

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาศมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากรสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ศึกษาศมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ศึกษาระดับสมรรถนะ (Proficiency Competency) และประเมินสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จัดทำพจนานุกรมสมรรถนะ (Competency Dictionary) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเป็นแนวทางการพัฒนาศมรรถนะบุคลากรภายใต้สมรรถนะกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

4.1 ผลการศึกษาศมรรถนะหลัก (Core Competency)

โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้กระบวนการจัดการ (Process Management) วิเคราะห์หาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ซึ่งหมายถึงคุณลักษณะที่ทุกคนในองค์กรพึงมี กำหนดโดยการวิเคราะห์ค่านิยม วัฒนธรรมองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเสริมรับกับกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคนในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานของบุคลากรสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบ่งทั้งหมด 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์กร

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศต้องการเป็นองค์กรแห่งการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำ ที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านการให้บริการตามมาตรฐานสากล ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา การบริหารจัดการ เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยและชุมชนอย่างยั่งยืน และมีวัตถุประสงค์ขององค์กรคือ 1) เพื่อบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (University Backbone) ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดครอบคลุมทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัย 2) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยไร้พรมแดน 3)

เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการบริหารและจัดการศึกษา ให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ 4) เพื่อให้การบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ ชุมชนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้ศึกษาจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์กร เพื่อเป็นข้อมูล ในการนำมาสร้างกรอบในการหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) โดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับ จากวิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จากผู้บริหารหรือผู้แทน ผู้บริหาร (ภาคผนวก ก) มาวิเคราะห์ตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศอย่างไร ซึ่งการ สัมภาษณ์พบว่า ประเด็นที่ต้องการคือ

1.1.1 เทคโนโลยี โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาระบบด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศตามกระบวนการ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตัดสินใจในการบริหาร มหาวิทยาลัย การหาข้อมูล และจัดการข้อมูล พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure) เพื่อการบริหารจัดการและการศึกษา พัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อการบริหารจัดการ Network Directory รวมทั้งจัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม ผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ ระบบ Software ระบบเครือข่าย ระบบการเรียนการสอน (E-Learning) ระบบบริหารจัดการ และบริการทางการศึกษา และระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ จำนวน เทคโนโลยียูบิควิตัสที่ได้นำมาใช้ในการบริหารจัดการเครือข่าย 2 โครงการตามมาตรฐาน ระบบบริหารจัดการและการแชร์ทรัพยากร Digital Content เพื่อรองรับ ยูบิควิตัสแคมปัส 1 ระบบชิ้นงาน กระบวน วิชาที่มีการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 10.00 การพัฒนาเครือข่าย Internet Bandwidth ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าตามเป้าหมาย 100 Kbps การพัฒนาสื่อ (E-Learning) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และนำ Best Practice ไปช่วยเหลือสนับสนุนองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน และการพัฒนาขนาดช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Bandwidth) ร้อยละ 10/ปี (2000 Mbps) สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย/งาน มีวิสัยทัศน์กว้างไกลที่ มุ่งสู่ระบบมาตรฐานสากลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีความสามารถในการพัฒนา ระบบสารสนเทศในการบริหารมหาวิทยาลัย มีความรู้ในการบริหารข้อมูลทั้งในและนอกองค์กรให้ สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความสามารถในการวางแผนปรับปรุงระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถรองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มสูงขึ้น และมีความรู้ความสามารถ ในการวางแผนปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น เพื่อรองรับการใช้ งานได้ทั่วถึง

1.1.2 งบประมาณ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาคำตอบแทน สวัสดิการ คุณภาพและความมั่นคงในชีวิตของบุคลากร และหารายได้เข้าสู่องค์กรเองได้ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ งบประมาณ และรายได้ โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ได้รับอนุมัติงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย เป็นไปตามที่เสนอขอทุกครั้ง ได้รับงบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน 1,080 เครื่อง และสามารถหารายได้ในการพัฒนาโปรแกรม และการจัดอบรมด้านไอทีประมาณ 20 – 30 ล้านบาท/ปี สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย/งาน มีความตั้งใจหรือความสามารถในการวางแผนและเป็นตัวอย่างที่ดี มีศิลปะในการโน้มน้าว จูงใจ กระตุ้น และให้กำลังใจแก่ผู้ร่วมงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ความตั้งใจและเต็มใจร่วมกันทำงานให้สำเร็จ ความสนใจ และความสามารถในการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของทีมงานด้วยวิธีการที่เหมาะสม สามารถปรับปรุงแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ สามารถวางแผนในการจัดระบบการแจ้งเตือนเพื่อให้การใช้จ่ายเงินเป็นไปตามแผนที่วางไว้ และสามารถวางแผนและจัดสรร รายได้ต่าง ๆ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อองค์กร

1.1.3 ระบบควบคุมภายในองค์กร โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาการ ควบคุมภายในให้เป็นไปตามมาตรฐาน พัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง และใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นพื้นฐานในการทำงาน ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบควบคุม ภายใน ระบบพื้นฐานในการทำงาน และระบบการประกันคุณภาพภายใน โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ระดับความสำเร็จเป็นไปตามมาตรฐานของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในส่วนงาน ระบบพื้นฐาน ในการทำงานมีคุณภาพในระดับสากล บุคลากรภายในองค์กรมีความพึงพอใจต่อสภาพการทำงานและ งานที่ทำ และระดับความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในอยู่ระดับที่ 5 สำหรับ ผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย/งาน มีความสามารถในการตรวจสอบและ ประเมินการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน มีความรู้ ความสามารถในการวางแผนในการจัดการ พื้นฐานต่างๆ ในการทำงานที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นพื้นฐาน มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรภายในองค์กรเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถให้เทียบทัน ต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ และมีความรู้ ความสามารถในการส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจ และเกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีภายในองค์กร

1.2 การให้บริการตามมาตรฐานสากลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างไร พบว่า ประเด็นที่ต้องการคือ

1.2.1 ระบบเครือข่าย โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาระบบเครือข่ายอย่าง มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล พัฒนาและจัดหาเทคโนโลยี ยุบิควิตส์ ในการบริหารจัดการ เครือข่าย และพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการ และโทรคมนาคม ผลผลิตที่

ต้องการได้แก่ ระบบเครือข่าย โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์รองรับการใช้งานได้ทั่วถึง การจัดหาเทคโนโลยี ยูบิควิตัส ในการบริหารจัดการเครือข่าย การพัฒนา E - Content เพื่อเป็นต้นแบบในการใช้งานบนเทคโนโลยี ยูบิควิตัส และการยอมรับผลงานในระดับประเทศ สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ วิศวกรคอมพิวเตอร์ และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความสามารถในการแปลงแผนกลยุทธ์ไปเป็นแผนปฏิบัติการได้

1.2.2 ระบบ e-Learning โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาระบบ e-Learning (LMS) พัฒนาระบบ CMU Online (e-Learning) และการอบรม e-Learning สำหรับบุคลากรสายวิชาการ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ เครื่องมือสื่อสารไร้พรมแดน ระบบบริหารจัดการและทรัพยากร สื่อ e-Learning และ Internet Bandwidth ขนาดช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ สื่อ e-Learning มีประสิทธิภาพ อินเทอร์เน็ต (Bandwidth) มีขนาดช่องสัญญาณร้อยละ 10/ปี (2000 Mbps) และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure) มี Internet Bandwidth 100 Kbps สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ วิศวกรคอมพิวเตอร์ และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ มีความรู้ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ e-Learning ทุกระบบ และมีความรู้ในเรื่องการเขียนโครงการ

1.2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาระบบสารสนเทศ กับมหาวิทยาลัยอื่นๆ พัฒนาระบบสารสนเทศด้านการบริหารและการจัดการ และพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งชุมชนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (KC-Moodle) การฝึกอบรม e-Learning และสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ ความสำเร็จ 2 ครั้ง ของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) กระบวนวิชาที่มีการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 10/ปี จำนวนบุคลากรสายวิชาการที่ได้รับการฝึกอบรมใช้งานระบบ e-Learning 50 คน/ปี และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน 1,080 เครื่อง สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ วิศวกรคอมพิวเตอร์ และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สามารถนำเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางแผนปฏิบัติงานในเชิงเทคนิค และสามารถร่างข้อกำหนดขอบเขตงาน และการบริหารทรัพยากรแผนงาน โครงการงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย

1.2.4 ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure) โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure) ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure) โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ ไม่เกินร้อยละ 2 ของชั่วโมงที่ระบบเครือข่ายหยุดทำงาน Internet Bandwidth ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาที่เทียบเท่าตามเป้าหมาย 100 Kbps และร้อยละ 10/ปี (2000 Mbps) ของขนาดช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Bandwidth) สำหรับ

ผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ วิศวกรคอมพิวเตอร์ และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สามารถปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure) ให้สามารถรองรับปริมาณการใช้งานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

1.2.5 ความปลอดภัย โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาการซ่อมบำรุงระบบเครือข่ายต่างๆ พัฒนาการซ่อมบำรุง Software ในเชิงป้องกัน พัฒนาการซ่อมบำรุง Hardware ในเชิงป้องกัน การป้องกันจากภัยพิบัติต่างๆ การเฝ้าระวังการทำงานของระบบต่างๆ และการเฝ้าระวังระเบียบขององค์กร ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ การป้องกันภัยพิบัติ ระบบป้องกันโจรมิดี (Firewall) และระบบการประกันคุณภาพภายใน โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ การสำรวจข้อมูล 365 ครั้ง และความสำเร็จของการประกันภายในระดับ 5 สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ วิศวกรคอมพิวเตอร์ และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เข้าใจถึงความสำคัญของข้อมูลต่างๆ และมีการเฝ้าระวังการทำงานในระบบต่างๆและมีความสามารถในการป้องกันการโจรมิดีจากภายนอก

1.3 การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยและชุมชนอย่างยั่งยืนอย่างไร พบว่าประเด็นที่ต้องการคือ

1.3.1 ระบบสารสนเทศ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาการอบรมและเผยแพร่ความรู้ ระบบสารสนเทศ พัฒนาความต้องการในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ การอบรมระบบสารสนเทศ ระบบ Software ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการให้บริการและคำแนะนำ โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ถ่ายทอดความรู้ 100 ครั้ง ตามเป้าหมาย การบริการวิชาการและวิชาชีพเป็นไปตามเป้าหมาย 100 ครั้ง ความพึงพอใจของผู้รับบริการร้อยละ 80 ต่อการให้บริการ และจำนวนสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบงานที่ได้พัฒนา 10 โครงการ สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากรมีความชำนาญในวิชาชีพ และหัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากรมีความสามารถในการเผยแพร่ความรู้ระบบสารสนเทศ

1.3.2 สื่อการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาศือการเรียนรู้ พัฒนาสื่อเพื่องานการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์และระบบงาน และพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อการบริการวิชาการ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ สื่อการเรียนรู้ สื่อเพื่องานการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ สื่อเพื่อระบบงาน และเว็บไซต์ โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) จำนวน 2 ครั้ง สื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบงานจำนวน 10 โครงการ และการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์จำนวน 2 ครั้ง/ปี สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้/บริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนา และมีความสามารถในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคมชุมชน

1.3.3 ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่าย โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ วางแผนการแก้ไขปัญหาด้าน IT/ระบบเครือข่าย วิเคราะห์ระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) ออกแบบ ติดตั้ง ระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) และแก้ไขระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ พังพองใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่าย องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และปรึกษาและแก้ไขตามกระบวนการ โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ โครงการเทคโนโลยียูนิตวิสต์ที่ใช้ในการบริหารจัดการเครือข่าย จำนวน 2 โครงการ (ร้อยละ) ระบบบริหารจัดการและการแชร์ทรัพยากร Digital Content เพื่อรองรับยูนิวิสต์แคมปัส จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ) สื่อ Digital Intelligence Content จำนวน 1 ระบบ/ชิ้นงาน (ร้อยละ) และความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศภายในระดับ 5 สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากรมีความสามารถด้าน IT/ระบบเครือข่าย มีความสามารถให้บริการปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเข้าใจผู้อื่น และเสียสละเพื่อส่วนรวม

1.3.4 การสนับสนุนการดำเนินงานบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยเทคโนโลยี โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ วางแผนในการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และวางแผนรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมโดยนำเสนอผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ปรับห้องทำงาน กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เว็บไซต์ และโครงการ Big Cleaning Day โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ บุคลากรพึงพอใจต่อสภาพการทำงาน ร้อยละ 80 กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมี 10 โครงการ/ปี และการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ศิลปะและวัฒนธรรมล้านนา 2 ครั้ง/ปี สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากรมีความสามารถในการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมโดยนำเสนอผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ มีความสามารถในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีความสามารถในการส่งเสริมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

1.4 บริการเทคโนโลยีสารสนเทศมีการบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยใหม่อย่างไรเพื่อครอบคลุมทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัย พบว่า ประเด็นที่ต้องการคือ

1.4.1 นโยบาย (ผู้บริหารสำนัก/มหาวิทยาลัย) โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบและกำหนด TOR จัดซื้อจัดจ้างระบบ ติดตั้งและตรวจรับ การบริการ และร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาการเรียนการสอน ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลัก (University Backbone) โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ทุกหน่วยงานเชื่อมต่อระบบ

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีความตั้งใจ ทุ่เมเต และ และมีวิสัยทัศน์ทางด้านIT มีความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจในด้านวิชาการ การบริหาร และการบริการ มีจิตบริการ และเปิดใจรับฟังจากผู้อื่น เป็นที่ยอมรับของทีมงานและเจ้าหน้าที่ด้านระบบเครือข่ายในหน่วยงานต่างๆ และซื่อสัตย์ และไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

1.4.2 งบประมาณ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาคำตอบแทน สวัสดิการคุณภาพและความมั่นคงในชีวิตของบุคลากร และหารายได้เข้าสู่องค์กรเองได้ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ งบประมาณ โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ ได้รับอนุมัติงบประมาณเงินรายได้ทุกครั้ง ได้รับงบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน 1,080 เครื่อง และสามารถหารายได้ประมาณ 20 – 30 ล้านบาท สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีความตั้งใจหรือความสามารถในการวางแผนและเป็นตัวอย่างที่ดี มีศิลปะในการโน้มน้าว จูงใจ กระตุ้น และให้กำลังใจแก่ผู้ร่วมงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ความตั้งใจและเต็มใจร่วมกันทำงานให้สำเร็จ ความสนใจ และความสามารถในการพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถของทีมงาน วิธีการอย่างเหมาะสม สามารถปรับปรุงแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ สามารถวางแผนในการจัดระบบการแจ้งเตือนเพื่อให้การใช้จ่ายเงินเป็นไปตามแผนที่วางไว้ และสามารถวางแผนและจัดสรรรายได้ต่างๆ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อองค์กร

1.4.3 ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ วางแผนการสำรวจพื้นที่สัมภาระและสำรวจพื้นที่ และศึกษาจากเอกสาร/หลักฐานการปฏิบัติงาน ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ บริหารจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แก้ไขปัญหาข้อมูล และการประเมินผลข้อมูลโดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนทุกคณะ มีการสร้างความร่วมมือในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในงานการเรียนการสอน และ จำนวน 2 ครั้งที่มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/บุคลากรระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถจัดหา และวางแผนการหาข้อมูลต่างๆ และหัวหน้าฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ได้

1.4.4 ข้อมูลปริมาณการใช้งานด้านไอที โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน วางแผนการใช้งาน สัมภาระและสำรวจการใช้งาน และศึกษาจากเอกสาร/หลักฐานการใช้งาน ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ บริหารจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แก้ไขปัญหาข้อมูล และการประเมินผลข้อมูล โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีการสร้างความร่วมมือในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในงานการเรียนการสอน สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถจัดหา และวางแผน

การหาข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และหัวหน้าฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ได้

1.4.5 เทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาการจัดการศึกษาตามมาตรฐานสากล จัดหาเทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ในการบริหารจัดการเครือข่าย จัดหาระบบการบริหารจัดการ แชนด์ทรัพยากรบนฐานเทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ พัฒนา e-content ในการใช้เทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ และใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ วิจัยเทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ประยุกต์เทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ ระบบเครือข่าย วิจัยระบบบริหารจัดการ แชนด์ทรัพยากรบนฐานเทคโนโลยี ยูบิกวิทัศน์ พัฒนา Digital Intelligence Content และส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ เทคโนโลยียูบิกวิทัศน์ที่ได้นำมาใช้ในการบริหารจัดการเครือข่ายจำนวน 2 โครงการ กระบวนวิชาที่มีการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 10.00 การพัฒนาเครือข่าย Internet Bandwidth ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าตามเป้าหมาย 100 Kbps บริหารจัดการและการแชนด์ทรัพยากร Digital Content เพื่อรองรับ ยูบิกวิทัศน์แคมปัสมี 1 ระบบ/ชิ้นงาน สื่อ Digital Intelligence Content ที่นำส่งระบบบริหารจัดการและแชนด์ทรัพยากรบนฐานยูบิกวิทัศน์เทคโนโลยีมี 1 ระบบ/ชิ้นงาน การพัฒนาสื่อ (E-Learning) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และนำ Best Practice ไปช่วยเหลือสนับสนุนองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน และการพัฒนาขนาดช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Bandwidth) ร้อยละ 10/ปี (2000 Mbps)

1.5 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการบริหารจัดการศึกษาอย่างไร พบว่า ประเด็นที่ต้องการคือ

1.5.1 องค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ รวบรวมและออกแบบระบบเพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ติดตั้งและทดสอบระบบ ให้ความรู้ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศ ดำเนินงานตามระบบคุณภาพ และแนวปฏิบัติที่ดีจากการจัดการความรู้ภายในองค์กร ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบสารสนเทศการอบรมระบบการประกันคุณภาพ การบริหารความเสี่ยง การจัดการความรู้ พัฒนาสมรรถนะบุคลากร และสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ความสำเร็จของการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการระดับ 5 สารสนเทศ ไปเป็นข้อมูลตามตัวชี้วัดได้ อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ร้อยละความเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้ แนวปฏิบัติที่ดี ที่ได้จากการจัดการความรู้จำนวน 1 เรื่อง จำนวนครั้งของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาต่อบุคลากรทั้งหมด 1 ครั้ง/คน และบุคลากรพึงพอใจต่อสภาพการทำงานและงานที่ทำ ร้อยละ 80 สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ มีความรู้ความเข้าใจด้านการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ เครื่องแม่ข่าย มีองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย ที่ได้รับการรับรองความรู้

ตามมาตรฐานสากล นักพัฒนาระบบ ที่มีความรู้ความสามารถในการเขียนภาษาโปรแกรม ตามรูปแบบที่กำหนด ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ (วิศวกรคอมพิวเตอร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์) มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ โมดูลที่ได้ดำเนินการฝึกอบรม ตลอดจน ระเบียบกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง มีความสามารถในการเป็นวิทยากร และ สามารถให้ความรู้และ ตอบคำถามได้ อย่างถูกต้องครบถ้วน นักพัฒนาระบบสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และ เลขานุการโครงการ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการประกันคุณภาพ และ เข้าใจถึงกระบวนการใช้งานระบบระบบ CMU MIS

1.5.2 การพัฒนา Software โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ วางแผนการพัฒนา เตรียมความพร้อมของทรัพยากร เพิ่มงบประมาณในการพัฒนา การออกแบบ การตรวจสอบและซ่อมบำรุงแก้ไขจัดหา Hardware ให้อย่างเหมาะสมกับ ผลิตและพัฒนาสื่อเพื่องานการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ และระบบงาน และผลิตและพัฒนาสื่อเพื่อระบบงาน ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ อบรม และ ให้ความรู้ พัฒนา Software เพื่อการบริหาร ให้บริการและให้คำแนะนำ และผลิตและพัฒนาสื่อ โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี กิจกรรมที่ถ่ายทอดความรู้/บริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติ 20 ครั้ง/ปี และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระบบงานที่ได้พัฒนา จำนวน 2 โครงการ สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากร สามารถวางแผนในการพัฒนา Software อย่างมีประสิทธิภาพ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากร มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลง

1.5.3 แบบประเมิน โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ วางแผนการประเมิน สัมภาษณ์/สำรวจผู้ใช้บริการ ประเมินผลการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ และประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้หลัก Performance Based ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบสารสนเทศ สื่อ E-learning บุคลากร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระบบการ บริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ความสำเร็จในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการอยู่ในระดับ 5 จำนวนบุคลากรสายวิชาการที่ฝึกอบรมใช้งานสื่อ E-learning จำนวน 200 คน จำนวนบุคลากรได้รับการพัฒนาต่อบุคลากรทั้งหมด 1 ครั้ง/คน จำนวนสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบงานที่ได้พัฒนา 10 โครงการ และจำนวนครั้งที่มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากร สามารถวางแผนในการประเมินในระบบต่างๆ และมีความสามารถในการประเมินผลต่างๆ

1.6 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรที่จะส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ก้าวเข้าสู่การเป็น มหาวิทยาลัย ก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยไร้พรมแดน พบว่า ประเด็นที่ต้องการคือ

