



รายงานการวิเคราะห์

ภาวะการมีงานทำภายในหนึ่งปี ของบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีการศึกษา 2564 - 2566

จัดทำโดย :

นางสาวจิราพัชร แสนแก้ว

นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติการ



Faculty of Science

บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเพื่อวิเคราะห์ภาวะการปฏิบัติงานทำภายในหนึ่งปีของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2564 - 2566 และเพื่อจัดทำข้อมูลประกอบการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ผลการวิเคราะห์ได้สะท้อนภาพรวมของสถานการณ์การปฏิบัติงานของบัณฑิตและแนวโน้มการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในระดับคณะอย่างเป็นระบบและครบถ้วน

จากการรวบรวมข้อมูลบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามภาวะการปฏิบัติงานทำจำนวนทั้งสิ้น 562 คน ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ภายในระยะเวลาไม่เกินหกเดือนหลังสำเร็จการศึกษา โดยกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีแนวโน้มได้งานทำเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ แม้ว่าผลการทดสอบทางสถิติจะพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แนวโน้มที่ปรากฏชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์การทำงานจริงที่ได้รับในระหว่างการศึกษาช่วยเสริมสร้างความพร้อม ความมั่นใจ และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้แก่บัณฑิต ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการบูรณาการระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ

ในส่วนของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ข้อมูลในช่วงปีการศึกษา 2564 - 2566 พบว่ามีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 247 คน และมีหน่วยงานจากภาครัฐ ภาคเอกชน และรัฐวิสาหกิจที่ให้ความร่วมมือจำนวน 131 หน่วยงาน โดยหน่วยงานภาครัฐมีส่วนการรับนักศึกษาสูงที่สุด รองลงมาคือหน่วยงานภาคเอกชน และมีหน่วยงานต่างประเทศบางส่วนเข้าร่วมความร่วมมือด้วย ข้อมูลนี้สะท้อนถึงความเข้มแข็งและความหลากหลายของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาชีพระหว่างคณะวิทยาศาสตร์กับภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคม นอกจากนี้ ยังพบว่านักศึกษาบางส่วนได้รับการจ้างงานต่อในสถานประกอบการเดิมหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นผลลัพธ์เชิงบวกที่สะท้อนความสำเร็จของโครงการในด้านการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับโอกาสการจ้างงานจริง รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงคุณภาพและความพร้อมของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาผ่านโครงการดังกล่าว

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดหลักทั้งสามประการ ได้แก่ 1) จำนวนนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 2) จำนวนหน่วยงานที่รับนักศึกษาเข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และ 3) ร้อยละของนักศึกษาที่ได้รับการบรรจุงานต่อในสถานประกอบการเดิม พบว่า แนวโน้มโดยรวมแสดงถึง

ความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน โดยเฉพาะในปีการศึกษาล่าสุดที่มีอัตราการเข้าร่วมโครงการของนักศึกษาและความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการโครงการและความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

จากผลการวิเคราะห์ทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า โครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ให้มีสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน อีกทั้ง ยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างและรักษาความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ อย่างยั่งยืน โครงการช่วยเพิ่มโอกาสในการได้รับการจ้างงานลดระยะเวลาการว่างงานหลังสำเร็จการศึกษา และส่งเสริมให้คณะวิทยาศาสตร์ สามารถบรรลุพันธกิจในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพในระดับชาติและระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงนโยบายในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน การเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนออกปฏิบัติงานจริงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การติดตามผลการจ้างงานของบัณฑิตอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และการขยายบันทึกความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างระบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ให้มีความเข้มแข็ง มีความยั่งยืน และสามารถตอบโจทย์การพัฒนาประเทศในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำนำ

รายงานการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564 - 2566 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นรายงานที่ใช้ประกอบการรายงานผลการดำเนินงานด้านการจัดการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะเป็นสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการผลิตบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการแรงงานในภาคการผลิต ภาคอุตสาหกรรม และภาคการบริการของประเทศต่อไป

ขอขอบคุณ บัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประสานงานการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลการสำรวจการมีงานทำของบัณฑิต ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการดำเนินการและการพัฒนารูปแบบจัดการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป และด้วยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานวิเคราะห์ฯ ฉบับนี้จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการผลิตบัณฑิตและการประกันคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในโอกาสต่อไป

จิราพัชร แสนแก้ว

ตุลาคม 2568

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	ก
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 ขอบเขตของการวิเคราะห์	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 งานวิเคราะห์ งานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์	13
3.1 ประชากรและตัวอย่าง	13
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	13
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	13
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	18
4.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่าง	18
4.2 การวิเคราะห์แนวโน้มการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วม โครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566	20
4.3 การทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาใน การได้งานทำเปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566	22

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการที่นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและ การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	25
4.5 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษา เชิงบูรณาการกับการทำงาน	27
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	29
5.1 การสรุปผลการวิเคราะห์	29
5.2 การอภิปรายผลการวิเคราะห์	30
5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์	31
บรรณานุกรม	33
ภาคผนวก	36

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	ตารางการจรรยาบรรณ ขนาด $r \times c$	8
ตารางที่ 4.1	การแจกแจงความถี่ของจำนวนบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตามปีการศึกษา การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วม โครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และสถานะหลังสำเร็จการศึกษา	18
ตารางที่ 4.2	การแจกแจงความถี่ของบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษา เชิงบูรณาการกับการทำงานที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงเวลา จำแนก ตามสาขาวิชา	19
ตารางที่ 4.3	การแจกแจงความถี่ของบัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและ การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามสาขาวิชา	20
ตารางที่ 4.4	การแจกแจงความถี่และร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละช่วงระยะเวลา ในการได้งานทำภายใน 1 ปี จำแนกตามการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566	23
ตารางที่ 4.5	ผลการทดสอบสัดส่วนของบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วง ระยะเวลาในการได้งานทำ เปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วม โครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	23
ตารางที่ 4.6	การแจกแจงความถี่และร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละช่วงระยะเวลา ในการได้งานทำภายใน 1 ปี จำแนกตามการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566 กรณียุบรวมช่วงเวลา 7-9 เดือน และ 10-12 เดือน เข้าด้วยกัน	24
ตารางที่ 4.7	ผลการทดสอบสัดส่วนของบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วง ระยะเวลาในการได้งานทำ เปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและ ไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กรณียุบรวมช่วงเวลา 7-9 เดือน และ 10-12 เดือน เข้าด้วยกัน	25
ตารางที่ 4.8	การแจกแจงจำนวนสถานประกอบการตามประเภทหน่วยงานและสถานที่ตั้ง ของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับ การทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566	26

ตารางที่ 4.9	การแจกแจงจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษา	26
	เชิงบูรณาการกับการทำงาน และจำนวนนักศึกษาที่ได้งานทำ	
	ณ สถานประกอบการที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ	
	กับการทำงานคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา	
	2564-2566	

สารบัญภาพ

ภาพที่ 4.1 การเปรียบเทียบร้อยละการได้งานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปีการศึกษา 2564-2566 จำแนกตามช่วงเวลาในการได้งานทำ	21
--	----

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้ตลาดแรงงานทั้งในระดับประเทศและระดับโลกมีลักษณะที่ซับซ้อนและมีการแข่งขันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องการพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้และการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้สถานประกอบการมีความต้องการบัณฑิตที่มีสมรรถนะเชิงปฏิบัติและความพร้อมในการทำงานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ บัณฑิตที่ประสบความสำเร็จในตลาดแรงงานยุคใหม่จำเป็นต้องมีทักษะที่หลากหลายนอกเหนือจากความรู้ทางวิชาการ ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติงานจริงในสภาพแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสามารถตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาอาชีพในอนาคตได้อย่างแท้จริง

ในบริบทของประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ แผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวให้ความสำคัญกับการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพสูง มีทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในศตวรรษที่ 21 และสามารถตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-Integrated Learning: WIL) โดยเฉพาะในรูปแบบของสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education) จึงได้รับการยอมรับว่าเป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้มีความพร้อมสำหรับการทำงานจริงและมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตและบริการ สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์การทำงานจริงในสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ ช่วยให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะการทำงาน ทักษะการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ ทักษะคิดเชิงบวกต่อการทำงาน และความเข้าใจในบริบทของอาชีพและวัฒนธรรมองค์กรอย่างแท้จริงก่อนที่จะสำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีนโยบายและพันธกิจในการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้และนวัตกรรมเพื่อสังคม โดยมุ่งเน้น

การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถทางวิชาการควบคู่ไปกับทักษะการปฏิบัติงาน มีจิตสำนึกสาธารณะ และสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential Learning) มาอย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนให้ทุกคณะ พัฒนาหลักสูตรและโครงการที่เน้นการบูรณาการระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน การอุดมศึกษาและความต้องการของประเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหน่วยงานหลักในการผลิตกำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ คณะมีพันธกิจในการ จัดการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานสากล ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม และบริการวิชาการแก่สังคม ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาคณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ กับการทำงาน อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยมุ่งหวังให้นักศึกษาได้รับโอกาสในการฝึกปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการจริงที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของตน อันจะช่วยเสริมสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพ ทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นจากหลากหลายสาขาวิชา และ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีสู่การทำงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง คณะวิทยาศาสตร์กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม เพื่อร่วมกันพัฒนากำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศอย่างยั่งยืนและสามารถ แข่งขันได้ในระดับสากล

แม้ว่าคณะวิทยาศาสตร์จะมีการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ กับการทำงาน มาอย่างต่อเนื่อง และมีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการทุกปี แต่ยังมีประเด็นที่ต้องได้รับการ พิจารณาและประเมินอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในระยะเวลาหนึ่งปี หลังสำเร็จการศึกษา อัตราการได้งานที่ตรงกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ระยะเวลาในการหางานทำ และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ข้อมูลจากกองแผนงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2566 แสดงให้เห็นว่าบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์มีอัตราการมีงานทำภายในหนึ่งปีหลังสำเร็จการศึกษาอยู่ที่ ร้อยละ 76.2 นอกจากนี้ พบว่ามีเพียงร้อยละ 51 ของบัณฑิตที่ได้งานในสายอาชีพที่ตรงหรือ สอดคล้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งสะท้อนถึงความท้าทายในการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับ ความต้องการของตลาดแรงงานและความจำเป็นในการทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์การพัฒนาบัณฑิต ของคณะ ในขณะที่เดียวกันยังไม่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบที่เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการมีงานทำ ระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กับบัณฑิตที่

ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ การขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ดังกล่าวทำให้คณะไม่สามารถประเมินประสิทธิผลของโครงการและกำหนดแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมได้อย่างชัดเจน

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำภายในหนึ่งปีของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2564 ถึง 2566 โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

1. เพื่อวิเคราะห์การมีงานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566
2. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการประเมินประสิทธิผลของโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์
2. เป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
3. เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ กับสถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ในการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานให้มีคุณภาพและตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการมากยิ่งขึ้น
4. เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดนโยบายหรือแนวทางการเตรียมความพร้อมบัณฑิตก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน

1.4 ขอบเขตของการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1. ขอบเขตด้านข้อมูล

ข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สำเร็จการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 ที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิเคราะห์ครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ

2.1 ภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปี

2.2. ข้อมูลสถานประกอบการที่รับนักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

2.3 การรายงานผลตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) จำนวนนักศึกษาที่ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 2) จำนวนหน่วยงานที่รับนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และ 3) ร้อยละของนักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่ได้รับการบรรจุงานภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา

3. ขอบเขตด้านเครื่องมือและวิธีการวิเคราะห์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น และหนังสือส่งตัวนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS)

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บัณฑิต หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566
2. ผู้สำเร็จการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตร และได้รับการอนุมัติให้เป็นผู้สำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
3. ภาวะการปฏิบัติงาน หมายถึง สถานะของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา ว่าได้ประกอบอาชีพหรือมีงานทำภายใน 1 ปี
4. ระยะเวลาหลังสำเร็จการศึกษา หมายถึง ช่วงเวลานับตั้งแต่วันที่บัณฑิตสำเร็จการศึกษา จนถึงวันที่เริ่มทำงานจริง
5. ได้งานทำทันที หมายถึง ระยะเวลาการได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา ไม่เกิน 1 เดือน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ตรงแก่บัณฑิต เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน การจัดการศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education หรือ CWIE) เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้บัณฑิตได้รับโอกาสปฏิบัติงานจริงระหว่างเรียน ส่งผลให้สามารถนำความรู้จากห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เพิ่มพูนทักษะการทำงาน และส่งเสริมโอกาสในการมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา ดังนั้น การวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตกลุ่มนี้จึงถือเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการศึกษาเชิงบูรณาการ ดังกล่าว

