อง ขออนุญาตจาก เทศบาลนคร เชียงใหม่ก่อน	- ควรมีจุดพักรถ โดยสาร และจุด บริการสำหรับ ติดต่อหาญาติหรือ สามารถติดต่อ โรงพยาบาลได้	- ควรจัดให้มีสิ่ง อำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น ร้านอาหารและ เครื่องดื่มที่อยู่ห่าง จากสนามออกกำลังกาย ไม่เกิน 500 เมตร	- ช่วงเวลา ให้บริการยาว ขึ้นกับเงื่อนไขตาม การจัดกิจกรรมของ ชุมชน

5.3.1 สรุปการออกแบบปรับปรุงพื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย

การออกแบบคำนึงถึงสภาวะแวดล้อม 3 ประการ ได้แก่

1) สภาวะแวดล้อมบุคคล มีรายละเอียดในการออกแบบ ดังนี้

- การจัดให้มีการติดต่อกับบุตรหลาน ญาติ/พี่น้องได้สะดวกและมีความคุ้นเคยกับ

สภาพแวดล้อม

2) สภาวะแวดล้อมทางสังคม มีรายละเอียดในการออกแบบ ดังนี้

- การจัดให้มีพื้นที่พุดคุยและประชุมทำกิจกรรมทางสังคม ศาสนาและนันทนาการต่างๆ
- การจัดให้มีพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ

3) สภาวะแวดล้อมทางกายภาพ มีรายละเอียดในการออกแบบ ดังนี้

- การออกแบบให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยบนเส้นทางเดินเท้า จักรยาน

รถจักรยานยนต์ รถยนต์และรถโดยสาร

- การจัดพื้นที่ออกกำลังกายให้แยกออกจากพื้นที่จอดรถ (Zoning)
- การจัดให้มีพื้นที่ประชาสัมพันธ์ ป้ายบอกทางและให้ความรู้ด้านสุขภาพ
- การจัดให้มีทางม้าลายและสัญญาณข้ามถนน
- การจัดให้มีทางเดินเท้า ทางวิ่ง เส้นทางขี่จักรยานและสนามออกกำลังกายที่ปลอดภัย
- การจัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกาย คือ อุปกรณ์ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ
- การจัดให้มีเฟอร์นิเจอร์ที่ได้มาตรฐานและเหมาะสม ได้แก่ ม้านั่งพักผ่อน เก้าอี้และโต๊ะ
- การจัดให้มีห้องน้ำและสุขภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน
- การจัดให้มีพื้นที่ปฐมพยาบาล

5.3.2 สรุปการออกแบบพื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย

ใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมเหมือนพื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย แต่แตกต่างกันในเรื่องการเพิ่มพื้นที่ออกกำลังกายให้อยู่ใกล้บ้านและชุมชน อุปกรณ์ออกกำลังกายในสวนสาธารณะและห้องน้ำซึ่งพื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกายบ้างแห่ง มีข้อจำกัดของสถานที่ซึ่งไม่สามารถติดตั้งห้องน้ำไว้บนพื้นที่ได้ และเนื่องจากผู้สูงอายุที่ใช้บริการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะประเภทนี้สามารถเดินทางกลับไปใช้ห้องน้ำที่บ้านได้ หรือแล้วแต่กรณีของแต่ละพื้นที่ซึ่งกล่าวเอาไว้ในบทที่ 4 ผลการศึกษาแล้ว

ในการศึกษานี้ใช้หลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) เพื่อออกแบบสภาพแวดล้อมจากสภาวะแวดล้อมทั้ง 3 ประการข้างต้น โดยแสดงตัวอย่างแนวทางการออกแบบพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ประเภทข้างต้นให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนคร

เชิงใหม่ โดยพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 1 ที่จะได้ออกแบบปรับปรุงคือ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์บรมราชชนนีตามแบบแสดงในหน้าที่ 1-5) และพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 ได้แก่ โรงเรียนปรินส์รอยเบลิววิทยาลัย ช่วงอนุสาวรีย์สามกษัตริย์และวัดนันทารามตามแบบแสดงในหน้าที่ 6-15 โดยมีรายละเอียด ได้แก่ ผังบริเวณ แปลน และภาพทัศนียภาพ (แสดงข้อมูลและรายละเอียดการออกแบบหลังข้อเสนอแนะ)

5.4 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชิงใหม่พบว่าการเข้าถึงพื้นที่ที่ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะการเดินทาง ผู้สูงอายุบางท่านไม่สามารถเข้าร่วมการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุท่านอื่นๆ ได้ เนื่องจากไม่สามารถเดินทางมาถึงสถานที่ที่นัดหมายได้สะดวก กล่าวคือแม้จังหวัดเชิงใหม่จะเป็นเมืองที่มีความเจริญเติบโตสูงและการจราจรคับคั่ง แต่การขนส่งของจังหวัดเชิงใหม่ยังขาดการจัดการที่ดี ทำให้ประชาชนทั่วไปและผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ทั่วถึง จึงทำให้ผู้ใช้บริการไม่สะดวกมาทำกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการของผู้สูงอายุเกี่ยวกับบริการสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ซึ่งอาจจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น หากพิจารณาการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะเพื่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในงานวิจัยนี้ตามหลักการวิเคราะห์ห่วงโซ่การเดินทาง (Travel chain analysis) จะมีลักษณะดังนี้ (Hong Kong Architectural Services Department, 2004 อ้างใน ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

ห่วงโซ่การเดินทางเพื่อมาออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ

ที่พักส่วนตัว > ถนน > ระบบขนส่งสาธารณะ > สนามออกกำลังกาย

โดยในแต่ละห่วงโซ่การเดินทางอาจมีห่วงโซ่การเดินทางย่อย ซ้อนภายใต้ห่วงโซ่การเดินทางใหญ่ (Mini travel chain) ดังนี้

..... ที่จอดรถโดยสาร > ทางเดิน ทางเท้า > ประตูทางเข้าพื้นที่สาธารณะ > บันได/ทางลาด > สนามออกกำลังกาย > ที่นั่งพักผ่อน > ห้องน้ำ > (ทางเดิน/บันได/ทางลาด) > ที่นั่งพักผ่อน > เดินทางกลับ
.....

ตัวอย่างห่วงโซ่การเดินทางมาเพื่อออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ : วัดนันทาราม

ที่พักส่วนตัว > ถนน > เดิน ระบบขนส่งสาธารณะ > สนามออกกำลังกายวัดนันทาราม

โดยในแต่ละห่วงโซ่การเดินทางอาจมีห่วงโซ่การเดินทางย่อย ซ้อนภายใต้ห่วงโซ่การเดินทางใหญ่ (Mini travel chain) ดังนี้

..... ที่จอดรถโดยสาร > ทางเดิน ทางเท้า > ทางม้าลาย (เพิ่มเติม) > ประตูทางเข้าวัดนันทาราม > ทางลาด ทางเท้า > สนามออกกำลังกาย > ที่นั่งพักผ่อน > ห้องน้ำ > (ทางเดิน/บันได/ทางลาด) > ที่นั่งพักผ่อน > เดินทางกลับ

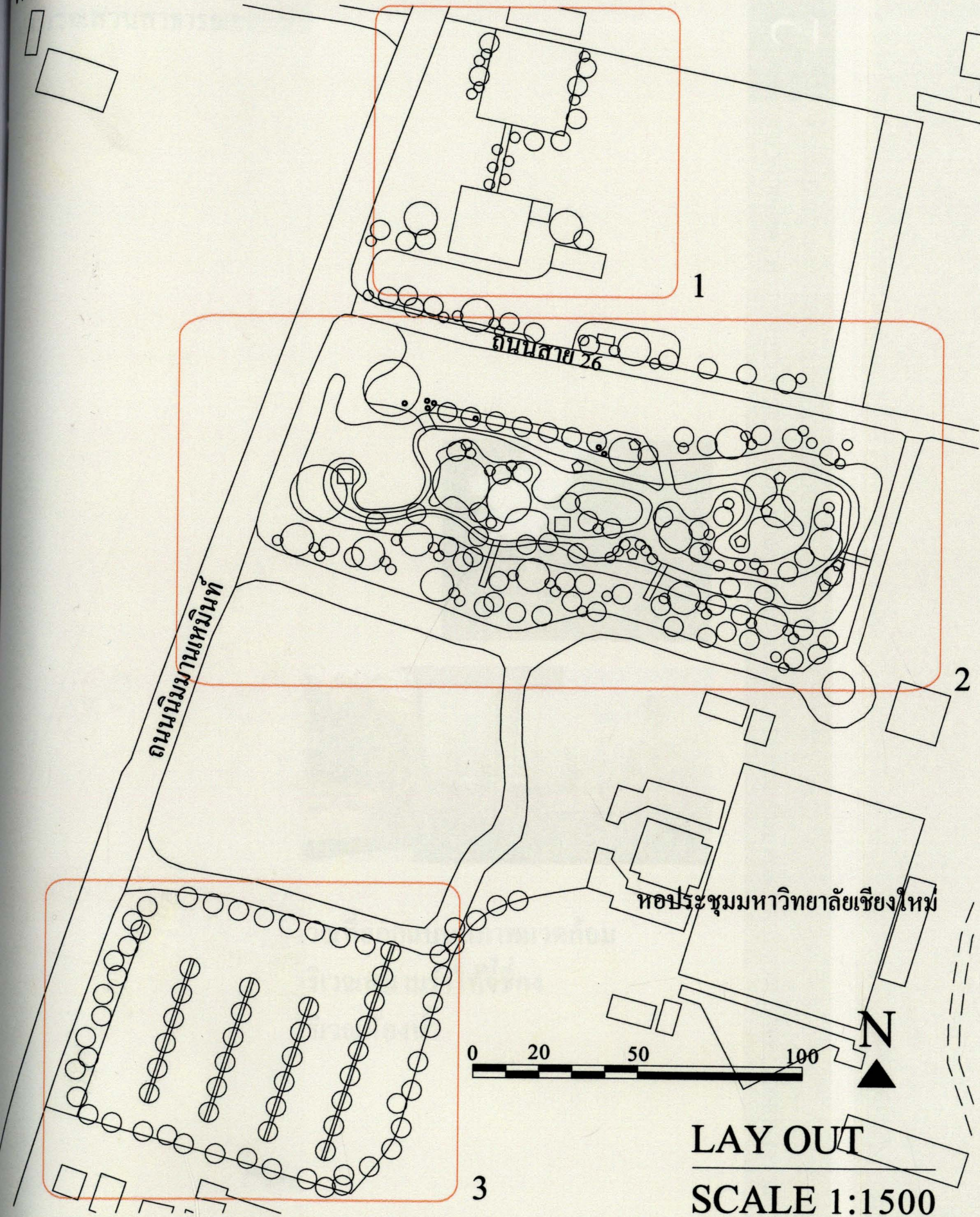
การวิเคราะห์ห่วงโซ่การเดินทางจะทำให้รู้ว่าผู้สูงอายุจะเดินทางผ่านบริเวณใดๆ บ้างและควรมีการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในบริเวณต่างๆ ให้มีความสะดวกและปลอดภัย โดยคำนึงถึงระยะการเดินทางให้สอดคล้องกับการจัดตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุตามกำลังของผู้สูงอายุ ตามแนวคิดถนนเพื่อชีวิต (Street for life) โดย Elizabeth Burton and Lynne Mitchell (2006) (อ้างใน วิฑูรย์ เหลียวรุ่งเรืองและคณะ, 2552) ที่กล่าวในบทที่ 2

ด้านสังคม เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและผู้อื่น จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุต่อเจ้าของสถานที่หรือพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกาย พบว่าส่วนใหญ่แล้วการเข้าใช้บริการออกกำลังกายพื้นที่สาธารณะต้องมีการขออนุญาตเจ้าของสถานที่ ซึ่งผู้สูงอายุที่เข้าใช้บริการออกกำลังกายเคยเป็นบุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สาธารณะนั้น การมีส่วนเกี่ยวข้องและความคุ้นเคยที่สามารถขออนุญาตหรือเป็นผู้ให้อนุญาตใช้พื้นที่สาธารณะเหล่านั้นในการออกกำลังกายได้และกรณีที่ต้องการปรับปรุงสถานที่ผู้สูงอายุต้องทำหนังสือร้องขอไปยังเจ้าของสถานที่ เช่น การปรับปรุงห้องน้ำ หลอดไฟ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่รัฐควรหันมาใส่ใจกับผู้สูงอายุในเรื่องสุขภาพด้านต่างๆ ของผู้สูงอายุ นอกเหนือจากเรื่องเบี่ยงชีพแล้ว เช่น การจัดให้พื้นที่สาธารณะต่างๆ ได้มีพื้นที่พักผ่อนเพื่อการสังสรรค์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จัดให้มีการประชุมของผู้สูงอายุร่วมกับเจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพไปยังผู้สูงอายุ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่สาธารณะสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่าหน่วยงานภาครัฐไม่ค่อยมีบทบาทในการให้ความช่วยเหลือเท่าที่ควร ผู้สูงอายุที่มาออกกำลังกายต้องช่วยเหลือกันเอง ดูแลกันเอง ยกเว้นสถานที่ที่มีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่ เช่น เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว

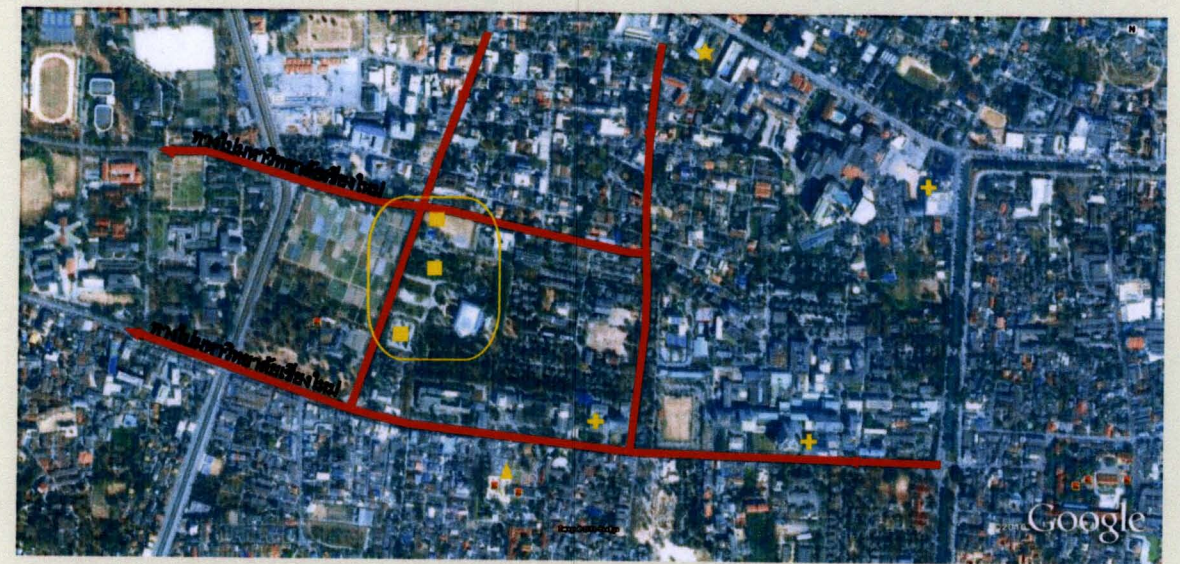
ด้านกายภาพ เกี่ยวข้องกับความสะดวกและความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ผู้สูงอายุเข้าไปเกี่ยวข้อง ซึ่งในงานวิจัยนี้ยังขาดเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่มาออกกำลังกายเป็นประจำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำวิจัยในครั้งต่อไปที่เกี่ยวข้องในเรื่องการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อาจจะเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างเป็น

ผู้สูงอายุในชุมชนที่ไม่ได้มาออกกำลังกายเป็นประจำ ซึ่งอาจจะศึกษาถึงปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเหล่านั้นทั้งในระดับสถาบันครอบครัวและระดับเมืองต่อไป



บริบทโดยรอบพื้นที่ออกกำลังกาย



- พื้นที่ออกกำลังกาย
- ▲ วัด
- ★ โรงเรียน
- + โรงพยาบาล

พื้นที่ออกกำลังกาย



1



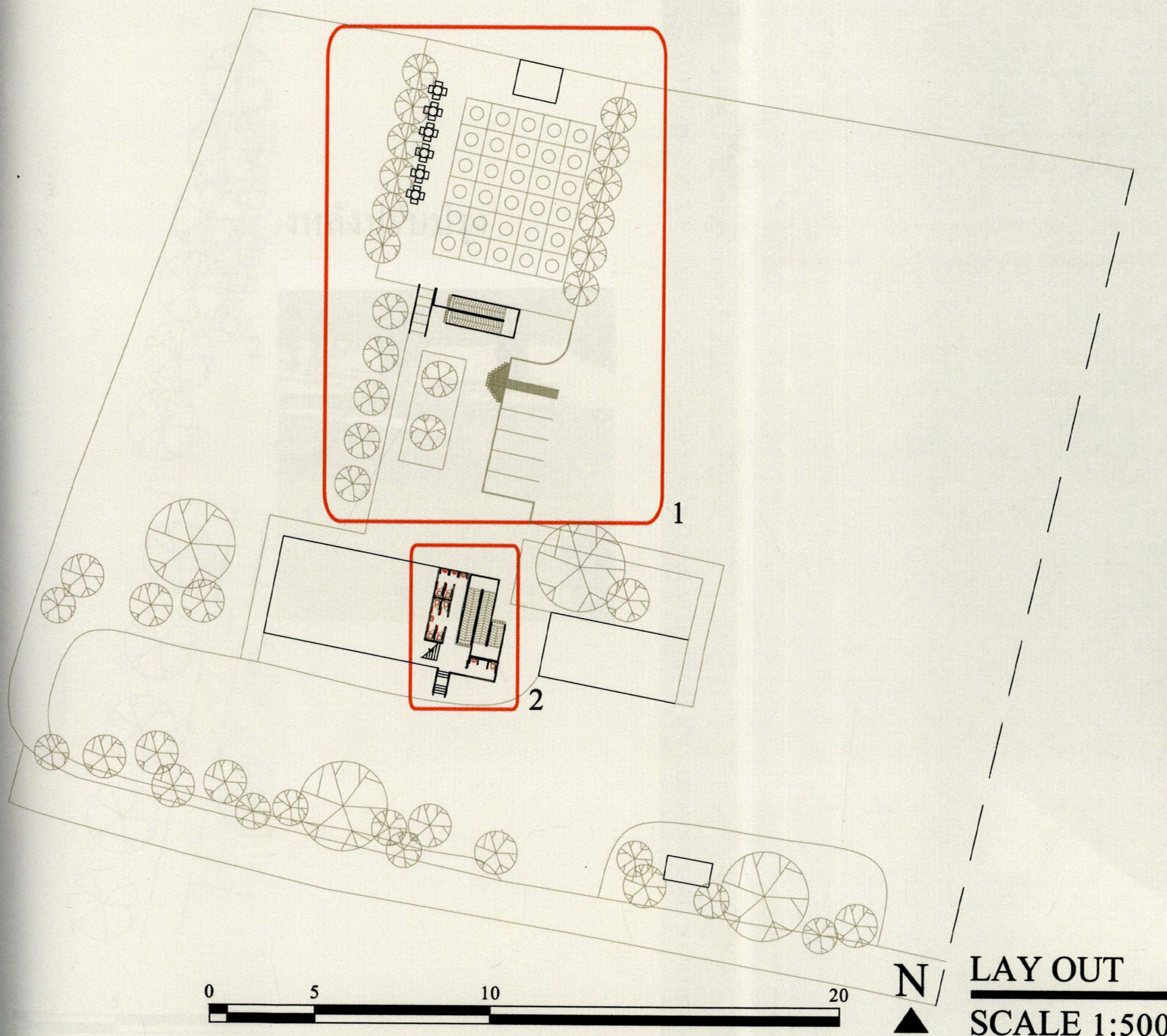
2



3

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชชนนี)

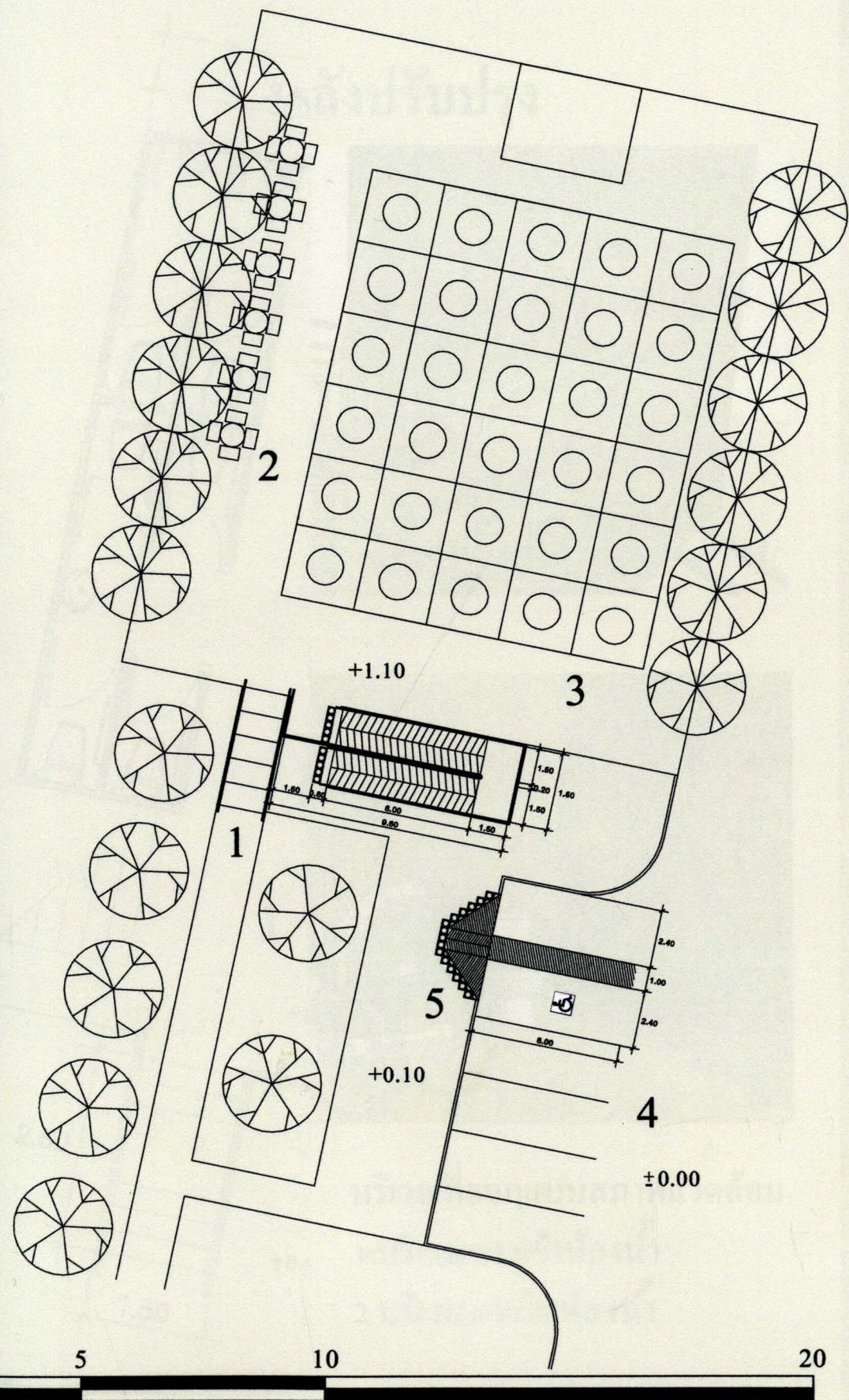
ผังบริเวณสวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรรมราชชนนี (พื้นที่ออกกำลังกายที่ 1)



