

บทที่ 3

การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน

การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานเป็นกิจกรรมหนึ่งของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้พัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นการดำเนินการศึกษาและสร้างความเข้าใจในกระบวนการดำเนินกิจกรรมของระบบงาน ตลอดจนทราบถึงปัญหา และสาเหตุของการเกิดปัญหาที่เกิดขึ้นและดำเนินอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์รายละเอียดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในด้านต่าง ๆ รวมถึงความต้องการข้อมูลสารสนเทศขององค์กร

ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดการศึกษาจำแนกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- การวิเคราะห์ระบบงานเดิม
- ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานเดิม
- ลักษณะการทำงานของระบบงานใหม่

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

กระบวนการวิชาสหกิจศึกษา (Cooperative Education) เป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษา ร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากการไปปฏิบัติงาน ได้ทำงานตรงตามสาขาวิชาชีพ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อองค์กรผู้ใช้นักศึกษา

โดยหน่วยงานที่ดูแลสหกิจศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คือ สำนักพัฒนาคุณภาพนักศึกษา และในระดับคณะ เช่น คณะมนุษยศาสตร์ หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ หน่วยสหกิจศึกษา งานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยที่คณะฯ จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกระบวนการวิชาสหกิจศึกษา หน่วยสหกิจศึกษาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของงานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา โดยมีผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากสาขาวิชาให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแล และมีเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยสหกิจศึกษาปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง (ข้อมูล ณ ตุลาคม 2554)

การดำเนินงานการฝึกสหกิจศึกษา ได้ดำเนินตามขั้นตอนที่งานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดตามกระบวนการตามลำดับ ซึ่งยังไม่มีการใช้ระบบฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลต่างๆ มีเพียงการใช้โปรแกรมสำนักงานในการจัดเก็บข้อมูลและการออกรายงานที่เกี่ยวข้อง เช่น รายชื่อนักศึกษา รายชื่อสถานประกอบการ เป็นต้น กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานสหกิจศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์ได้อิงตามขั้นตอนการดำเนินงานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก ซึ่งในแต่ละปีการศึกษาการดำเนินงานสหกิจศึกษามีลักษณะการดำเนินงานดังนี้

3.1.1 การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา

ประกอบด้วยการเตรียมความพร้อมทางวิชาการและความพร้อมทางทักษะอาชีพให้แก่นักศึกษา โดยจัดฝึกอบรมให้นักศึกษาเข้าใจและรับทราบถึงความสำคัญของสหกิจศึกษา ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับในการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติงานตามระเบียบ ข้อบังคับและวัฒนธรรมขององค์กร

3.1.2 การจัดทำงานคุณภาพ

การจัดทำงานคุณภาพมี 3 ช่องทาง ดังนี้

- 1) นักศึกษาติดต่อสถานประกอบการ เพื่อขอสมัครเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จากนั้นแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบติดต่อประสานงานให้อีกครั้ง
- 2) หน่วยสหกิจศึกษาติดต่อสถานประกอบการ เพื่อขอให้สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ
- 3) สถานประกอบการติดต่อหน่วยสหกิจศึกษา เพื่อขอรับนักศึกษามาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ

3.1.3 การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

หน่วยสหกิจศึกษาจัดให้มีการฝึกอบรมนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้แก่ การอบรมภาษาต่างประเทศ การอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การพัฒนาบุคลิกภาพ วัฒนธรรมองค์กร ทบทวนความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพที่นักศึกษาจะไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ

3.1.4 การเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ

นักศึกษาเข้ารายงานตัว ณ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือฝ่ายบุคคลของสถานประกอบการในวันแรกของการปฏิบัติงาน โดยต้องปฏิบัติงานที่สถานประกอบการเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ภายใต้การดูแลของสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศก์

3.1.5 การนิเทศก์งาน

หน่วยสหกิจศึกษาจัดให้อาจารย์ในแต่ละสาขาวิชาไปนิเทศงานนักศึกษา ณ สถานประกอบการอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และทำการส่งจดหมายแจ้งกำหนดการนิเทศก์งานไปยังสถานประกอบการเพื่อนัดหมายวันและเวลาล่วงหน้า โดยมีหัวข้อการนิเทศก์งาน คือ ตรวจสอบคุณภาพงานและหัวข้อรายงานที่สถานประกอบการมอบหมาย ติดตามผลการปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าในการจัดทำรายงานของนักศึกษา ให้คำปรึกษาและช่วยแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งทางด้านวิชาการและการพัฒนาตนเองของนักศึกษา