2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์กรอบแนวคิดจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในสาขาเศรษฐศาสตร์การศึกษา สังคมวิทยา และจิตวิทยาการศึกษา เพื่ออธิบายปัจจัยและกระบวนการที่ส่งเสริมความพร้อมในการทำงานและเพิ่มโอกาสการได้รับการจ้างงานของบัณฑิต ทฤษฎีที่สำคัญมีดังนี้

2.1.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนางานประจำสู่งานบริการ

1) แนวคิดคุณภาพการให้บริการในงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจและความสำเร็จของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในบริบทนี้ คุณภาพไม่ได้หมายถึงเฉพาะผลลัพธ์สุดท้าย เช่น การได้งานทำของนักศึกษา แต่ครอบคลุมถึงคุณภาพของกระบวนการทั้งหมดที่หน่วยงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ของสถาบันบริหารจัดการ ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม การจับคู่ การประสานงาน ไปจนถึงการสนับสนุนระหว่างการทำงาน การประเมินคุณภาพในมิตินี้จำเป็นต้องอาศัยกรอบทฤษฎีที่สามารถวัดผลจากมุมมองของผู้รับบริการ ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางคือโมเดลช่องว่างคุณภาพบริการ (Gaps Model) และห่วงโซ่กำไรจากการบริการ (Service-Profit Chain)

2) โมเดลช่องว่างคุณภาพบริการ (Gaps Model) และมิติการวัดคุณภาพ (SERVQUAL)

โมเดลช่องว่างคุณภาพบริการที่พัฒนาโดย Parasuraman, Zeithaml และ Berry (1985) เป็นทฤษฎีพื้นฐานที่อธิบายว่าคุณภาพบริการที่ลูกค้ารับรู้คือผลต่างระหว่างบริการที่ลูกค้าคาดหวัง (Expectations) และการบริการที่ลูกค้ารับรู้ว่าได้รับจริง (Perceptions) การประยุกต์ใช้โมเดลนี้กับงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน จะช่วยให้สถาบันสามารถระบุจุดที่ต้องพัฒนาเพื่อลดช่องว่างดังกล่าวและยกระดับคุณภาพของโครงการได้จากโมเดลนี้ Parasuraman และคณะ (1988) ได้พัฒนามิติการวัดคุณภาพ 5 ประการหรือ SERVQUA ซึ่งสามารถประยุกต์เพื่อประเมินคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ได้

2.1) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) คือความสามารถในการดำเนินงานตามที่ได้ให้สัญญาไว้อย่างถูกต้องแม่นยำและสม่ำเสมอ ในบริบทสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึงการจับคู่นักศึกษาได้ตรงกับสาขาและความต้องการของสถานประกอบการ การดำเนินกิจกรรมตามปฏิทิน และความถูกต้องของเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2) การตอบสนอง (Responsiveness) คือความเต็มใจและความพร้อมของบุคลากรในการให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลาที่ ซึ่งสำหรับงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คือความรวดเร็วในการตอบคำถามและแก้ไขปัญหาให้กับนักศึกษาและสถานประกอบการ รวมถึงการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ

2.3) การให้ความมั่นใจ (Assurance) คือความรู้ ความสามารถ ความสุภาพ และความเป็นมืออาชีพของบุคลากรที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการได้ ซึ่งหมายถึงความสามารถของเจ้าหน้าที่และอาจารย์นิเทศในการให้คำปรึกษาและการสร้างความเชื่อมั่นให้สถานประกอบการในมาตรฐานของโครงการ

2.4) การเข้าถึงและเข้าใจลูกค้า (Empathy) คือความสามารถในการดูแลเอาใจใส่และเข้าใจความต้องการเฉพาะของผู้รับบริการแต่ละราย ในงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คือการที่เจ้าหน้าที่เข้าใจความกังวลของนักศึกษาแต่ละคนและเข้าใจลักษณะธุรกิจและความต้องการของสถานประกอบการแต่ละแห่ง

2.5) สิ่งจับต้องได้ (Tangibles) คือลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏให้เห็น เช่น ความทันสมัยและใช้งานง่ายของระบบสารสนเทศของโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คุณภาพและความชัดเจนของคู่มือและเอกสารประกอบ รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสำนักงานที่รับผิดชอบ

3) ห่วงโซ่กำไรจากการบริการ (Service-Profit Chain) กับความสำเร็จของโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

แนวคิดห่วงโซ่กำไรจากการบริการของ Heskett และคณะ (1994) ให้กรอบการวิเคราะห์ที่เชื่อมโยงการบริหารจัดการภายในองค์กรสู่ผลลัพธ์ภายนอก เมื่อนำมาประยุกต์กับงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทฤษฎีนี้อธิบายว่าความสำเร็จของโครงการไม่ได้เริ่มต้นที่นักศึกษา แต่เริ่มต้นจากบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเอง โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นลูกโซ่ คุณภาพของสภาพแวดล้อมการทำงานภายในสำหรับบุคลากรที่รับผิดชอบโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Internal Service Quality) จะนำไปสู่ความพึงพอใจของบุคลากร (Employee Satisfaction) ซึ่งส่งผลให้บุคลากรมีความภักดีต่อองค์กรและมีผลิตภาพในการทำงานสูงขึ้น (Employee Loyalty and Productivity) สิ่งเหล่านี้จะแปรเปลี่ยนเป็นคุณภาพและคุณค่าของโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ที่ส่งมอบ (External Service Value) ซึ่งจะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer Satisfaction) ทั้งนักศึกษาและสถานประกอบการ เมื่อลูกค้าพึงพอใจก็จะเกิดความภักดี (Customer Loyalty) เช่น สถานประกอบการต้องการรับนักศึกษารุ่นต่อไปอย่างต่อเนื่อง และนักศึกษารุ่นที่แนะนำรุ่นน้องให้เข้าร่วมโครงการ ความภักดีนี้จะนำไปสู่ผลกำไรและการเติบโต (Profitability and Growth) ของสถาบันการศึกษา ซึ่งในที่นี่หมายถึงชื่อเสียงของสถาบันที่เพิ่มขึ้น อัตราการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่สูง และเครือข่ายความร่วมมือที่แข็งแกร่งกับภาคอุตสาหกรรม

ทฤษฎีนี้สนับสนุนแนวคิดว่าการลงทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพและสร้างความพึงพอใจให้กับบุคลากรผู้รับผิดชอบงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ถือเป็นการลงทุนที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพและความสำเร็จของโครงการในระยะยาว

2.1.3 สถิติที่เกี่ยวข้อง

2.1.3.1. ร้อยละ (Percentage)

การแปลงความถี่ของข้อมูลในแต่ละประเภทให้เป็นสัดส่วนต่อหนึ่งร้อย ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบจำนวนข้อมูลที่สนใจกับจำนวนข้อมูลรวมทั้งหมด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมาตรฐานในการเปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างหรือประชากรที่มีขนาดไม่เท่ากัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยมีสูตรในการคำนวณคือ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของกลุ่มที่สนใจ}}{\text{ความถี่รวมทั้งหมด}} \times 100$$

2.1.3.2 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์

ชีวลาร์ย เรื่องประพันธ์ (2558) กล่าวว่า การทดสอบความเป็นเอกพันธ์เป็นการทดสอบว่า สัดส่วนของแต่ละคุณลักษณะของทุกประชากรแตกต่างกันหรือไม่ ในกรณีที่มีประชากรที่สนใจตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกัน โดยแต่ละประชากรดังกล่าวจะถูกจำแนกโดยตัวแปรเชิงคุณภาพหนึ่งตัว ออกเป็นอย่างน้อย 2 คุณลักษณะขึ้นไป

ให้ $n_1, n_2, \dots, n_r$ เป็นตัวอย่างที่สุ่มจากประชากรที่ $A_1, A_2, \dots, A_r$ ที่เป็นอิสระกัน ตามลำดับ โดยแต่ละตัวอย่างจะถูกจำแนกด้วยตัวแปรเชิงคุณภาพ B ออกเป็นคุณลักษณะที่ $B_1, B_2, \dots, B_c$ ตามลำดับ จะได้ ตารางการจรรยา ขนาด $r \times c$ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางการจรรยา ขนาด $r \times c$

ตัวอย่างที่	คุณลักษณะที่						รวม
	B_1	B_2	...	B_j	...	B_c	
A_1	O_{11}	O_{12}	...	O_{1j}	...	O_{1c}	$O_{1.} = n_1$
A_2	O_{21}	O_{22}	...	O_{2j}	...	O_{2c}	$O_{2.} = n_2$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	...	$\vdots$	...	$\vdots$	$\vdots$
A_i	O_{i1}	O_{i2}	...	O_{ij}	...	O_{ic}	$O_{i.} = n_i$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	...	$\vdots$	...	$\vdots$	$\vdots$
A_r	O_{r1}	O_{r2}	...	O_{rj}	...	O_{rc}	$O_{r.} = n_r$
รวม	$O_{.1}$	$O_{.2}$	...	$O_{.j}$	...	$O_{.c}$	$O_{..}$

เมื่อ O_{ij} คือ ความถี่ที่ได้จากการสังเกตของคุณลักษณะที่ B_j ของตัวอย่างที่ $A_i, i = 1, 2, \dots, r; j = 1, 2, \dots, c$

$\sum_{j=1}^c O_{ij} = O_{i.} = n_i$ คือ ขนาดตัวอย่างที่สุ่มจากประชากรที่ A_i

$\sum_{i=1}^r O_{i.} = \sum_{j=1}^c O_{.j} = O_{..}$ คือ ผลรวมของขนาดตัวอย่างทั้ง r ตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^r O_{ij} = O_{.j}$ คือผลรวมของความถี่ที่ได้จากการสังเกตของคุณลักษณะที่ B_j

สำหรับทดสอบการเท่ากันของสัดส่วนของแต่ละคุณลักษณะของตัวแปรเชิงคุณภาพ B ใน r ประชากร มีสมมุติฐานการทดสอบ ดังนี้

$$H_0: p_{1j} = p_{2j} = \dots = p_{rj}, j = 1, 2, \dots, c$$

H_1 : มี p_{ij} อย่างน้อย 2 ค่า ไม่เท่ากัน

โดยมีตัวสถิติทดสอบ คือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

โดยที่ χ^2 คือ ไคสแควร์ที่องศาเสรี $(r-1)(c-1)$

O_{ij} คือ ความถี่ที่ได้จากการสังเกตของการดำเนินงานทำภายในช่วงระยะเวลาที่ j ของบัณฑิตกลุ่มที่ i

E_{ij} คือ ค่าความถี่คาดหวังของการดำเนินงานทำภายในช่วงระยะเวลาที่ j ของบัณฑิต กลุ่มที่ i

หมายเหตุ การหา E_{ij} ต้องหาค่าความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขของคุณลักษณะที่ B_j ของประชากร A_i ($P(B_j | A_i)$ เขียนแทนด้วย p_{ij}) คือถ้าสมมุติฐานว่าง (H_0) เป็นจริง แล้วจะมีค่าเท่ากับ $\frac{O_{i.} \cdot O_{.j}}{O_{..}}$ และจำนวนความถี่ที่ได้จากการสังเกตของคุณลักษณะที่ B_j ของตัวอย่างที่ A_i ควรจะมีค่าใกล้เคียงกับขนาดตัวอย่างที่ i คูณกับ ค่าประมาณของความน่าจะเป็นของคุณลักษณะที่ B_j ของตัวอย่างที่ A_i ดังนั้น

$$E_{ij} = \frac{O_{i.} \cdot O_{.j}}{O_{..}}$$

โดย E_{ij} มีเงื่อนไขว่าความถี่คาดหวังในแต่ละเซลล์ของตารางการจรณ ไม่ควรมีค่าน้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20 จึงจะทำให้สามารถทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติทดสอบ Pearson Chi-square ได้ ดังนั้น หากพบว่าความถี่คาดหวังต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าว จะต้องมีการดำเนินการยุบเซลล์ เพื่อปรับข้อมูลให้ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของ Chi-square โดยการยุบเซลล์จะพิจารณาจากความหมาย และความใกล้เคียงกันของหมวดหมู่เป็นหลัก เช่น การรวมกลุ่มระดับความคิดเห็น “น้อย” กับ “น้อยที่สุด” เข้าด้วยกัน หรือรวมสาขาวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพเข้าด้วยกัน โดยมีหลักการในการยุบเซลล์คือ ต้องยุบทางด้านคุณลักษณะต่าง ๆ ของ r ตัวอย่างเท่านั้น ในกรณีที่ทำการยุบเซลล์จนตารางการจรณมีขนาด 2×2 ซึ่งไม่สามารถทำการยุบเซลล์ต่อไปได้อีก แต่ยังคงพบว่าความถี่คาดหวังบางเซลล์ยังมีค่าน้อยกว่า 5 จะทำการสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติทดสอบ Fisher's Exact แต่หากพบว่าความถี่คาดหวังบางเซลล์มีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 10 จะทำการสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติทดสอบ Yates' correction for continuity