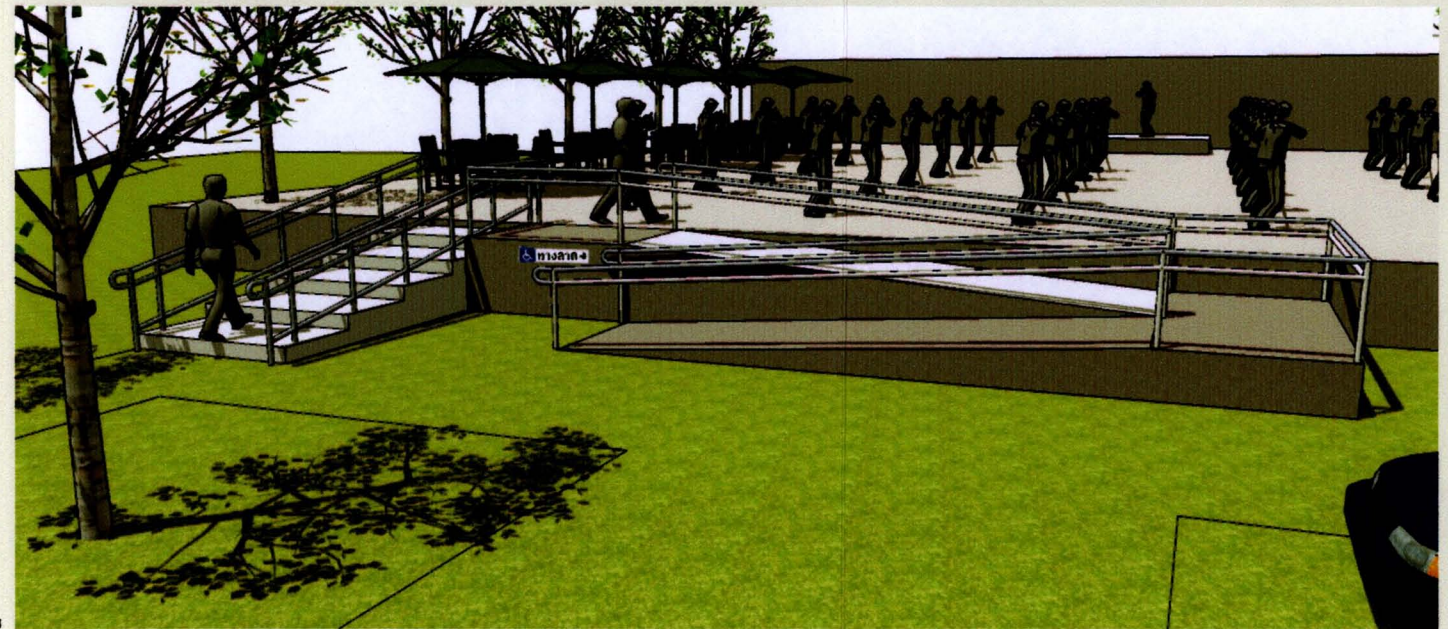
บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม
1 บริเวณสนามรำไท้จี่ชิ่ง
2 บริเวณห้องน้ำ

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรรมราชชนนี)

แปลนสนามรำไท้จี้กงหลังปรับปรุง



ทัศนียภาพบริเวณสนามรำไท้จี้กงหลังปรับปรุง



บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม

1 บริเวณทางเข้าสนามออกกำลังกาย

2 ที่นั่งพักผ่อน

3 สนามออกกำลังกาย

4 ที่จอดรถยนต์

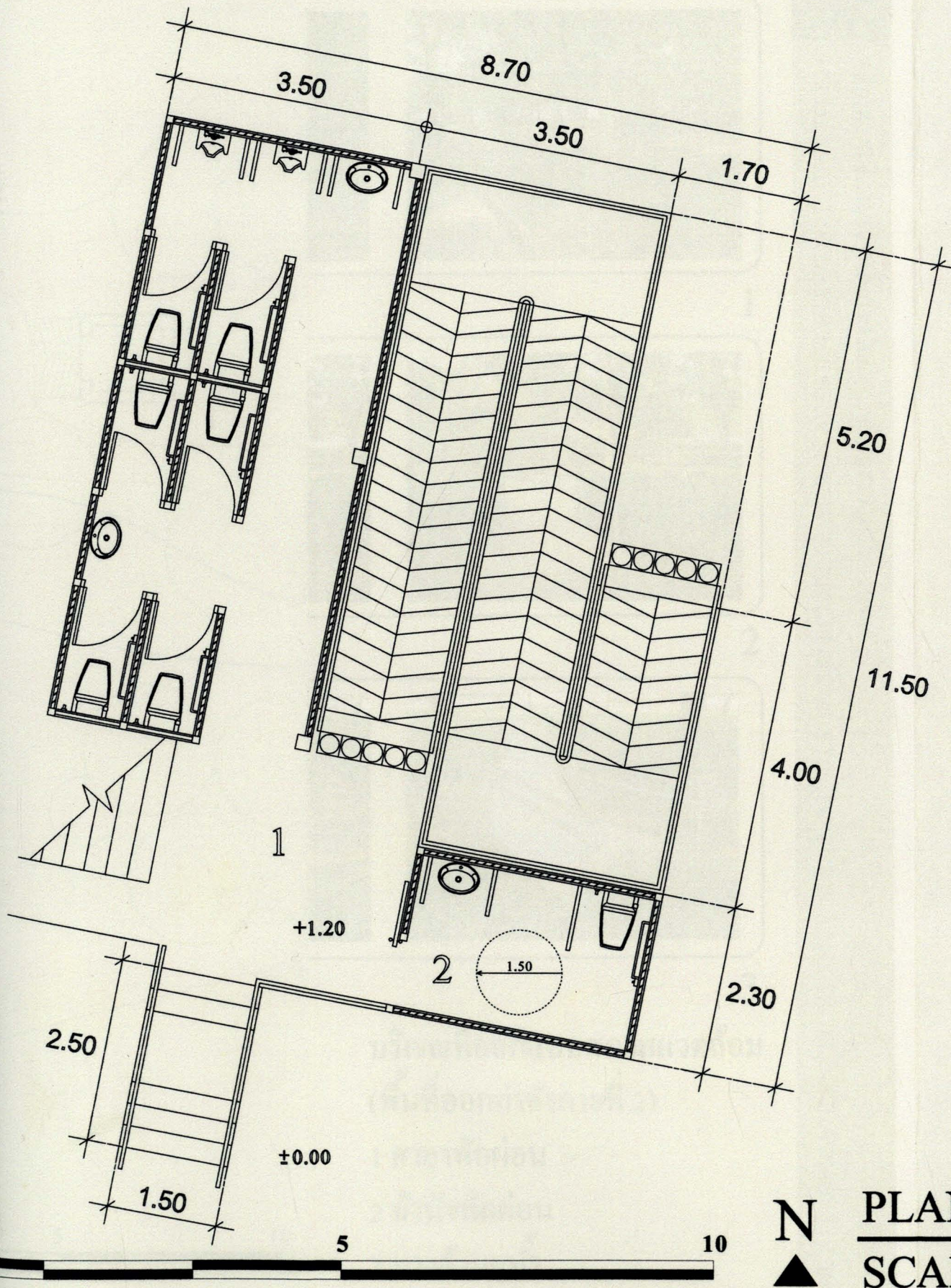
5 ป้ายที่จอดรถคนพิการ



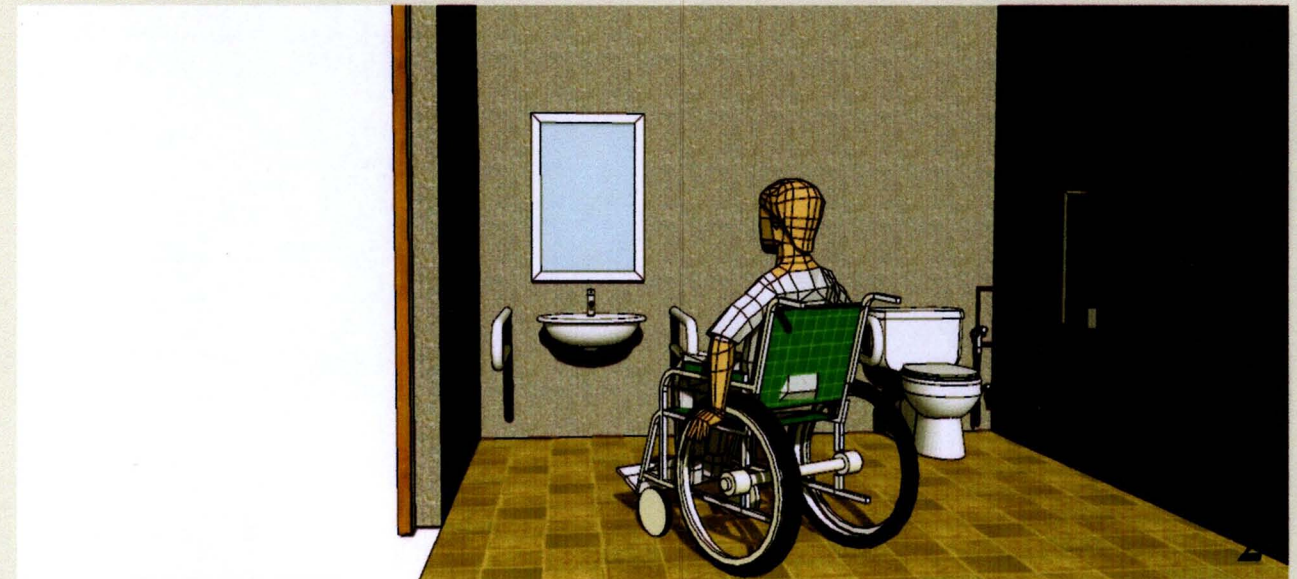
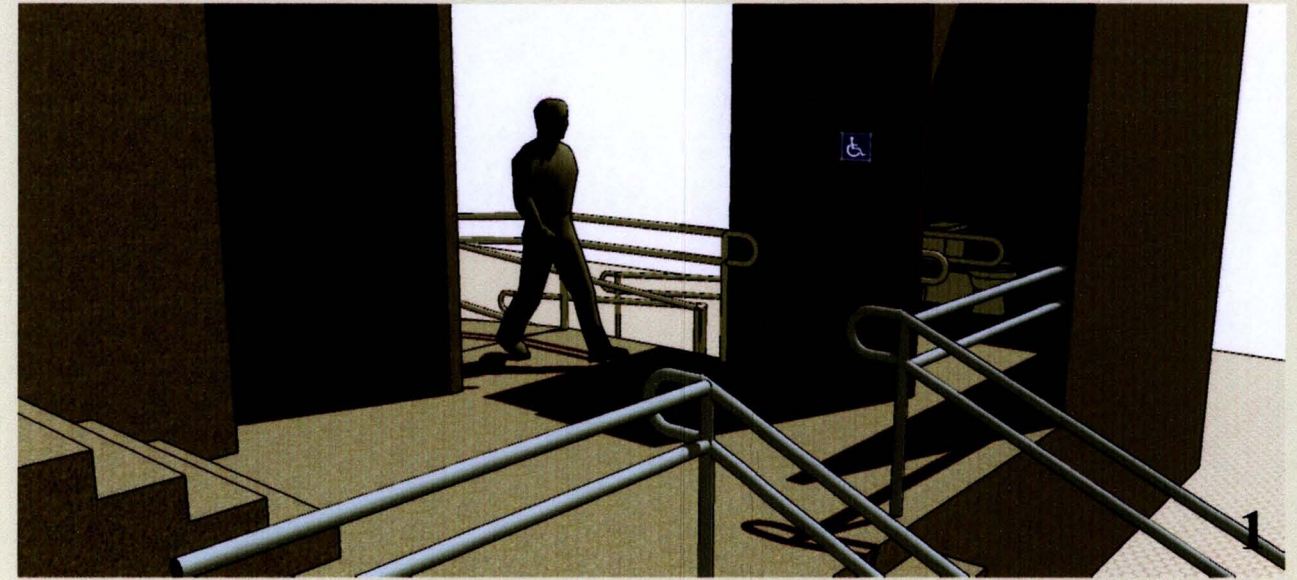
PLAN
SCALE 1:250

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชชนนี)

