



ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างฐานข้อมูลบทความวารสารภาษาไทยทางการศึกษา พร้อมกำหนดบรรณานุกรมจากศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อการใช้ศัพท์บรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ ในด้านศัพท์บรรณานุกรมที่ใช้ ผลการค้น และเวลาที่ใช้ในการค้น ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของผู้ใช้ในการใช้ศัพท์บรรณานุกรม ทั้ง 2 ประเภท โดยได้กำหนดสมมติฐานไว้ 4 ข้อ ดังนี้

1. ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อศัพท์บรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์อิสระในระดับมาก
2. ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นข้อมูลด้วยบรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์อิสระในระดับมาก
3. การค้นข้อมูลด้วยบรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์อิสระใช้เวลาในการค้นมากกว่าการค้นด้วยบรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์ควบคุม
4. บรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์ควบคุมส่วนใหญ่ไม่ตรงกับเรื่องที่ต้องการ ส่วนบรรณานุกรมที่กำหนดจากศัพท์อิสระทำให้ได้ผลการค้นจำนวนน้อย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ฐานข้อมูลบทความวารสารภาษาไทยทางการศึกษา จำนวน 1,057 รายการ ซึ่งสร้างขึ้นโดยโปรแกรม Micro CDS/ISIS version 3.0 บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และแบบประเมินซึ่งประกอบด้วย 1) แบบคำขอใช้บริการ สำหรับให้ผู้ใช้ระบุเรื่องที่ต้องการค้น คำศัพท์ที่ผู้ใช้คิดว่าสามารถใช้เป็นคำค้นได้ ประสิทธิภาพการค้นฐานข้อมูล และระดับการศึกษาของผู้ใช้ และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ มีรายละเอียดประกอบด้วย คำศัพท์จากฐานข้อมูลที่ใช้เลือกใช้ เวลาที่ใช้ในการค้น จำนวนข้อมูลที่ค้นได้ ความพึงพอใจต่อผลการค้น ความพึงพอใจต่อศัพท์บรรณานุกรม ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการใช้บรรณานุกรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มาใช้บริการห้องสมุดคณะครุศาสตร์ ระหว่างวันที่ 27 มกราคม ถึง 11 กุมภาพันธ์ 2537 จำนวน 100 คน โดยไม่มีการกำหนดระดับ ชั้นปี และประสบการณ์ในการใช้ฐานข้อมูลของนิสิต

ผลการวิจัยจะนำเสนอต่อไปนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ 1) สรุปและอภิปรายผลการวิจัย และ 2) ข้อเสนอแนะ

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้

ผู้ใช้จำนวน 100 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่ (จำนวน 80 คน) เคยมีประสบการณ์ในการค้นฐานข้อมูลอันมาก่อน ส่วนผู้ใช้อีกจำนวน 20 คน ไม่เคยมีประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลเลย เมื่อจำแนกผู้ใช้ออกตามระดับการศึกษา พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ (จำนวน 85 คน) เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนอีกจำนวน 15 คน นั้น เป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

สาเหตุที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาและมีประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลมาก่อน อาจจะเป็นเพราะว่าการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้น นิสิตจะต้องค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ ดังนั้นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาจึงใช้บริการฐานข้อมูลของห้องสมุดมากกว่านิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ส่วนสาเหตุที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการค้นฐานข้อมูลอันมาก่อน อาจเป็นเพราะห้องสมุดคณะครุศาสตร์ ได้จัดทำฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นเครื่องมือในการค้นหาวิทยานิพนธ์ภายในห้องสมุด ซึ่งนิสิตจะต้องค้นฐานข้อมูลดังกล่าวด้วยตนเอง โดยเฉพาะนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องค้นหาข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับคำศัพท์ที่ใช้ในการค้น

