

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาการประเมินระบบการหาทิศทางภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถสรุป  
อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะจากการศึกษาตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การหาทิศทางภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตอนที่ 2 การรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### สรุป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระบบการหาทิศทาง (Wayfinding) ภายใน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา  
ประกอบด้วย แบบสอบถามและทดสอบสำหรับนักศึกษาที่ไม่เคยไปสำนักหอสมุด 3 ชุด และ  
แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เคยจับขี้นยานพาหนะสัญจรในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอใน  
รูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ผลการศึกษามีดังนี้

ตอนที่ 1 การหาทิศทางภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จับจี้รถจักรยานยนต์ เป็น  
ยานพาหนะในการทดสอบ ผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบเกินกว่าครึ่งใช้ป้ายบอกทิศทางในการ  
เดินทางทั่วไปโดยดูป้ายประมาณครึ่งหนึ่ง ให้ความสนใจในป้ายบอกทิศทาง ระดับปานกลาง มี  
ความเข้าใจหรือทราบความหมายของป้ายบอกทิศทางในการเดินทางทั่วไประดับปานกลาง แต่นำ  
ข้อมูลจากป้ายบอกทิศทางมาประกอบการตัดสินใจในการเดินทางในระดับมาก

ผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบเมื่อใช้เส้นทางที่ 1 เดินทางไปยังจุดหมาย ได้เลี้ยวผิด  
ทาง 1 ครั้ง จำนวน 2 คน เลี้ยวผิดทาง 2 ครั้ง จำนวน 13 คน เลี้ยวผิดทาง 3 ครั้ง จำนวน 3 คน และ  
เลี้ยวผิดทาง 4 ครั้ง จำนวน 2 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 13 คน ตอบ

ตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 2 ครั้ง จำนวน 3 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายถูกในครั้งแรก จำนวน 3 คน เฉลี่ยเฉลี่ยผิดพลาดทาง 2.25 ครั้ง ตอบผิด 0.95 คะแนน 3.80 โดยปัจจัยที่ทำให้ถึงที่หมายของการค้นหาทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เส้นทางที่ 1 มาประกอบการตัดสินใจในการเดินทาง คือ ขนาดที่หมายเป็นจุดสังเกตได้มากที่สุด รองลงมาคือ การสังเกตจำนวนผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น และการสังเกตป้ายบอกทิศทาง

ผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบเมื่อใช้เส้นทางที่ 2 เดินทางไปยังจุดหมาย ได้เฉลี่ยผิดพลาดทาง 1 ครั้ง จำนวน 3 คน เฉลี่ยผิดพลาดทาง 2 ครั้ง จำนวน 13 คน และเฉลี่ยผิดพลาดทาง 3 ครั้ง จำนวน 4 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 13 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 2 ครั้ง จำนวน 2 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายถูกในครั้งแรก จำนวน 5 คน เฉลี่ยเฉลี่ยผิดพลาดทาง 2.05 ครั้ง ตอบผิด 0.85 คะแนน 3.15 โดยปัจจัยที่ทำให้ถึงที่หมายของการค้นหาทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เส้นทางที่ 2 มาประกอบการตัดสินใจในการเดินทาง คือ ขนาดที่หมายเป็นจุดสังเกตได้มากที่สุด รองลงมาคือ การสังเกตจำนวนผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น และเส้นทางการเดินทางที่สะดวก

ผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบเมื่อใช้เส้นทางที่ 3 เดินทางไปยังจุดหมาย โดยไม่ได้เฉลี่ยผิดพลาดทางเลย จำนวน 6 คน เฉลี่ยผิดพลาดทาง 1 ครั้ง จำนวน 11 คน และเฉลี่ยผิดพลาดทาง 2 ครั้ง จำนวน 3 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 13 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 8 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายถูกในครั้งแรก จำนวน 12 คน เฉลี่ยเฉลี่ยผิดพลาดทาง 0.85 ครั้ง ตอบผิด 0.4 คะแนน 3.75 โดยปัจจัยที่ทำให้ถึงที่หมายของการค้นหาทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เส้นทางที่ 1 มาประกอบการตัดสินใจในการเดินทาง คือ ขนาดที่หมายเป็นจุดสังเกตได้มากที่สุด รองลงมาคือ การสังเกตจำนวนผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น และเส้นทางการเดินทางที่สะดวก

## ตอนที่ 2 การรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ใช้รถจักรยานยนต์ และขับขี่ทุกวัน โดยไม่เคยใช้ป้ายบอกทิศทางประกอบการขับขี่เกินกว่าครึ่ง ซึ่งเหตุผลที่ไม่ใช้ป้ายบอกทิศทางประกอบการขับขี่เรียงตามลำดับ ได้แก่ ไม่ได้สังเกต มองไม่เห็นป้าย ป้ายไม่ชัด รู้จักเส้นทางจากการเคยไปแล้ว ส่วนเหตุผลที่ใช้ป้ายบอกทิศทางคือ ยังไม่ชำนาญเส้นทาง ต้องการทราบเส้นทาง เพื่อให้ถึงที่หมายเร็วขึ้น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้ป้ายบอกทิศทางประกอบการเดินทาง ในแต่ละครั้งส่วนใหญ่ดูป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพียงบางป้าย ให้ความสนใจป้ายบอกทิศทางในระดับ

ปานกลาง โดยมีสาเหตุเพราะ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเดินทาง มีความเข้าใจหรือทราบความหมายของป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ระดับปานกลาง และนำข้อมูลจากป้ายบอกทิศทางมาประกอบการตัดสินใจในการเดินทางในระดับน้อย สาเหตุการใช้ป้ายบอกทิศทางเพราะ ช่วยให้ทราบเส้นทางที่ถูกต้อง ไปถึงที่หมายได้เร็วขึ้น

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นเกี่ยวกับป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยภาพรวมในระดับปานกลาง โดยเกือบทุกประเด็นมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง แต่มีประเด็นเรื่องป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความสำคัญต่อการสัญจรของบุคคลอื่นที่เดินทางมาติดต่อ โดยเฉพาะในครั้งแรก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยประเด็นเรื่องป้ายบอกทิศทางสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน อยู่ในอันดับสุดท้าย

### อภิปรายผล

ผลการศึกษาข้างต้นมีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

ผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบเมื่อใช้เส้นทางที่ 1 เดินทางไปยังจุดหมาย ได้เลี้ยวผิดทาง 1 ครั้ง จำนวน 2 คน เลี้ยวผิดทาง 2 ครั้ง จำนวน 13 คน เลี้ยวผิดทาง 3 ครั้ง จำนวน 3 คน และเลี้ยวผิดทาง 4 ครั้ง จำนวน 2 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 13 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 2 ครั้ง จำนวน 3 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายถูกในครั้งแรก จำนวน 3 คน โดยปัจจัยที่ทำให้ถึงที่หมายของการค้นหาทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เส้นทางที่ 1 มาประกอบการตัดสินใจในการเดินทาง คือ ขนาดที่หมายเป็นจุดสังเกตได้มากที่สุด รองลงมาคือ การสังเกตจำนวนผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น และการสังเกตป้ายบอกทิศทาง และเมื่อใช้เส้นทางที่ 2 เดินทางไปยังจุดหมาย ได้เลี้ยวผิดทาง 1 ครั้ง จำนวน 3 คน เลี้ยวผิดทาง 2 ครั้ง จำนวน 13 คน และเลี้ยวผิดทาง 3 ครั้ง จำนวน 4 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 13 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 2 ครั้ง จำนวน 2 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายถูกในครั้งแรก จำนวน 5 คน โดยปัจจัยที่ทำให้ถึงที่หมายของการค้นหาทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เส้นทางที่ 2 มาประกอบการตัดสินใจในการเดินทาง คือ ขนาดที่หมายเป็นจุดสังเกตได้มากที่สุด รองลงมาคือ การสังเกตจำนวนผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น และ เส้นทางการเดินทางที่สะดวก รวมทั้งเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามและทดสอบใช้เส้นทางที่ 3 เดินทางไปยังจุดหมาย โดยไม่ได้เลี้ยวผิดทางเลย จำนวน 6 คน เลี้ยวผิดทาง 1 ครั้ง จำนวน 11 คน และเลี้ยวผิดทาง 2 ครั้ง จำนวน 3 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 13 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายผิด 1 ครั้ง จำนวน 8 คน ตอบตำแหน่งที่ตั้งของจุดหมายถูกในครั้งแรก จำนวน 12 คน โดยปัจจัยที่ทำให้ถึงที่หมายของการค้นหาทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เส้นทาง

ที่ 3 มาประกอบการตัดสินใจในการเดินทาง คือ ขนาดที่หมายเป็นจุดสังเกตได้มากที่สุด รองลงมา คือ การสังเกตจำนวนผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น และ เส้นทางการเดินทางที่สะดวก ซึ่ง ลักษณะข้างต้นแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาอาศัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ มาช่วยในการเดินทาง นอกเหนือจากการใช้ป้ายบอกทาง ทั้งนี้การไปถึงจุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้องยังต้องใช้ ประสบการณ์ที่มีอยู่ของแต่ละคนมาประกอบด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ Arthur and Passini (1992) ที่กล่าวว่า ในการออกแบบระบบนำทาง สภาพแวดล้อมถือเป็นสิ่งช่วยนำทางได้ตาม ธรรมชาติอยู่แล้ว ความคุ้นเคยที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมนั้นมีผลต่อการตัดสินใจไปยังจุดหมาย โดยการไปยังจุดหมายภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความคุ้นเคยจะสามารถตัดสินใจกระทำได้โดยอาศัยการ วางแผนที่เคยกำหนดขึ้นจากประสบการณ์ในอดีตก็ได้ ดังนั้นในการออกแบบจึงใช้ความสัมพันธ์ ทางสภาพแวดล้อมที่มนุษย์คุ้นเคยอยู่แล้วเป็นตัวกำหนดที่ตั้ง การใช้สื่อนำทางโดยวางแผนตาม เกณฑ์ของเหตุผลและสิ่งที่มนุษย์เคยชิน

ผลการศึกษาที่พบว่า การที่นักศึกษาใช้การสังเกตขนาดที่หมายและการสังเกตจำนวนผู้ ที่มาใช้บริการหรืออยู่ในบริเวณนั้น มาเป็นปัจจัยในการเดินทาง นั้นหมายถึงใช้การมองเห็นมาเป็น หลัก ซึ่งสอดคล้องกับ Donald M. lowee (1982) ที่กล่าวว่า ธรรมชาติของการรับของมนุษย์จะ แบ่งเป็นระบบของประสาทสัมผัสทั้งห้า(Hierarchy of Sensing) ประกอบไปด้วย การได้ยิน การได้ สัมผัส การดม การลิ้มรส และการมองเห็น ซึ่งทั้งหมดนี้เองที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อสิ่งต่างๆสู่โลกของ เรา การมองเห็นถือว่าเป็นระบบประสาทสัมผัสที่เหนือกว่าระบบอื่นในด้านระยะทาง เพราะระบบ ประสาทสัมผัสทั้งสี่ที่เหลือจะสามารถใช้ได้ก็ต่อเมื่ออยู่ระยะใกล้กับวัตถุ แต่การมองเห็นสามารถทำ ได้ในระยะไกล อีกทั้งการมองเห็นจะสามารถรับรู้ถึงความลึก มิติ วิเคราะห์ จินตนาการ และความ แตกต่าง ของวัตถุหรือสิ่งที่เห็นได้ จึงสามารถใช้ในการตัดสินใจต่าง ๆ ได้ดี

นอกจากนี้ผลการศึกษาที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้จากการเดินทางในแต่ละเส้นทาง อยู่ในระดับไม่ดัดนัก ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าควรมีการปรับปรุงพัฒนาระบบการหาทิศทางภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเฉพาะป้ายบอกทิศทางต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอกับสภาพ การพัฒนาพื้นที่ที่เกิดขึ้นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ดำเนินการปรับปรุงป้ายบอกทิศทางในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้เหมาะสมและเพียงพอ
2. จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ การใช้ป้ายบอกทิศทางแก่นักศึกษาใหม่ ผู้ติดต่อกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผู้สนใจอื่น ๆ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษากครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาประเมินระบบการหาทิศทางเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ควรมีการประเมินระบบการหาทิศทางในพื้นที่ที่มีความหนาแน่น ทั้งด้านคนและการจราจร