1.6.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ พัฒนาระบบ LMS ให้สามารถใช้งานได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการออกแบบและผลิตสื่อการเรียน การสอนพัฒนาและจัดหาเทคโนโลยี ยูบิควิตัสในการบริหารจัดการเครือข่าย พัฒนาระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการ และโทรคมนาคม ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อบริการวิชาการแก่ ชุมชน และฝึกอบรม e-Learning แก่บุคลากรสายวิชาการ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ระบบการจัดการเรียน การสอน (LMS) KC Moodle สื่อการเรียนการสอน e-Learning มาตรฐานการผลิตสื่อ ระบบเครือข่าย เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ (CMU Online) เว็บไซต์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา (Lanna Corner) เว็บไซต์ ประเพณีพื้นบ้านล้านนา โครงการห้องสมุดที่มีชีวิต (Living Library) และฝึกอบรม e-Learning โดย ตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระบบงานที่ได้พัฒนา จำนวน 2 โครงการ โครงการ/ กิจกรรมที่ถ่ายทอดความรู้/บริการ วิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติ 20 ครั้ง/ปี กระบวนวิชาออนไลน์ต้องมี จำนวนมากกว่า 100 กระบวนวิชาในแต่ละเทอม จำนวนสื่อการเรียนการสอน e-Learning เพิ่มขึ้นอย่าง น้อย 5 วิชาต่อปี จำนวน Application เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 3 App ต่อปี กระบวนวิชาที่มีการเรียนการสอน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 10.00 การพัฒนาเครือข่าย Internet Bandwidth ต่อจำนวน นักศึกษาเต็มเวลา 100 Kbps เว็บไซต์ที่พัฒนาเพื่อบริการวิชาการจำนวน 4 เว็บไซต์ ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการต่อการให้บริการร้อยละ 80 และบุคลากรสายวิชาการที่ได้รับการฝึกอบรมใช้งานระบบ e-Learning 50 คน/ปี สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ บุคลากรในสายวิชาชีพเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถออกแบบสื่อการสอน (Instructional Designers) เป็นผู้ที่มีความคิดที่แปลกใหม่ และ สร้างสรรค์ สามารถทำงานเป็นทีม เป็นผู้ที่เอาใจใส่ในการบริการ มีความรู้ความสามารถออกแบบ นิเทศศิลป์ วิจิตรศิลป์ สถาปัตยกรรม จะต้องเป็นผู้ที่มีความคิดที่แปลกใหม่ และสร้างสรรค์ สามารถ ทำงานเป็นทีม เป็นผู้ที่เอาใจใส่ในการบริการ มีการวางแผนล่วงหน้า มีความสามารถในการ เปลี่ยนแปลง และมีการสั่งสมความเชี่ยวชาญในการทำงาน

1.6.2 Software โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ วางแผนการใช้ Software เตรียม ความพร้อมของทรัพยากร ติดตั้งระบบ ปรับแต่งระบบอย่างเหมาะสม ทดสอบระบบ และฝึกอบรมผู้ใช ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ อบรม และให้ความรู้ ติดตั้งเพื่อการบริหาร ติดตั้งเพื่อการเรียนการสอน และ ให้บริการและให้คำแนะนำ โดยตัวชี้วัดเป้าหมายได้แก่ ปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมทันต่อการ เปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ความพร้อม และรองรับการให้บริการที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล สำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากร สามารถวางแผนในการพัฒนา Software อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการเปลี่ยนแปลง

1.6.3 อุปกรณ์ที่ทันสมัย โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ วางแผนการใช้ อุปกรณ์เตรียมความพร้อมของทรัพยากร ติดตั้งอุปกรณ์ ปรับแต่งระบบอย่างเหมาะสม ทดสอบระบบ และฝึกอบรมผู้ใช้ ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ อบรม และให้ความรู้ ติดตั้งเพื่อการบริหาร ติดตั้งเพื่อการเรียนการสอน ให้บริการและให้คำแนะนำ โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาต่อบุคลากรทั้งหมด จำนวน 1 ครั้ง/คน และความพร้อมและรองรับการให้บริการที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย/งาน และบุคลากร สามารถวางแผนในการใช้อุปกรณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการเปลี่ยนแปลง

1.7 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศให้การบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริการพัฒนาระบบสารสนเทศแก่ชุมชนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างไร พบว่าประเด็นที่ต้องการคือ การจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ จัดทำหลักสูตรประชาสัมพันธ์และการตลาด เผยแพร่ความรู้ และประเมินผลการจัดอบรม ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ หลักสูตรอบรม รายละเอียด/ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ความรู้ และผลการประเมิน โดยตัวชี้วัด/เป้าหมายได้แก่ ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจร้อยละ 80 รายละเอียด/ข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่ดี ถูกค่าเดิมกลับมาใช้บริการร้อยละ 30 และและลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยระดับดีร้อยละ 70 และแบบสอบถามที่รวบรวมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้ารับการอบรม สำหรับ ผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ บุคลากรเป็นผู้ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้าน IT อย่างต่อเนื่อง มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาปรับปรุง เป็นผู้ติดตามข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักอย่างใกล้ชิดเป็นผู้มีความรู้ด้านการประชาสัมพันธ์และการตลาด เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ดี เป็นผู้สามารถเข้าร่วมเครือข่ายสื่อมวลชนหลายแขนง เป็นผู้มีความรู้ที่ถ่ายทอดเป็นอย่างดี มีจิตบริการ และบุคลิกดี เป็นผู้มีความสามารถในการสื่อสารในระดับดีมีการพัฒนาความรู้ให้เท่าทันเทคโนโลยี เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลาหลายแขนง เป็นผู้มีความรู้ที่ถ่ายทอดเป็นอย่างดี มีจิตบริการ และบุคลิกดี เป็นผู้มีความสามารถในการสื่อสารในระดับดีมีการพัฒนาความรู้ให้เท่าทันเทคโนโลยี และเป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำสมรรถนะหลัก (Core Competency)

ในขั้นตอนที่ 2 ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากรสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยแบ่งกระบวนการในการจัดการจัดทำสมรรถนะหลัก (Core Competency) ทั้งหมด 4 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

2.1 วิธีการวิเคราะห์หาสมรรถนะหลัก (Core Competency) จากขั้นตอนที่ 1 ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์กรจากประเด็นที่ต้องการ กระบวนการที่เกี่ยวข้อง ผลผลิตที่ต้องการ เป้าหมายและตัวชี้วัด และผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ผู้ศึกษาจึงนำผลการศึกษาดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เพื่อหา

สมรรถนะหลัก (Core Competency) จากการวิเคราะห์องค์การตามกระบวนการขั้นตอน โดยมีข้อคำถามดังต่อไปนี้

2.1.1 การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นนำที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศอย่างไร ผู้ศึกษาได้ยกตัวอย่างผลของกระบวนการขั้นตอนในการวิเคราะห์เพื่อหา สมรรถนะหลัก (Core Competency) พบว่า สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา ได้แก่ องค์ความรู้ด้านไอที สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ ระบบ Software สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ ระบบบริหารจัดการและการแชร์ทรัพยากร Digital Content และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ การบริหาร โครงการ ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ก)

2.1.2 การให้บริการตามมาตรฐานสากลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างไรพบว่า สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา ได้แก่ องค์ความรู้ด้านระบบเครือข่าย โดยมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ การดำเนินงานตามระบบคุณภาพในระดับสากล สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ การบริหารจัดการระบบเครือข่าย สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ ระบบเครือข่ายเชื่อมต่อทุกหน่วยงาน และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ การวางแผนล่วงหน้า ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ก)

2.1.3 การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยและชุมชนอย่างยั่งยืนอย่างไร พบว่า สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา ได้แก่ องค์ความรู้ด้านระบบ สารสนเทศ โดยมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ การเผยแพร่ความรู้ระบบสารสนเทศ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ ระบบสารสนเทศ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ การจัดโครงการ/กิจกรรมที่ถ่ายทอดความรู้ และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ได้แก่ การมีความรู้เฉพาะทาง ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ก)

2.1.4 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศมีการบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยใหม่อย่างไร เพื่อครอบคลุมทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัย พบว่า สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา ได้แก่ องค์ความรู้ด้านระบบ สารสนเทศ โดยมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ การเผยแพร่ความรู้ระบบสารสนเทศ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ ระบบสารสนเทศ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด

ได้แก่ การจัดโครงการ/กิจกรรมที่ถ่ายทอดความรู้ และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติได้แก่ การมีความรู้เฉพาะทาง ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ญ)

2.1.5 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารและจัดการศึกษาอย่างไร พบว่า สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา ได้แก่ การวางแผนในการพัฒนาระบบ โดยมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ การรวบรวมและออกแบบระบบเพื่อการบริหารจัดการ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ การอบรม สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติได้แก่ การมีความรู้เฉพาะทาง ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ญ)

2.1.6 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรที่จะส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเชิงใหม่ก้าวเข้าสู่การเป็น มหาวิทยาลัยก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยไร้พรมแดน พบว่า สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา ได้แก่ การวางแผน ระบบเครือข่าย โดยมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ การพัฒนาระบบ LMS สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ ระบบการจัดการเรียนการสอน (LMS) KC Moodle สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระบบงาน และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติได้แก่ ความสามารถออกแบบสื่อการสอน (Instructional Designers) การมีความรู้เฉพาะทาง ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ญ)

2.1.7 สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศให้การบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริการพัฒนาระบบสารสนเทศแก่ชุมชนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างไร พบว่าสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา มีการจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดการความรู้ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ หลักสูตรอบรม สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ การพึงพอใจการเข้าอบรม และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติได้แก่ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้าน IT อย่างต่อเนื่อง ซึ่งรายละเอียดผลของกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ใน (ภาคผนวก ญ)

2.2 การสรุปหาสมรรถนะหลักที่วิเคราะห์

เมื่อได้สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการพิจารณา สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่เกี่ยวข้อง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่ต้องการ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัด

สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับผู้รับผิดชอบหรือคุณสมบัติ ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าว จาก (ภาคผนวก ญ) ผู้ศึกษาได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากรสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถแบ่งสมรรถนะเป็น 5 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้านคน 2) สมรรถนะด้านเทคโนโลยี 3) สมรรถนะด้านการจัดการ 4) สมรรถนะด้าน Software 5) สมรรถนะด้าน Hardware ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 1 ผลการสรุปหาสมรรถนะหลักจากสมรรถนะ 5 ด้าน

ประเด็นหลัก	สมรรถนะด้านคน	สมรรถนะด้านเทคโนโลยี	สมรรถนะด้านการจัดการ	สมรรถนะด้าน Software	สมรรถนะด้าน Hardware
การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ	การมีจริยธรรม	ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การบริหารความเสี่ยง	องค์ความรู้ด้าน Software	การออกแบบระบบเครือข่าย
การให้บริการตามมาตรฐานสากลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	การพัฒนาทักษะและความรู้เฉพาะทางอย่างต่อเนื่อง	องค์ความรู้ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (Infrastructure)	การจัดระบบการบริหารจัดการ	การสร้างนวัตกรรม	การป้องกันจากภัยพิบัติต่างๆ
การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยและชุมชนอย่างยั่งยืน	การทำงานเป็นทีม	การแก้ไขปัญหาสื่องานการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์	การบริหารจัดการสื่อเพื่อระบบงาน	การผลิตและพัฒนาสื่อ	ออกแบบติดตั้งระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN),

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็นหลัก	สมรรถนะ ด้าน คน	สมรรถนะ ด้าน เทคโนโลยี	สมรรถนะ ด้าน การจัดการ	สมรรถนะ ด้าน Software	สมรรถนะ ด้าน Hardware
การสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการบริหารและจัดการศึกษา	การเข้าใจถึงกระบวนการใช้งานระบบ CMU MIS	การใช้งานระบบสารสนเทศ	ระบบการประกันคุณภาพ	การวางแผนในการพัฒนา Software	การจัดวางอุปกรณ์ Hardware
การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่จะส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยไร้พรมแดน	จิตบริการ	ออกแบบและพัฒนาระบบเครือข่าย	การฝึกอบรมผู้ใช้	การใช้ Application	การพัฒนาเครือข่าย Internet Bandwidth
การบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริการพัฒนาระบบสารสนเทศแก่ชุมชนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	กระตือรือร้นในการพัฒนาปรับปรุง	ความพร้อมการจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	การจัดการความรู้	การนำเสนอตัวอย่าง Software	การจัดเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ Hardware