3.1.6 การปฏิบัติงานครบ 16 สัปดาห์

หน่วยสหกิจศึกษาจัดกิจกรรมสัมมนาเพื่อให้นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติงานและถ่ายทอดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยนำเสนอต่อคณาจารย์ เพื่อนักศึกษาและรุ่นน้องภายในสาขาวิชา ซึ่งจะจัดขึ้นหลังจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเสร็จสิ้นประมาณ 1 สัปดาห์

3.1.7 การประเมินผล

การให้ระดับคะแนนอักษรลำดับขั้นจะเป็น S (Satisfactory - เป็นที่พอใจ) และ U (Unsatisfactory - ไม่เป็นที่พอใจ) โดยกระบวนการที่ใช้ในการประเมินผล มีดังนี้

- 1) นักศึกษาเข้าร่วมการประชุมนิเทศ อบรม สัมมนา และกิจกรรม โครงการสหกิจศึกษาที่กำหนดไว้โดยครบถ้วน
- 2) ได้รับผลการประเมินการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

3.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานเดิม

ในการศึกษาปัญหาของระบบงานเดิม ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษา ผู้ดูแลหลักสูตรสหกิจศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์ เจ้าหน้าที่ประสานงานสหกิจศึกษาของสาขาวิชา และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยสหกิจศึกษา และได้รวบรวมเอกสารแบบฟอร์มต่างๆ จากระบบงานเดิม เพื่อทำการศึกษาระบบงานทั้งหมด โดยได้นำข้อมูลที่ได้รวบรวมทั้ง 2 ทางดังกล่าวมากำหนดเป็นปัญหา และทำการพัฒนาแก้ไขปัญหจากระบบที่มีอยู่เดิม เพื่อพัฒนาระบบงานให้ใช้งานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิมได้ดังนี้

3.2.1 ปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ปัจจุบันการจัดเก็บข้อมูลสหกิจศึกษาอยู่ในรูปเอกสารเป็นส่วนใหญ่ มีข้อมูลเพียงบางส่วนที่เก็บในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel)

ในการจัดเก็บข้อมูลและการออกรายงานต่างๆ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่ประสม ปัญหาบางประการ คือมีการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ต้องใช้เวลาในการค้นหาและแก้ไขข้อมูล

3.2.2 ปัญหาในการเตรียมและทำเอกสารบันทึกการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เกิดปัญหาในการจัดเตรียมและจัดทำเอกสารบันทึกการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรในการจัดทำเป็นรูปเล่ม

3.2.3 ขาดช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

จากการที่หน่วยสหกิจศึกษาขาดช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับสหกิจศึกษา ทำให้นักศึกษาและสถานประกอบการไม่สามารถรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับสหกิจศึกษาได้อย่างรวดเร็ว จึงส่งผลให้การดำเนินงานต่างๆ เกิดความล่าช้าไป

3.2.4 ขาดระบบการติดตามดูแลนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน การไม่ได้รับคำแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหอย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา หรือแก้ไขปัญหานั้นได้ไม่เหมาะสม

3.2.5 รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของแต่ละสาขาวิชายังไม่ชัดเจน

เนื่องจากแต่ละสาขาวิชามีระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ทำให้หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกัน และการที่สาขาวิชาไม่สามารถกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาได้ ทำให้ผลการประเมินการปฏิบัติงานเกิดความคลาดเคลื่อนหรือได้ผลการประเมินที่ผิดพลาด

3.3 ลักษณะการทำงานของระบบงานใหม่

การทำงานของระบบงานใหม่จะเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาไว้ในฐานข้อมูล การดำเนินงานสหกิจศึกษาจะผ่านระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษา ซึ่งระบบใหม่จะประกอบด้วยผู้ใช้งาน 6 ประเภท คือ

