

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากร, สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ, สมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์, ระดับสมรรถนะ (Proficiency Competency) และประเมินสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์, จัดทำพจนานุกรมสมรรถนะ (Competency Dictionary) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเป็นแนวทางการพัฒนาบุคลากรภายใต้สมรรถนะกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประชากรมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารหรือตัวแทนของผู้บริหาร และหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มที่ 2 บุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่ปฏิบัติงานฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สังกัด สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาทำการเจาะจงที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สังกัดสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2554 ระหว่างเดือนตุลาคม 2553 – กันยายน 2554 รวมจำนวน 30 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มงานคือ 1) กลุ่ม Project Leader จำนวน 8 คน 2) Software Developer จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือตัวแทนผู้บริหาร และหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อหาสมรรถนะและระดับสมรรถนะของตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ และแบบสอบถามแบบปลายปิด สำหรับบุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สังกัดสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อประเมินหาช่องว่างสมรรถนะ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล สมรรถนะหลัก (Core Competency) ของบุคลากรสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และสมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สังกัดสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลมาอธิบายสรุปผลและทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดข้อคำถามในแบบประเมินเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ระดับที่ 5 หมายถึงสามารถนำไปเป็น

ประโยชน์ต่อสังคมได้, ระดับที่ 4 หมายถึง สามารถนำไปถ่ายทอดได้ ระดับที่ 3 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติได้ ระดับที่ 2 หมายถึง สามารถเข้าใจได้ และระดับที่ 1 หมายถึง มีความรู้พื้นฐาน แล้วนำเสนอโดยใช้ตารางประกอบการบรรยายเป็นความเรียง

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

ผู้บริหาร/ผู้แทน พบว่า เป็นเพศชาย อายุ 39 ปี ระดับการศึกษาปริญญาเอก ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 6 ปี ซึ่งได้ประเมินความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Knowledge Technology) และการสร้างนวัตกรรม อยู่ในระดับ 4 การทำงานเป็นทีม (Team-Driven) และจิตบริการ (Service Mind) อยู่ในระดับ 5

หัวหน้าฝ่าย พบว่า เป็นเพศหญิง อายุ 38 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่าย 2 ปี ซึ่งได้ประเมินความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Knowledge Technology) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) อยู่ในระดับ 2 การทำงานเป็นทีม (Team-Driven) และจิตบริการ (Service Mind) อยู่ในระดับ 3

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ พบว่า นักวิชาการคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน ที่เหลือได้แก่เพศหญิง จำนวน 14 คน ส่วนมาก มีอายุ 20 – 29 ปี จำนวน 19 คน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ต่ำกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 23 คน และส่วนมากอยู่ในกลุ่มงาน Software Developer จำนวน 22 คน และกลุ่มงาน Project Leader จำนวน 8 คน ตามลำดับ

ผลการศึกษาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ผู้ศึกษาได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์หาสมรรถนะหลัก และได้ผลการประเมินระดับจากแบบสอบถามที่ได้สกัดสมรรถนะหลักคือ 1) ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การสร้างนวัตกรรม 3) การทำงานเป็นทีม 4) จิตบริการ

ผลการศึกษาสมรรถนะกลุ่มงาน (Function Competency) ผู้ศึกษาได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์หาสมรรถนะกลุ่มงาน โดยผลการประเมินตนเองจากแบบสอบถามที่ได้สกัดสมรรถนะกลุ่มงานคือ 1) ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ความรู้ในการคิดวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน 3) การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม โดยผลการสอบถามและการประเมินตนเองของผู้บริหาร/ผู้แทน, หัวหน้าฝ่าย และนักวิชาการคอมพิวเตอร์มีดังนี้

ความถี่ระดับสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงานของนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่ม Project Leader พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 และสำหรับสมรรถนะหลักของนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่ม Software Developer พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 และสมรรถนะกลุ่มงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 5 โดยมีระดับสมรรถนะที่แตกต่างกันไป

ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะหลัก พบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะการทำงานเป็นทีมมีจำนวนช่องว่างของ Project Leader มากที่สุด และในสมรรถนะกลุ่มงานพบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะความรู้ในการวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งานมีจำนวนช่องว่างของ Project Leader มากที่สุด

ผลการหาช่องว่างระหว่างผู้บริหารหรือผู้แทนกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะหลัก พบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะการทำงานเป็นทีมมีจำนวนช่องว่างของ Software Developer มากที่สุด คือ Software Developer ทุกคนตั้งแต่คนที่ 1 – 22 มีช่องว่างในระดับที่แตกต่างกัน ยกเว้น Software Developer คนที่ 6 เพียงคนเดียวที่ไม่มีช่องว่างระดับสมรรถนะ และในสมรรถนะกลุ่มงานพบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะการพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพ ในการเขียนโปรแกรมมีจำนวนช่องว่างของ Software Developer มากที่สุด

ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Project Leader ในสมรรถนะหลัก พบว่า ไม่มีจำนวนช่องว่างของ Project Leader เลยในสมรรถนะ การสร้างนวัตกรรม และในสมรรถนะกลุ่มงานพบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะการพัฒนาทักษะและเทคนิค ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรมมีจำนวนช่องว่างของ Project Leader มากที่สุดคือ Project Leader คนที่ 1 – 2 และคนที่ 6 - 7

ผลการหาช่องว่างระหว่างหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Software Developer ในสมรรถนะหลัก พบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะการทำงานเป็นทีมมีจำนวน ช่องว่างของ Software Developer มากที่สุด และในสมรรถนะกลุ่มงานพบว่า ส่วนใหญ่สมรรถนะ ความรู้และทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศมีจำนวนช่องว่างของ Software Developer มากที่สุด

5.2 อภิปรายผล

ผลการศึกษาสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) สมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัด ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ผลการศึกษา พบว่า นักวิชาการคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีอายุ 20 – 29 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.33 มีระยะเวลาในการ ปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.67 และมีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76.67 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งหมดมีระดับสมรรถนะในด้านความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรม การทำงานเป็นทีม จิตบริการ ในภาพรวมทั้งหมดตามสมรรถนะหลักสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยอยู่ในระดับ 3 ทั้งนี้เพราะว่า นักวิชาการคอมพิวเตอร์มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่มาก หรือบางคนก็อาจเพิ่งเรียนจบปริญญาตรีมา และมีความประสงค์ที่จะทำงานในสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงทำให้ประสบการณ์ต่าง ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ยังมีไม่มาก จึงต้องใช้เวลาในการเรียนรู้หรือศึกษา หรือแม้แต่เป็นเพียงแค่ปฏิบัติได้เพียงเท่านั้น มากกว่าการมีระดับสมรรถนะที่สามารถนำไปถ่ายทอดได้ หรือสามารถนำไปเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ จึงทำให้ระดับสมรรถนะโดยรวมทั้งหมดของตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์นั้นเป็นเพียงระดับที่ 3 คือ สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยเหตุนี้ ทางสำนักฯ ควรมีฝึกอบรมต่อสมรรถนะในด้านทักษะ ด้านความรู้ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ให้บ่อยครั้ง เพื่อให้ทุกคนนั้นได้มีระดับสมรรถนะที่ดีขึ้น คืออย่างน้อยก็สามารถนำไปถ่ายทอดได้ มากกว่าการที่ต้องมีระดับสมรรถนะที่สูงทุก ๆ คนที่ต้องสามารถนำไปเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ เพราะฉะนั้นทางสำนักฯ ควรให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้รับการฝึกอบรมให้บ่อยครั้งขึ้น เพื่อเป็นการฝึกฝนในด้านทักษะความรู้ และความสามารถ และเมื่อนักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้รับการฝึกอบรมที่ดีแล้ว ทำให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาสมรรถนะด้านต่าง ๆ ได้ดี และมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานการศึกษาของปิยรัตน์ ชุณศรี (2548) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การเพิ่มพูนสมรรถนะของพนักงานระดับปฏิบัติการโดยการฝึกอบรม : กรณีศึกษา 5 บริษัทในเครือซัมมิทกรุ๊ป และผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรการฝึกอบรม เนื้อหาหลักสูตรทั่วไปมีความเหมาะสมต่อการสร้างเสริมและพัฒนาสมรรถนะใน 3 ด้าน คือ ด้านทักษะ ด้านความรู้ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ของพนักงานระดับปฏิบัติการได้ดีมากกว่าหลักสูตรเฉพาะ และหลังการฝึกอบรมพนักงานสามารถพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะได้ดีมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความรู้ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ได้ตามลำดับ

2. สมรรถนะกลุ่มงาน (Functional Competency) ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมตามสมรรถนะกลุ่มงานสามารถนำไปถ่ายทอดได้ อยู่ในระดับ 3 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 20 – 29 ปี มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ต่ำกว่า 5 ปี มากที่สุด และจบปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะเมื่อสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัวได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ต้องมีการพัฒนาสมรรถนะในการทำงานของตนเองอยู่เสมอ และซึ่งเมื่อนักวิชาการคอมพิวเตอร์มีอายุ