แปลนห้องน้ำหลังปรับปรุง



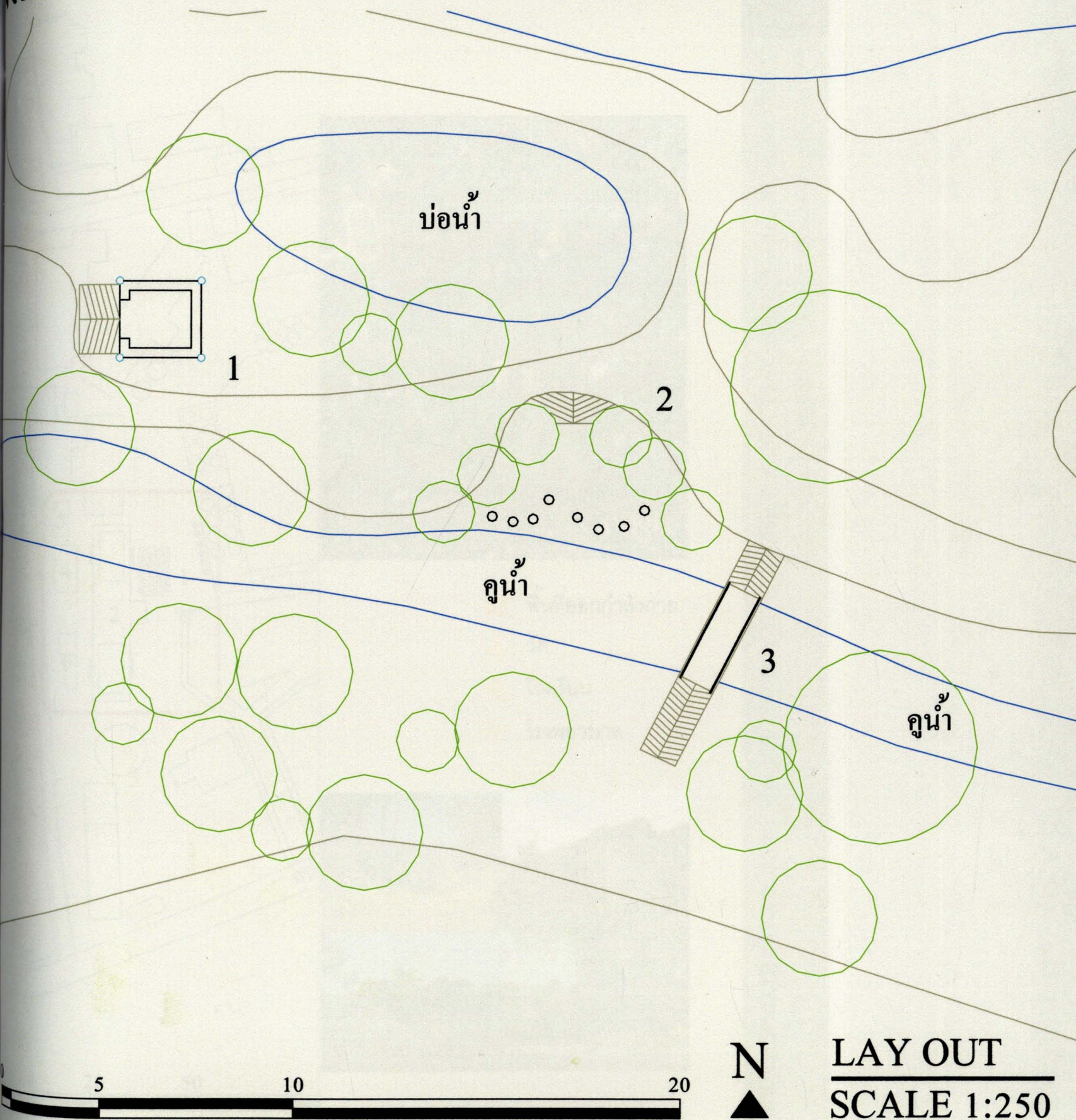
ทัศนียภาพบริเวณห้องน้ำหลังปรับปรุง



บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม
1 บริเวณทางเข้าห้องน้ำ
2 บริเวณภายในห้องน้ำ

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชมราชชนนี)

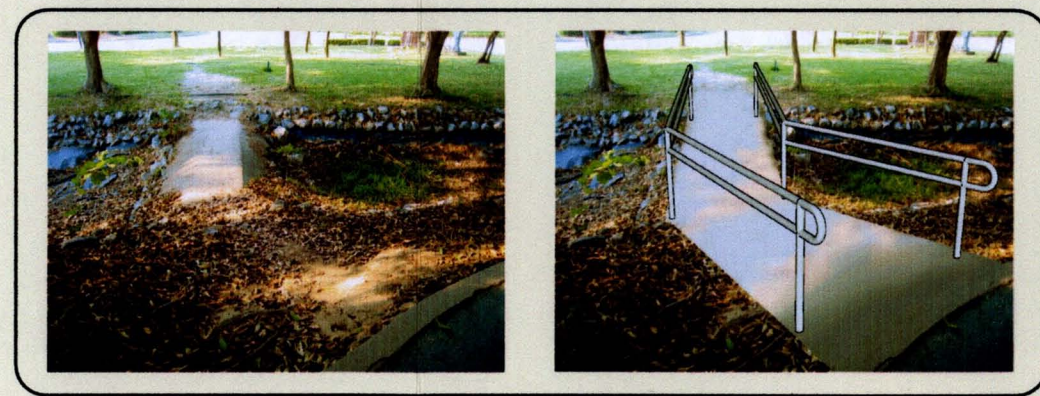
บริเวณพื้นที่ออกกำลังกายที่ 2 (ภายในสวนสาธารณะ)



1



2



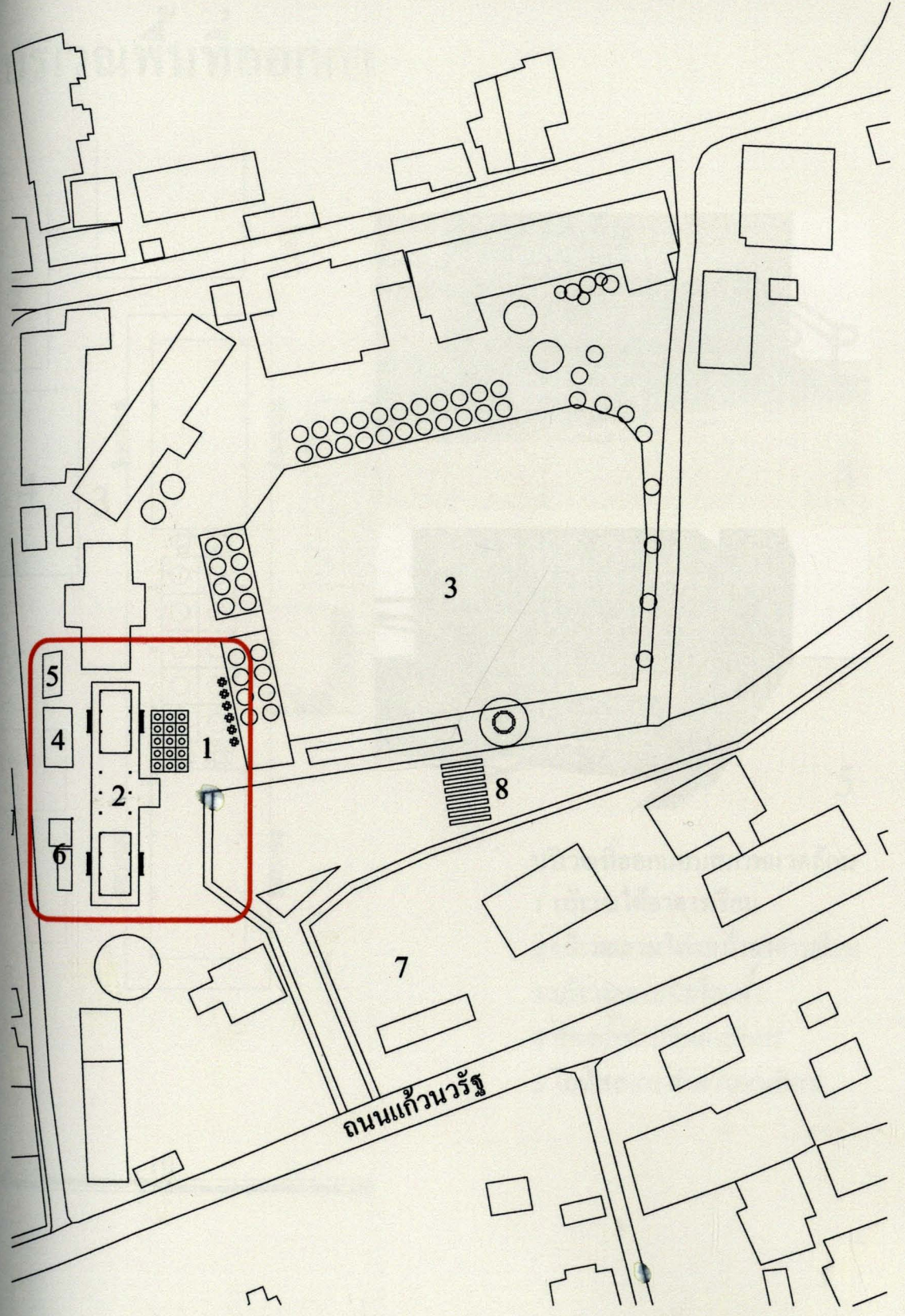
3

บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม
(พื้นที่ออกกำลังกายที่ 2)

- 1 ศาลาพักผ่อน
- 2 ม้านั่งพักผ่อน
- 3 ทางข้ามลำน้ำ

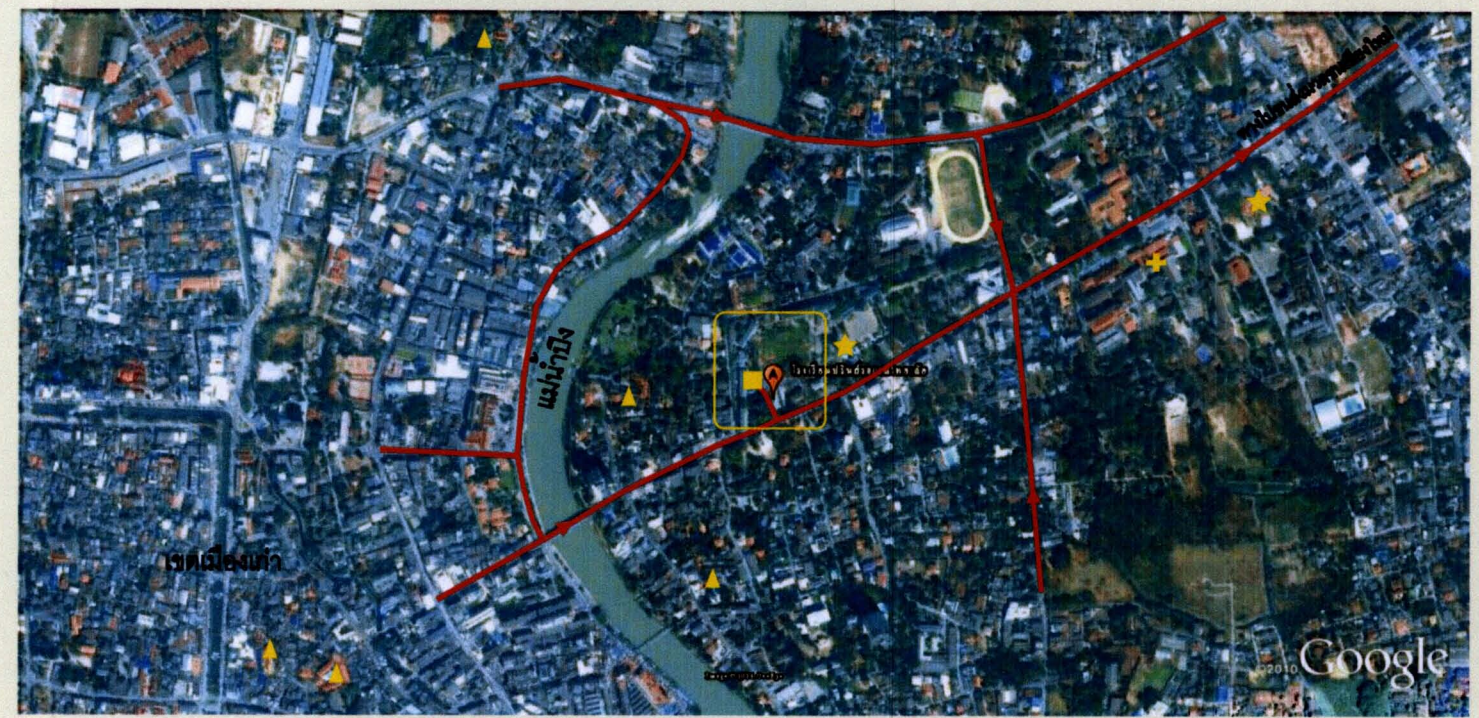
แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : สวนสาธารณะสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมาชนนี)

ผังบริเวณ โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตวิฑาลัย (ประถม)