จากการที่ให้ผู้ใช้นับจำนวนเรื่องที่ต้องการจำนวนคนละ 1 เรื่อง และเมื่อกำหนดให้ผู้ใช้นับคำศัพท์ ที่คิดว่าจะสามารถใช้เป็นคำค้นในเรื่องที่ต้องการได้ (หรือศัพท์ที่คิดขึ้นเอง) ปรากฏว่าผู้ใช้ทั้ง 100 คน ระบุคำศัพท์ขึ้นเอง จำนวน 203 คำ (รวมคำซ้ำ) โดยแต่ละคนคิดศัพท์ขึ้นเอง ตั้งแต่ 1 คำ จนถึง 6 คำ หรือมีค่าเฉลี่ย 2.03 คำ ทั้งนี้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ (74 คน) คิดศัพท์ขึ้นเอง จำนวน 1-2 คำ เท่านั้น

เมื่อกำหนดให้ผู้ใช้นับคำศัพท์ที่คลุมจากรายการตรรกะประเภทศัพท์คลุมจากรฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นคำค้นในการค้นเรื่องที่ต้องการนั้น ปรากฏว่าผู้ใช้เลือกศัพท์คลุมจำนวน 170 คำ (รวมคำซ้ำ) ผู้ใช้แต่ละคนเลือกศัพท์คลุม ตั้งแต่ 1 คำ ถึง 5 คำ หรือมีค่าเฉลี่ย 1.70 คำ โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่ (86 คน) เลือกศัพท์คลุมจำนวน 1-2 คำ เช่นเดียวกัน

เมื่อให้ผู้ใช้นับคำศัพท์อิสระ จากรายการตรรกะประเภทศัพท์อิสระ จากฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นคำค้นในเรื่องเดิมนั้น พบว่าผู้ใช้เลือกศัพท์อิสระ จำนวน 310 คำ (รวมคำซ้ำ) ผู้ใช้แต่ละคนเลือกศัพท์อิสระ ตั้งแต่ 1 คำ ถึง 12 คำ หรือมีค่าเฉลี่ย 3.10 คำ โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่ (52 คน) เลือกศัพท์อิสระจำนวน 1-2 คำ

จากผลการวิจัย พบว่า ในการค้นข้อมูลนั้น ผู้ค้นใช้ศัพท์กรรมนิจำนวนน้อย คือ ส่วนใหญ่คิดศัพท์ขึ้นเองจำนวน 1-2 คำ เลือกศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระอย่างละ 1-2 คำ เช่นเดียวกัน เหตุที่ผู้ค้นใช้คำค้นเพียง 1-2 คำ อาจเนื่องมาจากคำถามที่ผู้ค้น มีจำนวน ประเด็นสำคัญไม่มาก จากการพิจารณาคำถามทั้ง 100 ข้อ พบว่าส่วนใหญ่เป็นคำถามที่ไม่ซับซ้อน และมักจะมีประเด็นหลักเพียง 1-2 ประเด็นเท่านั้น ประกอบกับจำนวนศัพท์กรรมนิในฐานข้อมูลที่ ไซท์ทดลองยังมีไม่มากผู้ค้นจึง เลือกศัพท์กรรมนิได้จำกัด

ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบคำศัพท์ที่ผู้คิดค้นเองกับศัพท์ ควบคุมและศัพท์อิสระจากฐานข้อมูลแล้ว ผลปรากฏว่า คำถามส่วนใหญ่ (91 คำถาม) เมื่อ เปรียบเทียบศัพท์ที่คิดค้นเองกับศัพท์ควบคุมจากฐานข้อมูลแล้ว พบว่าไม่ตรงกับศัพท์ควบคุมที่คัดเลือก จากฐานข้อมูล มีเพียง 9 คำถาม เท่านั้นที่ตรงกับศัพท์ควบคุมจากฐานข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า กรรมนิที่กำหนดจากศัพท์ควบคุมส่วนใหญ่ไม่ตรงกับเรื่องที่ใช้ต้องการ กล่าว คือไม่ตรงกับคำศัพท์ที่ผู้กำหนดขึ้น ทั้งนี้จากการพิจารณาคำศัพท์ที่ผู้คิดค้นเอง พบว่าส่วนใหญ่ เป็นคำหรือวลีที่ใช้ในการสื่อสารทั่วไป ตัวอย่างเช่น การสอนวิทยาศาสตร์ การวางแผนการศึกษา เป็นต้น ซึ่งศัพท์ที่ผู้คิดค้นเองนี้ หากเป็นหัวเรื่องจะใช้คำว่า วิทยาศาสตร์--การศึกษาและ การสอน การศึกษา--การวางแผน นอกจากนี้ยังมีศัพท์เฉพาะทางการศึกษา ตัวอย่างเช่น การประมาณค่า พหุปัญญา ความรู้เดิม มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน เป็นต้น คำเหล่านี้จะไม่ใช้ เป็นศัพท์ควบคุม ผู้ค้นจะต้องเลือกใช้คำอื่นที่มีความหมายใกล้เคียงกันแทน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ ศัพท์ที่ผู้คิดค้นเองตรงกับศัพท์ควบคุมน้อยมาก คือมีเพียง 9 คำ เท่านั้น