ระหว่าง 20 – 29 ปี และจบปริญญาตรี จึงมีอายุการทำงานไม่มาก จึงยังคงมีต้องการที่จะเรียนรู้ และมีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน โดดเด่นกับสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ เช่น การที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ ต้องการที่จะสร้างเว็บไซต์ใหม่ ๆ ที่มีความโดดเด่น น่าสนใจต่อผู้ใช้ และมีความปลอดภัยที่ดีกับการป้องกันข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้ จึงต้องมีการเรียนรู้ เตรียมพร้อม และรอบรู้ในเรื่องงานของตนเองเพื่อให้ทันสมัยอยู่เสมอ จึงทำให้ตนเองนั้นมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา และไม่ว่าโปรแกรมจะเกิดปัญหาใดก็ตาม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งโปรแกรมเมอร์จึงสามารถแก้ไขปัญหาโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ สร้อยเพชร ชัยรุ่งปัญญา (2549) ที่ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะด้านวิทยาการสารสนเทศของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป และได้กล่าวว่า ช่วงอายุที่บุคคลนั้นมีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนแล้ว จะทำให้มีศักยภาพที่สามารถจะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม เมื่อนักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาสมรรถนะของตนเองอยู่เสมอแล้ว ย่อมสามารถนำความรู้ในการใช้งานไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่น และทำให้สามารถทำงานสำเร็จได้ตามเป้าหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547, หน้า 19) กล่าวว่า พนักงานที่สังกัดหน่วยงาน และมีตำแหน่งในกลุ่มงานนั้น ๆ ควรจะต้องมีความรอบรู้ในเรื่องสมรรถนะที่เกี่ยวกับงาน (Functional Competency) เพื่อให้สามารถทำงานสำเร็จตรงตามเป้าหมาย และได้ผลผลิตตามที่หน่วยงาน และองค์กรต้องการ

3. ระดับสมรรถนะ (Proficiency Competency) และประเมินสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากผลการศึกษาที่พบว่า สมรรถนะกลุ่มงานในแต่ละกลุ่มงาน กลุ่มงาน Project Leader มีระดับสมรรถนะความรู้ในการวิเคราะห์พัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้งาน อยู่ที่ระดับ 4 คือสามารถนำไปถ่ายทอดได้ และกลุ่มงาน Software Developer อยู่ในระดับ 3 คือมีระดับสมรรถนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ทั้งนี้เพราะว่า กลุ่มงาน Project Leader และ กลุ่มงาน Software Developer มีหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป ถึงแม้ทั้งสองกลุ่มงานนั้นอยู่ในฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศเหมือนกันก็ตาม ดังกรมส่งเสริมสหกรณ์ (2552, หน้า 1) ได้กล่าวถึง ลักษณะงานเฉพาะตำแหน่งที่ปฏิบัติ ตาม พ.ร.บ. ข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งเป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ในด้านการปฏิบัติการเช่น รวบรวมข้อมูลประกอบการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย ระบบงานประยุกต์และระบบสารสนเทศ การจัดการระบบการทำงานเครื่อง การติดตั้งระบบเครื่อง เพื่อให้ได้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน และตรงตามความต้องการ ลักษณะการใช้งานของหน่วยงาน และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ ในด้านปฏิบัติการเช่น ให้คำปรึกษา แนะนำ

เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา จากคำกล่าวของกรมส่งเสริมสหกรณ์ (2552, หน้า 1) สามารถสรุปได้ว่า ความแตกต่างจากกลุ่มงาน Project Leader (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ) ต้องรับภาระหน้าที่ที่เกี่ยวกับการบริหารในระบบต่าง ๆ เข้ามาเพิ่มมากขึ้น เพราะจะต้องมีสมรรถนะหลาย ๆ อย่างที่สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ ต้องมีความรู้ที่ดีไม่ว่าจะเป็นความรู้เกี่ยวกับภาษาโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล มีความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมไปถึงเข้าใจในการวางแผน ออกแบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้ และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบต่าง ๆ มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อประโยชน์ใช้สอยต่อการบริหารจัดการทั้งบุคลากร และในระบบของงานสารสนเทศต่าง ๆ อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของมหาวิทยาลัยธุรกิจแห่งมิชิแกน (University of Michigan Business, 2002, อ้างในสุชีรา มะหิเมือง, กุญชรี้ คำชาย,