0 20 50 100 N LAY OUT SCALE 1:1500

บริบทโดยรอบพื้นที่ออกกำลังกาย



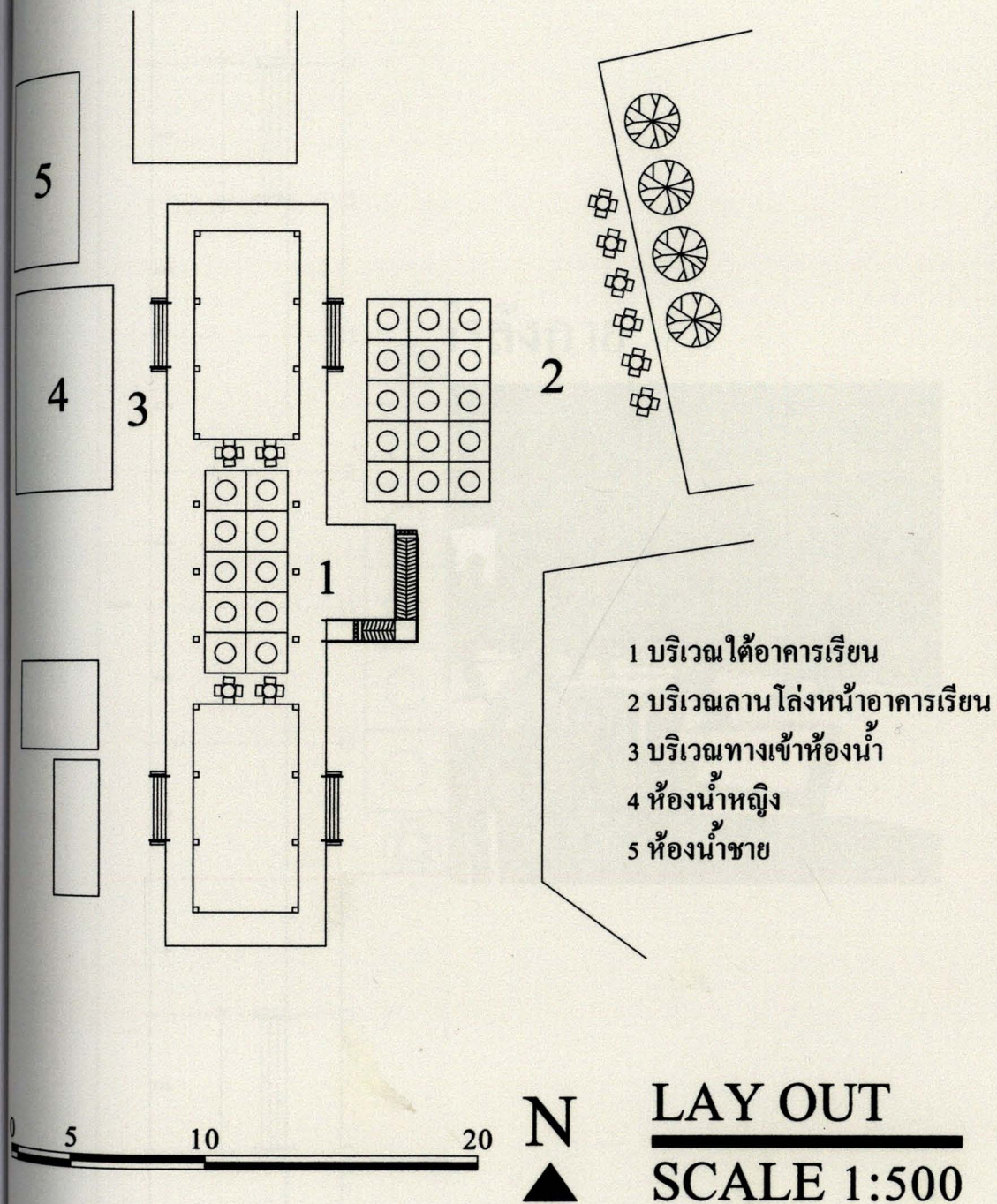
- พื้นที่ออกกำลังกาย
- วัด
- โรงเรียน
- โรงพยาบาล

- 1 สนามออกกำลังกาย
- 2 โรงภายในอาคารเรียน
- 3 สนามฟุตบอล
- 4 ห้องน้ำหญิง
- 5 ห้องน้ำชาย
- 6 ร้านอาหาร
- 7 ที่จอดรถ
- 8 ทางม้าลาย

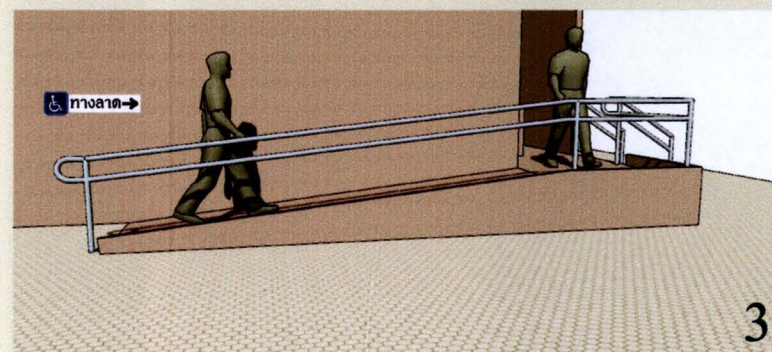
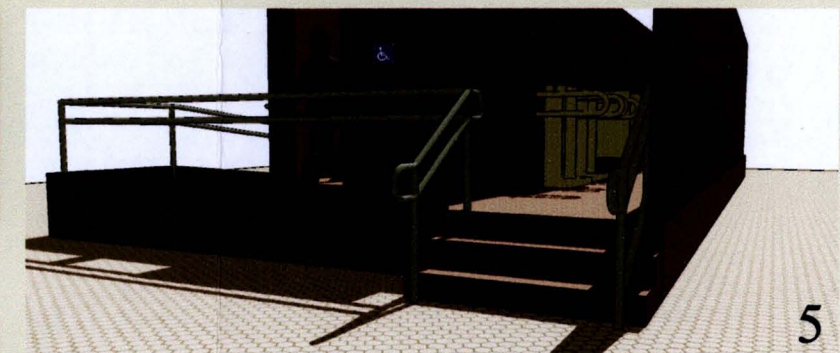
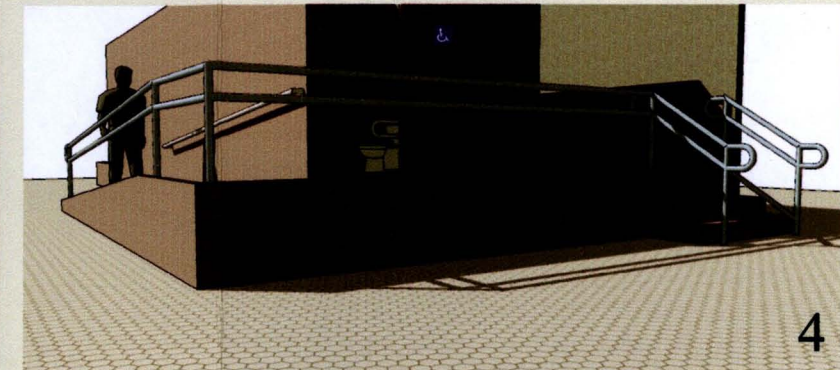


แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตวิฑาลัย (ประถม))

บริเวณพื้นที่ออกกำลังกาย



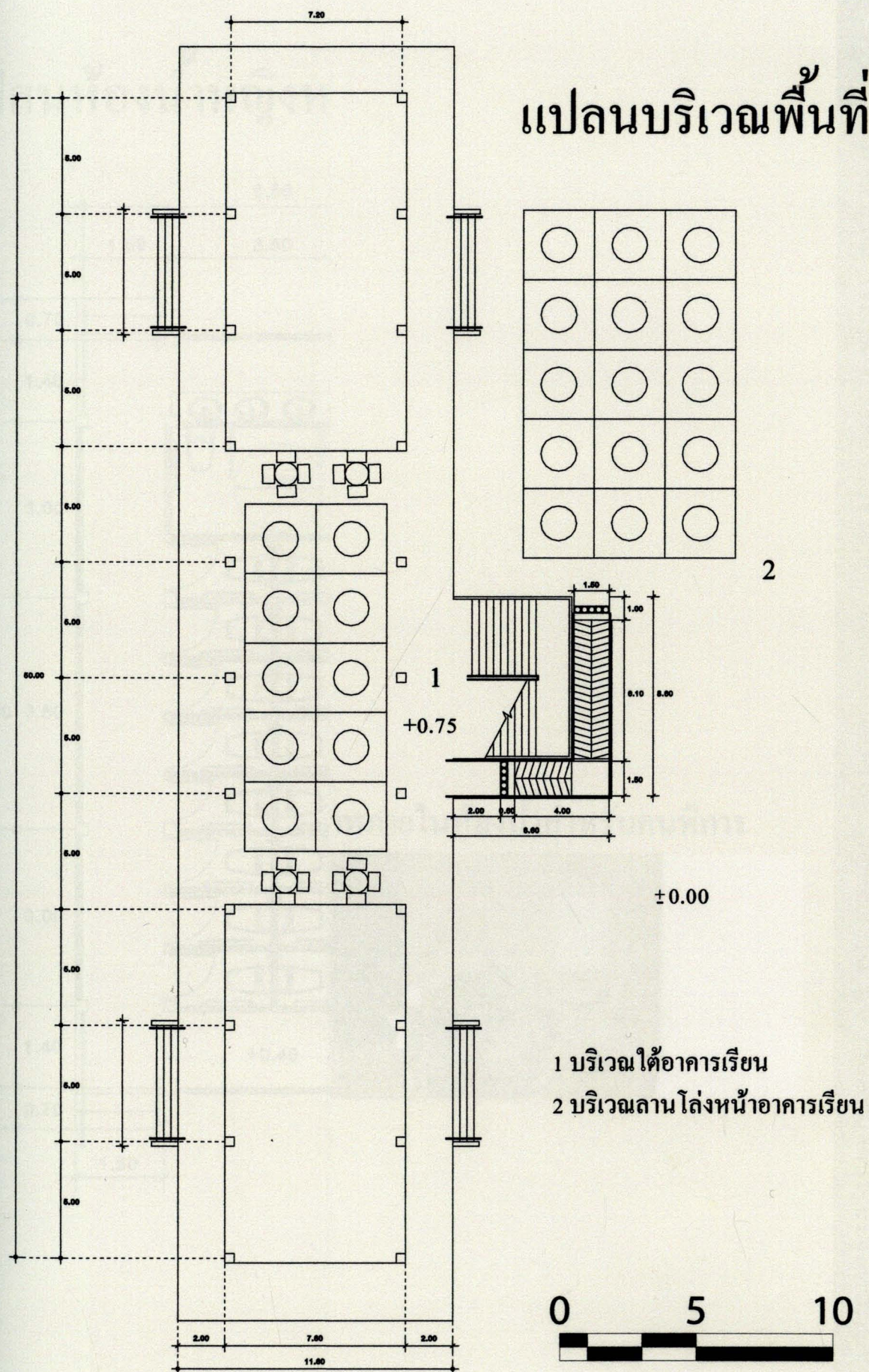
ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ออกกำลังกาย



- บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม
- 1 บริเวณได้อาคารเรียน
 - 2 บริเวณลานโล่งหน้าอาคารเรียน
 - 3 บริเวณทางเข้าห้องน้ำ
 - 4 ห้องน้ำสำหรับคนพิการ
 - 5 โถงส้วมสำหรับคนพิการ

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตวิทยาลัย (ประถม))