ส่วนการค้นด้วยศัพท์อิสระนั้น คำถามส่วนใหญ่ (54 คำถาม) เมื่อเปรียบเทียบ ศัพท์ที่ผู้คิดค้นเองกับศัพท์อิสระจากฐานข้อมูลแล้ว พบว่าศัพท์ที่คิดค้นเองตรงกับศัพท์อิสระจาก ฐานข้อมูล ส่วนคำถามอีกจำนวน 46 คำถาม นั้น ศัพท์ที่คิดค้นเองไม่ตรงกับศัพท์อิสระจากฐาน ข้อมูล จะเห็นได้ว่าศัพท์ที่ผู้คิดค้นเองแล้วตรงกับศัพท์อิสระนั้น มีจำนวนสูงถึง 72 คำ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ ศัพท์ที่คิดค้นเองและศัพท์อิสระต่างเป็นคำศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในชีวิต ประจำวัน จึงมีโอกาที่จะตรงกันได้มาก อย่างไรก็ตามจากการสังเกตคำศัพท์อิสระ พบว่ามี ลักษณะที่แตกต่างกับศัพท์ที่ผู้คิดค้นเอง ในแง่ที่ศัพท์ที่ผู้คิดค้นเองจะมีความหมายที่สมบูรณ์ใน ตัวเองมากกว่าศัพท์อิสระ ตัวอย่างเช่น การสอนคณิตศาสตร์ การแสดงออกทางศิลปะ กิจกรรมวิทยาศาสตร์ ประสิทธิภาพครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น ในขณะที่ศัพท์ อิสระจะมีการแยกคำเหล่านี้ให้ย่อยลงไปอีก จึงทำให้คำศัพท์ที่ใช้ไม่ตรงกัน

ดังนั้นผลการศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ที่ใช้ในการค้นคืน จึงสอดคล้องกับสมมติฐาน ที่ว่า กรรมนิที่กำหนดจากศัพท์ควบคุมส่วนใหญ่ไม่ตรงกับเรื่องที่ใช้ต้องการ

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการค้น

เวลาที่ใช้ในการค้นหมายถึงเวลาที่ใช้ในการคัดเลือกศัพท์และเวลาที่ใช้ในการค้นข้อมูลซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในการเลือกศัพท์ประเภทศัพท์ควบคุมนั้น ใช้เวลาดังแต่ ครึ่งนาที ถึง 7 นาที หรือค่าเฉลี่ย 1 นาที 25 นาที ผู้ใช้ส่วนใหญ่ (70 คน) ใช้เวลาเลือกศัพท์ควบคุมตั้งแต่ครึ่งนาที ถึง 1 นาที ส่วนศัพท์อิสระใช้เวลาตั้งแต่ ครึ่งนาที ถึง 9 นาที หรือมีค่าเฉลี่ย 2 นาที 44 วินาที ผู้ใช้ส่วนใหญ่ คือ 70 คน ใช้เวลาเลือกศัพท์อิสระตั้งแต่ 1 นาที ถึง 3 นาที

ในการค้นข้อมูลโดยใช้ศัพท์ควบคุมนั้น ใช้เวลาดังแต่ 1 นาที ถึง 33 นาที มีค่าเฉลี่ย 7 นาที 39 วินาที ผู้ใช้จำนวนสูงสุดคือ 48 คน ใช้เวลาเลือกศัพท์ 3 นาที ถึง 6 นาที ในขณะที่การค้นโดยใช้ศัพท์อิสระ ใช้เวลาระหว่าง 1 นาที ถึง 34 นาที หรือเฉลี่ย 6 นาที 31 วินาที เวลาที่ใช้ในการค้นข้อมูลด้วยศัพท์อิสระจะกระจัดกระจาย คือมีผู้ใช้งานสูงสุดเพียง 24 คน ที่ใช้เวลาค้นข้อมูลระหว่าง 2 นาที ถึง 3 นาที