ในการตัดสินใจ จะปฏิเสธสมมุติฐานว่าง ถ้า p -value มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับนัยสำคัญ (α) หรือ χ^2 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ $\chi^2_{1-\alpha, (r-1)(c-1)}$ นั่นคือ สัดส่วนของแต่ละคุณลักษณะของทุกประชากรแตกต่างกัน

2.2 งานวิเคราะห์ งานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน รวมถึงการพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบ สามารถจำแนกออกเป็นสามประเด็นหลัก ได้แก่ การมีงานทำของบัณฑิตที่ปฏิบัติงานในโครงการดังกล่าว การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันสู่การพัฒนางานอย่างเป็นระบบ และการพัฒนางานประจำสู่มาตรฐานในการปฏิบัติงาน

2.2.1 การมีงานทำของบัณฑิตที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การศึกษาของธีรุตม์ กล้ายกลาง และคณะ (2564) พบว่าบัณฑิตสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผ่านโครงการมีอัตราการทำงานภายในหนึ่งปีหลังสำเร็จการศึกษาสูงถึงร้อยละ 87.5 และมากกว่าร้อยละ 68 ทำงานตรงสาขาหรือที่เกี่ยวข้องกับที่เรียน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการได้งานประกอบด้วยประสบการณ์ตรง ทักษะการสื่อสารที่ดี และความสามารถในการปรับตัวเข้ากับองค์กร การศึกษานี้เสนอแนะให้เสริมสร้างทักษะทางสังคมและความร่วมมือกับสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง ณัฐธิดา โยคะกุล และคณะ (2564) ชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์จากการฝึกงานและทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมีผลต่อโอกาสการได้งานมากกว่าผลการเรียน โดยบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการมีโอกาสได้งานสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมอย่างเห็นได้ชัด เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของพิมพ์ลิ สมันตรัฐ (2561) พบว่าบัณฑิตที่ได้ฝึกงานในสถานประกอบการมากกว่าร้อยละ 70 ได้รับการตอบรับเข้าทำงานภายในหกเดือน โดยทักษะสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการได้งานคือการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การศึกษานี้เสนอแนะให้พัฒนาทักษะดังกล่าวตั้งแต่ปีแรกของการศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน การศึกษาของ Smith และคณะ (2014) ในประเทศออสเตรเลียพบว่าบัณฑิตที่ผ่านโครงการมีโอกาสได้งานเต็มเวลาสูงกว่าและได้รับค่าตอบแทนเริ่มต้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ นอกจากนี้ยังมีทักษะในการเข้าใจบทบาทในองค์กรและการทำงานระยะยาวที่ดีกว่า งานวิจัยของ Dressler และ Keeling (2011) ในประเทศแคนาดาเปิดเผยว่าบัณฑิตร้อยละ 80 เห็นว่าโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ช่วยสร้างโอกาสในการได้งานมากขึ้น โดยทักษะที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกงาน เช่น ทักษะทางสังคมและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการหางานมากกว่าความรู้เชิงทฤษฎี บทความของ Jackson (2015) ระบุว่าปัญหาสำคัญอยู่ที่ลักษณะการดูแลบัณฑิตและบริบทขององค์กรที่เข้าร่วมฝึกงาน โดยเสนอแนวทางความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการเพื่อยกระดับความพร้อมของบัณฑิตสู่ตลาดงาน และการศึกษาของ Silva และคณะ (2018) ซึ่งศึกษาบัณฑิตกว่า 2,400 คนในภูมิภาคยุโรปพบว่าผู้ที่มีประสบการณ์ฝึกงานหรือ

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีอัตราการมีงานทำสูงกว่าอย่างชัดเจน โดยเฉพาะเมื่อได้รับการประเมินและสะท้อนประสบการณ์อย่างเป็นระบบ

จากงานวิจัยข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ช่วยยกระดับโอกาสการมีงานทำของบัณฑิตอย่างมีนัยสำคัญ สร้างทักษะที่ตลาดงานต้องการ และส่งเสริมการปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้ดี ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ประกอบด้วย การได้รับประสบการณ์จริง การพัฒนาทักษะทางสังคม และการได้รับการดูแลจากทั้งสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ข้อเสนอแนะสำคัญคือควรประเมินและพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บัณฑิตตอบโจทย์ตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

2.2.2 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันสู่การพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบ

การปรับปรุงและพัฒนางานประจำให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ O'Donnell และ O'Brien (1999) กล่าวว่า การพัฒนางานประจำควรเริ่มจากการสำรวจและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจริงในปัจจุบัน การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง การค้นหาและระบุจุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างแท้จริง เพื่อให้สามารถวางแผนและดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนาได้ตรงจุด Rothwell (2022) แนะนำว่าขั้นตอนสำคัญก่อนการพัฒนาหรือปรับปรุงรูปแบบการทำงานคือการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการอย่างละเอียดและครอบคลุม ตั้งแต่การสัมภาษณ์ วิเคราะห์เอกสาร ไปจนถึงการสำรวจการปฏิบัติงานจริงในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุหลักของปัญหาได้อย่างถูกต้อง แนวคิด PDCA ของ Deming (1986) กล่าวว่าก่อนจะมีการวางแผนหรือนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง ต้องมีการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ปัจจุบันอย่างรอบด้านเพื่อให้การปรับปรุงมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ Hammer และ Champy (2001) ได้นำเสนอแนวคิดเรื่องการปรับปรุงกระบวนการองค์กร ซึ่งอธิบายว่าก่อนจะปรับปรุงงานหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร จะต้องมี การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจอย่างละเอียด เช่น การทำแผนผังกระบวนการ ศึกษาการเคลื่อนย้ายงาน วิเคราะห์เวลาที่ใช้ และหาจุดคอขวดของกระบวนการ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขในประเด็นที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด Creswell (2009) กล่าวว่าทุกการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบงานควรวางแผนเก็บข้อมูลและวิเคราะห์สถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ โดยไม่ควรใช้เพียงประสบการณ์หรือความรู้สึกของบุคคลใดคนหนึ่งเป็นเกณฑ์ตัดสินใจ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ อารมณ์ ทองแท้ และคณะ (2560) ได้ศึกษากระบวนการทำงานประจำของโรงพยาบาลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์รายงานสถิติย้อนหลัง เพื่อตรวจสอบความคุ้มค่าและปัญหาในการทำงาน ผลการศึกษาพบว่าการทำแผนผังกระบวนการและวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าช่วยให้สามารถระบุสาเหตุหลักของปัญหาและนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงกระบวนการได้อย่างถูกต้อง และจากงานวิจัยของชลธิชา วัฒนประเสริฐ (2559) สรุปว่า การพัฒนางานประจำในองค์กรรัฐให้มี

ประสิทธิภาพดีขึ้นต้องผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์และประเมินผลอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เครื่องมือวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน แผนภูมิแกงปลา หรือการวิเคราะห์สาเหตุหลัก เพื่อวิเคราะห์และประเมินภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบันให้รอบด้านก่อนจะนำข้อมูลไปใช้วางแผนปรับปรุงกระบวนการให้เหมาะสมและตรงกับปัญหาที่แท้จริง

จากงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่าการพัฒนาและปรับปรุงงานประจำให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ ที่ประกอบด้วยการเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง มีการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาอย่างลึกซึ้ง และการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานโดยตรง

ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยและสะท้อนปัญหาแท้จริง สามารถนำไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเสียและตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรได้ตรงจุดมากที่สุด

2.2.3 การพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบสู่มาตรฐานในการปฏิบัติงาน

การพัฒนางานประจำให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องยึดหลักการวิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูลจริงเป็นสำคัญ Constantine (2002) กล่าวว่าก่อนจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานที่เหมาะสม จำเป็นต้องเริ่มจากศึกษาสภาพการทำงานปัจจุบันอย่างละเอียด วิเคราะห์ข้อจำกัด ปัญหา หรืออุปสรรคต่างๆ เพื่อให้การสร้างมาตรฐานเกิดประสิทธิผลสูงสุด วงจรการบริหารของ Deming หรือ PDCA Cycle เป็นหลักคิดที่สำคัญ โดยทุกครั้งก่อนมีการกำหนดมาตรฐานหรือเปลี่ยนแปลงการทำงานควรประเมินสถานการณ์จริงด้วยข้อมูล ช่วยให้การปรับปรุงที่เกิดขึ้นมีคุณภาพและตรงตามเป้าหมาย เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Hammer และ Champy (2001) เน้นว่าการปรับปรุงหรือยกระดับมาตรฐานการทำงานต้องเริ่มด้วยการวิเคราะห์กระบวนการปัจจุบันอย่างละเอียดก่อนเสมอ เพื่อหาข้อบกพร่องและอุปสรรคที่แท้จริง จากนั้นจึงออกแบบกระบวนการใหม่ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด Creswell (2009) อธิบายว่างานพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการควรตั้งต้นจากการเก็บข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์ของจริงอย่างเป็นระบบ ไม่ควรตัดสินใจจากสมมติฐานหรือประสบการณ์ส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว มาตรฐาน ISO ในปี ค.ศ. 2015 เน้นให้แต่ละองค์กรต้องศึกษากระบวนการและปัญหาที่แท้จริงของตนเองก่อน แล้วจึงออกแบบหรือปรับปรุงมาตรฐานให้เหมาะสมกับลักษณะงานและบริบทขององค์กรนั้น ๆ ในงานวิจัยของขจิตภัย เฟ่งพิศ (2559) พบว่าการจัดทำคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานประจำให้ถูกต้องและใช้ได้จริงต้องเริ่มจากการสำรวจ วิเคราะห์ และประเมินปัญหาการทำงานในปัจจุบันอย่างเป็นระบบ เมื่อมีข้อมูลที่ชัดเจนแล้วจึงนำไปสรุปเป็นแนวทางและรูปแบบมาตรฐานที่ตอบโจทย์การทำงานที่แท้จริงของแต่ละองค์กร และจากงานวิจัยของเกศรินทร์ อุดมเดช และคณะ (ไม่ระบุปี) ได้นำแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องหรือ Kaizen มาประยุกต์ใช้ โดยต้องเริ่มจากการวิเคราะห์

สถานการณ์ปัจจุบันอย่างละเอียด หาจุดที่เสียเวลาหรือจุดที่เกิดความสูญเปล่า เพื่อหาแนวทางมาตรฐานที่ช่วยให้งานมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนางานประจำให้เป็นมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้จริงจำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นอยู่จริงของแต่ละองค์กรอย่างเป็นระบบ เช่น การเก็บข้อมูล การสอบถามผู้เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ปัญหาเมื่อทราบข้อเท็จจริงและสาเหตุของปัญหาแล้ว จึงสามารถออกแบบมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่ตอบโจทย์ เพิ่มคุณภาพ ลดข้อผิดพลาด และยกระดับประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างแท้จริง ยิ่งองค์กรเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ ก็จะทำให้มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นเกิดการยอมรับและนำไปใช้ได้ผลดีในระยะยาว

บทที่ 3

หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

ในส่วนนี้จะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปีการศึกษา 2564-2566 โดยประกอบด้วย การกำหนดประชากรและตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ บัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2564-2566

ตัวอย่าง คือ บัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566 ที่ได้งานทำภายใน 1 ปี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือ แบบสำรวจการมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564 - 2566 แสดงดังตารางภาคผนวก ก หน้าที่ 38-43

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากแบบสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ซึ่งจัดเก็บโดยกองยุทธศาสตร์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา 2564-2566 รวมจำนวน 8 สาขาวิชา ที่มีรายชื่อปรากฏในระบบทะเบียนผู้สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่าง 2) แนวโน้มช่วงเวลาในการได้งานทำ 3) การทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละช่วงเวลา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 4) การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการ และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2564-2566 ที่ได้งานทำภายใน 1 ปี โดยการวิเคราะห์ใช้การแจกแจงความถี่ เพื่อแสดงจำนวนของบัณฑิตในแต่ละปีการศึกษา จำแนกตามการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน อีกทั้ง ยังมีการจำแนกตามสาขาวิชา เพื่อให้เห็นการกระจายตัวของผู้เข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในแต่ละสาขา โดยผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบบรรยายและตารางแจกแจงความถี่

3.4.2 การวิเคราะห์แนวโน้มการมีงานทำ

การวิเคราะห์แนวโน้มภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ดำเนินการโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ร้อยละ เพื่ออธิบายการกระจายตัวของการได้งานทำของบัณฑิตในแต่ละช่วงเวลาหลังสำเร็จการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ได้งานทำทันที 2) ได้งานทำภายใน 1-2 เดือน 3) ได้งานทำภายใน 3-6 เดือน 4) ได้งานทำภายใน 7-9 เดือน และ 5) ได้งานทำภายใน 10-12 เดือน โดยผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบการอธิบายเชิงเนื้อหา และในรูปแบบกราฟเส้นเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละการได้งานทำระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการในแต่ละช่วงเวลา

3.4.3 การทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละช่วงเวลา

การวิเคราะห์ในส่วนนี้มุ่งตรวจสอบว่าสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในปีการศึกษา 2564-2566 โดยใช้การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ ด้วยโปรแกรม SPSS โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ คือ

1. กำหนดให้ p_{1j} และ p_{2j} เป็นสัดส่วนของบัณฑิตที่ได้งานทำภายในระยะเวลา j เดือน ของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ตามลำดับ โดย $j=1$ คือได้งานทำทันที $j=2$ คือได้งานทำภายใน 1-2 เดือน $j=3$ คือ

ได้งานทำภายใน 3-6 เดือน $j=4$ คือได้งานทำภายใน 7-9 เดือน $j=5$ คือได้งานทำภายใน 10-12 เดือน

2. การตั้งสมมติฐาน

$$H_0: p_{1j} = p_{2j}, j = 1, 2, 3, 4, 5$$

H_1 : มี p_{ij} อย่างน้อย 1 ช่วงเวลา ที่มีค่าไม่เท่ากัน

3. การกำหนดระดับนัยสำคัญ ในการวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

4. สถิติทดสอบ คือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

โดยที่ χ^2 คือ ไคสแควร์ที่องศาเสรี $(r-1)(c-1) = (2-1)(5-1) = 4$

O_{ij} คือ ความถี่ที่ได้จากการสังเกตของการได้งานทำภายในระยะเวลา j เดือน ของบัณฑิตกลุ่มที่ i

E_{ij} คือ ค่าความถี่คาดหวังของการได้งานทำภายในระยะเวลา j เดือน ของบัณฑิตกลุ่มที่ i

5. การตัดสินใจ

จะปฏิเสธสมมติฐานว่าง ถ้า p-value มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือ มีสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำอย่างน้อย 1 ช่วงเวลาแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปี การศึกษา 2564-2566

3.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการ

การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการที่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เข้าร่วมปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ใช้ข้อมูล จาก 2 เครื่องมือ คือ

1. แบบสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566

2. หนังสือส่งตัวนักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในปีการศึกษา 2564-2566 ซึ่งมีรายชื่อของสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือรับนักศึกษา ปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

โดยในการวิเคราะห์จะนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ เพื่อแสดงจำนวนของสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์ในแต่ละปีการศึกษา

จำแนกประเภทของหน่วยงาน ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน และสถานที่ตั้งของหน่วยงาน ได้แก่ ภายในประเทศ และภายนอกประเทศ ทั้งนี้ ยังพิจารณาจำนวนนักศึกษาที่เข้าปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงาน และจำนวนผู้ที่ได้รับการจ้างงานต่อเนื่องหลังจากสำเร็จการศึกษา ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบบรรยายและตารางแจกแจงความถี่

3.4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด (KPI)

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้ข้อมูลตัวชี้วัดที่กำหนดโดยคณะวิทยาศาสตร์ ตามแนวทางการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ ซึ่งเป็นกรอบตัวชี้วัดที่ได้รับมอบหมายจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ คือ แบบรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งกำหนดให้รายงานผลในแต่ละไตรมาส โดยมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

1. จำนวนนักศึกษาที่ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
2. จำนวนหน่วยงานที่รับนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
3. ร้อยละของนักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่ได้รับการบรรจุงานภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2564-2566 แบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่าง 2) การวิเคราะห์แนวโน้มการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566 3) การทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการได้งานทำ เปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566 4) การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการที่นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และ 5) การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

4.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่าง

จากการรวบรวมข้อมูลรายชื่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 พบว่ามีบัณฑิตทั้งหมด 1,584 คน จำแนกเป็นบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานจำนวน 247 คน และบัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการจำนวน 1,237 คน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การแจกแจงความถี่ของจำนวนบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตามปีการศึกษา การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และสถานะหลังสำเร็จการศึกษา

สถานะหลังสำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา			รวม (คน)
	2564	2565	2566	
บัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการ	40	125	82	247
ทำงาน	13	48	42	103
ศึกษาต่อ	27	77	40	144
บัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ	397	406	434	1,237
ทำงาน	132	116	211	459
ศึกษาต่อ	265	290	223	778

โดยตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ภาวะการณ์มีงานทำภายใน 1 ปีของบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2564-2566 คือ บัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 562 คน แบ่งเป็นบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน จำนวน 103 คน และบัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 459 คน

เมื่อจำแนกบัณฑิตตามสาขาวิชา พบว่า กลุ่มบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานแล้วมีงานทำภายใน 1 ปี ประกอบด้วยบัณฑิตจากสาขาวิชา คณิตศาสตร์ 17 คน เคมี 18 คน จุลชีววิทยา 8 คน ชีวเคมี 6 คน ชีววิทยา 23 คน ฟิสิกส์ 19 คน และ สถิติ 12 คน โดยสาขาที่มีจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมากที่สุดคือ ชีววิทยา และไม่พบผู้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน จากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การแจกแจงความถี่ของบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	ช่วงเวลาการในได้งานทำ					รวม (คน)
	ทันที	1-2 เดือน	3-6 เดือน	7-9 เดือน	10-12 เดือน	
คณิตศาสตร์	2	8	5	2	0	17
เคมี	3	10	5	0	0	18
จุลชีววิทยา	0	2	6	0	0	8
ชีวเคมี	1	2	1	2	0	6
ชีววิทยา	9	5	8	1	0	23
ฟิสิกส์	8	7	3	1	0	19
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	0	0	0	0	0	0
สถิติ	4	4	3	1	0	12
รวม (คน)	27	38	31	7	0	103

สำหรับกลุ่มบัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน แล้วมีงานทำภายใน 1 ปี ประกอบด้วยบัณฑิตจากสาขาวิชาคณิตศาสตร์ 59 คน เคมี 73 คน จุลชีววิทยา 41 คน ชีวเคมี 34 คน ชีววิทยา 24 คน ฟิสิกส์ 43 คน วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

81 คน และสถิติ 104 คน โดยสาขาที่มีบัณฑิตได้งานทำภายใน 1 ปี มากที่สุดคือ สาขาสถิติ ขณะที่สาขาชีววิทยามีจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี น้อยที่สุด แสดงในตารางที่ 4.3

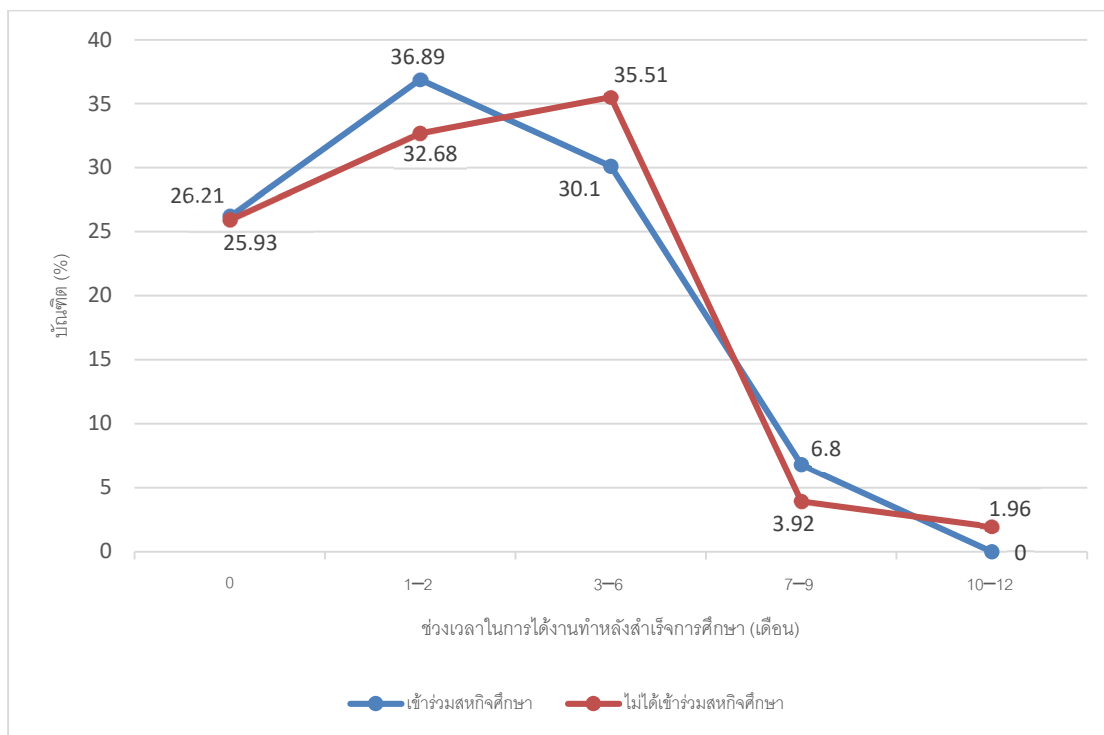
ตารางที่ 4.3 การแจกแจงความถี่ของบัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	ช่วงเวลาการในได้งานทำ					รวม (คน)
	ทันที	1-2 เดือน	3-6 เดือน	7-9 เดือน	10-12 เดือน	
คณิตศาสตร์	19	16	17	6	1	59
เคมี	14	35	22	1	1	73
จุลชีววิทยา	10	9	19	3	0	41
ชีวเคมี	10	12	12	0	0	34
ชีววิทยา	11	6	7	0	0	24
ฟิสิกส์	15	9	19	0	0	43
วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	14	29	34	3	1	81
สถิติ	26	34	33	5	6	104
รวม (คน)	119	150	163	18	9	459

4.2 การวิเคราะห์แนวโน้มการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566

จากการวิเคราะห์การมีงานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566 แสดงดังภาพที่ 4.1

ภาพที่ 4.1 การเปรียบเทียบร้อยละการได้งานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปีการศึกษา 2564-2566 จำแนกตามช่วงเวลาในการได้งานทำ



พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มการได้งานทำที่ใกล้เคียงกัน โดยบัณฑิตส่วนใหญ่สามารถหางานทำได้ภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา แต่เมื่อพิจารณาแยกตามช่วงเวลาในการได้งานทำ 5 ช่วงเวลา ได้แก่ ได้งานทำทันที ได้งานทำภายใน 1-2 เดือน 3-6 เดือน 7-9 เดือน และ 10-12 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา พบว่า ในช่วงหลังสำเร็จการศึกษาทันทีบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีร้อยละการได้งานทำใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม คิดเป็นร้อยละ 26.21 และร้อยละ 25.93 ตามลำดับ ในช่วง 1-2 เดือนหลังสำเร็จการศึกษาเป็นช่วงที่พบว่าบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีร้อยละการได้งานทำสูงสุดอยู่ที่ 36.89 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ซึ่งมีเพียงร้อยละ 32.68 ขณะที่กลุ่มบัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กลับมีแนวโน้มการได้งานทำสูงสุดในช่วง 3-6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 35.51 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ที่มีเพียงร้อยละ 30.10 และเมื่อพิจารณาช่วงเวลาที่เกินกว่า 6 เดือนขึ้นไป ร้อยละการได้งานทำของทั้งสองกลุ่มลดลงอย่างชัดเจน โดยในช่วง 7-9 เดือนบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีร้อยละการได้งานทำอยู่ที่ 6.80 ซึ่งเป็นกลุ่มสุดท้ายของบัณฑิตในกลุ่มนี้ สะท้อนว่าบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน สามารถได้งานทำครบถ้วนทั้งหมดภายในระยะเวลา 9 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา ขณะที่บัณฑิตที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในช่วงเวลาเดียวกันมีร้อยละการได้งานทำอยู่ที่ 3.92 และกลุ่มสุดท้ายของบัณฑิตในกลุ่มนี้ได้งานทำในช่วง 10-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 1.96 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนี้ต้องใช้เวลามากกว่าในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน เมื่อเทียบกับบัณฑิตสหกิจศึกษา

4.3 การทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการได้งานทำ เปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566

จากการวิเคราะห์แนวโน้มการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566 พบว่า ในภาพรวมพบว่าบัณฑิตทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้งานทำภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีสัดส่วนการได้งานทำทันทีหลังสำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 26.21 และสูงสุดในช่วง 1-2 เดือนหลังสำเร็จการศึกษาที่ร้อยละ 36.89 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีสัดส่วนการได้งานทำสูงสุดในช่วง 3-6 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35.51 และยังมีบางส่วนที่ได้งานในช่วง 10-12 เดือนหลังสำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1.96 ซึ่งต่างจากกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ที่ได้งานครบถ้วนภายใน 9 เดือน แสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การแจกแจงความถี่และร้อยละของบัณฑิตที่ได้อ่านทำในแต่ละช่วงระยะเวลาในการได้อ่านทำภายใน 1 ปี จำแนกตามการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566

การเข้าร่วม โครงการ สหกิจศึกษา	ช่วงเวลาการได้อ่านทำ (คน, %)					รวม (คน, %)
	ทันที	1-2 เดือน	3-6 เดือน	7-9 เดือน	10-12 เดือน	
เข้าร่วม	27 (26.21)	38 (36.89)	31 (30.10)	7 (6.80)	0 (0.00)	103 (100.00)
ไม่ได้เข้าร่วม	119 (25.93)	150 (32.68)	163 (35.51)	18 (3.92)	9 (1.96)	459 (100.00)
รวม (คน, %)	146 (25.98)	188 (33.45)	194 (34.52)	25 (4.45)	9 (1.60)	562 (100.00)

เพื่อตรวจสอบว่าแนวโน้มดังกล่าวมีความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ได้ใช้การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ในการทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้อ่านทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการได้อ่านทำเปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปีการศึกษา 2564-2566 ว่าแตกต่างกันหรือไม่ แสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบสัดส่วนของบัณฑิตที่ได้อ่านทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการได้อ่านทำ เปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.746 ^a	4	.314
Likelihood Ratio	6.217	4	.183
Linear-by-Linear Association	.326	1	.568
N of Valid Cases	562		

a. 2 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.65.

จากตารางที่ 4.5 ในการตรวจสอบเงื่อนไขของการทดสอบ พบว่ามีจำนวน 2 เซลล์ มีความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 คิดเป็นร้อยละ 20.0 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด ส่งผลให้ผลการทดสอบไคสแควร์ยังไม่สามารถสรุปผลได้อย่างน่าเชื่อถือ จำเป็นต้องทำการปรับปรุงตารางโดยการยุบรวมบางช่วงเวลาในการดำเนินงาน เพื่อลดปัญหาความถี่คาดหวังต่ำ ก่อนที่จะทำการทดสอบซ้ำอีกครั้ง

ในการปรับปรุงตารางเนื่องจากในการวิเคราะห์ได้จำแนกช่วงระยะเวลาดำเนินงานออกเป็น 5 ช่วงเวลา พบว่าช่วงเวลาที่มียุบรวมน้อยที่สุดคือ ช่วง 10-12 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา เนื่องบัณฑิตส่วนใหญ่ได้งานทำภายใน 6 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา ดังนั้น ในการวิเคราะห์นี้จะเริ่มปรับปรุงตารางโดยการยุบรวมช่วงเวลา 7-9 เดือน และ 10-12 เดือน เข้าด้วยกันเป็นกลุ่ม 7 เดือนขึ้นไป แสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การแจกแจงความถี่และร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละช่วงระยะเวลาในการดำเนินงานภายใน 1 ปี จำแนกตามการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566 กรณียุบรวมช่วงเวลา 7-9 เดือน และ 10-12 เดือน เข้าด้วยกัน

การเข้าร่วม โครงการ สหกิจศึกษา	ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน (คน, %)				รวม (คน, %)
	ทันที	1-2 เดือน	3-6 เดือน	7-12 เดือน	
เข้าร่วม	27 (26.21)	38 (36.89)	31 (30.10)	7 (6.80)	103 (100.00)
ไม่ได้เข้าร่วม	119 (25.93)	150 (32.68)	163 (35.51)	27 (5.88)	459 (100.00)
รวม (คน, %)	146 (25.98)	188 (33.45)	194 (34.52)	34 (6.05)	562 (100.00)

จากผลการทดสอบสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน ของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์หลังการยุบรวมกลุ่ม พบว่า $p\text{-value} = 0.734$ ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าสัดส่วนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและ

การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ปีการศึกษา 2564-2566 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบสัดส่วนของบัณฑิตที่ได้อำนาจภายใน 1 ปี ในแต่ละช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน เปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กรณียุบรวมช่วงเวลา 7-9 เดือน และ 10-12 เดือน เข้าด้วยกัน

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.280 ^a	3	.734
Likelihood Ratio	1.290	3	.731
Linear-by-Linear Association	.157	1	.692
N of Valid Cases	562		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.23.

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการที่นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

จากการรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการที่นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในช่วงปีการศึกษา 2564 – 2566 พบว่า มีสถานประกอบการเข้าร่วมรวมทั้งสิ้น 131 แห่งโดยกระจายอยู่ทั้งภายในและต่างประเทศ ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่ของสถานประกอบการที่นักศึกษาไปปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานอยู่ในกลุ่มหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายในประเทศ รวม 121 แห่ง ขณะที่หน่วยงานภายนอกประเทศ เพียง 11 แห่ง และเมื่อจำแนกตามประเภทหน่วยงาน พบว่า หน่วยงานภาครัฐมีจำนวนมากที่สุด รวม 68 แห่ง รองลงมาคือ หน่วยงานเอกชน 60 แห่ง และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การแจกแจงจำนวนสถานประกอบการตามประเภทหน่วยงานและสถานที่ตั้งของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566

ปีการศึกษา	สถานประกอบการ					
	ภายในประเทศ			ต่างประเทศ		
	รัฐบาล	รัฐวิสาหกิจ	เอกชน	รัฐบาล	รัฐวิสาหกิจ	เอกชน
2564	11	0	10	0	0	0
2565	29	1	25	5	0	3
2566	20	2	22	3	0	0
รวม	60	3	57	8	0	3
รวมจำนวนสถานประกอบการทั้งหมด						131

รายละเอียดแสดงในตารางภาคผนวก ข หน้า 45-59

ในด้านผลลัพธ์ของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พบว่าในช่วง 3 ปีการศึกษา นักศึกษาที่ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งหมด 247 คน มีนักศึกษาที่ได้รับการจ้างงานในสถานประกอบการเดิมหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติรวม 10 คน ประกอบด้วยนักศึกษาที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานเอกชน 6 คน และในหน่วยงานรัฐบาล 4 คน โดยในปี 2566 มีการจ้างงานต่อเนื่องสูงสุดจำนวน 5 คน แสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การแจกแจงจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และจำนวนนักศึกษาที่ได้งานทำ ณ สถานประกอบการที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564-2566

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา (คน)	จำนวนนักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา (คน)
2564	40	2
2565	125	3
2566	82	5
รวม	247	10

4.5 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 โดยตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินผลประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัดหลัก ดังนี้

4.5.1 ตัวชี้วัดที่ 1: จำนวนนักศึกษาที่ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

จากผลการรวบรวมข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 พบว่า มีนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 247 คน โดยในปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาที่เข้าร่วมจำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2565 จำนวน 125 คน และปีการศึกษา 2566 จำนวน 82 คน

4.5.2 ตัวชี้วัดที่ 2: จำนวนหน่วยงานที่รับนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

จากผลการรวบรวมข้อมูลในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 พบว่าคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือรับนักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งสิ้น 131 หน่วยงาน พบว่า หน่วยงานภาครัฐมีจำนวนมากที่สุด รวม 68 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 51.91 รองลงมาคือหน่วยงานภาคเอกชน 60 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.80 และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.29 ในด้านสถานที่ตั้ง พบว่าส่วนใหญ่ของหน่วยงานอยู่ภายในประเทศจำนวน 121 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 92.37 และมีเพียง 11 แห่งที่อยู่ภายนอกประเทศ คิดเป็นร้อยละ 8.40

4.5.3 ตัวชี้วัดที่ 3: ร้อยละของนักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานได้รับการบรรจุงานภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา

จากผลการติดตามนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 จำนวนรวมทั้งสิ้น 247 คน พบว่า มีนักศึกษาที่ได้รับการจ้างงานในสถานประกอบการเดิมหลังสำเร็จการศึกษารวม 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.05 ของนักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งหมด โดยแบ่งเป็น ผู้ที่ได้รับการบรรจุงานในหน่วยงานเอกชน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และผู้ที่ได้รับการบรรจุงานใน หน่วยงานภาครัฐ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ในจำนวนนี้ปีการศึกษา 2566 มีการจ้างงาน

ต่อเนื่องสูงสุด 5 คน สะท้อนให้เห็นแนวโน้มที่ดีของการสร้างโอกาสจ้างงานต่อเนื่องจากการปฏิบัติ
สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2564-2566 และเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งนี้ ได้สรุปอภิปราย และเสนอข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

5.1 การสรุปผลการวิเคราะห์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะการมีงานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 พบว่า บัณฑิตส่วนใหญ่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ภายในระยะเวลาไม่เกินหกเดือนหลังสำเร็จการศึกษา ซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมของบัณฑิตในการประกอบอาชีพและการปรับตัวเข้าสู่สังคมการทำงานได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม พบว่าทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มการได้งานทำที่ใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ผ่านการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีแนวโน้มได้งานทำเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม แม้ว่าผลการทดสอบทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ข้อมูลเชิงแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพ ทักษะการทำงานจริง และความมั่นใจของบัณฑิตในการสมัครงาน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการที่นักศึกษาเข้าร่วมฝึกปฏิบัติ พบว่า หน่วยงานที่ให้ความร่วมมือส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รองลงมาคือหน่วยงานภาคเอกชน และมีบางส่วนเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ผลดังกล่าวสะท้อนถึงการมีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคส่วนต่าง ๆ ที่มั่นคงและหลากหลาย ทั้งนี้ ยังพบว่านักศึกษาบางส่วนได้รับโอกาสในการจ้างงานต่อในสถานประกอบการเดิมหลังสำเร็จการศึกษา แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการจัดโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในฐานะกลไกสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยกับประสบการณ์การทำงานจริง

ในส่วนของผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด (Key Performance Indicators: KPIs) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกตัวชี้วัด ทั้งในด้านจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ

และร้อยละของนักศึกษาที่ได้รับการจ้างงานต่อในสถานประกอบการเดิม โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2566 ซึ่งมีอัตราการเข้าร่วมและการจ้างงานต่อเนื่องสูงขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของการดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

5.2 การอภิปรายผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำภายใน 1 ปี ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 แสดงให้เห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่สามารถหางานทำได้ภายในระยะเวลาไม่เกินหกเดือนหลังสำเร็จการศึกษา สะท้อนถึงความพร้อมของบัณฑิตในการประกอบอาชีพและความสอดคล้องของสมรรถนะกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งนี้ ยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถของคณะวิทยาศาสตร์ที่ผลิตบัณฑิตที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สถานประกอบการให้ความสำคัญ ส่งผลให้บัณฑิตมีโอกาสดำรงตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วหลังสำเร็จการศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พบว่า แม้ทั้งสองกลุ่มจะมีแนวโน้มการดำเนินงานทำที่ใกล้เคียงกัน แต่บัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีแนวโน้มดำเนินงานทำเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม โดยเฉพาะภายในระยะเวลาไม่เกินสองเดือนหลังสำเร็จการศึกษา ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความได้เปรียบในการเข้าสู่ตลาดแรงงานของบัณฑิตที่มีประสบการณ์ตรงจากสถานที่ทำงานจริง ซึ่งช่วยให้พัฒนาทักษะด้านอาชีพ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และความสามารถในการปรับตัวได้ดียิ่งขึ้น แม้ว่าผลการทดสอบทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ข้อมูลเชิงแนวโน้มสะท้อนว่าการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีส่วนช่วยเพิ่มความมั่นใจและความพร้อมในการสมัครงานของบัณฑิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณภา ลือกิตินันท์ และคณะ (2558) ที่ศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งพบว่าการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีผลเชิงบวกต่อระยะเวลาการดำเนินงานและรายได้เริ่มต้นของบัณฑิต อีกทั้งยังสอดคล้องกับรายงานการติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2565) ที่ระบุว่าบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีอัตราการดำเนินงานทำที่คงที่กว่ากลุ่มทั่วไปในช่วงสภาวะเศรษฐกิจผันผวน นอกจากนี้ งานของ มธุรส กัลยา และคณะ (2565) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังชี้ให้เห็นว่าบัณฑิตในหลักสูตรสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีอัตราการดำเนินงานทำคงที่กว่าในช่วงที่เศรษฐกิจชะลอตัว ซึ่งตอกย้ำบทบาทของ

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในฐานะกลไกที่ช่วยลดความเสี่ยงของการว่างงานและเสริมสร้างความมั่นคงทางอาชีพ

การที่นักศึกษาส่วนหนึ่งได้รับการบรรจุงานในสถานประกอบการเดิมหลังการฝึกปฏิบัติ ยังสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการ ตลอดจนการเป็นช่องทางเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนกับการปฏิบัติจริงในสถานที่ทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง เพื่อพัฒนาสมรรถนะทั้งทางวิชาการและวิชาชีพในเวลาเดียวกัน

ในส่วนของการดำเนินงานตามตัวชี้วัด (Key Performance Indicators: KPIs) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พบว่าในช่วงปีการศึกษาที่ผ่านมา มีแนวโน้มที่ดีขึ้นในทุกด้าน ทั้งจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ และอัตราการได้งานต่อในสถานประกอบการเดิม แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และความสำเร็จของคณะวิทยาศาสตร์ ในการส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ทำงานจริงอย่างทั่วถึงมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สามารถสรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติได้ดังนี้

1. ส่งเสริมการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงทุกสาขา

ผลการวิเคราะห์สะท้อนว่าการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีแนวโน้มช่วยให้นักศึกษาได้งานทำเร็วขึ้น แม้ความแตกต่างทางสถิติไม่เด่นชัด แต่ข้อมูลชี้ว่าผู้ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติมีความพร้อมต่อการทำงานจริงมากกว่า ดังนั้น ควรมีนโยบายสนับสนุนให้นักศึกษาทุกสาขา โดยเฉพาะสาขาที่มีอัตราการเข้าร่วมต่ำ เช่น สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาที่เน้นทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มากขึ้น ผ่านการประชาสัมพันธ์ การแนะแนวอาชีพ และการสร้างแรงจูงใจเชิงระบบ เช่น การนับหน่วยกิต การมอบทุนสนับสนุน หรือการให้ใบรับรองผลงานร่วมกับสถานประกอบการ

2. ขยายและพัฒนาความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ

จากผลการวิเคราะห์พบว่าหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายในประเทศเป็นกลุ่มหลักที่ให้ความร่วมมือ คณะวิทยาศาสตร์ควรต่อยอดเครือข่ายเหล่านี้ด้วยการจัดทำหนังสือบันทึกความเข้าใจร่วมกัน (Memorandum of Understanding: MOU) เพื่อสร้างเครือข่ายพันธมิตรเชิงกลยุทธ์

ด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน การมีกรอบความร่วมมือที่ชัดเจนจะช่วยเพิ่มจำนวนหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ เพิ่มความมั่นใจของสถานประกอบการในการรับนักศึกษา และเอื้อต่อการพัฒนากิจการร่วม เช่น การอบรม การวิจัย หรือการจ้างงานต่อเนื่อง และเพิ่มจำนวนหน่วยงานภายนอกประเทศ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์สากลและพัฒนาทักษะการทำงานในบริบทนานาชาติ

3. จัดทำระบบติดตามบัณฑิตและประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการในระยะยาว

ปัจจุบันข้อมูลภาวะการมีงานทำได้จากแบบสอบถามรายปี ซึ่งยังไม่สะท้อนผลในระยะยาว ควรพัฒนาระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลการจ้างงาน รายได้ ความพึงพอใจของนายจ้าง และเส้นทางอาชีพของบัณฑิต เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและรายงานผลต่อหน่วยงานต้นสังกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

- กองแผนงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2566). รายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิต. สืบค้นเมื่อ 25 สิงหาคม 2568 จาก <https://app.gs.kku.ac.th/report-graduate-employment/>
- คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2565). รายงานผลสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2564-2565. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). *A conceptual model of service quality and its implications for future research*. Journal of Marketing, 49(4), 41–50. <https://doi.org/10.1177/002224298504900403>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. Journal of Retailing, 64(1), 12–40.
- Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E., & Schlesinger, L. A. (1994). *Putting the service-profit chain to work*. Harvard Business Review, 72(2), 164–174.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10 ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ซัชวาลย์ เรืองประพันธ์. (2558). สถิติพื้นฐาน (Basic statistics) (พิมพ์ครั้งที่ 2). ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธีรุตม์ กล้ายกลาง. (2563). ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในสายวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 14(1), 47–63.
- ณัฐธิดา โยคะกุล, จันทรา อุทัยภัตร, และอารีย์ ป่องเรือ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการได้งานหลังการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน: กรณีศึกษาบัณฑิตคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ. วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร, 16(2), 40–56.

- พิมพ์วิไล สมันตรัฐ. (2561). *ทักษะและความพร้อมสู่โลกการทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน: กรณีศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]*. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Smith, C., Ferns, S., Russell, L., & Cretchley, P. (2014). *The impact of work integrated learning on student work-readiness*. NSW: Department of Education, Office for Learning and Teaching, 724.
- Dressler, S., & Keeling, A. E. (2011). *Student perceptions of the value of co-operative education*. Asia-Pacific Journal of Cooperative Education, 12(1), 13–22.
- Jackson, D. (2015). *Employability skill development in work-integrated learning: Barriers and best practice*. Studies in higher education, 40(2), 350-367.
- Silva, P., Lopes, B., Costa, M., Melo, A. I., Dias, G. P., Brito, E., & Seabra, D. (2018). *The million-dollar question: can internships boost employment?*. Studies in Higher Education, 43(1), 2-21.
- O'Donnell, J., & O'Brien, M. (1999). *Systematic improvement in organizations*. International Journal of Productivity and Performance Management, 48(3), 230–242.
- Rothwell, W. J., & Bakhshandeh, B. (2022). *High-Performance Coaching for Managers: A Step-By-Step Approach to Increase Employees' Performance and Productivity*. Productivity Press.
- Hammer, M., & Champy, J. (2001). *Reengineering the Corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business.
- Creswell, J. W. (2009). *Research designs*. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.
- อาภรณ์ ทองแท้. (2560). *การวิเคราะห์สถานการณ์งานประจำเพื่อวางแผนแนวทางปรับปรุงกระบวนการในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง*. วารสารการบริหารการพยาบาล, 37(4), 25-31.
- ชลธิชา วัฒนประเสริฐ. (2559). *การวิเคราะห์งานประจำและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในองค์กรรัฐ*. วารสารวิชาการรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 9(2), 87-101.

Constantine, L. L. (2002). *Establishing standard operating procedures*. IEEE Software, 19(3), 88–91.

ISO (International Organization for Standardization). (2015). *ISO 9001: 2015: Quality management systems–requirements*.

ขจัดภัย เฟ่งพิศ. (2559). การพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานเพื่อยกระดับมาตรฐานงานประจำ. วารสารการจัดการปกครอง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 3(2), 45–54.

เกศรินทร์ อุดมเดช, ฐิรกานต์ สธนเสาวภาคย์, และ สุภัญญา เรืองสุวรรณ. (ไม่ระบุปี). *ไคเซ็น (Kaizen)*. เอกสารนำเสนอต่อสาขาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นจาก https://sc2.kku.ac.th/stat/statweb/images/Eventpic/60/Seminar/02_14_.pdf

วรรณภา ลือภิตินันท์, พัทธนี นนทศักดิ์ และ พัทธนัย เสาะแสวง. (2558). ผลของการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่มีต่อระยะเวลาการได้งานและรายได้ ของบัณฑิตสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยบูรพา. Suranaree Journal of Social Science, 9(2), 105-121.

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2565). รายงานการวิจัยเรื่อง สภาพการณ์งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2563.

มธุรส กัลยา, ญัฐกานต์ วงปิ่นตา, และ ศิริพร เพียรสุขมณี. (2565). อัตราการได้งานทำของบัณฑิตหลักสูตรสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสำรวจการมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แบบสำรวจการดำเนินงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีการศึกษา 2564 - 2566

แบบสอบถามการดำเนินงานของบัณฑิต ปีการศึกษา รุ่นที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน บัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน

การศึกษาภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต เป็นข้อมูลสำคัญที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและรายงานรัฐบาลด้านการผลิตและคุณภาพกำลังคนของประเทศไทย รายงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในการผลิตบัณฑิตให้ดียิ่งขึ้น

แบบสอบถามนี้จัดทำโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาใช้สำรวจข้อมูลการดำเนินงานทำบัณฑิต ประจำปีการศึกษา ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 35 ข้อ แบ่งเป็น 5 ตอน รวม 4 หน้ากระดาษ

คำอธิบายแบบสอบถาม

1. ชื่อ – สกุล
 - รหัสเลขบัตรประจำตัวประชาชน (โปรดระบุและกรอกให้ครบ 13 หลัก)
 - รหัสเลขประจำตัวนิสิต/นักศึกษา (โปรดระบุและเขียนให้ถูกต้องครบทุกหลัก)
 - โทรศัพท์มือถือ/อีเมล (โปรดแจ้งเพื่อให้ข้อมูลในการติดต่อประสานงานภายหลัง)
2. สถานภาพการทำงานปัจจุบัน
 - โปรดระบุตามความเป็นจริง
3. ชื่อตำแหน่งงานที่ทำ
 - โปรดระบุชื่อตำแหน่ง ถ้าไม่ระบุชื่อตำแหน่งก็ให้บอกลักษณะงานที่ทำอยู่
4. เงินเดือน
 - โปรดระบุเงินเดือนตามความเป็นจริงที่ได้รับ
5. หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว ท่านได้งานทำในระยะเวลาเท่าไร?
 - โปรดระบุให้ชัดเจนว่าได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษาหรือได้งานทำก่อนสำเร็จการศึกษามาแล้ว
6. ลักษณะงานที่ทำตรงกับสาขาที่ท่านได้สำเร็จการศึกษาหรือไม่?
 - โปรดระบุว่าที่เรียนมาและได้งานทำนั้นตรงกับสาขาที่ท่านได้ศึกษาหรือไม่ตามความเป็นจริง

ข้อมูลที่ท่านตอบจะใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตร/สาขาวิชาพัฒนาการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศและการผลิตบัณฑิตที่ดีและเก่ง ต่อไปมหาวิทยาลัยขอนแก่นขอขอบคุณบัณฑิตทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามโดยครบถ้วนและถูกต้อง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายบริหาร
กองยุทธศาสตร์ สำนักงานอธิการบดี



แบบสอบถามการปฏิบัติงานของบัณฑิต
ปีการศึกษา.....รุ่นที่..... มหาวิทยาลัยขอนแก่น



คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างและหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ใน [] ที่มีตัวเลข

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น หลักสูตร [1] ปกติ [2] โครงการพิเศษ

สำรวจ ณ วันที่เดือน พ.ศ.

คณะ..... สาขาวิชา.....

2. ชื่อ.....นามสกุล.....

เลขประจำตัวประชาชน [ตัวเลขให้เขียนตัวบรรจง]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7-19

เลขประจำตัวนิสิต/นักศึกษา [ตัวเลขให้เขียนตัวบรรจง]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

20-32

3. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้

เลขที่..... หมู่ที่..... หมู่บ้าน..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....

โทรศัพท์มือถือ..... โทรสาร.....

E-mail..... Facebook.....

Twitter..... Google Plus..... Instagram.....

4. ภูมิลำเนาอยู่จังหวัด.....ประเทศ.....

5. ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษาโปรดระบุ ปี พ.ศ. และ เดือน ที่สำเร็จการศึกษา

5.1 ปี พ.ศ. [1] 2559 [2] 2560 [3] 2561

5.2 เดือน [1] ม.ค. [2] ก.พ. [3] มี.ค. [4] เม.ย. [5] พ.ค. [6] มิ.ย. [7] ก.ค. [8] ส.ค. [9] ก.ย. [10] ต.ค. [11] พ.ย. [12] ธ.ค.

6. สถานะการเกณฑ์ทหารปัจจุบัน (เฉพาะเพศชาย) โปรดระบุ.....

[1] อยู่ในช่วงผ่อนผันเกณฑ์ทหาร หรือได้รับการยกเว้น หรือผ่านการเกณฑ์ทหารแล้ว

[2] อยู่ในระหว่างการเป็นทหารเกณฑ์

7. สถานะการเป็นนักบวชปัจจุบัน

[1] ไม่ได้เป็นนักบวช

[2] เป็นนักบวช โปรดระบุ.....

[2.1] ระยะเวลาถึงกำหนดลาสิกขา น้อยกว่า 3 เดือน [2.2] ระยะเวลาถึงกำหนดลาสิกขา 4 เดือน – 1 ปี

[2.3] ระยะเวลาถึงกำหนดลาสิกขา มากกว่า 1 ปี [2.4] ระยะเวลาถึงกำหนดลาสิกขา ไม่มีกำหนด

8. สถานภาพการทำงานปัจจุบัน

[1] ทำงานแล้ว (ตอบข้อที่ 9 -10 ตอนที่ 2, ตอนที่ 4 และตอนที่ 5)

[1.1] ทำงานอย่างเดียว

[1.2] ทำงานและกำลังศึกษาต่อ (กรณีศึกษาต่อให้ระบุว่าศึกษาต่อที่สถาบัน.....)

[2] กำลังศึกษาต่อ สถาบันที่ท่านเข้าศึกษาต่อ.....(ข้ามไปตอบตอนที่ 4 และตอนที่ 5)

[3] ยังไม่ได้ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่อ (ข้ามไปตอบตอนที่ 3 และตอนที่ 5)

9. ท่านคิดว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านใดที่ช่วยให้ท่านได้ทำงาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ด้านภาษาต่างประเทศ [2] ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ [3] ด้านกิจกรรมสันทนาการ

[4] ด้านศิลปะ [5] ด้านกีฬา [6] ด้านนาฏศิลป์/ดนตรีขับร้อง

[7] อื่น ๆ (ระบุ).....

10. ท่านคิดว่า ปัจจัยตามกรอบคุณลักษณะบัณฑิตด้านใดที่ท่านได้ทำงานใน 7 ลำดับแรก โดยให้ปัจจัยที่สำคัญที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นปัจจัยที่ 2,3,4,5,6 และ 7 โดยให้ใส่ลำดับในวงเล็บหน้าข้อ ดังนี้

- [] ความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษา
- [] ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และริเริ่มสร้างสรรค์
- [] ความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์/กระบวนการวิจัย
- [] ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
- [] ความรู้และทักษะด้านระบบและทฤษฎีการบริหารองค์การ
- [] ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและหรือภาษาต่างประเทศ
- [] ความสามารถด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 การสมัครงานและการทำงาน (สำหรับผู้มีงานทำแล้ว)

11. ประเภทงานที่ทำ

- [1] ข้าราชการ /เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ
- [2] รัฐวิสาหกิจ
- [3] พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน
- [4] ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ
- [5] พนักงานองค์การต่างประเทศ/ระหว่างประเทศ
- [6] ได้งานผ่านการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
- [7] อื่น ๆ (ระบุ).....

12. ชื่อตำแหน่งงานที่ทำ (ระบุ)

12.1 ฝ่าย/แผนก/กลุ่มงาน

13. สถานที่ทำงานปัจจุบัน

- [1] เป็นหน่วยงานของไทย ตั้งในประเทศไทย
- [2] เป็นหน่วยงานของไทย ตั้งในต่างประเทศ ระบุประเทศ.....
- [3] เป็นหน่วยงานของต่างประเทศ ระบุ ประเทศ..... ตั้งในประเทศไทย
- [4] เป็นหน่วยงานของต่างประเทศ ระบุประเทศ..... ตั้งในต่างประเทศ

13.1 ชื่อหน่วยงาน⁽¹⁾

ที่ตั้งเลขที่⁽²⁾ หมู่ที่⁽³⁾ อาคาร/ตึก⁽⁴⁾ ชั้น⁽⁵⁾
 ตรอก/ซอย⁽⁶⁾ ถนน⁽⁷⁾ ตำบล/แขวง⁽⁸⁾
 อำเภอ/เขต⁽⁹⁾ จังหวัด⁽¹⁰⁾ ระบุประเทศ⁽¹¹⁾ รหัสไปรษณีย์⁽¹²⁾
 โทรศัพท์⁽¹³⁾ โทรสาร⁽¹⁴⁾ e-mail⁽¹⁵⁾

13.2 ประเภทหน่วยงานตามกลุ่มธุรกิจโปรดระบุ (เลือกได้เพียง 1 ข้อ)

- [1] เกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง
- [11] กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์
- [2] การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
- [12] กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย
- [3] การผลิต
- [13] กิจกรรมทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- [4] ไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำและระบบปรับอากาศ
- [14] กิจกรรมการบริหารและการบริการสนับสนุน
- [5] การจัดหาสินค้า การจัดการและการบำบัดน้ำเสีย
ของเสียและสิ่งปฏิกูล
- [15] การบริหารราชการการป้องกันประเทศ
และการประกันสังคมภาคบังคับ
- [6] การก่อสร้าง
- [17] กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์
- [7] การขายส่งและการขายปลีก
- [16] การศึกษา
- [8] การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า
- [18] ศิลปะ ความบันเทิงและนันทนาการ
- [9] ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร
- [19] กิจกรรมขององค์การระหว่างประเทศและภาคีสมาชิก
- [10] ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร
- [20] กิจกรรมการจ้างงานในครัวเรือนส่วนบุคคลกิจกรรม
การผลิตสินค้าและบริการทำขึ้นเองเพื่อใช้ในครัวเรือน

14. เงินเดือนหรือรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (รวมสวัสดิการ/ค่าทำงานล่วงเวลา/เงินตอบแทนพิเศษ)

จำนวนบาท [กรุณารอกจำนวนตามความเป็นจริง] หรือ โปรดระบุช่วงของเงินเดือน

- [1] น้อยกว่า 15,000 บาท/เดือน [2] 15,000-25,000 บาท/เดือน [3] 25,001-35,000 บาท/เดือน
[4] 35,001-50,000 บาท/เดือน [5] 50,001-70,000 บาท/เดือน [6] 70,001 บาทขึ้นไป

15. ท่านมีความพอใจต่องานที่ท่านหรือไม่

- [1] พอใจ [2] ไม่พอใจ (โปรดระบุสาเหตุ...)

ถ้า **ไม่พอใจ** โปรดระบุสาเหตุที่สำคัญที่สุด 1 ข้อ ต่อไปนี้

- [1] ระบบงานไม่ดี [2] ผู้ร่วมงานไม่ดี [3] ไม่ได้ใช้ความรู้ที่เรียนมา
[4] ค่าตอบแทนต่ำ [5] ขาดความมั่นคง [6] ขาดความก้าวหน้า [7] อื่น ๆ ระบุ.....

16. ท่านใช้ระยะเวลาเท่าใด ในการหางานทำ หลังสำเร็จการศึกษาแล้ว

- [1] ได้งานทันที [2] 1 - 2 เดือน [3] 3 - 6 เดือน
[4] 7 - 9 เดือน [5] 10 - 12 เดือน [6] มากกว่า 1 ปี
[7] เป็นงานเดิมก่อนมาศึกษา หรือได้งานระหว่างศึกษา

17. ลักษณะงานที่ท่านตรงกับสาขาที่ท่านได้สำเร็จการศึกษาหรือไม่

- [1] ตรงสาขา [2] ไม่ตรงสาขา

คำอธิบาย : การทำงานตรงสาขาวิชา หรือไม่ตรงสาขาวิชาที่เรียนมา
พิจารณาจากการนำองค์ความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้
ในการทำงาน

18. ท่านสามารถนำความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้กับหน้าที่การงานที่ท่านอยู่ขณะนี้เพียงใด

- [1] มากที่สุด [2] มาก [3] ปานกลาง
[4] น้อย [5] น้อยที่สุด

19. การศึกษาต่อ

- [1] ต้องการศึกษาต่อ (ข้ามไปตอบตอนที่ 4) [2] ไม่ต้องการศึกษาต่อ (ข้ามไปตอนที่ 5)

ตอนที่ 3 การสมัครงานและการทำงาน (สำหรับผู้ที่ยังไม่ได้ทำงาน)

20. สาเหตุที่ยังไม่ได้ทำงาน โปรดระบุสาเหตุที่สำคัญ 1 ข้อ ต่อไปนี้

- [1] ยังไม่ประสงค์ทำงาน [2] รอฟังคำตอบจากหน่วยงาน [3] หางานทำไม่ได้ [4] อื่นๆ (ระบุ).....

21. ท่านมีปัญหาในการหางานทำหลังสำเร็จการศึกษาหรือไม่

- [1] ไม่มีปัญหา [2] มีปัญหา (โปรดระบุปัญหาที่พบ...)

ถ้า **มีปัญหา** โปรดระบุปัญหาที่สำคัญที่สุด 1 ข้อ

- [1] ไม่ทราบแหล่งงาน [2] หางานที่ถูกใจไม่ได้ [3] ต้องสอบจึงไม่ยอมสมัคร
[4] ขาดคนสนับสนุน [5] ขาดคนหรือเงินค้ำประกัน [6] หน่วยงานไม่ต้องการ
[7] เงินเดือนน้อย [8] สอบเข้าทำงานไม่ได้ [9] ปัญหาด้านสุขภาพ
[10] ขาดทักษะภาษาต่างประเทศ [11] ขาดทักษะด้านคอมพิวเตอร์ [12] ขาดประสบการณ์ในการทำงาน
[13] เกรดเฉลี่ยไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด [14] อื่น ๆ (ระบุ).....

22. ความต้องการทำงาน

- [1] ทำงานในประเทศ
[2] ทำงานต่างประเทศ ประเทศที่ต้องการทำงาน.....

23. ตำแหน่งที่ต้องการทำงาน.....

24. ความต้องการพัฒนาทักษะ หลักสูตร.....

25. ความประสงค์ในการเปิดเผยข้อมูลแก่นายจ้าง/สถานประกอบการ เพื่อพิจารณาบรรจุงาน

[] ไม่ยินยอมเปิดเผยข้อมูล

[] ยินยอมเปิดเผยข้อมูล (โปรดระบุข้อมูลเพิ่มเติม....)

[1] ยินยอมเปิดเผยข้อมูลต่อนายจ้างทุกประเภท

[2] ยินยอมเปิดเผยข้อมูลต่อนายจ้างประเภทจ้างเหมาแรงงาน

[3] ยินยอมเปิดเผยข้อมูลต่อนายจ้างประเภทขายประกัน/ขายตรง

[4] ยินยอมเปิดเผยข้อมูลต่อนายจ้างประเภทจ้างเหมาแรงงาน และประเภทขายประกัน/ขายตรง

26. การศึกษาต่อ

[1] ต้องการศึกษาต่อ (ข้ามไปตอบตอนที่ 4)

[2] ไม่ต้องการศึกษาต่อ (ข้ามไปตอนที่ 5)

ตอนที่ 4 การศึกษาต่อ

27. ระดับการศึกษาที่ท่านต้องการศึกษาต่อ / กำลังศึกษาต่อ

[1] ระดับประกาศนียบัตร (โปรดระบุ.....)

[] ประกาศนียบัตรบัณฑิต

[] ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

[] ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพชั้นสูง

[] ประกาศนียบัตรหรือหลักสูตรเฉพาะ(ที่บรรจุในอัตราเงินเดือนสูงกว่าปริญญาเอก)

[2] อนุปริญญา

[3] ระดับปริญญาตรี

[4] ระดับปริญญาโท

[5] ระดับปริญญาเอก

[6] อื่น ๆ (ระบุ).....

28. สาขาวิชาที่ท่านต้องการศึกษาต่อ / กำลังศึกษาต่อ

[1] สาขาวิชาเดิม

[2] สาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชาเดิม (ระบุ) สาขา.....

29. ประเภทของสถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัยที่ท่านต้องการศึกษา / กำลังศึกษาต่อ

[1] รัฐบาล

[2] เอกชน

[3] ต่างประเทศ

[4] อื่น ๆ (ระบุ)

30. เหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจศึกษาต่อ

[1] เป็นความต้องการของบิดา/มารดา หรือผู้ปกครอง

[2] งานที่ต้องการต้องใช้วุฒิสูงกว่าปริญญาตรี

[3] ได้รับทุนศึกษาต่อ

[4] เป็นความต้องการของตนเอง

[5] อื่น ๆ (ระบุ).....

31. ท่านมีปัญหาในการศึกษาต่อหรือไม่

[1] ไม่มีปัญหา

[2] มีปัญหา

ถ้า มีปัญหา โปรดระบุสาเหตุที่สำคัญที่สุด 1 ข้อ

[1] ข้อมูลสถานที่ศึกษาต่อไม่เพียงพอ

[2] คุณสมบัติในการสมัครเรียนไม่ได้

[3] ขาดความรู้พื้นฐานในการศึกษาต่อ

[4] ขาดแคลนเงินทุน

[5] อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร/การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

32. ท่านคิดว่าในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ควรเพิ่มรายวิชาหรือความรู้เรื่องใดที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของท่านได้มากยิ่งขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ภาษาอังกฤษ

[2] คอมพิวเตอร์

[3] บัญชี

[4] การใช้งานอินเทอร์เน็ต

[5] การฝึกปฏิบัติจริง

[6] เทคนิคการวิจัย

[7] ภาษาจีน

[8] ภาษาในอาเซียน

[9] อื่น ๆ (ระบุ).....