วินิจ เทือกทอง, ทศนิษฐ์ ไพฑูรย์พงษ์ และ กฤษดา กรุดทอง, 2548) ที่ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะทางการบริหารจัดการบุคลากร และผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะที่สำคัญต่อการบริหารจัดการงานบุคคลนั้นควรมีเทคโนโลยีทางการบริหารจัดการงานบุคคล (HR Technology) ที่หมายถึงการมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อประโยชน์ใช้สอยต่อการบริหารจัดการงานบุคคลได้ด้วย นั่นก็หมายความว่า กลุ่มงาน Project Leader มีความแตกต่างจากกลุ่มงาน Software Developer ที่อาจต้องรู้ความยากง่ายของการเขียนโปรแกรมในภาษาต่าง ๆ เพียงเท่านั้น หรือเพื่อต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากโปรแกรมนั้น ๆ เพียงเท่านั้นเอง จึงทำให้กลุ่มงาน Software Developer นั้นมีระดับสมรรถนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้เท่านั้น อาจเป็นเพราะว่านักวิชาการคอมพิวเตอร์กลุ่มงาน Software Developer ไม่คำนึงถึงความรู้ หรือหน้าที่อื่น ๆ ที่ต้องเรียนรู้ที่นอกเหนือจากตำแหน่งหน้าที่ ที่ตนเองต้องรับผิดชอบอยู่ เพราะในการเขียนโปรแกรม หรือสร้างโปรแกรมใหม่ ๆ ขึ้นมาสักอย่าง ต้องใช้ระยะเวลาในการสร้าง จึงทำให้ต้องมุ่งมั่นเรียนรู้ และปรับปรุงในสิ่งที่ตนเองมีเพียงเท่านั้น ถึงแม้จะต้องมุ่งมั่นในวิสัยทัศน์ หรือพันธกิจของสำนักฯ ก็ตาม ด้วยสิ่งนี้ จึงทำให้เกิดช่องว่างขึ้นในระหว่างกลุ่มงาน Project Leader และ Software Developer ในระดับสมรรถนะกลุ่มงานต่าง ๆ ได้

4. แนวทางการพัฒนาบุคลากรภายใต้สมรรถนะกลุ่มงานตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากผลการศึกษาที่พบว่า การพัฒนาทักษะและเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรม อยู่ในระดับ 3 ที่หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติได้ ทั้งนี้เพราะเนื่องจากวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และการพัฒนาโปรแกรมในแต่ละครั้งต้องใช้เวลา และอาจมีค่าใช้จ่ายที่สูง เช่น เมื่อสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต้องการที่จะพัฒนาโปรแกรมใหม่ ๆ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และทันสมัย ผู้บริหารของสำนักฯ อาจต้องส่งนักวิชาการ

คอมพิวเตอร์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาโปรแกรมนั้น ๆ เข้ารับการฝึกอบรมนอกสถานที่ หรืออบรมต่างประเทศ เพราะฉะนั้นการที่ต้องพัฒนาทั้งทางทักษะ และค้นหาเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโปรแกรมนั้นต้องใช้เวลาและมีค่าใช้จ่ายที่สูง เพราะฉะนั้น ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ องค์กรนั้น ๆ ควรให้การสนับสนุนที่ดี ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการสนับสนุนในเรื่องทุน หรือการสนับสนุนในโอกาสต่าง ๆ อย่างพอเพียงและเหมาะสม เพื่อให้การพัฒนาโปรแกรมนั้น ๆ เป็นไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ และทันต่อสถานการณ์ในการใช้งาน หรือบริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ แฮน (Han, 2002, อ้างในสุชีรา มะหิเมือง, กุญชรী คำชาย, วินิจ เทือกทอง, ทศนีย์ ไพฑูรย์พงษ์ และ กฤษดา กรุดทอง, 2548) ได้ศึกษาถึงสมรรถนะในการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่การเป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ที่ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารและครูมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านนี้ค่อนข้างมาก และวิธีการที่ผู้บริหารใช้เพื่อนำความเปลี่ยนแปลงด้านนี้สู่องค์กร ได้แก่ การเป็นผู้นำความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ (Change agent) โดยการสร้างโอกาสและให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง การเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) การให้การสนับสนุนปัจจัยจูงใจ เช่น ทุนสนับสนุน หรือให้ความสำคัญต่อผู้ที่ทุ่มเทเพื่อเปลี่ยนแปลง และการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรนำผลการศึกษาสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาใช้เป็นแนวทางในการนำวิธีการมาประยุกต์ใช้กับตำแหน่งอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยได้
2. ควรนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางการในการพัฒนานุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ให้มีเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะในการพัฒนาโปรแกรมต่อไป
3. ควรนำผลการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป

1. ควรศึกษาสมรรถนะตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อให้ได้สมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงานที่กว้างขวางขึ้น
2. ควรมีการศึกษาถึงอุปสรรค หรือปัญหาผลกระทบต่าง ๆ ในการหาสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงาน เพื่อเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่ให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อไป