เมื่อรวมเวลาที่ใช้ในการเลือกศัพท์และค้นข้อมูลเข้าด้วยกัน การค้นค้นด้วยศัพท์ควบคุม ใช้เวลาเฉลี่ย 9 นาที 4 วินาที ส่วนศัพท์อิสระใช้เวลาสูงกว่าเพียงเล็กน้อย คือ 9 นาที 15 วินาที

ผลการวิจัยพบว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุม ใช้เวลาใกล้เคียงกับการค้นด้วยศัพท์อิสระ โดยการค้นด้วยศัพท์อิสระใช้เวลาสูงกว่าเพียงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า การค้นข้อมูลด้วยวิธีที่กําหนดจากศัพท์อิสระ ใช้เวลาในการค้นมากกว่าการค้นด้วยวิธีที่กําหนดจากศัพท์ควบคุม อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงเวลาที่ใช้ในการเลือกศัพท์แล้ว การเลือกศัพท์อิสระ ใช้เวลาสูงกว่าการเลือกศัพท์ควบคุม ทั้งนี้เป็นเพราะศัพท์อิสระมีจำนวนศัพท์มาก คือมี 583 คำ ในขณะที่ศัพท์ควบคุมมีจำนวนศัพท์เพียง 58 คำ สำหรับเวลาที่ใช้ในการค้นนั้น การค้นด้วยศัพท์ควบคุมจะใช้เวลาสูงกว่าศัพท์อิสระ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้กําหนดให้ผู้ใช้นำข้อมูลด้วยศัพท์ควบคุมก่อน หลังการค้นผู้ใช้นำจะต้องพิจารณาข้อมูลที่ค้นได้ว่ามีรายการใดตรงกับความต้องการ ซึ่งผู้ส่วนใหญ่จะคัดลอกข้อมูลที่ตรงกับความต้องการไปพร้อม ๆ กัน เมื่อต้องค้นด้วยศัพท์อิสระ ซึ่งเป็นการค้นเรื่องเดียวกัน การพิจารณาข้อมูลว่าตรงกับความต้องการหรือไม่นั้น จะใช้นานน้อยกว่า เพราะข้อมูลที่ค้นได้ส่วนหนึ่งตรงกับผลการค้นด้วยศัพท์ควบคุม ซึ่งผู้ใช้นำได้พิจารณาและคัดลอกไปแล้ว อย่างไรก็ตาม ผลรวมของเวลาคัดเลือกและค้นข้อมูลด้วยศัพท์อิสระก็ยังสูงกว่าการใช้ศัพท์ควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังได้กล่าวแล้ว

#### 4. ข้อมูลเกี่ยวกับผลการค้น

การค้นด้วยศัพท์ควบคุมมีจำนวนข้อมูลที่ค้นได้ ตั้งแต่ 5-134 รายการหรือเฉลี่ย 43.32 รายการ คำถามจำนวนสูงสุด คือ 24 คำถาม ได้ผลการค้นระหว่าง 16-25 รายการ คำถามที่เหลือ คือ 76 คำถาม ได้ผลการค้นกระจายระหว่าง 5-15 รายการ และระหว่าง 36-134 รายการ

ส่วนการค้นด้วยศัพท์อิสระ จำนวนข้อมูลที่ค้นได้มีตั้งแต่ 1-250 รายการหรือเฉลี่ย 46.39 รายการ คำถามจำนวนสูงสุดคือ 32 คำถาม ได้ผลการค้นระหว่าง 1-10 รายการ คำถามที่เหลือ 68 คำถาม ได้ผลการค้นกระจายระหว่าง 11-250 รายการ

จากผลการวิจัยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของผลการค้น พบว่า การค้นข้อมูลด้วยศัพท์อิสระได้ผลการค้นโดยเฉลี่ยสูงกว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุม ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Peter และ Kurth (1991) ที่พบว่า การค้นด้วยศัพท์อิสระได้ผลการค้นจำนวนมากว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุม อย่างไรก็ตามการค้นด้วยศัพท์ทั้ง 2 ประเภทนี้ จำนวนผลการค้นกระจาย กล่าวคือ การค้นด้วยศัพท์ควบคุมจำนวนผลการค้นมีตั้งแต่ 5-134 รายการ ในขณะที่การค้นด้วยศัพท์อิสระ มีจำนวนผลการค้นตั้งแต่ 1-250 รายการ เมื่อพิจารณาว่า คำถามจำนวนสูงสุดมีผลการค้นจำนวนเท่าไร ปรากฏว่าการค้นด้วยศัพท์อิสระ คำถามจำนวนสูงสุด คือ 32 คำถาม ได้ผลการค้น ระหว่าง 1-10 รายการ ในขณะที่การค้นด้วยศัพท์ควบคุมมีคำถามจำนวน 24 คำถาม ได้ผลการค้น ระหว่าง 16-24 รายการ จึงกล่าวได้ว่าการค้นด้วยศัพท์อิสระได้ผลการค้นจำนวนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Feng (1989) ที่พบว่า การค้นด้วยศัพท์อิสระได้ผลการค้นจำนวนจำกัด ส่วนศัพท์ควบคุมได้ผลการค้นพอประมาณ และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ครรชนที่กำหนดจากศัพท์อิสระทำให้ได้ผลการค้นจำนวนน้อย

เมื่อพิจารณาถึงข้อมูลที่ค้นได้ ว่าตรงกับความต้องการเพียงใดนั้น ปรากฏว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุมมีข้อมูลที่ตรงกับความต้องการร้อยละ 14.28 และมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือตรงเพียงบางส่วน ร้อยละ 15.02 ในขณะที่มีข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการถึงร้อยละ 70.70 ทั้งนี้ ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการจำนวนสูงเป็นอันดับแรก คือ ร้อยละ 78.26

ส่วนการค้นด้วยศัพท์อิสระ มีข้อมูลที่ตรงกับความต้องการร้อยละ 21.79 และมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับความต้องการเพียงบางส่วน ร้อยละ 14.84 แต่มีข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการถึงร้อยละ 63.37 ทั้งนี้มีคำถามที่ผลการค้นตรงกับความต้องการจำนวนสูงเป็นอันดับแรก คือ ร้อยละ 100.00 ซึ่งมีจำนวน 7 คำถาม

สำหรับข้อมูลที่ค้นได้และตรงกับความต้องการนั้น การค้นด้วยศัพท์อิสระมีจำนวนข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ สูงกว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุมเพียงเล็กน้อย ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Rowley (1990) ที่พบว่า การค้นด้วยศัพท์อิสระ ค่าของ Precision สูงกว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุม ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจากการค้นด้วยศัพท์ทั้ง 2 ประเภทนี้ มีจำนวนใกล้เคียงกัน

ดังนั้นจากการศึกษาเกี่ยวกับผลการค้นด้วยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ จึงกล่าวได้ว่า ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า ธรรมชาติที่กำหนดจากศัพท์อิสระทำให้ได้ผลการค้นจำนวนน้อย

#### 5. ความพึงพอใจต่อผลการค้น

การค้นด้วยศัพท์ควบคุม ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อจำนวนข้อมูลที่ค้นได้ทั้งหมดและจำนวนที่ตรงกับความต้องการปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.40 และ 3.08) ทั้งนี้โดยรวมแล้ว ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลที่ได้จากการค้นด้วยศัพท์ควบคุมปานกลางเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.45)

ส่วนการค้นด้วยศัพท์อิสระ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อจำนวนข้อมูลที่ค้นได้ทั้งหมดและจำนวนที่ตรงกับความต้องการปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.44 และ 3.18) โดยโดยรวมแล้ว ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.53) เช่นเดียวกัน

ดังนั้น ผลการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อผลการค้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นด้วยธรรมชาติที่กำหนดจากศัพท์อิสระในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และจากการสังเกตเนื้อหาของคำถาม ส่วนหนึ่งของคำถามจะเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ของผู้ใช้เอง ซึ่งข้อมูลเพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์ที่ผู้ใช้อาจต้องการมักเป็นงานวิจัยในเรื่องนั้น ๆ อย่างละเอียดลึกซึ้ง ในขณะที่บทความวารสารจะเสนอเนื้อหาที่เป็นงานวิจัยน้อยมาก ดังนั้นเนื้อหาของฐานข้อมูลอาจจะยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

#### 6. ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อศัพท์ธรรมชาติ

โดยรวมแล้วผู้ใช้ทั้ง 100 คน มีความพึงพอใจต่อธรรมชาติศัพท์ควบคุมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.49) แต่มีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระมาก (ค่าเฉลี่ย 3.84) คุณลักษณะของธรรมชาติศัพท์ควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่นิยมในสาขาวิชาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.10) รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ศัพท์ควบคุมตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง (ค่าเฉลี่ย 3.27) สำหรับคุณลักษณะของศัพท์อิสระที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เป็นคำที่นิยมในสาขาวิชาการศึกษา

(ค่าเฉลี่ย 4.17) และที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง และเป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง (ค่าเฉลี่ย 3.63)

ผู้ใช้ที่เคยมีประสบการณ์ในการค้นฐานข้อมูลมาก่อน มีความพึงพอใจต่อธรรมชาติศัพท์ควบคุมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.49) แต่มีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระมาก (ค่าเฉลี่ย 3.90) รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่นิยมในสาขาวิชาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.09) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ศัพท์ควบคุมมีความหมายเฉพาะเจาะจง (ค่าเฉลี่ย 3.29) สำหรับศัพท์อิสระนั้นรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ศัพท์อิสระเป็นคำที่นิยมใช้ในสาขาวิชาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.19) ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง และเป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง (ค่าเฉลี่ย 3.65)

ผู้ใช้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการค้นฐานข้อมูลมาก่อน มีความพึงพอใจต่อธรรมชาติศัพท์ควบคุมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50) แต่มีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่นิยมใช้ในสาขาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.15) รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง (ค่าเฉลี่ย 2.85) ส่วนศัพท์อิสระที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์อิสระเป็นคำที่คุ้นเคย (ค่าเฉลี่ย 4.20) รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ศัพท์อิสระตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง (ค่าเฉลี่ย 3.55) รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง และเป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง (ค่าเฉลี่ย 3.55)

ผู้ใช้ที่เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความพึงพอใจต่อธรรมชาติศัพท์ควบคุมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.48) แต่มีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระมาก (ค่าเฉลี่ย 3.84) รายการศัพท์ควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่นิยมใช้ในสาขาวิชาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.10) รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง (ค่าเฉลี่ย 3.28) สำหรับศัพท์อิสระนั้น รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เป็นคำที่นิยมใช้ในสาขาวิชาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.18) รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง (ค่าเฉลี่ย 3.65)

ส่วนผู้ใช้ที่เป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตนั้น มีความพึงพอใจต่อธรรมชาติศัพท์ควบคุมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.53) แต่มีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระมาก (ค่าเฉลี่ย 3.87) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่นิยมใช้ในสาขาวิชาการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.13) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ศัพท์ควบคุมเป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง (ค่าเฉลี่ย 3.20) สำหรับศัพท์อิสระนั้น รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศัพท์อิสระเป็นคำที่เข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.27) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง (ค่าเฉลี่ย 3.40)

ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้ทั้ง 100 คน หรือกลุ่มผู้ใช้ที่จำแนกออกตามประสบการณ์หรือระดับการศึกษา ต่างมีความพึงพอใจต่อกรณีศัพท์ควบคุมปานกลาง แต่มีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระมาก ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อศัพท์กรณีที่กำหนดจากศัพท์อิสระในระดับมาก ทั้งนี้คุณลักษณะของศัพท์อิสระที่ผู้ใช้พึงพอใจสูงสุด คือ เป็นคำนิยมใช้ในสาขาวิชาการศึกษา ส่วนลักษณะของศัพท์ควบคุมที่ผู้ใช้พึงพอใจสูงสุดคือ เป็นคำนิยมใช้ในสาขาวิชาการศึกษา เช่นเดียวกัน แสดงว่าทั้งกรณีศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระในฐานะข้อมูล เป็นคำที่เป็นที่ยอมรับจากผู้ใช้งาน สำหรับศัพท์ควบคุมซึ่งก็คือหัวเรื่องนั้น เป็นศัพท์มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับแล้ว ส่วนศัพท์อิสระซึ่งกำหนดจากชื่อเรื่อง ก็เป็นคำที่กำหนดขึ้นโดยนักการศึกษาผู้เขียนบทความนั้น ๆ