2.3 การพิจารณาจำนวนสมรรถนะหลัก และการคัดเลือกสมรรถนะหลัก

การพิจารณาจำนวนสมรรถนะที่เหมาะสม และการคัดเลือกสมรรถนะหลักที่เหมาะสม จากการเรียงลำดับความสำคัญของสมรรถนะที่มาจาก 5 ด้านจำนวน 35 สมรรถนะโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 1 คน (ภาคผนวก ข) ก่อนเสนอให้

ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็นชอบ พบว่า หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้ให้ลำดับความสำคัญและจำนวนที่เหมาะสมของสมรรถนะคือ 4 สมรรถนะได้แก่ 1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การสร้างนวัตกรรม 3) การทำงานเป็นทีม 4) จิตบริการ

2.4 การเขียนรายละเอียดของสมรรถนะหลัก (Core Competency)

การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากรสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามกระบวนการในการหาสมรรถนะหลักว่าอยู่ในระดับใดโดยเฉลี่ย เพื่อประเมินหาช่องว่าง (Gap) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเพื่อเป็นแนวทางในพัฒนาบุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการเขียนรายละเอียดของสมรรถนะในแต่ละตัวให้มีรายละเอียดครบถ้วนถูกต้อง และได้กำหนดและแบ่งระดับเป็น 5 ระดับ คือระดับที่ 1 หมายถึง มีความรู้พื้นฐาน, ระดับที่ 2 หมายถึง สามารถเข้าใจได้, ระดับที่ 3 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติได้, ระดับที่ 4 หมายถึง สามารถนำไปถ่ายทอดได้, ระดับที่ 5 หมายถึง สามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ และนำมาเขียนรายละเอียดของแต่ละระดับในแต่ละตัวสมรรถนะ และเขียนคำจำกัดความหรือพจนานุกรมเพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้แทนพิจารณาให้ความเห็นชอบ และกำหนดระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง (ภาคผนวก ค) พบว่า จากข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร/ผู้แทน จำนวน 1 คน คือ เป็นเพศชาย อายุ 39 ปี ระดับการศึกษาปริญญาเอก ระยะเวลาดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 6 ปี ได้ให้ความเห็นชอบให้มีสมรรถนะหลัก 4 สมรรถนะหลัก คือ 1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การสร้างนวัตกรรม 3) การทำงานเป็นทีม และ 4) จิตบริการ และได้กำหนดระดับสมรรถนะหลักดังต่อไปนี้

ตาราง 2 ผลสรุปสมรรถนะหลักและการกำหนดระดับสมรรถนะหลัก

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	ระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง
1. ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Knowledge Technology) หมายถึง การมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถเลือกและ นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานตามมาตรฐานกำหนด	อยู่ในระดับ 4 คือการแสดงผลพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการทำงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานในมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่สอดคล้องกัน อย่างถูกต้องครบถ้วน และ ผู้รับสามารถนำไปใช้เพื่อเสริมประสิทธิภาพการทำงานและการรายงานผลการปฏิบัติงาน หรือ การบริการลูกค้าได้จริง และสามารถถ่ายทอดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งให้กับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้อง
2. การสร้างนวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำสิ่งใหม่ ๆ แนวความคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีใครนำมาใช้ หรือการพัฒนาต่อยอดจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัย และได้ผลดีโดยมี 3 ระยะ คือ การคิดค้น (Invention) ระยะการพัฒนา (Development) และระยะนำมาปฏิบัติจริง (Apply)	อยู่ในระดับ 4 ซึ่งก็คือการแสดงผลพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถอธิบายถึงความแตกต่างสิ่งที่คิดค้นใหม่กับสิ่งที่มีอยู่เดิมได้และนำไปถ่ายทอดได้ สามารถเปรียบเทียบให้หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยได้เข้าใจและเห็นความแตกต่างได้อย่างชัดเจนระหว่างการสร้างนวัตกรรมกับสิ่งที่มีอยู่เดิม และสามารถถ่ายทอดและถ่ายทอดความคิดของผู้อื่นในหน่วยงาน ให้เห็นประโยชน์แนวทางในการสร้างนวัตกรรม ตลอดจนมีส่วนร่วมสำคัญในการผลักดันให้เกิดนวัตกรรม

ตาราง 2 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	ระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง
3. การทำงานเป็นทีม (Team-Driven) ที่หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีการประสานงานกันวางแผนความร่วมมือในการทำงานและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน	อยู่ในระดับ 5 ซึ่งก็คือ การแสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และสามารถเป็นผู้นำและเป็นที่ยอมรับในการสร้างทีมให้กับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้ สามารถเป็นผู้นำในการสร้างทีมงานให้กับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้ และสามารถเป็นที่ยอมรับในหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยในเรื่องของการสร้างทีมงาน
4. จิตบริการ (Service Mind) ที่หมายถึง การมีจิตสำนึก หรือหัวใจบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก โดยมุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านการให้บริการตามมาตรฐานสากล	อยู่ในระดับ 5 ซึ่งก็คือ การแสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และให้บริการที่ตรงตามความต้องการ เป็นประโยชน์และได้รับการยกย่องด้านบริการในระดับประเทศ ได้รับการยกย่องด้านการให้บริการที่ดีเลิศในระดับประเทศ และสามารถให้บริการตามมาตรฐานสากล เป็นที่ประทับใจของผู้ใช้บริการ และทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร

4.2 ผลการศึกษการหาสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)

การศึกษครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้กระบวนการจัดการ (Process Management) วิเคราะห์หาสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ซึ่งหมายถึง สมรรถนะร่วมของทุกตำแหน่งในกลุ่มงาน เป็นคุณลักษณะที่บุคคลในทุกตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันต้องมีเหมือนกัน และสมรรถนะเฉพาะของตำแหน่งงาน เป็นคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละตำแหน่งในกลุ่มงานนั้นๆ โดยแบ่งทั้งหมด 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)

หลังจากผลการศึกษหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) และระดับสมรรถนะหลักจากผู้บริหารหรือผู้แทนแล้ว กระบวนการต่อไปเป็นการจัดทำสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional

Competency) หรือความจำเป็นและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานอยู่ โดยใช้กระบวนการจัดการ (Process Management) มาวิเคราะห์หาสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) จากภารกิจของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

- 1.1 ผู้ศึกษาได้นำแต่ละภารกิจมากำหนดเป็นประเด็นที่ต้องการ
- 1.2 วิเคราะห์หากระบวนการที่เกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับประเด็นที่ต้องการ
- 1.3 วิเคราะห์หาสมรรถนะจากผลผลิตที่ต้องการ โดยวิเคราะห์เป็น K (Knowledge), S (Skill), และ A (Attributes) ที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงจากกระบวนการที่เกี่ยวข้องและประเด็นที่ต้องการ
- 1.4 กำหนดสมรรถนะจากผลผลิตที่ต้องการ และแบ่งระดับสมรรถนะออกเป็น 5 ระดับ คือระดับที่ 1 หมายถึง มีความรู้พื้นฐาน, ระดับที่ 2 หมายถึง สามารถเข้าใจได้, ระดับที่ 3 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติได้, ระดับที่ 4 หมายถึง สามารถนำไปถ่ายทอดได้, ระดับที่ 5 หมายถึง สามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ และเขียนรายละเอียดสมรรถนะ
- 1.5 กำหนดระดับสมรรถนะแต่ละตัวตามความเหมาะสมในเป้าหมายและตัวชี้วัด ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนคือ
 - 1.5.1 การวิเคราะห์ออกแบบระบบสารสนเทศ

พบว่าประเด็นที่ต้องการคือกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ ศึกษาเบื้องต้น วิเคราะห์ระบบงาน ทดสอบระบบ (Testing) และการเปลี่ยนระบบ (Conversion) ผลผลิตที่ต้องการได้แก่ ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ (k) (s) ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่(k) ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน (k) (s) การคิดวิเคราะห์ (s) (a) และปรับเปลี่ยนข้อมูลระบบเดิมสู่ระบบใหม่ (k) (s) เป้าหมายและตัวชี้วัดได้แก่ **Project Leader** ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อยู่ในระดับ 5 ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน อยู่ในระดับ 4 การคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับ 5 และปรับเปลี่ยนข้อมูลระบบเดิมสู่ระบบใหม่ อยู่ในระดับ 4 **Software Developer** ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับ 3 ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อยู่ในระดับ 2 ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน อยู่ในระดับ 3 การคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับ 3 และปรับเปลี่ยนข้อมูลระบบเดิมสู่ระบบใหม่ อยู่ในระดับ 5 สำหรับสมรรถนะและระดับสมรรถนะ ได้แก่

1. ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับที่ 1 มีความรู้พื้นฐาน

- มีความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีความรู้และทักษะด้านการใช้ผังลำดับการทำงานได้ (Flow Diagram)

ระดับที่ 2 สมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจได้

- สามารถเข้าใจและแก้ไขปัญหาระบบงาน ที่ได้รับแจ้งปัญหาจากผู้ใช้งาน
- สามารถเข้าใจในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเบื้องต้นได้

ระดับที่ 3 สมรรถนะระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้

- สามารถประสานงานในการปรับปรุง และจัดทำโครงสร้างข้อมูลได้
- สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบอย่างเชี่ยวชาญ

ระดับที่ 4 สมรรถนะระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้

- สามารถอธิบายเรื่อง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบงานต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งาน

เข้าใจได้

- สามารถให้คำแนะนำ ปรีกษา ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานต่าง ๆ

ภายในมหาวิทยาลัย ได้

ระดับที่ 5 สมรรถนะระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้

- สามารถคาดการณ์ปัญหาต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ และความต้องการของผู้ใช้งานที่เกิดขึ้นได้
- สามารถจัดทำรายงานอันเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ โดยบูรณาการ

ข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้

2. ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระดับที่ 1 มีความรู้พื้นฐาน

- มีความรู้พื้นฐานด้านแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เช่น วิสัยทัศน์ และพันธกิจ หรือแผนงาน โครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานสารสนเทศ

- มีความรู้พื้นฐานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

ระดับที่ 2 สมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจได้

- สามารถเข้าใจถึงแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- สามารถรู้และเข้าใจถึงหลักการ โครงสร้างของระบบ และเครื่องมือที่นำมาใช้กับระบบต่าง ๆ ได้

ระดับที่ 3 สมรรถนะระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้

- สามารถรู้และเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทางหน่วยงานกำหนดได้

- สามารถปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทางสำนัก ๆ ได้กำหนดอย่างถูกต้องตามกระบวนการขั้นตอน

ระดับที่ 4 สมรรถนะระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้

- สามารถรู้และเข้าใจในเรื่องของแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนนโยบายต่าง ๆ ของหน่วยงานได้ อย่างถูกต้อง

- สามารถถ่ายทอด กระบวนการ หรือวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตามแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนนโยบายของมหาวิทยาลัย แก่หน่วยงานอื่น ๆ ได้

