

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็น กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ และกลุ่มบุคลากรทั่วไป ซึ่งได้เข้าใช้งานระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีจำนวนผู้ใช้งานในการประเมินจำนวน 26 คน ผลการประเมินและข้อเสนอแนะมีรายละเอียดดังนี้

6.1 รูปแบบการประเมิน

การประเมินระบบ ใช้แบบสอบถามเป็นตัววัดผล ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 5 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ จำนวน 6 คน กลุ่มบุคลากรทั่วไป จำนวน 15 คน สรุปได้ดังนี้

6.1.1 กลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6.1

ตาราง 6.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในกลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

ลักษณะการใช้งานโปรแกรมด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกและเข้าใจง่ายในการใช้งาน	4.00
2. การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ	4.00
3. ความสะดวกในการค้นหาและเรียกดูข้อมูล	3.00
4. ความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล	3.00
5. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม	4.00
ค่าเฉลี่ย	3.60

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด มีค่าเป็น 4.50 – 5.00

ระดับความพึงพอใจ มาก มีค่าเป็น 3.50 – 4.49

ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง มีค่าเป็น 2.50 – 3.49

ระดับความพึงพอใจ น้อย	มีค่าเป็น	1.50 – 2.49
ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด	มีค่าเป็น	1.00 – 1.49

ในส่วนของกลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ ผลการประเมินสรุปได้ว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ 3.60 มีความพึงพอใจในระดับมาก

จากการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของกลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะนี้ พบว่าด้านความสะดวกในการค้นหาเรียกดูข้อมูล และความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลยังมีน้อย จึงควรมีการปรับปรุงในส่วนนี้ต่อไป

6.1.2 กลุ่มผู้บริหาร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6.2

ตาราง 6.2 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในกลุ่มผู้บริหาร

ลักษณะการใช้งานโปรแกรมด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกและเข้าใจง่ายในการใช้งาน	4.50
2. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	4.50
3. ความสะดวกในการค้นหาและเรียกดูข้อมูล	3.00
4. ความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล	3.50
5. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม	4.50
ค่าเฉลี่ย	4.00

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด	มีค่าเป็น	4.50 – 5.00
ระดับความพึงพอใจ มาก	มีค่าเป็น	3.50 – 4.49
ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง	มีค่าเป็น	2.50 – 3.49
ระดับความพึงพอใจ น้อย	มีค่าเป็น	1.50 – 2.49
ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด	มีค่าเป็น	1.00 – 1.49

ในส่วนของกลุ่มผู้บริหาร ผลการประเมินสรุปได้ว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ 4.00 มีความพึงพอใจในระดับมาก

จากการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริหารนี้ พบว่าด้านความสะดวกในการค้นหาและเรียกดูข้อมูลยังมีน้อย อีกทั้งในส่วนของข้อมูลสารสนเทศที่ทางกลุ่มผู้บริหารต้องการนั้น ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงควรมีการปรับปรุงในส่วนนี้ต่อไป

6.1.3 กลุ่มบุคลากรทั่วไป สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6.3

ตาราง 6.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในกลุ่มบุคลากรทั่วไป

ลักษณะการใช้งานโปรแกรมด้านต่างๆ	ค่าเฉลี่ย
1. ความสะดวกและเข้าใจง่ายในการใช้งาน	3.00
2. การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ	4.00
3. ความสะดวกในการค้นหาและเรียกดูข้อมูล	3.50
4. ความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล	4.00
5. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม	5.00
ค่าเฉลี่ย	3.90

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด มีค่าเป็น 4.50 – 5.00

ระดับความพึงพอใจ มาก มีค่าเป็น 3.50 – 4.49

ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง มีค่าเป็น 2.50 – 3.49

ระดับความพึงพอใจ น้อย มีค่าเป็น 1.50 – 2.49

ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด มีค่าเป็น 1.00 – 1.49

ในส่วนของกลุ่มบุคลากรทั่วไป ผลการประเมินสรุปได้ว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ 3.90 มีความพึงพอใจในระดับมาก

จากการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของกลุ่มบุคลากรทั่วไป นี้ พบว่าด้านความเข้าใจในการใช้งาน และความสะดวกในการค้นหาข้อมูลยังมีน้อย จึงควรมีการปรับปรุงในส่วนนี้ โดยการอบรมผู้ใช้งาน ทำความเข้าใจและความคุ้นเคยกับระบบ ต่อไป

ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มบุคลากรทั่วไป มีระดับความพึงพอใจในการจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ และความถูกต้องจากการประมวลผลของโปรแกรม อยู่ในระดับมาก

6.2 การเปรียบเทียบระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่

เป็นการเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนากระบวนการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อชี้ประเด็นให้ชัดเจนว่าระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้แก้ไขอุปสรรคและปัญหาของการจัดการยานพาหนะของระบบงานเดิม ที่แสดงไว้ในบทที่ 1 ข้อ 1.1 หลักการและเหตุผล ในประเด็นใดบ้างทั้งในระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณะ/หน่วยงาน แสดงดังตาราง 6.4

ตาราง 6.4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนากระบวนการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การจัดการยานพาหนะเดิม	ระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ขอใช้งานยานพาหนะกับเจ้าหน้าที่	สามารถติดต่อประสานงานผ่านทางระบบจัดการยานพาหนะในส่วนของ การตรวจสอบสถานะการขอใช้งานยานพาหนะผ่านทางหน้าเว็บไซต์
ความล่าช้าในการขอใช้งานยานพาหนะ	ระบบสามารถที่จะทำการขอใช้งานยานพาหนะผ่านระบบการขอใช้งานยานพาหนะแบบออนไลน์ได้ เป็นกระบวนการที่ 3.0 และ 4.0 ที่แสดงไว้ในบทที่ 3
การจัดเก็บเอกสาร	ช่วยลดการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ เนื่องจากการเก็บข้อมูลในระบบการจัดการยานพาหนะ จะเป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูล
การสืบค้นข้อมูล	มีระบบสืบค้นข้อมูลที่ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลทำได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่ 6.0 ที่แสดงไว้ในบทที่ 3

ตาราง 6.4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการจัดการยานพาหนะของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

การจัดการยานพาหนะเดิม	ระบบการจัดการยานพาหนะของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การนำข้อมูลมาใช้งาน	ข้อมูลที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการยานพาหนะ เป็นข้อมูลจัดเก็บอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลการนำข้อมูลมาใช้งานสามารถกระทำได้ง่าย ทั้งใน ส่วนของการนำมาประมวลผล และออกรายงาน สารสนเทศ
การวิเคราะห์ความคุ้มค่าการใช้งานยานพาหนะ	จากข้อมูลการขอใช้งานยานพาหนะที่เกิดขึ้นใน ระบบสามารถนำมาประกอบการวิเคราะห์ความ คุ้มค่าในแง่ของการใช้งานยานพาหนะได้ ซึ่ง ข้อมูลเหล่านี้จะได้จาก กระบวนการขอใช้งาน ยานพาหนะ เป็นกระบวนการที่ 5.0 ที่แสดงไว้ ในบทที่ 3
การประมวลผลข้อมูลการใช้งาน และค่าใช้จ่าย ทำได้ง่าย	การประมวลผลข้อมูลเรื่องการใช้งาน และ ค่าใช้จ่ายทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากระบบการจัดการ ยานพาหนะได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งใน ส่วนของข้อมูลประวัติการเดินทาง ข้อมูลประวัติ การต่อทะเบียนภาษี ข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง เป็นกระบวนการที่ 2.0 ที่แสดงไว้ในบทที่ 3 จะ เป็นการเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลซึ่งง่ายต่อนำมา ทำการประมวลผล
สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร	ระบบจะมีข้อมูลรายงานสารสนเทศที่รวบรวม ข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่เป็นสำหรับการ บริหารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

6.3 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระในหัวข้อ เรื่องการพัฒนาระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สนับสนุนงานทางด้านงานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้งให้ส่วนของงานที่เป็นระดับปฏิบัติการ และระดับบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น นอกจากนี้ยัง ได้สารสนเทศที่ช่วยให้ผู้บริหารใช้ในการวางแผนการบริหารงานในเบื้องต้นได้

ระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้นำทฤษฎีการบริหารจัดการองค์กรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และทฤษฎีในการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาใช้เพื่อช่วยให้การดำเนินงานด้านยานพาหนะมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