แปลนบริเวณพื้นที่ออกกำลังกายหลังปรับปรุง

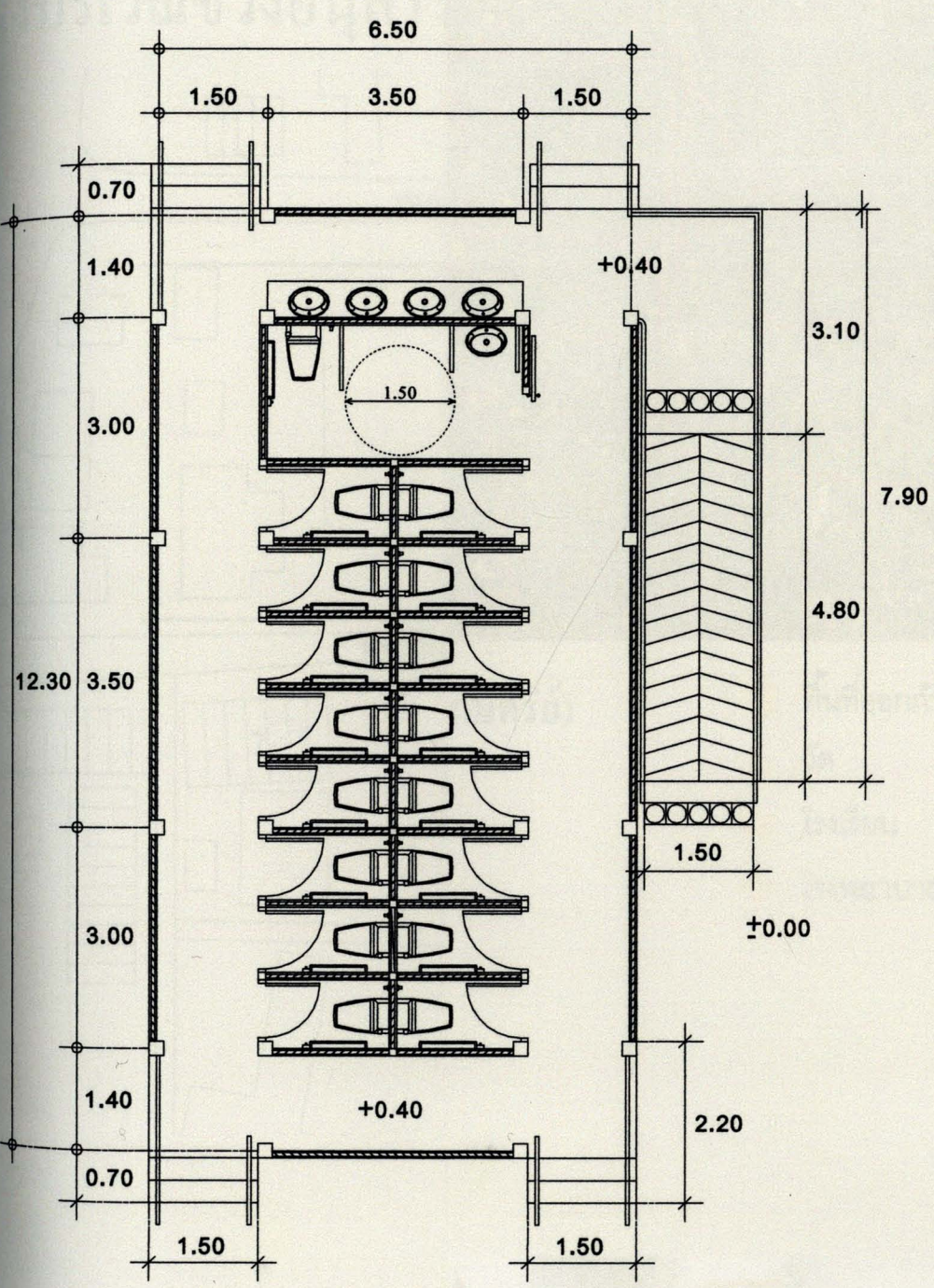


ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ออกกำลังกาย

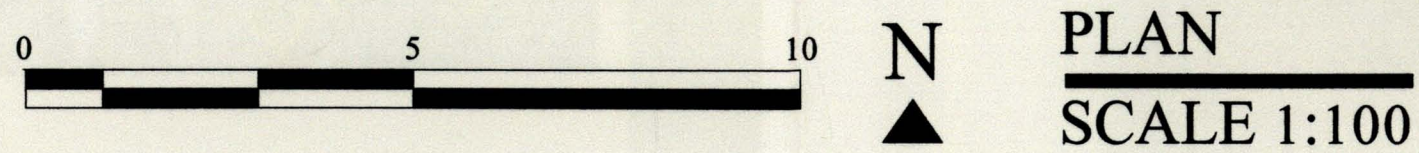
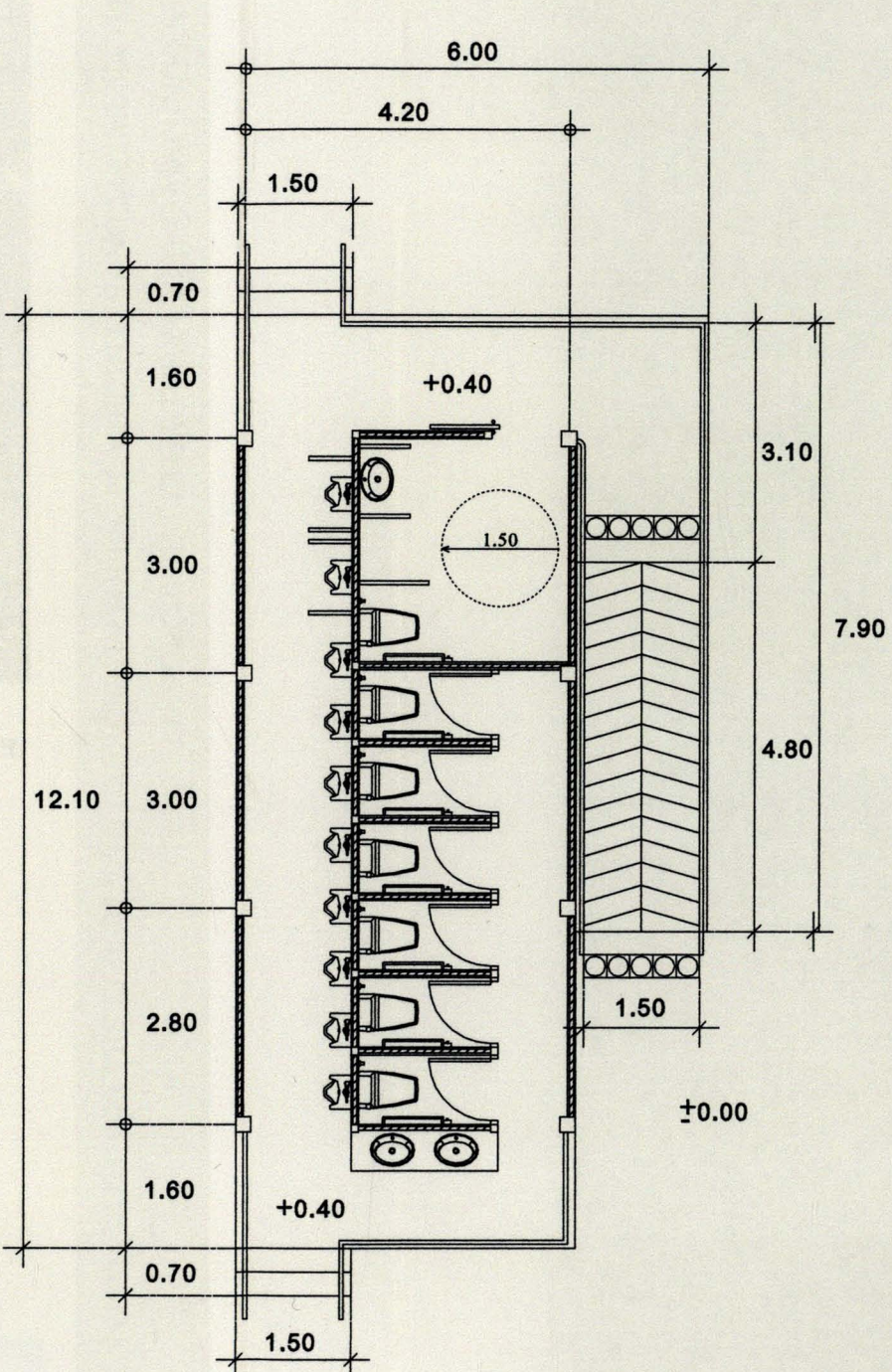


แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตวิทยาลัย (ประถม))

แปลนห้องน้ำหญิงหลังปรับปรุง



แปลนห้องน้ำชายหลังปรับปรุง

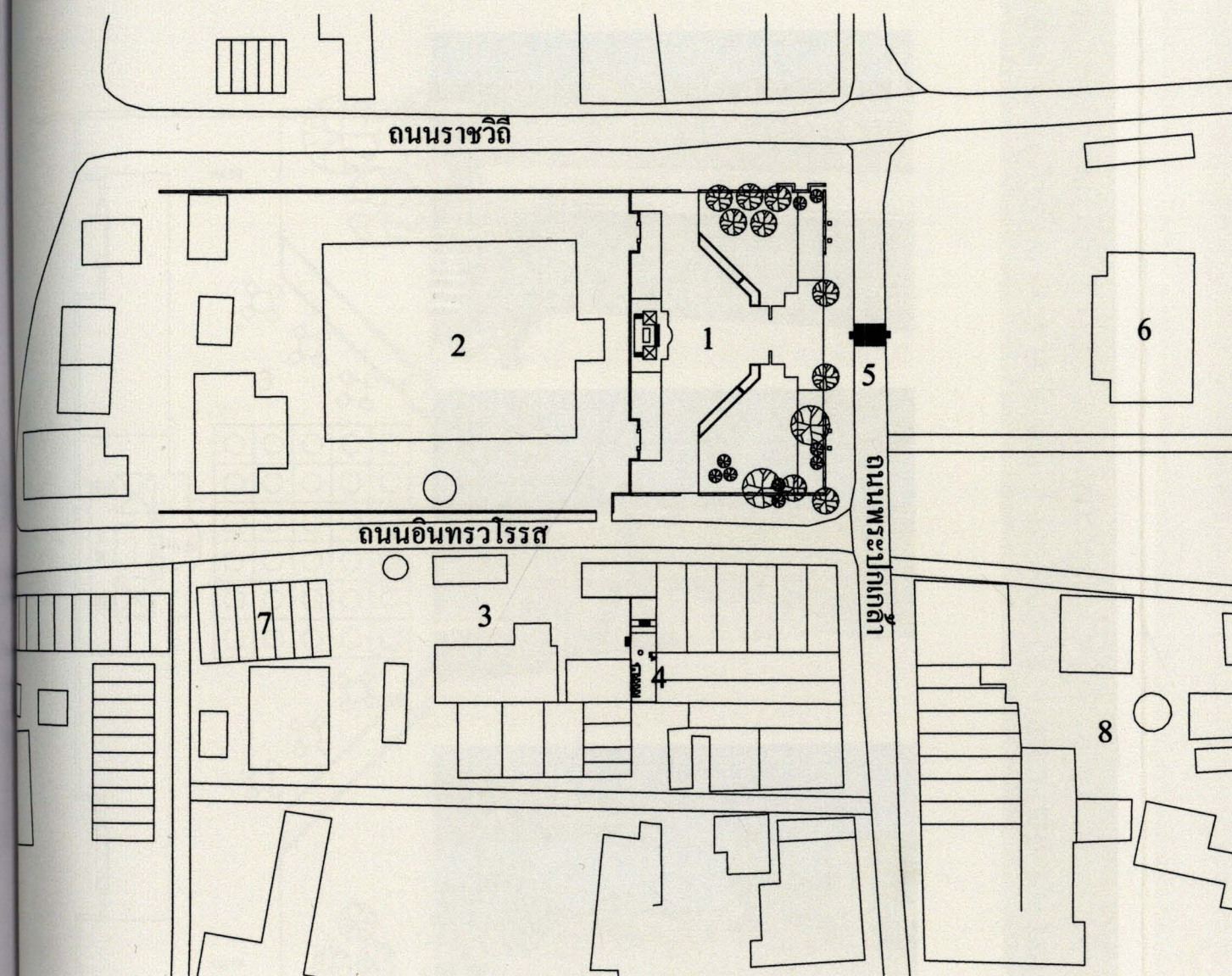


ทัศนียภาพภายในห้องน้ำสำหรับคนพิการ

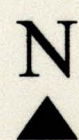


แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตวิทย์าลัย (ประถม))