33. ท่านคิดว่ามหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นการจัดหลักสูตรและสาขาวิชาที่เรียนด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] การจัดหลักสูตรที่มุ่งเน้นการทำวิจัยและการปฏิบัติงานจริง

[2] การจัดหลักสูตรลักษณะพหุสาขาวิชา หลักสูตรร่วม/บูรณาการระหว่างสาขาวิชาหรือหลักสูตรร่วมระหว่างคณะ

[3] การจัดหลักสูตรนานาชาติ/มีการจัดทำหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

[4] การจัดหลักสูตรที่ดำเนินการร่วมกับภาคการผลิตจริง

[5] การจัดหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล

[6] อื่นๆ

34. ท่านคิดว่ามหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [1] เน้นการเรียนการสอนโดยใช้วิจัย โครงการ ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน
- [2] การจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาทักษะชีวิต
- [3] การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน
- [4] การเรียนรู้ด้วยตัวเองของนักศึกษา
- [5] การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ
- [6] การสอนรองรับการเปลี่ยนแปลงในระดับนานาชาติและกระแสโลกาภิวัตน์
- [7] อื่นๆ

35. ท่านคิดว่ามหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [1] ด้านจริยธรรมและคุณธรรมและจิตสำนึกความภูมิใจในความเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น
- [2] ด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา เช่น ทักษะ บุคลิกภาพ ภาษา เป็นต้น
- [3] ส่งเสริมด้านศิลปะ และวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- [4] ส่งเสริมให้นักศึกษามีสุขภาพอนามัยด้านร่างกายและจิตใจที่ดี ปลอดจากสิ่งเสพติดและอบายมุข
- [5] ระบบฐานข้อมูลการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา/การประชาสัมพันธ์กิจกรรมอย่างทั่วถึง
- [6] อื่นๆ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอขอบคุณบัณฑิตทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข

ข้อมูลจำนวนและหน่วยงาน

นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

รายชื่อสถานประกอบการที่นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

ปีการศึกษา 2564

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
1	องค์การพิพิธภัณฑ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	4	-	-
2	ศูนย์วิจัยและพัฒนา เมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	4	-	-
3	ศูนย์วิจัยและพัฒนา ประมงอ่าวไทยฝั่ง ตะวันออก (ระยอง) จังหวัดระยอง	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
4	สถาบันวิทยาศาสตร์ ทางทะเลมหาวิทยาลัย บูรพา จังหวัดชลบุรี	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
5	ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4 ขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
6	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
7	บริษัท อินเทอร์เน็ต เท ส汀ง เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย) จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	2	เคมี	1
8	สำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ 10	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
9	สำนักวิจัยและ พัฒนาการเกษตร เขต ที่ 3	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
10	บริษัท ปาวาร่า พรอส เพอร์ริตี้ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
11	บริษัท คาวาซากิ มอเตอร์ เอ็นเตอร์ ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
12	เครื่องเจริญโภคภัณฑ์- ด้านวิจัยอาหารสัตว์	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	2	สถิติ	1
13	โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-
14	บริษัท ท็อปเทรนต์ แมนูแฟกเจอร์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
15	โรงไฟฟ้าน้ำพอง	ภาครัฐ	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
16	โรงงานต้นแบบ แบตเตอรี่ชนิดลิเทียม ไอออน มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
17	บริษัท ไมโครไฟเบอร์ อุตสาหกรรม จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
18	โรงเรียนกัลยาณวัตร	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
19	สำนักงานคณะกรรมการ กำกับและส่งเสริมการ ประกอบธุรกิจประกันภัย จังหวัดขอนแก่น	ภาคเอกชน	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	4	-	-
20	สำนักเทคโนโลยีชีว ภัณฑ์สัตว์	ภาคเอกชน	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	1	-	-
21	บริษัท โรซ่าเกาตร อุตสาหกรรม จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	2	-	-
รวม (คน)				40		2	

ปีการศึกษา 2565

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
1	CAN THO UNIVERSITY	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	จุลชีววิทยา	3	-	-
2	THIEN PHUOC MANUFACTURING & TRADING CO.,LTD	ภาคเอกชน	ต่างประเทศ	เคมี	2	-	-
				ฟิสิกส์	3	-	-
3	Universiti Teknologi MARA (UiTM)	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	เคมี	1	-	-
4	Saigon Nanomat Co., Ltd.	ภาคเอกชน	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
5	Saigon High Tech Park	ภาคเอกชน	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	4	-	-
6	Universitas Sebelas Maret (UNS)	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	3	-	-
7	National Cheng Kung University (NCKU)	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-
8	National Pingtung University (NPTU)	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
9	บริษัท น้ำตาล สุรินทร์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
10	บริษัท อินโนเวชั่น กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
11	ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดสมุทรสาคร	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
12	บริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
13	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
14	บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
				ชีวเคมี	2	-	-
15	บริษัทมิตรผลวิจัย พัฒนาอ้อยและ น้ำตาล จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
16	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
17	บริษัท ไทยร่วมใจ โคราช จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
18	บริษัท โรงงาน แปรรูปผลิตภัณฑ์ นม สหกรณ์โคนม ปากช่อง จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
19	บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสต รีส์ จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
20	รองศาสตราจารย์ศิวพร มีจุ สมิต คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยมหิดล	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
21	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
22	ศูนย์สัตว์ทดลองภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
23	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
24	โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
25	ศูนย์วิจัยข้าว จังหวัดขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	5	-	-
26	ศูนย์วิจัยพืชไร่ ขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
27	สถานีวิจัยสัตว์ป่า เขานางรำ	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
28	บริษัท ห้องปฏิบัติการ การกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
29	อุทยานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
30	สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้า สิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
31	สวนสัตว์ขอนแก่น	รัฐวิสาหกิจ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
32	ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่งภูเก็ต	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
33	ศูนย์วิจัยและพัฒนา ประมงอ่าวไทยฝั่ง ตะวันออก (ระยอง) จังหวัดระยอง	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	5	ชีววิทยา	1
34	ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน3 โคราช	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
35	ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ที่ 1 จังหวัดชลบุรี	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
36	สำนักงาน อ.ส.ค. ภาคตะวันออก เฉิงเหมือ (โรงงานนมไทย-เดน มาร์ค ขอนแก่น)	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
37	งานเวชระเบียนและ สถิติ โรงพยาบาลศรี นครินทร์ มข.	ภาครัฐ	ในประเทศ	สถิติ	2	-	-
38	บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	2	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
39	บริษัท Ever Medical Technologies จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
40	บริษัท น้าอยู่ คอรัปอเรชั่น จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	2	-	-
41	บริษัท ดีพร้อมวิทยา จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
42	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ภาครัฐ	ในประเทศ	สถิติ	3	-	-
43	สำนักงานสถิติจังหวัดขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
44	ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน4ขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ฟิสิกส์	3	-	-
				ชีวเคมี	1	-	-
45	บริษัท คราวน์ เซรามิกส์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
46	บริษัท ทีวาย อีอปติกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-
47	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	ภาครัฐ	ในประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-
48	โรงทอวนเดชาพานิช จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
49	โรงเรียนโกสุมวิทยาสรรค์	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	-	-
				คณิตศาสตร์	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
50	โรงเรียนประชา สามัคคี	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	1	-	-
51	บริษัท กรุงเทพ ประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	คณิตศาส ตร์	1
52	สำนักงาน คปภ. จังหวัดขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	-	-
53	บริษัท ชัยบัสสามัคคี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	1	-	-
54	บริษัท ชมโปะ ประกันภัย(ประเทศ ไทย) จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	คณิตศาส ตร์	1
				คณิตศาสตร์	5	-	-
55	บริษัท วังน้อย เบเวอเรจ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	1	-	-
56	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTECH) สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	ภาครัฐ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	2	-	-
				ชีวเคมี	1	-	-
57	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี	ภาครัฐ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	1	-	-
58	บริษัท โพรแลค (ประเทศไทย) จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	3	-	-
59	สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีวเคมี	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำ ณ สถานประกอบการ ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
60	บริษัท ทิปโก้ ไบโอเทค จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	1	-	-
61	บริษัท เอเชีย โมดิฟายด์สตาร์ช จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	2	-	-
62	บริษัท ดอยคำ ผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	2	-	-
63	โรงงานน้ำตาลมิตรภู หลวง	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	1	-	-
รวม (คน)				125		3	

ปีการศึกษา 2566

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำที่ สถานประกอบการที่ ไปสหกิจฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
1	Seoul National University	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
2	Universitas Sebelas Maret (UNS)	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
3	National Pingtung University (NPTU)	ภาครัฐ	ต่างประเทศ	เคมี	2	-	-
4	บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	2	-	-
5	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ภาครัฐ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	2	-	-
6	ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	รัฐวิสาหกิจ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	1	-	-
7	บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	1	-	-
				ชีววิทยา	1	-	-
				สถิติ	1	-	-
8	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	2	-	-
				เคมี	1	-	-
9	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	ภาครัฐ	ในประเทศ	จุลชีววิทยา	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำที่ สถานประกอบการที่ ไปสหกิจฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
10	บริษัท เอเชียโมดิไฟด์ สตาร์ช จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	1	-	-
11	บริษัท มิตรผลวิชัย พัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	1	-	-
				เคมี	1	-	-
12	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTECH) สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีวเคมี	2	-	-
				ฟิสิกส์	1	-	-
13	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTECH) สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีวเคมี	2	-	-
14	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการ ค้นหาคายา Excellent Center for Drug Discovery: ECDD	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีวเคมี	1	-	-
15	บริษัท ไชยสิทธิ์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีวเคมี	2	-	-
16	เทศบาลตำบล โนนสมบูรณ์	ภาครัฐ	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
17	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
18	บริษัท แปซิฟิค รับเบอร์เวิร์คส์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
19	บริษัท Time Consulting จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำที่ สถานประกอบการที่ ไปสหกิจฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
20	บมจ. MSIG ประกันภัย	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	2	-	-
21	บริษัท โอบอทน้อย จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
22	บริษัทสวนนงนุช พัทยา	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
23	บริษัท ทางด่วนและ รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
24	บริษัท ทีทูพี จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	สถิติ	1	-	-
25	บริษัทเบทาโกร จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
26	ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	4	-	-
				ฟิสิกส์	1	-	-
27	ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 3	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
28	สวนสัตว์ขอนแก่น	รัฐวิสาหกิจ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-
29	หน่วยจุลทรรศน์ อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชา พยาธิวิทยา (Pathology) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	2	-	-
30	โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	ชีววิทยา	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำที่ สถานประกอบการที่ ไปสหกิจฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
31	บริษัท กรุงเทพ ประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	3	คณิตศาสตร์	1
32	บริษัท ชมโปะ ประกันภัย (ประเทศ ไทย) จำกัด (มหาชน)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	5	คณิตศาสตร์	1
33	กรมอุตุนิยมวิทยา	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	-	-
34	ศูนย์ช้างตวงวัดภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (ขอนแก่น)	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	1	-	-
35	สำนักงานคณะกรรมการ กำกับและส่งเสริมการ ประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	-	-
36	บริษัท กลางคุ้มครอง ผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด สาขาขอนแก่น	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	2	-	-
37	ธ.แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่)	ภาครัฐ	ในประเทศ	คณิตศาสตร์	1	-	-
38	บริษัท ไทยโทรจีน เทคส์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
39	สถาบันวิจัยแสง ซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	ภาครัฐ	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	ฟิสิกส์	2
40	บริษัท ศูนย์วิจัยโลหะ วิทยา แอลพีเอ็น จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-

ลำดับ ที่	รายชื่อ สถานประกอบการ	ประเภท หน่วยงาน	สถานที่ ประเทศ	นักศึกษาที่ไปสหกิจฯ		นักศึกษาได้งานทำที่ สถานประกอบการที่ ไปสหกิจฯ	
				สาขาวิชา	จำนวน (คน)	หลักสูตร	จำนวน (คน)
41	บริษัท ท็อปเทร็นด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-
42	กรมวิทยาศาสตร์ บริการ	ภาครัฐ	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	ฟิสิกส์	1
43	บริษัท Celestica (Thailand) Limited	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	1	-	-
44	บริษัท เหล็กทรัพย์ จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	ฟิสิกส์	2	-	-
45	บริษัท รวมเกษตรกร อุตสาหกรรม จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
46	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ การเกษตร จำกัด (โรงงานแปรรูปยาง จ.เลย)	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	2	-	-
47	บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศ ไทย) จำกัด	ภาคเอกชน	ในประเทศ	เคมี	1	-	-
รวม (คน)				82		5	