ลักษณะของศัพท์ควบคุมที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจน้อย คือศัพท์ควบคุมตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง ส่วนลักษณะของศัพท์อิสระที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจน้อยได้แก่ เป็นคำที่ตรงกับศัพท์ที่คิดขึ้นเอง และเป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง แสดงว่าศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระไม่ตรงกับคำที่ผู้ใช้คิด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากเรื่องที่ผู้ใช้ค้น เป็นเรื่องที่มีเนื้อหาเฉพาะด้านมากกว่าศัพท์กรณีในฐานะข้อมูล

ดังนั้นผลการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อศัพท์ควบคุมศัพท์อิสระ จึงตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อศัพท์กรณีที่กำหนดจากศัพท์อิสระในระดับมาก

#### 7. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการใช้ศัพท์กรณี

การค้นข้อมูลด้วยศัพท์ควบคุมนั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่ จำนวน 62 คน เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้นข้อมูลคือ คำศัพท์ในฐานะข้อมูลมีให้เลือกน้อย ส่วนผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลส่วนใหญ่ จำนวน 48 คน (ร้อยละ 60.0) ผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลจำนวน 14 คน (ร้อยละ 70.0) และผู้ใช้ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 52 คน (ร้อยละ 61.2) ต่างเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้น คือ คำศัพท์ในฐานะข้อมูลมีให้เลือกน้อย ส่วนผู้ใช้ระดับปริญญาบัณฑิตจำนวน 10 คน (ร้อยละ 66.7) จะเห็นได้ว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้นข้อมูลด้วยศัพท์ควบคุม คือคำศัพท์ในฐานะข้อมูลมีให้เลือกน้อย และคำศัพท์ในฐานะข้อมูลมีความหมายกว้างเกินไป ที่เป็นเช่นนี้ เพราะการกำหนดกรณีด้วยศัพท์ควบคุม เป็นการรวมบทความที่มีเนื้อหาตนเองเดียวกันมาไว้ด้วยกัน ทำให้สามารถค้นหาเรื่องนั้น ๆ ได้ครบถ้วนที่สุด ดังนั้นขอบเขตของแต่ละหัวเรื่องจึงกว้าง ส่วนจำนวนของหัวเรื่องจะมีมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับจำนวนระเบียบในฐานข้อมูล ความเฉพาะเจาะจง และความครอบคลุมกว้างขวางและละเอียดสมบูรณ์ของศัพท์ควบคุมที่ใช้

ส่วนการค้นข้อมูลด้วยศัพท์อิสระ ผู้ใช้ทั้งจำนวนสูงสุด คือ 33 คน ตอบว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้นข้อมูลคือคำศัพท์ที่ต้องการไม่มีในฐานข้อมูล เมื่อจำแนกผู้ใช้ตามประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลและระดับการศึกษา ผลปรากฏว่าผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การค้นฐาน



ข้อมูลจำนวน 29 คน (ร้อยละ 36.3) มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้นข้อมูล คือ คำศัพท์ในฐานข้อมูลซ้ำซ้อนกัน ผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลจำนวนสูงสุด คือ 8 คน (ร้อยละ 40.0) เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้น คือ คำศัพท์ในฐานข้อมูลมีให้เลือกน้อย ผู้ใช้ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวนสูงสุด คือ 30 คน (ร้อยละ 35.3) เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการค้น คือ คำศัพท์ที่ต้องการไม่มีในฐานข้อมูล ผู้ใช้ระดับปริญญาบัณฑิตจำนวนสูงสุด คือ 8 คน (ร้อยละ 53.3) เห็นว่าปัญหา และอุปสรรคในการค้นคือคำศัพท์ในฐานข้อมูลซ้ำซ้อนกัน