การบริหารจัดการงานด้านยานพาหนะของแต่ละคณะ/หน่วยงาน ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้ดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย การปฏิบัติหน้าที่หลายๆ ด้านร่วมกัน ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน แล้วนำมาจัดกลุ่มเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ เริ่มตั้งแต่วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และความต้องการของระบบ โดยศึกษาจากระบบงานเดิม สอบถามจากผู้ปฏิบัติงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงทำการออกแบบผังการไหลของข้อมูล เพื่ออธิบายการทำงานของกระบวนการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ และทำการออกแบบฐานข้อมูล รวมทั้งจอภาพและรายงาน โดยการออกแบบระบบงานใหม่ ประกอบด้วยระบบย่อย การบันทึกและจัดการข้อมูลพื้นฐานที่ต้องใช้ภายในระบบ ระบบขอใช้งานยานพาหนะ และระบบการออกรายงาน จากนั้นจึงทำการพัฒนาระบบต่อไป

การพัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิวอลสตูดิโอ คอต เน็ต 2008 (Visual Studio.Net 2010) และจัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ 2008 R2 (Microsoft SQL Server 2008 R2) เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานบนระบบเครือข่าย และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว ได้ทำการทดสอบโดยผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ และบุคลากรทั่วไป กลุ่มเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ และบุคลากรทั่วไปมีระดับความพึงพอใจในการจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ และความถูกต้องจากการประมวลผลของโปรแกรม อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ สามารถปรับปรุงและนำไปพัฒนาระบบอื่นต่อไปได้

6.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

6.4.1 ด้านขอบเขตงาน

1) ระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังไม่ครอบคลุมการทำงานทุกด้านของงานด้านยานพาหนะในแต่ละหน่วยงาน จึงควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) ผู้บริหารในแต่ละระดับของแต่ละหน่วยงานมีความต้องการข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลายซึ่งระบบอาจจะยังไม่สามารถรองรับความต้องการที่หลากหลายได้

6.4.2 ด้านการพัฒนาระบบ

1) เนื่องจากหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จะมีเพียงบางหน่วยงานที่สนใจใช้งานระบบจัดการยานพาหนะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนั้นในส่วนของสารสนเทศในภาพรวมของมหาวิทยาลัยอาจจะยังใช้งานได้ไม่ดีเท่าที่ควร

2) ข้อมูลยานพาหนะมีจำนวนมากโดยส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบเอกสาร การที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นเข้าระบบเพื่อเป็นข้อมูลตั้งต้น ต้องใช้เวลานานในการรวบรวม

6.4.3 ด้านพฤติกรรมการใช้งานระบบ

1) เนื่องจากหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จะมีเพียงบางหน่วยงานที่สนใจใช้งานระบบจัดการยานพาหนะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนั้นในส่วนของสารสนเทศในภาพรวมของมหาวิทยาลัยอาจจะยังใช้งานได้ไม่ดีเท่าที่ควร

6.5 ข้อเสนอแนะ

6.5.1 เชิงบริหารจัดการ

1) สำหรับผู้บริหาร ควรทำความเข้าใจในธรรมชาติของ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านยานพาหนะให้ลึกซึ้งและเข้าใจ เพื่อที่จะได้ให้คำแนะนำกับผู้พัฒนาระบบได้ตรงประเด็น ทั้งนี้ก็เพื่อการให้ได้มาซึ่งรายงานสารสนเทศที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง

2) สำหรับผู้บริหาร ควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้งานระบบอย่างจริงจังจากทางผู้บริหาร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่พอเพียงในการนำมาวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการช่วยตัดสินใจในส่วนของงานด้านงานยานพาหนะของมหาวิทยาลัยต่อไป

3) สำหรับเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ จะเป็นการดียิ่งที่จะเข้ามาใช้งานระบบจัดการยานพาหนะให้สม่ำเสมอ ทั้งนี้ก็เพื่อการให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

4) สำหรับบุคลากรทั่วไป ควรศึกษาวิธีการใช้งานระบบให้เกิดความเข้าใจเพื่อช่วยลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้าใช้งานระบบ และเพื่อความรวดเร็วในการใช้งาน รวมถึงความถูกต้องของข้อมูลด้วย

6.5.2 เชิงการพัฒนา

1) ในกรณีของผู้ที่มีความสนใจในการพัฒนาระบบการจัดการยานพาหนะในระดับมหาวิทยาลัย สิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรก และควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมากคือ การเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบในทุกระดับ ให้ครอบคลุมมากที่สุดก่อนการพัฒนาระบบ ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปได้อย่างถูกต้อง และตรงกับความต้องการมากที่สุด

6.5.3 เชิงการประยุกต์

- 1) ควรเพิ่มรูปแบบของรายงานสารสนเทศ ให้มีความหลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ
- 2) ควรปรับปรุงหน้าจอการใช้งานระบบให้เหมาะสมตามความจำเป็น และมีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานในแต่ละระดับสิทธิ