ระดับที่ 5 สมรรถนะระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้

- สามารถปฏิบัติ และนำแผนงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มาใช้ หรือประยุกต์ให้เข้ากับหน่วยงานอื่น ๆ และเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคตได้

3. ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน

ระดับที่ 1 มีความรู้พื้นฐาน

- มีความรู้พื้นฐานในการคิดวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศ

- มีความรู้พื้นฐานในการใช้งานระบบสารสนเทศ

ระดับที่ 2 สมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจได้

- สามารถทำความเข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบ

- สามารถรวบรวมข้อมูลจากการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการประกอบการวิเคราะห์หาวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อให้พัฒนาระบบสามารถสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับที่ 3 สมรรถนะระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้

- สามารถอธิบายโครงสร้างระบบและกระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน ที่สอดคล้องกับความต้องการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้
- สามารถแจ้งประเด็นปัญหาออกเป็นส่วน ๆ และแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับระบบได้

ระดับที่ 4 สมรรถนะระดับที่ 3 และสามารถนำไป ถ่ายทอดได้

- สามารถตอบข้อซักถาม ปัญหา และอธิบายถึงการพัฒนาระบบพื้นฐาน
- สามารถวางแผนและออกแบบในการแก้ไขปัญหาดังๆ ที่มีความยุ่งยากซับซ้อนในขั้นตอนของการพัฒนาระบบได้

- สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการถ่ายทอด และเสนอแนะทางเลือกที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหในการพัฒนาระบบสารสนเทศแก่หน่วยงานต่าง ๆ ได้

ระดับที่ 5 สมรรถนะระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้

- สามารถให้คำแนะนำ หรือปรึกษาแนวทางการดำเนินงานตามกระบวนการแก้ไขปัญหในการพัฒนาระบบสารสนเทศต่อหน่วยงานต่าง ๆ ได้
- สามารถเสนอแนะแนวทางการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศแก่หน่วยงานต่าง ๆ ได้

4. การคิดวิเคราะห์

ระดับที่ 1 มีความรู้พื้นฐาน

- มีความรู้พื้นฐานด้านการคิดวิเคราะห์ด้วยการสามารถวางแผนงานได้โดยการแตกประเด็นปัญหาต่าง ๆ ออกมา

- สามารถระบุประเด็นย่อยต่าง ๆ ได้โดยไม่เรียงลำดับก่อนหลัง

ระดับที่ 2 สมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจได้

- สามารถวางแผนงาน โดยการจัดเรียงลำดับความสำคัญของงานตามลำดับ
- สามารถแยกแยะข้อแตกต่างทั้งข้อดีและข้อเสียของประเด็นปัญหา และความต้องการของผู้ใช้ในแง่มุมต่าง ๆ ได้

ระดับที่ 3 สมรรถนะระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้

- สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานวิเคราะห์ต่าง ๆ ตามหน้าที่ของแต่ละฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ในการวิเคราะห์ที่ซับซ้อน โดยนำไปสู่เหตุการณ์สืบเนื่องในหลาย ๆ ประการ เช่น เหตุการณ์หนึ่งอาจเกิดสาเหตุได้หลายประการ และสามารถวิเคราะห์และให้เกิดความเชื่อมโยง

ระดับที่ 4 สมรรถนะระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้

- สามารถวางแผนที่ซับซ้อน และวางแผนทางการป้องกันแก้ไขปัญหาไว้ล่วงหน้าได้

- สามารถถ่ายทอดแก่หน่วยงานต่าง ๆ ในการแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของประเด็นปัญหาว่ามีโอกาส หรืออุปสรรคอะไรบ้าง

ระดับที่ 5 สมรรถนะระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้

- สามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่มีความหลากหลาย เพื่อหาทางเลือกในการแก้ปัญหา รวมถึงพิจารณาข้อดีข้อเสียของทางเลือกแต่ละทาง

- สามารถแยกประเด็นปัญหาที่ซับซ้อนออกเป็นสัดส่วน โดยใช้กรรมวิธีการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่เหมาะสมสามารถเสนอแนะแนวกระบวนการและวิธีการในการวิเคราะห์งานให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ได้

5. ปรับเปลี่ยนข้อมูลระบบเดิมสู่ระบบใหม่

ระดับที่ 1 มีความรู้พื้นฐาน

- สามารถกำหนดขอบเขตและทิศทางของการปรับเปลี่ยนข้อมูลระบบเดิมสู่ระบบใหม่

- สามารถเล็งเห็นและเข้าใจถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยน และปรับการดำเนินงานต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนนั้น

ระดับที่ 2 สมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจได้

- สามารถสนับสนุนองค์การให้การปรับเปลี่ยน พร้อมทั้งเสนอแนะวิธีที่จะช่วยให้การปรับเปลี่ยนนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- สามารถอธิบายและช่วยเหลือให้ผู้อื่นได้เข้าใจถึงความจำเป็น และประโยชน์ถึงการปรับเปลี่ยน ที่เกิดขึ้น

ระดับที่ 3 สมรรถนะระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้

- สามารถอธิบายถึงสาเหตุ ความชัดเจน และความจำเป็นต่าง ๆ พร้อมทั้งประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนข้อมูลระบบเดิมสู่ระบบใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ

- สามารถสร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้ผู้อื่นเห็นถึงความสำคัญในการปรับเปลี่ยนที่เกิดขึ้น

ระดับที่ 4 สมรรถนะระดับที่ 3 และสามารถนำไป ถ่ายทอดได้

- สามารถแสดงให้เห็นผลเสียในการนิ่งเฉย และประโยชน์ในการเปลี่ยนแปลงให้เท่าทันเหตุการณ์ในยุคปัจจุบัน
- สามารถเปรียบเทียบให้ผู้อื่นเข้าใจถึงสิ่งที่ควรจะเป็น และสิ่งที่ปฏิบัติกันอยู่นั้นมีความแตกต่างกันอย่างไรบ้าง

ระดับที่ 5 สมรรถนะระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้

- สามารถผลักดันและให้การขับเคลื่อนในการปรับเปลี่ยนดำเนินไปอย่างราบรื่น และประสบความสำเร็จอย่างเหมาะสม
- สามารถเตรียมแผนการในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการยกย่องการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.5.2 การพัฒนาเทคนิควิธีการในการเขียนภาษาโปรแกรม

พบว่า มีประเด็นที่ต้องการคือ Microsoft.NET Framework , RDLC , Entity Frame Work, Object Oriented และ Chart FX ผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ ความชำนาญในการเขียน และทดสอบโปรแกรม (s) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม (k) (s) (a) ภาษาในการเขียนโปรแกรม (k) (s) การรายงานสารสนเทศต่าง ๆ (k) (s) และกราฟข้อมูลการรายงาน (k) (s) เป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ **Project Leader** มีความชำนาญในการเขียน และทดสอบโปรแกรม อยู่ในระดับ 3 การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม อยู่ในระดับ 3 ภาษาในการเขียนโปรแกรม อยู่ในระดับ 3 การรายงานสารสนเทศต่าง ๆ อยู่ในระดับ 2 กราฟข้อมูลการรายงาน อยู่ในระดับ 2 **Software Developer** มีความชำนาญในการเขียน และทดสอบโปรแกรม อยู่ในระดับ 4 การพัฒนาวิธีการเขียนโปรแกรม อยู่ในระดับ 4 ภาษาในการเขียนโปรแกรม อยู่ในระดับ 4 การรายงานสารสนเทศต่าง ๆ และกราฟข้อมูลการรายงาน อยู่ในระดับ 4 สำหรับสมรรถนะและระดับสมรรถนะ ได้แก่ ความชำนาญในการเขียน และทดสอบโปรแกรม การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม ภาษาในการเขียนโปรแกรม การรายงานสารสนเทศต่าง ๆ และ การแสดงกราฟข้อมูลการรายงาน คู่มือรายละเอียดเพิ่มเติมใน (ภาคผนวก ก)

1.5.3 การบริหารจัดการฐานข้อมูล

พบว่า ประเด็นที่ต้องการ คือ Microsoft SQL โดยกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดการ หรือควบคุมความถูกต้องฐานข้อมูล การสร้างและบำรุงรักษา และการวิเคราะห์ข้อมูลในฐานข้อมูล และสมรรถนะและระดับสมรรถนะ ได้แก่ ภาษาในการกำหนดโครงสร้าง หรือ

นิยามข้อมูล การวางแผนด้วยความเข้าใจระบบงาน ทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบ ส่วนประกอบระบบการจัดการฐานข้อมูล การมองภาพองค์รวม การแสดงกราฟข้อมูลการรายงาน ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน (ภาคผนวก ก)

1.5.4 การบริหารจัดการฐานข้อมูล

พบว่า มีประเด็นที่ต้องการ คือ File Management, Web Server Active Directory, Oracle BI ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล (Data Security System) และระบบสำรองข้อมูล (Data Backup System) โดยกระบวนการที่เกี่ยวข้องได้แก่ ดำเนินการกับเพิ่มข้อมูล การเป็นอิสระจากอุปกรณ์ การให้บริการเว็บเพจ การให้บริการเว็บเบราว์เซอร์ ข้อมูลผ่านโปรโตคอลเฮชทีทีพี (HTTP = Hyper Text Transfer Protocol) Active Directory Service Active Directory Database ระบบธุรกิจอัจฉริยะ ระบบบริหารข้อมูลระดับเอนเตอร์ไพรส์ ระบบ System Privileges มอบสิทธิให้ผู้ใช้ (Granting User Privileges) การบริหารจัดการฐานข้อมูล การสำรองข้อมูล เป้าหมายและตัวชี้วัด ได้แก่ **Project Leader** การค้นหาและจัดการข้อมูล อยู่ในระดับ 1 ความเข้าใจใน Web Server/Hosting/Control Panel อยู่ในระดับ 5 ความรู้ด้านพัฒนาเว็บไซต์และการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับ 1 การยึดมั่นในหลักเกณฑ์ อยู่ในระดับ 4 และการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (Job Achievement Focus) อยู่ในระดับ 5 **Software Developer** การค้นหาและจัดการข้อมูล อยู่ในระดับ 4 ความเข้าใจใน Web Server/Hosting/Control Panel อยู่ในระดับ 4 ความรู้ด้านพัฒนาเว็บไซต์และการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับ 4 การยึดมั่นในหลักเกณฑ์ อยู่ในระดับ 4 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (Job Achievement Focus) อยู่ในระดับ 4 สมรรถนะและระดับสมรรถนะสำหรับสมรรถนะและระดับสมรรถนะ ได้แก่ การค้นหาและจัดการข้อมูล Server/Hosting/Control Panel ความรู้ด้านพัฒนาเว็บไซต์และการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ การยึดมั่นในหลักเกณฑ์ และการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (Job Achievement Focus) ระบบจัดการฐานข้อมูลการแสดงผลข้อมูล การรายงาน ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน (ภาคผนวก ก)

ขั้นตอนที่ 2 การพิจารณาจำนวนสมรรถนะกลุ่มงานและการคัดเลือกสมรรถนะกลุ่มงาน

หลังจากวิเคราะห์หาสมรรถนะกลุ่มงานในขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาได้คัดเลือกสมรรถนะกลุ่มงานออกมาทั้งหมด 20 สมรรถนะ โดยนำมาพิจารณาหาจำนวนสมรรถนะกลุ่มงานที่เหมาะสม และคัดเลือกสมรรถนะกลุ่มงานที่เหมาะสมจากการเรียงลำดับความสำคัญ หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามไปสอบถามหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 1 คน (ภาคผนวก ง) ก่อนเสนอให้ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็นชอบ ผลการสอบถามพบว่าหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้ให้ลำดับความสำคัญและจำนวนที่เหมาะสมของสมรรถนะคือ 3

สมรรถนะ คือ 1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ความรู้ในการคิดวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการทำงาน 3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 3 การเรียบเรียงคำจำกัดความหรือพจนานุกรมสมรรถนะกลุ่มงาน

จากขั้นตอนที่ 2 หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้พิจารณาจำนวนสมรรถนะและคัดเลือกสมรรถนะตามความเหมาะสมแล้ว ผู้ศึกษาจึงนำมาเรียบเรียงเป็นคำจำกัดความหรือพจนานุกรม เพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้แทนพิจารณาให้ความเห็นชอบ และกำหนดระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง (ภาคผนวก จ) พบว่าผู้บริหารหรือผู้แทนได้ให้ความเห็นชอบโดยให้มีสมรรถนะกลุ่มงาน 3 สมรรถนะ คือ 1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ความรู้ในการคิดวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการทำงาน 3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม และได้กำหนดระดับสมรรถนะกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่แยกเป็นกลุ่มงาน Project Leader และกลุ่มงาน Software Developer ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 3 ผลการเรียบเรียงคำจำกัดความของสมรรถนะและระดับสมรรถนะตามความหวัง

สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)	ระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง	
	กลุ่มงาน Project Leader	กลุ่มงาน Software Developer
1. ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การมีความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นการนำไปวิเคราะห์และออกแบบระบบและสามารถแก้ไขปัญหาระบบงานต่าง ๆ ได้ รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำ ปรัชญาด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยี	อยู่ในระดับ 5 มีรายละเอียดคือ การแสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ สามารถคาดการณ์ปัญหาต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ และความต้องการของผู้ใช้งานที่เกิดขึ้นได้ และสามารถจัดทำรายงานอันเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ	อยู่ในระดับ 4 มีรายละเอียดคือ แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้ สามารถอธิบายเรื่อง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบงานต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ และสามารถให้คำแนะนำ ปรัชญา ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานต่าง ๆ

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)	ระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง	
	กลุ่มงาน Project Leader	กลุ่มงาน Software Developer
สารสนเทศได้	โดยบูรณาการข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้	ภายในมหาวิทยาลัย
2. ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้ งาน หมายถึงการมีความรู้ในด้าน การคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่มา พัฒนาระบบ และมีความรู้ในการ เลือกใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการประกอบการวิเคราะห์ รวมถึงการหาวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อให้การพัฒนาระบบสามารถ สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับสามารถอธิบาย โครงการพัฒนาระบบและ กระบวนการการพัฒนาได้	อยู่ในระดับ 4 มีรายละเอียดคือ แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับ ที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอด ได้ สามารถตอบข้อซักถาม ปัญหา และอธิบายถึง การ พัฒนาระบบพื้นฐาน สามารถ วางแผนและออกแบบในการ แก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่มีความ ยุ่งยากซับซ้อนในขั้นตอนของ การพัฒนาระบบได้ และ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ ข้อมูล รวมถึงการถ่ายทอด และ เสนอแนะทางเลือกที่จะใช้ ในการแก้ไขปัญหในการพัฒนา ระบบสารสนเทศแก่หน่วยงาน ต่าง ๆ ได้	อยู่ในระดับ 4 มีรายละเอียด คือ แสดงพฤติกรรมสำคัญ ในระดับที่ 3 และสามารถ นำไปถ่ายทอดได้ สามารถ ตอบข้อซักถาม ปัญหา และ อธิบายถึงการพัฒนาระบบ พื้นฐาน สามารถวางแผน และออกแบบในการแก้ไข ปัญหาดัง ๆ ที่มีความ ยุ่งยากซับซ้อนในขั้นตอน ของการพัฒนาระบบได้ และสามารถสรุปผลการ วิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการ ถ่ายทอด และเสนอแนะ ทางเลือกที่จะใช้ในการ แก้ไขปัญหในการพัฒนา ระบบสารสนเทศแก่ หน่วยงานต่าง ๆ ได้

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)	ระดับสมรรถนะตามความคาดหวัง	
	กลุ่มงาน Project Leader	กลุ่มงาน Software Developer
3. การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม หมายถึง การมีความรู้และการพัฒนาทักษะในการวางแผนโปรแกรม และเทคนิควิธีการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	อยู่ในระดับ 4 มีรายละเอียดคือ แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้ สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุได้ สามารถถ่ายทอด และรู้วิธีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบเชิงวัตถุต่าง ๆ ได้	อยู่ในระดับ 5 มีรายละเอียดคือ แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 4 และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ สามารถพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงวัตถุโดยรู้รายละเอียดของคำสั่งต่าง ๆ ในระดับที่ให้คำปรึกษาที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมแก่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้ สามารถแนะนำแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการพัฒนาโปรแกรมในภาษาต่าง ๆ ให้กับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้

4.3 ผลการศึกษาการประเมินระดับสมรรถนะ

จากกระบวนการศึกษาในแต่ละขั้นตอนดังที่ผู้ศึกษาได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาการประเมินระดับสมรรถนะโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะ (Proficiency Competency) และประเมินสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผลการประเมินระดับสมรรถนะมีทั้งหมด 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) จากหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ

หลังจากที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนดระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) แล้ว ผู้ศึกษาจึงจัดทำแบบสอบถาม (ภาคผนวก จ) เพื่อสอบถามหัวหน้าฝ่ายประเมินระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งพบว่า จากข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นเพศหญิง อายุ 38 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท ระยะเวลาในการปฏิบัติงานดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่าย 2 ปี ได้ประเมินระดับสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และประเมินระดับสมรรถนะกลุ่มงานดังต่อไปนี้

ตาราง 4 ผลประเมินระดับสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	ผลการประเมินระดับสมรรถนะ
1. ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Knowledge Technology)	อยู่ในระดับ 2 คือ แสดงสมรรถนะในระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจเพื่อเข้าสู่ระบบสารสนเทศได้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถเข้าสู่ระบบสารสนเทศขั้นพื้นฐานเพื่อการเข้าถึงข่าวสารและสารสนเทศที่มีการเผยแพร่ผ่านระบบสารสนเทศภายในองค์กร รายงานผลการปฏิบัติงานผ่านระบบสารสนเทศที่มีการกำหนดให้ใช้ภายในองค์กร ตามสิทธิ์การเข้าถึง และเข้าใจกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และ ข้อควรระวัง เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. การสร้างนวัตกรรม (Innovation)	อยู่ในระดับ 2 คือ การแสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 1 และมีความเข้าใจในการสร้างนวัตกรรมหรือการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางาน สามารถเข้าใจในการสร้างนวัตกรรมหรือการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อนำพัฒนางาน และสามารถระบุได้ว่าสิ่งใดที่ดำเนินการอยู่คือนวัตกรรม และสามารถอธิบายประโยชน์ที่นวัตกรรมดังกล่าวสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ตาราง 4 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก (Core Competency)	ผลการประเมินระดับสมรรถนะ
3. การทำงานเป็นทีม (Team-Driven)	อยู่ในระดับ 3 คือ แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และประสานงานและวางแผนความร่วมมือของสมาชิกในทีมสามารถประสานงานและวางแผนร่วมงานในทีม และประมวลความคิดเห็นจากสมาชิกในทีมต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจ และนำเสนอและรายงานให้สมาชิกในทีมได้ทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานอย่างต่อเนื่องในกลุ่ม
4. จิตบริการ (Service Mind)	อยู่ในระดับ 3 คือ แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และมีความพร้อมและเต็มใจช่วยแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ให้กับผู้รับบริการได้ ช่วยแก้ไขปัญหาค หรือช่วยหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น แก่ผู้รับบริการได้อย่างรวดเร็วและเต็มใจ และนำข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการให้บริการไปพัฒนาการให้บริการนั้นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตาราง 5 ผลการประเมินระดับสมรรถนะกลุ่มงาน

สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)	ผลการประเมินระดับสมรรถนะ	
	กลุ่มงาน Project Leader	กลุ่มงาน Software Developer
1. ความรู้และทักษะ ด้านระบบ คอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ	อยู่ในระดับ 4 ซึ่งมีรายละเอียดคือ ● แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้ ● สามารถอธิบายเรื่อง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบงานต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ ● สามารถให้คำแนะนำ ปรีกษา ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย	อยู่ในระดับ 4 ซึ่งมีรายละเอียดคือ ● แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้ ● สามารถอธิบายเรื่อง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบงานต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ ● สามารถให้คำแนะนำ ปรีกษา ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย
2. ความรู้ในการคิด วิเคราะห์พัฒนาระบบ สารสนเทศและการใช้ งาน	อยู่ในระดับ 4 ซึ่งมีรายละเอียดคือ ● แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 3 และสามารถนำไปถ่ายทอดได้ ● สามารถตอบข้อซักถาม ปัญหา และอธิบายถึงการพัฒนาระบบพื้นฐาน ● สามารถวางแผนและออกแบบในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อนในขั้นตอนของการพัฒนาระบบได้ ● สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการถ่ายทอด และเสนอแนะทางเลือกที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหาในการพัฒนาระบบสารสนเทศแก่	อยู่ในระดับ 3 ซึ่งมีรายละเอียดคือ ● แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ● สามารถออกแบบและพัฒนา ระบบที่สอดคล้องกับความต้องการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้ ● สามารถแจ้งประเด็นปัญหา ออกเป็นส่วน ๆ และแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบได้

ตาราง 5 (ต่อ)

สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)	ผลการประเมินระดับสมรรถนะ	
	กลุ่มงาน Project Leader	กลุ่มงาน Software Developer
	หน่วยงานต่าง ๆ ได้	
3. การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม	อยู่ในระดับ 3 ซึ่งมีรายละเอียดคือ ● แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 2 และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ● สามารถทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ได้ ● สามารถเข้าใจถึงปัญหาของภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุได้	อยู่ในระดับ 2 ซึ่งมีรายละเอียดคือ ● แสดงพฤติกรรมสำคัญในระดับที่ 1 และสามารถเข้าใจได้ ● สามารถเข้าใจถึงกระบวนการพัฒนาเขียนภาษาโปรแกรมแบบเชิงวัตถุได้ ● สามารถรู้ถึงวิธีการใช้ และการพัฒนาภาษาเชิงวัตถุได้

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) จากการประเมินตนเองของนักวิชาการคอมพิวเตอร์

หลังจากที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนดระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) แล้ว ผู้ศึกษาจึงจัดทำแบบสอบถาม (ภาคผนวก จ) เพื่อให้ให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ประเมินระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ของตนเอง พบว่า ผลการวิเคราะห์หาข้อมูลทั่วไป และการประเมินระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

All rights reserved

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักวิชาการคอมพิวเตอร์

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	14	46.67
ชาย	16	53.33
รวม	30	100.00
อายุ		
20 – 29 ปี	20	66.67
30 - 39 ปี	9	30.00
40 ปี ขึ้นไป	1	3.33
รวม	30	100.00
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	17	56.67
5 - 10 ปี	12	40.00
11 ปี ขึ้นไป	1	3.33
รวม	30	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	21	70.00
ปริญญาโท	9	30.00
รวม	30	100.00
กลุ่มงาน		
Project Leader	8	26.67
Software Developer	22	73.33
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า นักวิชาการคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 53.33 ที่เหลือได้แก่เพศหญิง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ส่วนมาก มีอายุ 20 – 29 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมา คือ 30 - 40 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ 41 - 50 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตำแหน่ง

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมา คือ 5 - 10 ปี จำนวน 11 คิดเป็นร้อยละ 36.67 และ 11 - 30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 และปริญญาโท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33 ตามลำดับ และส่วนมากอยู่ในกลุ่มงาน Software Developer จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และกลุ่มงาน Project Leader จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ตามลำดับ

ตาราง 7 ความถี่ระดับสมรรถนะหลักและระดับสมรรถนะกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

สมรรถนะ	ระดับ สมรรถนะ ที่กำหนด	ความถี่ของจำนวนตำแหน่งนักวิชาการ คอมพิวเตอร์				
		ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
สมรรถนะหลัก						
ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	6	6	18	-	-
การสร้างนวัตกรรม	4	3	8	19	-	-
การทำงานเป็นทีม	5	1	12	9	7	1
จิตบริการ	5	1	12	13	4	
สมรรถนะกลุ่มงาน						
ความรู้และทักษะด้านระบบ คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	5	7	8	9	6	-
ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบ สารสนเทศและการใช้งาน	4	6	10	10	4	-
การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่ม ประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	4	6	6	13	5	-

จากตารางที่ 7 พบว่า ความถี่ระดับสมรรถนะหลักตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ความถี่ระดับสมรรถนะหลักจำนวนตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในสมรรถนะความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 18 ซึ่งต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่กำหนด คือ ระดับ 4 สำหรับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม ส่วนมากอยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 19 ซึ่งต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่กำหนดคือ ระดับ 4 สมรรถนะการทำงานเป็นทีม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความถี่ที่

12 ซึ่งต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่กำหนด คือ ระดับ 5 สมรรถนะจิตบริการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 13 ซึ่งต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่กำหนด คือ ระดับ 5 สำหรับสมรรถนะกลุ่มงานในสมรรถนะความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 9 ซึ่งต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่กำหนด คือ ระดับ 5 สำหรับสมรรถนะกลุ่มงานความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน ส่วนมากอยู่ในระดับ 3 และระดับ 4 มีความถี่ที่ 10 และระดับ 4 ซึ่งเป็นไปตามระดับสมรรถนะที่กำหนด และสำหรับสมรรถนะกลุ่มงานการพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 13 ซึ่งต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่กำหนด คือ ระดับ 4

ตาราง 8 ตารางแสดงความถี่ระดับสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงานของจำนวนกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาคอมพิวเตอร์

สมรรถนะ	ความถี่ของระดับสมรรถนะหลักของ Project Leader					ความถี่ของระดับสมรรถนะหลักของ Software Developer				
	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
สมรรถนะหลัก										
ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	2	9	1	1	5	4	5	2	-
การสร้างนวัตกรรม	-	-	11	3	-	3	8	4	1	-
การทำงานเป็นทีม	-	4	6	4	-	1	8	4	1	-
จิตบริการ	1	4	7	2	-	-	8	6	2	-
สมรรถนะกลุ่มงาน										
ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	1	2	6	5	-	5	6	3	1	-

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถนะ	ความถี่ของระดับสมรรถนะหลักของ					ความถี่ของระดับสมรรถนะหลักของ				
	Project Leader					Software Developer				
	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	1	6	5	2	-	5	4	5	2	-
การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	-	2	8	4	-	6	4	5	1	-

จากตารางที่ 8 พบว่า ความถี่ระดับสมรรถนะหลักของจำนวนกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาคอมพิวเตอร์ในสมรรถนะความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 9 สำหรับระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 และระดับ 5 มีความถี่ที่ 5 เท่ากัน สำหรับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 11 และระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความถี่ที่ 8 สมรรถนะการทำงานเป็นทีม ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 6 และระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความถี่ที่ 8 สมรรถนะจิตบริการ ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 7 และระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความถี่ที่ 8 สำหรับความถี่ระดับสมรรถนะกลุ่มงานในสมรรถนะความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 6 และระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความถี่ที่ 6 สมรรถนะกลุ่มงานความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 มีความถี่ที่ 6 และระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 และระดับ 5 มีความถี่ที่ 5 เท่ากัน สมรรถนะกลุ่มงานการพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่ม

ประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม ระดับความถี่ของจำนวน Project Leader ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 มีความถี่ที่ 8 และระดับความถี่ของจำนวน Software Developer ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 5 มีความถี่ที่ 6

4.4 ผลการศึกษการหาช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)

จากกระบวนการศึกษาระดับสมรรถนะ (Proficiency Competency) และประเมินสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษการหาช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผลการหาช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มีทั้งหมด 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ตามทีผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารได้กำหนดระดับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และกำหนดระดับสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) และผู้ศึกษาได้ให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มงานคือ กลุ่มงาน Project Leader และกลุ่มงาน Software Developer ประเมินตนเองไปแล้วนั้น จึงได้นำมาหาช่องว่างระดับสมรรถนะระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้ทราบช่องว่างระดับสมรรถนะและจะได้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรต่อไป ดังนี้

ตาราง 9 ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน
Project Leader ในสมรรถนะหลัก

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก (Core Competency)				ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยี	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยี	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทน ผู้บริหารกำหนด	4	4	5	5				
Project Leader คนที่ 1	3	3	4	3	-1	-1	-1	-2
Project Leader คนที่ 2	4	3	4	4	0	-1	-1	-1
Project Leader คนที่ 3	5	5	4	4	1	1	-1	-1
Project Leader คนที่ 4	3	4	4	4	-1	0	-1	-1
Project Leader คนที่ 5	4	4	4	4	0	0	-1	-1
Project Leader คนที่ 6	3	4	4	4	-1	0	-1	-1
Project Leader คนที่ 7	1	3	2	2	-3	-1	-3	-3
Project Leader คนที่ 8	5	5	4	4	1	1	-1	-1

จากตารางที่ 9 พบว่า ในสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของสมรรถนะความรู้ทางเทคโนโลยี มี Project Leader คนที่ 3 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 4 และสำหรับช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Project Leader คนที่ 1, 4, 6 และคนที่ 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมมี Project Leader คนที่ 3 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือ ระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนดคือระดับ 4 และมี Project Leader คนที่ 1 – 2 และคนที่ 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมมี Project Leader คนที่ 1 – 6 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือ

ระดับ 4 โดยมีสมรรถนะต่ำกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และ มี Project Leader ทุกคนมีช่องว่างระดับสมรรถนะ และสำหรับสมรรถนะจิตบริการ มี Project Leader คนที่ 2 – 6 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 4 โดยมีสมรรถนะต่ำกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5

ตาราง 10 ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะกลุ่มงาน

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด	5	5	4			
Project Leader คนที่ 1	3	4	3	-2	-1	-1
Project Leader คนที่ 2	4	4	3	-1	-1	-1
Project Leader คนที่ 3	5	4	5	0	-1	1
Project Leader คนที่ 4	5	4	4	0	-1	0
Project Leader คนที่ 5	5	5	4	0	0	0
Project Leader คนที่ 6	4	3	3	-1	-2	-1
Project Leader คนที่ 7	3	4	3	-2	-1	-1
Project Leader คนที่ 8	5	4	5	0	-1	1

จากตารางที่ 10 พบว่า ในสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศมี Project Leader คนที่ 3 – 5 และคนที่ 8 มีระดับ

สมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะเท่ากับสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และสำหรับช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Project Leader คนที่ 1 – 2 และคนที่ 6 - 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งานมี Project Leader คนที่ 5 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะเท่ากับสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และมี Project Leader คนที่ 1 – 4 และคนที่ 6 - 8 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรมมี Project Leader คนที่ 3 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และมี Project Leader คนที่ 1 – 2 และคนที่ 6 - 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

ตาราง 11 ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะหลัก

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก Core Competency				ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทน ผู้บริหารกำหนด	4	4	5	5				
Software Developer คนที่ 1	5	3	3	4	1	-1	-2	-1
Software Developer คนที่ 2	3	3	4	5	-1	-1	-1	0
Software Developer คนที่ 3	4	4	4	2	0	0	-1	-3

ตาราง 11 (ต่อ)

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก				ช่องว่างระดับสมรรถนะ			
	Core Competency				(Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด	4	4	5	5				
Software Developer คนที่ 4	2	3	1	3	-2	-1	-4	-2
Software Developer คนที่ 5	5	3	2	3	1	-1	-3	-2
Software Developer คนที่ 6	5	5	5	4	1	1	0	-1
Software Developer คนที่ 7	3	2	3	3	-1	-2	-2	-2
Software Developer คนที่ 8	4	2	2	3	0	-2	-3	-2
Software Developer คนที่ 9	3	3	2	3	-1	-1	-3	-2
Software Developer คนที่ 10	3	3	4	4	-1	-1	-1	-1
Software Developer คนที่ 11	3	3	3	4	-1	-1	-1	0
Software Developer คนที่ 12	3	3	3	3	0	0	-2	-2
Software Developer คนที่ 13	3	3	3	3	-1	-1	-2	-2
Software Developer คนที่ 14	4	4	2	3	0	0	-3	-2
Software Developer คนที่ 15	2	3	3	3	-2	-1	-2	-2
Software Developer คนที่ 16	3	3	3	3	-1	-1	-2	-2
Software Developer คนที่ 17	3	3	3	3	-1	-1	-2	-2
Software Developer คนที่ 18	3	2	2	2	-1	-2	-3	-3
Software Developer คนที่ 19	5	4	3	3	1	0	-2	-2
Software Developer คนที่ 20	2	2	2	2	-2	-2	-3	-3

ตาราง 11 (ต่อ)

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก				ช่องว่างระดับสมรรถนะ			
	Core Competency				(Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด	4	4	5	5				
Software Developer คนที่ 21	4	4	4	4	0	0	-1	-1
Software Developer คนที่ 22	3	4	4	4	-1	0	-1	-1

จากตารางที่ 11 พบว่า ในสมรรถนะหลัก (Core Competency) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศมี Software Developer คนที่ 1, 5 – 6 และคนที่ 19 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 4 และสำหรับ ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Software Developer คนที่ 2, 4, 7, 9 - 11, 13, 15 - 18, 20 และคนที่ 22 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมมี Software Developer คนที่ 6 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 4 และมี Software Developer คนที่ 1 - 2, 4 - 5, 7 - 11, 13, 15 - 1 และคนที่ 20 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมมี Software Developer คนที่ 6 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะเท่ากับสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และมี Software Developer คนที่ 6 เพียงคนเดียวที่ไม่มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะจิตบริการมี Software Developer คนที่ 1, 10 – 11 และคนที่ 21 - 22 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 4 แต่มีสมรรถนะต่ำกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และ มี Software Developer คนที่ 11 เพียงคนเดียวที่ไม่มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

ตาราง 12 ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน
Software Developer ในสมรรถนะกลุ่มงาน

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน Functional Competency			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด	4	4	5			
Software Developer คนที่ 1	3	5	3	-1	1	-2
Software Developer คนที่ 2	3	4	2	-1	0	-3
Software Developer คนที่ 3	4	5	5	0	1	0
Software Developer คนที่ 4	3	3	3	-1	-1	-2
Software Developer คนที่ 5	4	2	5	0	-2	0
Software Developer คนที่ 6	5	5	3	1	1	-2
Software Developer คนที่ 7	4	4	4	0	0	-1
Software Developer คนที่ 8	2	3	2	-2	-1	-3
Software Developer คนที่ 9	2	2	2	-2	-2	-3
Software Developer คนที่ 10	5	4	4	1	0	-1
Software Developer คนที่ 11	2	3	3	-2	-1	-1
Software Developer คนที่ 12	3	3	3	1	0	-2
Software Developer คนที่ 13	2	3	3	-2	-1	-2
Software Developer คนที่ 14	3	4	4	-1	0	-1

ตาราง 12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน Functional Competency			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด	4	4	5			
Software Developer คนที่ 15	3	3	3	-1	-1	-2
Software Developer คนที่ 16	3	3	3	-1	-1	-2
Software Developer คนที่ 17	4	3	4	0	-1	-1
Software Developer คนที่ 18	2	2	2	-2	-2	-3
Software Developer คนที่ 19	5	5	5	1	1	0
Software Developer คนที่ 20	2	2	2	-2	-2	-3
Software Developer คนที่ 21	4	3	3	0	-1	-2
Software Developer คนที่ 22	4	5	5	0	1	0

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศมี Software Developer คนที่ 6, 10 และคนที่ 19 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 4 และสำหรับช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Software Developer คนที่ 1 – 2, 4, 8 – 9, 11, 13 – 16, 18 และคนที่ 20 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

สำหรับสมรรถนะความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งานมี Software Developer คนที่ 1, 3, 6, 19 และคนที่ 22 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 4 และมี Software Developer คนที่ 4 – 5, 8 – 9, 11, 13, 15 – 18, 20 และคนที่ 21 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรมมี Software Developer คนที่ 3, 5, 19 และคนที่ 22 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะเท่ากับสมรรถนะที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารกำหนด คือระดับ 5 และมี Software Developer คนที่ 1 – 2, 4, 6 – 18 และคนที่ 20 - 21 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 2 การหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ตามที่ผู้บริหารหรือผู้แทนผู้บริหารได้ให้ความเห็นชอบสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) และผู้ศึกษาจัดทำแบบสอบถามให้หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินระดับสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ประเมินตนเองไปแล้วนั้น จึงได้นำระดับสมรรถนะที่ได้จากการประเมินมาหาช่องว่างระดับสมรรถนะระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มงานคือ กลุ่มงาน Project Leader และกลุ่มงาน Software Developer ดังต่อไปนี้

ตาราง 13 ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการ
คอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะหลัก

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก (Core Competency)				ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	2	2	3	3				
Project Leader คนที่ 1	3	3	4	3	1	1	1	0
Project Leader คนที่ 2	4	3	4	4	2	1	1	1
Project Leader คนที่ 3	5	5	4	4	3	3	1	1
Project Leader คนที่ 4	3	4	4	4	1	2	1	1
Project Leader คนที่ 5	4	4	4	4	2	2	1	1
Project Leader คนที่ 6	3	4	4	4	1	2	1	1
Project Leader คนที่ 7	1	3	2	2	-1	1	-1	-1
Project Leader คนที่ 8	5	5	4	4	3	3	1	1

จากตารางที่ 13 พบว่าผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของสมรรถนะความรู้ทางเทคโนโลยี มี Project Leader คนที่ 3 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 2 และสำหรับช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Project Leader คนที่ 7 มีช่องว่างระดับ

สมรรถนะเพียงคนเดียว สำหรับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมมี Project Leader คนที่ 3 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือ ระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมินคือระดับ 2 และไม่มี Project Leader คนใดมีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมมี Project Leader คนที่ 1 – 6 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 4 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 3 และ มี Project Leader คนที่ 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะเพียงคนเดียว สำหรับสมรรถนะจิตบริการ มี Project Leader คนที่ 2 – 6 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 4 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 3 และ มี Project Leader คนที่ 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะเพียงคนเดียว

ตาราง 14 ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะกลุ่มงาน

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	4	4	4			
Project Leader คนที่ 1	3	4	3	-1	0	-1
Project Leader คนที่ 2	4	4	3	0	0	-1
Project Leader คนที่ 3	5	4	5	1	0	1

ตาราง 14 (ต่อ)

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	4	4	4			
Project Leader คนที่ 4	5	4	4	1	0	0
Project Leader คนที่ 5	5	5	4	1	1	0
Project Leader คนที่ 6	4	3	3	0	-1	-1
Project Leader คนที่ 7	3	4	3	-1	0	-1
Project Leader คนที่ 8	5	4	5	1	0	1

จากตารางที่ 14 พบว่าผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศมี Project Leader คนที่ 3 – 5 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 4 และสำหรับช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Project Leader คนที่ 1 และคนที่ 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งานมี Project Leader คนที่ 5 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 4 และมี Project Leader คนที่ 6 มีช่องว่างระดับสมรรถนะเพียงคนเดียว สำหรับสมรรถนะการพัฒนา

ทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรมมี Project Leader คนที่ 3 และคนที่ 8 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 4 และมี Project Leader คนที่ 1 – 2 และคนที่ 6 - 7 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

ตาราง 15 ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะหลัก

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก (Core Competency)				ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	2	2	3	3				
Software Developer คนที่ 1	5	3	3	4	3	1	0	1
Software Developer คนที่ 2	3	3	4	5	1	1	1	2
Software Developer คนที่ 3	4	4	4	2	2	2	1	-1
Software Developer คนที่ 4	2	3	1	3	0	1	-2	0
Software Developer คนที่ 5	5	3	2	3	3	1	-1	0
Software Developer คนที่ 6	5	5	5	4	3	3	2	1
Software Developer คนที่ 7	3	2	3	3	1	0	0	0
Software Developer คนที่ 8	4	2	2	3	2	0	-1	0
Software Developer คนที่ 9	3	3	2	3	1	1	-1	0

ตาราง 15 (ต่อ)

ตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก (Core Competency)				ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)			
	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ	(1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) การสร้างนวัตกรรม	(3) การทำงานเป็นทีม	(4) จิตบริการ
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	2	2	3	3				
Software Developer คนที่ 10	3	3	4	4	1	1	1	1
Software Developer คนที่ 11	3	3	3	4	1	1	-1	0
Software Developer คนที่ 12	3	3	3	3	0	0	0	0
Software Developer คนที่ 13	3	3	3	3	1	1	0	0
Software Developer คนที่ 14	4	4	2	3	2	2	-1	0
Software Developer คนที่ 15	2	3	3	3	0	1	0	0
Software Developer คนที่ 16	3	3	3	3	1	1	0	0
Software Developer คนที่ 17	3	3	3	3	1	1	0	0
Software Developer คนที่ 18	3	2	2	2	1	0	-1	-1
Software Developer คนที่ 19	5	4	3	3	3	2	0	0
Software Developer คนที่ 20	2	2	2	2	0	0	-1	-1
Software Developer คนที่ 21	4	4	4	4	2	2	1	1
Software Developer คนที่ 22	3	4	4	4	1	2	1	1

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับ นักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะหลัก (Core Competency) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศมี Software Developer คนที่ 1, 5 – 6 และคนที่ 19 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 2 และไม่มี Software Developer คนใดมีช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) สำหรับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมมี Software Developer คนที่ 6 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 2 และไม่มี Software Developer คนใดมีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมมี Software Developer คนที่ 6 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 3 และมี Software Developer คนที่ 4 - 5, 8 - 9, 11, 14, 18 และคนที่ 20 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะจิตบริการมี Software Developer คนที่ 2 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 3 และมี Software Developer คนที่ 3, 18 และคนที่ 20 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

ตาราง 16 ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการ
คอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะกลุ่มงาน

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	3	3	2			
Software Developer คนที่ 1	3	5	3	0	2	1
Software Developer คนที่ 2	3	4	2	0	1	0
Software Developer คนที่ 3	4	5	5	1	2	3
Software Developer คนที่ 4	3	3	3	0	0	1
Software Developer คนที่ 5	4	2	5	1	-1	3
Software Developer คนที่ 6	5	5	3	2	2	1
Software Developer คนที่ 7	4	4	4	1	1	2
Software Developer คนที่ 8	2	3	2	-1	0	0
Software Developer คนที่ 9	2	2	2	-1	-1	0
Software Developer คนที่ 10	5	4	4	2	1	2
Software Developer คนที่ 11	2	3	3	-1	0	-1

ตาราง 16 (ต่อ)

ตำแหน่ง	สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency)			ช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap)		
	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม	(1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ	(2) ความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน	(3) การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรม
สมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน	3	3	2			
Software Developer คนที่ 12	3	3	3	1	0	1
Software Developer คนที่ 13	2	3	3	-1	0	1
Software Developer คนที่ 14	3	4	4	0	1	2
Software Developer คนที่ 15	3	3	3	0	0	1
Software Developer คนที่ 16	3	3	3	0	0	1
Software Developer คนที่ 17	4	3	4	1	0	2
Software Developer คนที่ 18	2	2	2	-1	-1	0
Software Developer คนที่ 19	5	5	5	2	2	3
Software Developer คนที่ 20	2	2	2	-1	-1	0
Software Developer คนที่ 21	4	3	3	1	0	1
Software Developer คนที่ 22	4	5	5	1	2	3

จากตารางที่ 16 พบว่าผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศมี Software Developer คนที่ 6 และคนที่ 19 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 3 และสำหรับช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) มี Software Developer คนที่ 8 – 9, 11, 13, 18 และคนที่ 20 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน มี Software Developer คนที่ 1, 3, 6, 19 และคนที่ 22 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 3 และมี Software Developer คนที่ 5, 9, 18 และคนที่ 20 มีช่องว่างระดับสมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรมมี Software Developer คนที่ 3, 5, 19 และคนที่ 22 มีระดับสมรรถนะที่สูงที่สุดคือระดับ 5 โดยมีสมรรถนะสูงกว่าสมรรถนะที่หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศประเมิน คือระดับ 2 และมี Software Developer คนที่ 11 เพียงคนเดียวที่มีช่องว่างระดับสมรรถนะ

4.5 ผลการศึกษาการจัดทำคู่มือพจนานุกรมสมรรถนะ

จากกระบวนการศึกษาการหาช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาช่องว่างระดับสมรรถนะ (Competency Gap) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาการจัดทำคู่มือพจนานุกรมสมรรถนะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะ (Competency Dictionary) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผลการจัดทำคู่มือพจนานุกรมสมรรถนะ คือการนำเอาคำจำกัดความจากการคัดเลือกผลการหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากร และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาจัดทำเป็นคู่มือพจนานุกรมสมรรถนะ (ภาคผนวก ข) เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่อไป