ผังบริเวณช่วงอนุสาวรีย์สามกษัตริย์



0 20 50 100



LAY OUT

SCALE 1:1500

บริบทโดยรอบพื้นที่ออกกำลังกาย



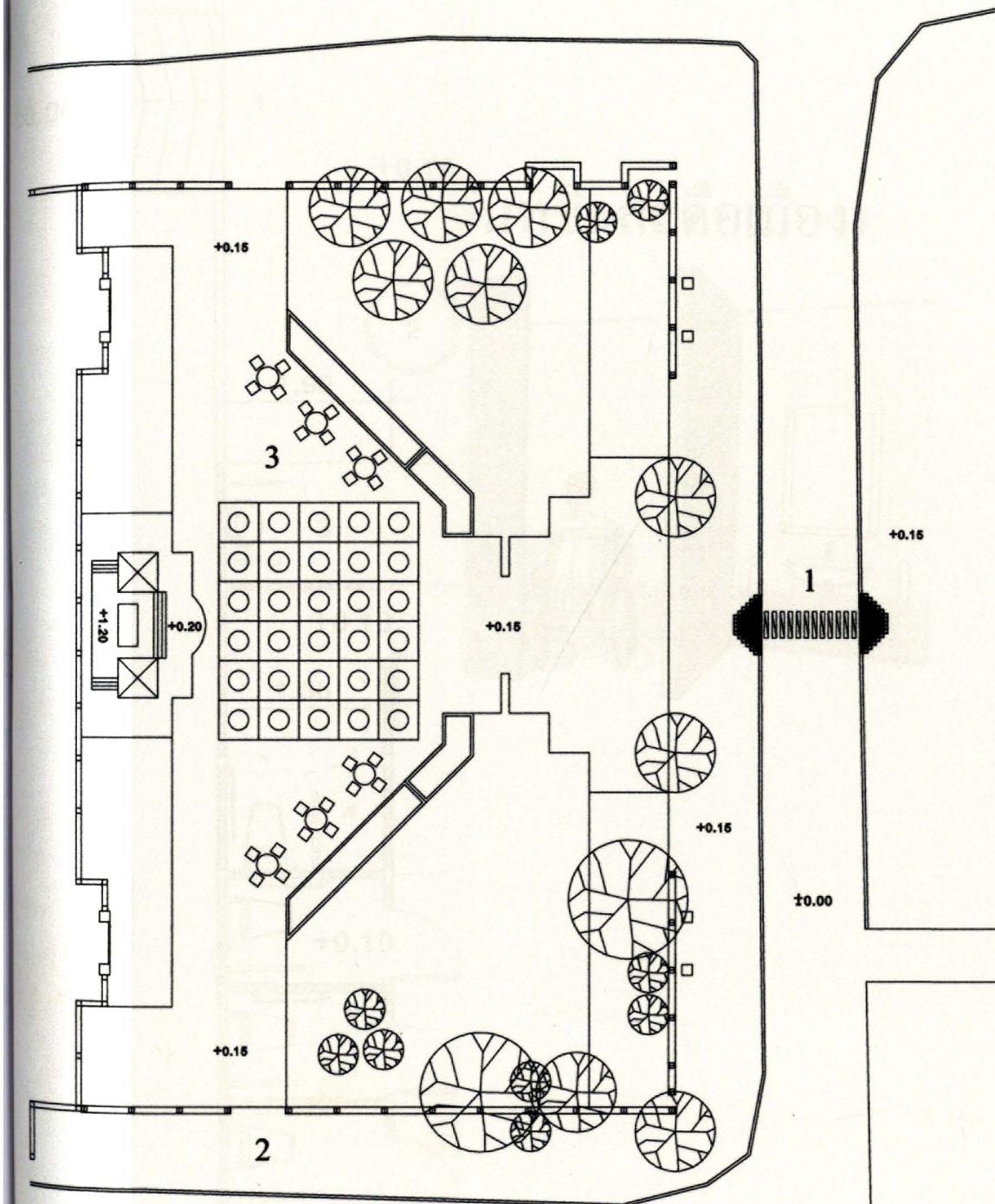
- 1 สนามออกกำลังกาย (ลานอนุสาวรีย์สามกษัตริย์)
- 2 หอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่
- 3 วัดอินทชีลสะดือเมือง
- 4 ห้องน้ำ
- 5 ทางม้าลาย
- 6 ศาลแขวงเชียงใหม่ (เก่า)
- 7 ร้านอาหาร
- 8 วัดดวงดี

- พื้นที่ออกกำลังกาย
- ▲ วัด
- ★ โรงเรียน
- + โรงพยาบาล



แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : ช่วงอนุสาวรีย์สามกษัตริย์)

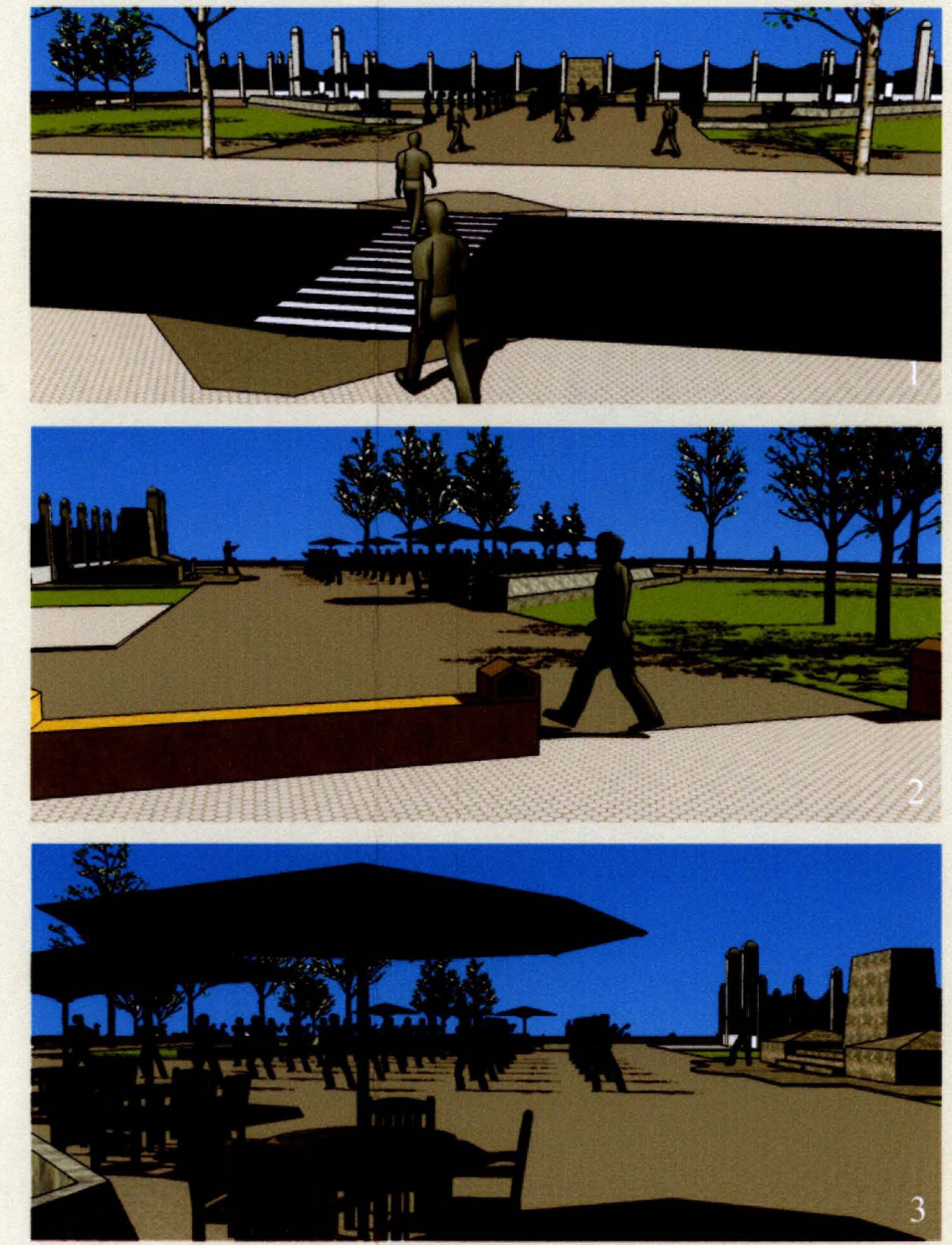
ผังบริเวณสนามออกกำลังกายหลังปรับปรุง



0 5 10 20 N
LAY OUT
SCALE 1:500

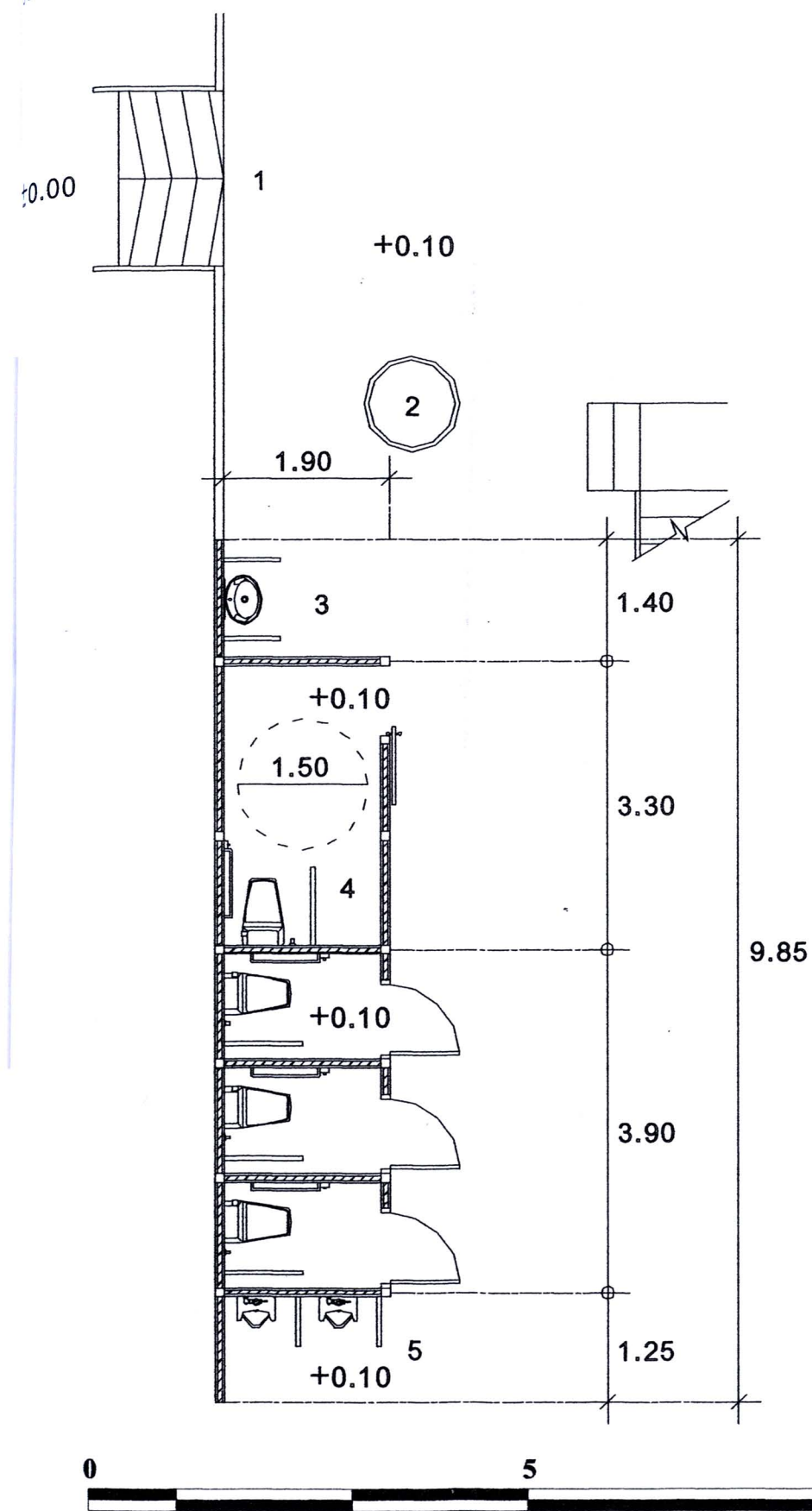
- บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม
- 1 ทางข้ามน้ำลาย
 - 2 ทางเข้าสนามออกกำลังกาย
 - 3 บริเวณที่นั่งพักผ่อน

ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ออกกำลังกาย



แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : ช่วงอนุสาวรีย์สามกษัตริย์)

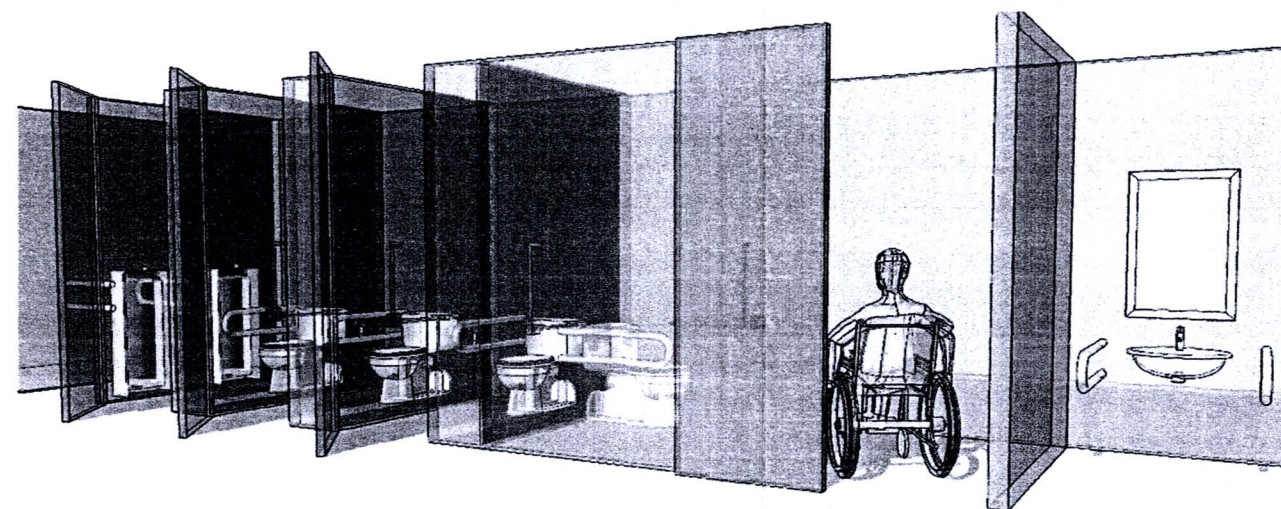
แปลนห้องน้ำ (วัดอินทขิลสะดือเมือง) หลังปรับปรุง



- 1 ทางเข้ากุฏิ
- 2 บ่อน้ำ
- 3 อ่างล้างหน้าสำหรับคนพิการ
- 4 ห้องน้ำสำหรับคนพิการ
- 5 โถปัสสาวะชายสำหรับคนพิการ

N PLAN
SCALE 1:75

ทัศนียภาพบริเวณห้องน้ำ (วัดอินทขิลสะดือเมือง)



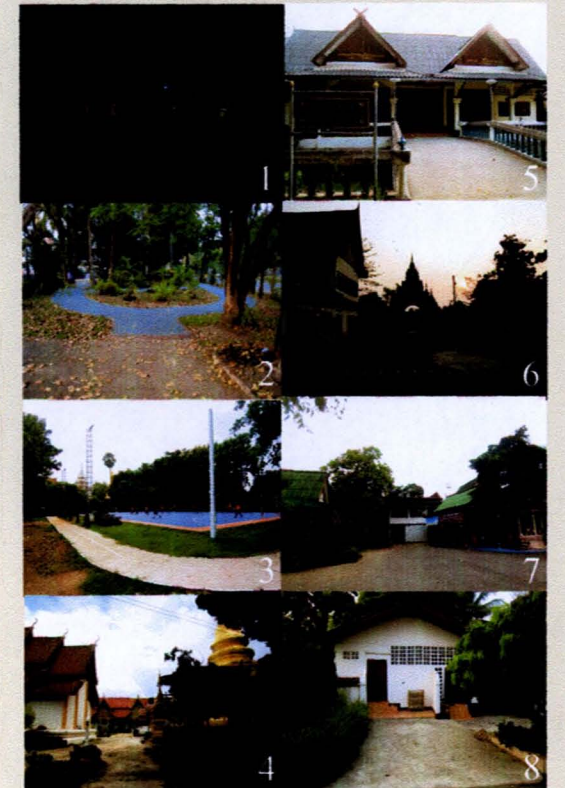
แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : ช่วงอนุสาวรีย์สามกษัตริย์)

บริบทโดยรอบพื้นที่ออกกำลังกาย



- พื้นที่ออกกำลังกาย
- ▲ วัด
- ★ โรงเรียน
- ✚ โรงพยาบาล

- 1 สนามออกกำลังกาย
- 2 สวน
- 3 สนามฟุตบอล
- 4 บริเวณวิหารและเจดีย์
- 5 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเงิน
- 6 ศาลาเอนกประสงค์
- 7 ภูมิ
- 8 ห้องน้ำ

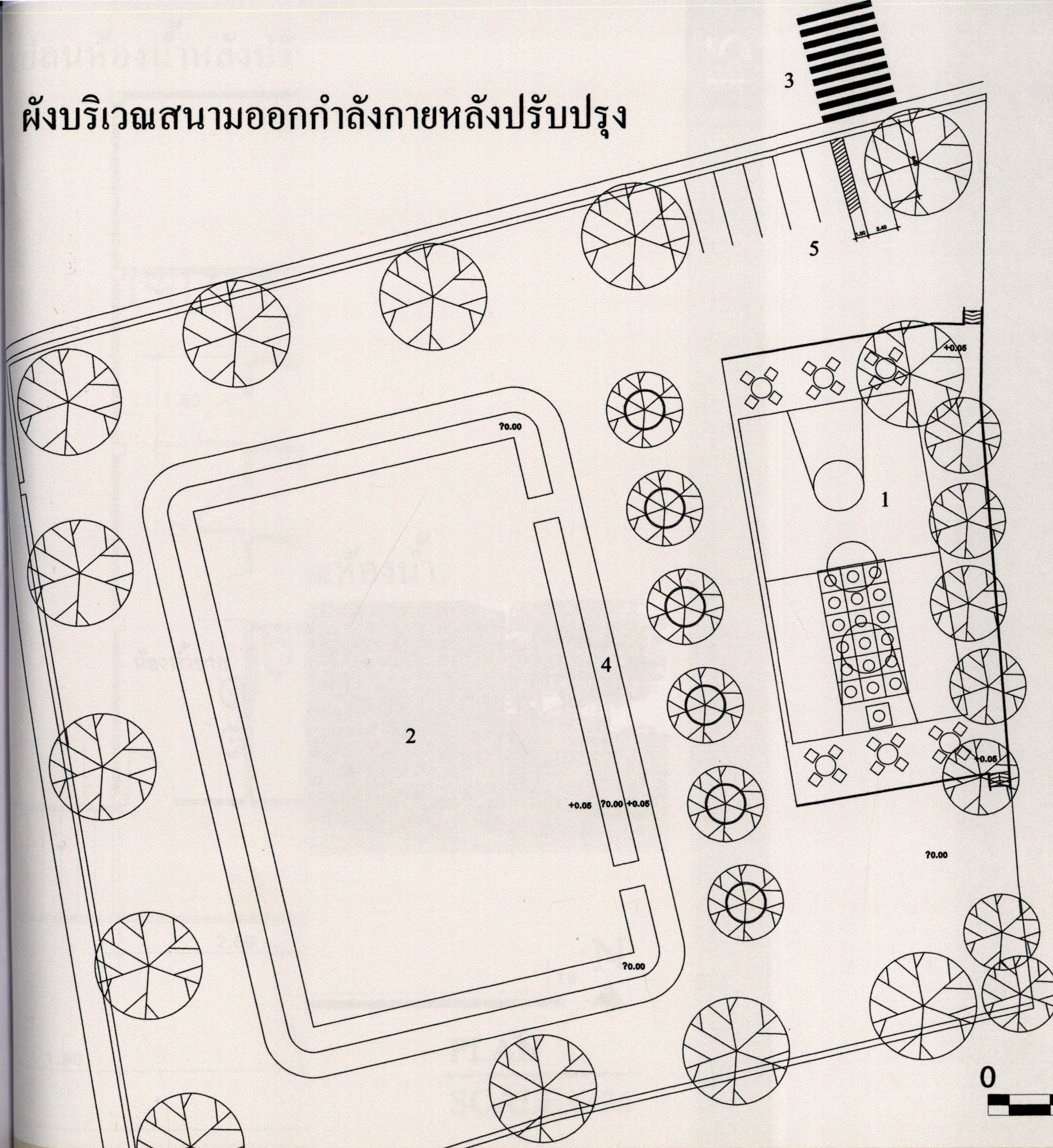


0 20 50 100

N LAY OUT
SCALE 1:1500

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : วัดนันทาราม)

ผังบริเวณสนามออกกำลังกายหลังปรับปรุง



ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ออกกำลังกาย



ทัศนียภาพบริเวณหน้าวัด



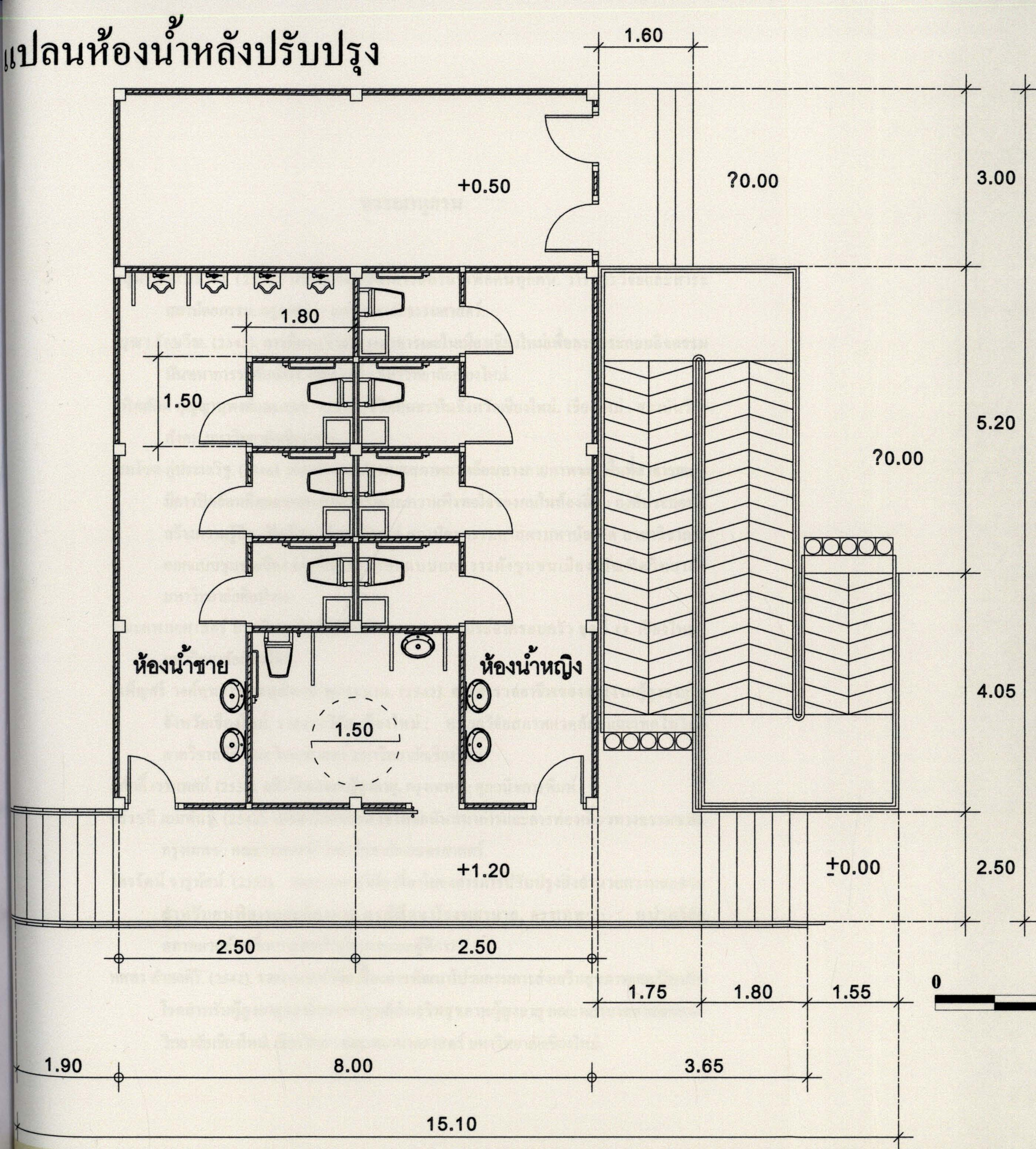
บริเวณที่ออกแบบสภาพแวดล้อม

- 1 สนามออกกำลังกาย
- 2 สนามฟุตบอล
- 3 ทางม้าลาย
- 4 ทางจักรยาน
- 5 ที่จอดรถ

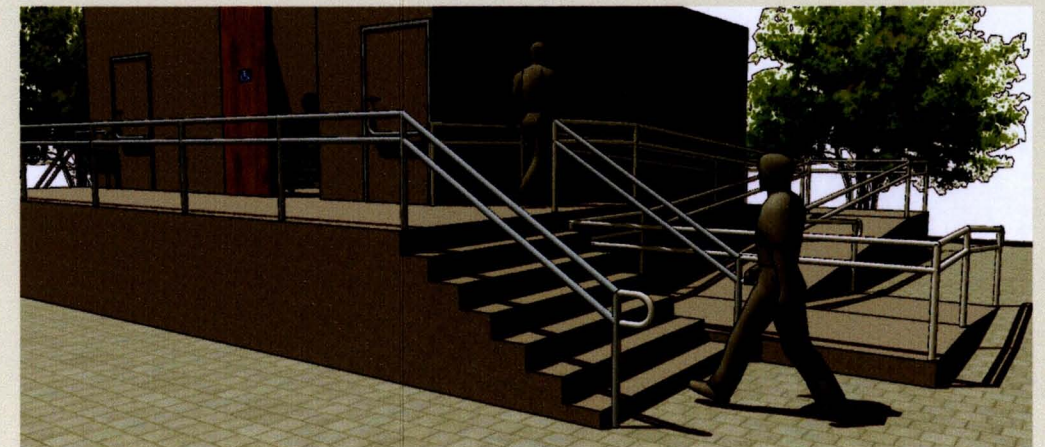
0 5 10 N
LAY OUT
SCALE 1:250

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : วัดนันทาราม)

แปลนห้องน้ำหลังปรับปรุง



ทัศนียภาพบริเวณห้องน้ำ



PLAN
SCALE 1:75

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
(พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย : วัดนันทาราม)