

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา “หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย 4 ประการ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในรายวิชาปฏิบัติของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560

2. เพื่อศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิต คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ (ทักษะทางวิชาชีพ) ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านพฤติกรรมและบุคลิกภาพ

3. เพื่อศึกษาภาวะการณ์มีทำงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม

4. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงคุณลักษณะของบัณฑิตให้สอดคล้องกับหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่พึงประสงค์

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560 จำนวน 44 คน และผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 20 คน โดยใช้เครื่องมือในงานวิจัยเป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลความคาดหวังผลการการศึกษาและสภาพผลการเรียนรู้จริงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน ในรายวิชาปฏิบัติของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560 เป็นลักษณะแบบสอบถามมีลักษณะการตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
2. ด้านความรู้ (ทักษะทางวิชาชีพ)
3. ด้านทักษะทางปัญญา
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิต

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บัณฑิต ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประเภทของหน่วยงาน ความเกี่ยวข้องกับบัณฑิตในสายบังคับบัญชา

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลสำคัญที่ท่านรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เข้าทำงานในองค์กรของท่าน มหาวิทยาลัยควรมีการเพิ่ม หรือ เน้นการฝึกทักษะด้านใดบ้าง เพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กรหรือผู้ใช้บัณฑิต

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิต เป็นลักษณะแบบสอบถามมีลักษณะการตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
2. ด้านความรู้ (ทักษะทางวิชาชีพ)
3. ด้านทักษะทางปัญญา
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเป็นลักษณะ แบบสอบถามปลายเปิด (Open ended Questions) จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ล่วงหน้า โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะได้ อย่างอิสระ

ดังนั้นผลการศึกษาผลการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา “หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่” เป็นผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามของกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560 จำนวน 44 คน และแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 20 คน โดยผลสำรวจของความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตที่มีผลต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคุณลักษณะพิเศษตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร และความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต ผลการศึกษาวิจัยนำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการทดลอง

1.1 ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในรายวิชาปฏิบัติของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560

ประเมินจากคุณลักษณะทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับที่ มากที่สุด ($\bar{X}=4.33$) ด้านความรู้ มีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับที่ มาก ($\bar{X}=4.16$) ด้านทักษะทางปัญญา มีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับที่ มาก ($\bar{X}=4.17$) ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับที่ มากที่สุด ($\bar{X}=4.25$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับที่ มากที่สุด ($\bar{X}=4.23$) ตามลำดับ ซึ่งมีระดับความคาดหวังโดยรวมในรายวิชาปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด เนื่องจากในรายวิชาปฏิบัติมีการสอดแทรกกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำให้นักศึกษามีการเรียนรู้ด้วยตัวเองรวมทั้งทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น จึงทำให้นักศึกษามีความพร้อมสำหรับการทำงานปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิต

ผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 20 คน จาก 20 แหล่งหน่วยงาน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 13 คน และเพศหญิง จำนวน 7 คน โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 9 คน รองลงมาอายุมากกว่า 30 ปี จำนวน 7 คน และอายุระหว่าง 20-25 ปี จำนวน 4 คน ตามลำดับ บัณฑิตส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ส่วนราชการ จำนวน 7 คน รองลงมาประเภทหน่วยงานเอกชน จำนวน 6 คน รัฐวิสาหกิจ จำนวน 4 คน และสมาคม มูลนิธิ หรือองค์กรอิสระ จำนวน 3 คน โดยมีความเกี่ยวข้องกับบัณฑิตในสายบังคับบัญชาเป็น

ผู้บังคับบัญชาสูงสุด/เจ้าของกิจการ ของบัณฑิต จำนวน 7 คน หัวหน้าฝ่าย/แผนก ของบัณฑิต จำนวน 7 คน และหัวหน้างานของบัณฑิต จำนวน 6 คน โดยผู้ใช้บัณฑิตให้เหตุผลในการรับ บัณฑิตเข้าทำงาน เหตุผลอันดับแรก คือ ผลการศึกษา (เกรดเฉลี่ย) เป็นที่พึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 30.90 รองลงมา คือ ความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 23.64 เหตุผลด้านชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 18.18 การมีสัมมาคารวะ/รู้จักกาลเทศะ คิดเป็นร้อยละ 12.73 บุคลิกภาพดี คิดเป็นร้อยละ 9.09 และเหตุผลด้านความเป็นผู้นำ คิดเป็น ร้อยละ 5.46 ตามลำดับ

ผู้ใช้บัณฑิต มีระดับความคาดหวังต่อคุณลักษณะของบัณฑิต ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78รองลงมา คือ ความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ด้านคุณลักษณะพิเศษตามอัตลักษณ์ของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 4.38 ด้านทักษะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ตามลำดับ

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา “หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่”สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560มีการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ในรายวิชา ใน ภาพรวมเมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ในระดับความคาดหวังมากที่สุดเป็นอันดับแรก คือ ด้าน คุณธรรมจริยธรรม รองลงมา คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ ซึ่งมีระดับความคาดหวังโดยรวมในรายวิชาปฏิบัติอยู่ใน ระดับ มากที่สุด เนื่องจากในรายวิชาปฏิบัติมีการสอดแทรกกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำให้นักศึกษามีการเรียนรู้ด้วยตัวเองรวมทั้งทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น จึงทำให้นักศึกษา มีความพร้อมสำหรับการทำนปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับผู้ใช้บัณฑิตมีความคาดหวังในการใช้บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิตสิ่งแวดล้อม พบว่ามีระดับความคาดหวังในด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ และด้านคุณลักษณะพิเศษ ตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร มีผลต่อความคาดหวังน้อย นั้นแสดงว่าผู้ใช้บัณฑิตต้องการบัณฑิตที่มีทักษะทางด้านปัญญา การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และต้องมีความรับผิดชอบสูง

3. แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงคุณลักษณะของบัณฑิต

3.1 บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

ผู้ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงาน ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน มีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโส รู้จักวางตนให้เหมาะสมกับกาลเทศะ รวมถึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

3.2 บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ควรปรับปรุงและพัฒนา

ผู้ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ควรมีการเสริมสร้างประสบการณ์ด้านการใช้เครื่องมือระดับสูงในการวิเคราะห์ การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในด้านแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาตนเองและงานที่เกี่ยวข้อง การเสาะแสวงหาความรู้ตามรูปแบบของการศึกษาตลอดชีพ

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ควรติดตามภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตที่ลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2559 และ 2560 เพื่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอนในหลักสูตร

4.2 ควรมีแนวทางในการประเมินหรือทวนสอบนักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชาปฏิบัติเฉพาะด้าน ก่อนการฝึกวิชาชีพหรือก่อนจบการศึกษา

4.2 เห็นควรให้นักศึกษามีกระบวนการเรียนทางด้านภาษามากขึ้น