สรุปได้ว่าปัญหาของการใช้ศัพท์อิสระได้แก่ ศัพท์ที่ต้องการไม่มีในฐานข้อมูล ศัพท์ในฐานข้อมูลมีให้เลือกน้อย และศัพท์ในฐานข้อมูลซ้ำซ้อนกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเรื่องที่ผู้ใช้ต้องการไม่มีในฐานข้อมูล จำนวนระเบียบในฐานข้อมูลที่ใช้ทดลองมีจำนวนไม่มาก และคำศัพท์ที่ซ้ำซ้อนกันนั้น เนื่องจากผู้แต่งแต่ละคนอาจใช้ศัพท์ต่างกันแทนเรื่องเดียวกัน

สำหรับรายการที่ผู้ใช้เห็นว่า เป็นปัญหาต่อการค้นน้อยที่สุด คือ คำศัพท์ในฐานข้อมูล เข้าใจยาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ใช้มีความคุ้นเคยกับคำศัพท์ทั้ง 2 ประเภท

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับผลการค้นข้อมูลด้วยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการใช้ดรชนี ทั้ง 2 ประเภทนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการทาดรชนีได้ดังนี้

1.1 การกำหนดหัวเรื่องให้กับเอกสาร ควรกำหนดให้ละเอียดลึกซึ้ง เพื่อให้ดรชนีที่จัดทำขึ้นครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ในเอกสารได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

1.2 การกำหนดดรชนีประเภทศัพท์อิสระโดยใช้คำจากชื่อเรื่อง ควรมีหลักเกณฑ์การแบ่งคำที่ชัดเจน เพื่อให้ศัพท์อิสระที่กำหนดขึ้นมีความคงที่ ทำให้สามารถใช้เป็นคำค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. การประยุกต์ผลงานวิจัย

ฐานข้อมูลบทความวารสารทางการศึกษาและเกณฑ์ในการกำหนดดรชนีจากคำในชื่อเรื่อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในลักษณะดังนี้

2.1 ห้องสมุดทางด้านการศึกษามีฐานข้อมูลบทความวารสารที่สร้างขึ้นนี้เป็นฐานสำหรับการสร้างฐานข้อมูลวารสารของห้องสมุดต่อไป โดยอาจจะเพิ่มบรรณานุกรมชื่อผู้แต่งหรือสาระสังเขป เพื่อให้ฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2 ห้องสมุดทั่ว ๆ ไป ที่ต้องการสร้างฐานข้อมูลวารสารภายในห้องสมุดสามารถนำโครงสร้างของฐานข้อมูลบทความวารสารนี้ ไปประยุกต์ใช้ได้

2.3 ห้องสมุดที่มีการกำหนดบรรณานุกรมโดยใช้คำจากชื่อเรื่อง หรือเนื้อหาของเอกสาร อาจใช้เกณฑ์การกำหนดบรรณานุกรมนี้ศัพท์อิสระจากชื่อเรื่องตามที่ใช้ในฐานข้อมูลนี้ เป็นแนวทางในการกำหนดบรรณานุกรมศัพท์อิสระต่อไป

### 3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการศึกษาเกี่ยวกับศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระภาษาไทยเพิ่มเติม เพื่อจะได้ทราบถึงประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อศัพท์บรรณานุกรมทั้ง 2 ประเภทได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น โดยควรจะศึกษาในแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระในสาขาวิชาอื่น

3.2 ศึกษาการค้นด้วยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระจากฐานข้อมูลจริง ซึ่งในปัจจุบันมีการทำบรรณานุกรมทั้งศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ

3.3 ศึกษาศัพท์ที่ผู้ใช้เลือกใช้กับศัพท์ควบคุมประเภทหัวเรื่องว่าตรงกันในลักษณะใดตามหลักไวยากรณ์

3.4 ศึกษาศัพท์จากชื่อเรื่องกับหัวเรื่องว่าตรงกันในลักษณะใดตามหลักไวยากรณ์

3.4 ศึกษาประสิทธิภาพของฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นนี้ โดยการหาค่า Recall และ Precision