- 1) ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ที่ได้รับการมอบหมายให้ดูแลระบบงานใหม่ให้เกิดการทำงานด้วยความเรียบร้อย และอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานระบบคนอื่นๆ
- 2) อาจารย์นิเทศก์ คือ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับคำสั่งแต่งตั้งให้ดูแลและนิเทศการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงาน ให้คำแนะนำ ดูแลช่วยเหลือแก้ไขปัญหา ส่งเสริมให้กำลังใจ และประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา
- 3) สถานประกอบการ คือ องค์กรหรือหน่วยงานของรัฐและเอกชน ที่ร่วมรับผิดชอบดำเนินงานสหกิจศึกษากับสถานศึกษาและรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน โดยสถานประกอบการที่มี

ความต้องการรับนักศึกษา สามารถแจ้งความต้องการรับนักศึกษาและดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษา สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาหลังเสร็จสิ้นการฝึกสหกิจศึกษา

4) นักศึกษา คือ นักศึกษาที่ต้องเข้าฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ

5) เจ้าหน้าที่สหกิจศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ประสานงานสหกิจศึกษาประจำหน่วยสหกิจศึกษา โดยสามารถจัดการระบบข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์นิเทศก์ นักศึกษา สถานประกอบการ สามารถจัดการข่าวสารประชาสัมพันธ์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เป็นต้น

6) ผู้บริหาร คือ ผู้บริหารของคณะมนุษยศาสตร์ เช่น คณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ลักษณะทำงานของระบบงานเดิมหน่วยสหกิจศึกษา งานบริการการศึกษา และพัฒนาคุณภาพนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ สามารถกำหนดความต้องการของลักษณะการทำงานจากระบบใหม่ ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา

ในขั้นตอนนี้มีระบบจัดการฐานข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์นิเทศก์ ข้อมูลสถานประกอบการ เป็นต้น และมีระบบจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาผ่านเว็บไซต์ และจัดฝึกอบรมให้นักศึกษาเข้าใจและรับทราบถึงประโยชน์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยในการสัมมนามีการจัดเก็บภาพกิจกรรมและเอกสารประกอบการสัมมนาในระบบฐานข้อมูลสำหรับให้สืบค้นหรือดาวน์โหลดไปใช้งานได้

2) การจัดทำงานคุณภาพ

เมื่อนักศึกษาได้ตำแหน่งงานครบทั้งหมด หน่วยสหกิจศึกษาจะสรุปผลการคัดเลือกคัดเลือกนักศึกษาของสถานประกอบการ และแจ้งให้นักศึกษาทราบ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์

3) การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

นักศึกษาสามารถเข้าไปค้นหาข่าวสารหรือกิจกรรมโครงการเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานผ่านเว็บไซต์ โดยระบบจะแจ้งกำหนดการเกี่ยวกับการฝึกอบรมและจัดสัมมนาต่างๆ ให้แก่นักศึกษา

4) การเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ

นักศึกษาปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าสู่ระบบการเพื่อบันทึกการปฏิบัติงานของตนเองใน

แต่ละสัปดาห์ โดยการกรอกบันทึกการปฏิบัติงานบนระบบ ทำให้อาจารย์นิเทศก์และสถานประกอบการสามารถตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์ได้

อาจารย์นิเทศก์สามารถให้คำแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหากับนักศึกษา และนักศึกษาสามารถแจ้งปัญหาหรืออุปสรรคในการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาบนระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์

5) การนิเทศก์งาน

หน่วยสหกิจศึกษาทำจดหมายเพื่อนัดหมายวันและเวลาที่อาจารย์นิเทศก์จะเดินทางไปนิเทศนักศึกษา ณ สถานประกอบการ ผ่านระบบทำจดหมายอัตโนมัติ และรวบรวมข้อมูลประวัติ นักศึกษา พร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการจากระบบฐานข้อมูลส่งมอบให้อาจารย์นิเทศก์ก่อนวันเดินทาง

6) การปฏิบัติงานครบ 16 สัปดาห์

หน่วยสหกิจศึกษาแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมสัมมนาเพื่อให้นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติงานและถ่ายทอดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานผ่านเว็บไซต์ โดยในการสัมมนามีการจัดเก็บภาพกิจกรรมและเอกสารประกอบการสัมมนาจากระบบฐานข้อมูล เพื่อให้เพื่อนนักศึกษาหรือรุ่นน้องภายในสาขาวิชาสามารถสืบค้นหรือดาวน์โหลดไปใช้งานได้

7) การประเมินผล

สถานประกอบการเข้าสู่ระบบการประเมินผลเพื่อกรอกแบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา อาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสถานประกอบการ ระบบทำการสรุปการให้ระดับคะแนนและรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร