



การมีงานทำและการประเมินคุณภาพบัณฑิต
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

นางสาวอรดา เกรียงสินยศ
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการพิเศษ

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

พ.ศ. 2565

คำนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาการขั้นสูงในมิติของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถและมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพ การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดสู่การพัฒนาและสร้างเทคโนโลยี นวัตกรรมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน การพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการจึงมีความสำคัญในการดำเนินงานของบัณฑิต

ผู้เขียนจึงได้วิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต และความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา ด้านหลักสูตร และการสอน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิเคราะห์การมีงานทำและการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ผู้สนใจและส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาต่อไป

อรดา เกรียงสินยศ

กิตติกรรมประกาศ

การวิเคราะห์งาน เรื่อง การมีงานทำและการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สำเร็จลุล่วงได้
ด้วยความกรุณาช่วยเหลือ แนะนำ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เป็นประโยชน์
อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ เรือโท ดร.ทวีศักดิ์ รูปสิงห์ ผู้เขียนต้องกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ผู้สนใจ
และส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

อรดา เกรียงสินยศ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ขอบเขต	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น	6
บทที่ 2 หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แผนพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย	7
2.2 มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา	13
2.3 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	16
2.4 ระบบการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา	20
2.5 มาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	28
2.6 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	30
2.7 ข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	32
2.8 ผลงานที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิเคราะห์	
3.1 กำหนดวัตถุประสงค์	45
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
3.3 แหล่งข้อมูล	45
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	46
3.5 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	49
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	
4.1 การมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์	50
4.2 ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์	78
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	106
5.2 ข้อเสนอแนะ	108
บรรณานุกรม	113

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่กรอกแบบสำรวจฯ และการมีงานทำ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์	3
1-2 แสดงความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์	3
4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม	51
4-2 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับบัณฑิต	52
4-3 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับมหาบัณฑิต	53
4-4 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับดุษฎีบัณฑิต	54
4-5 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม	55
4-6 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับบัณฑิต	56
4-7 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับมหาบัณฑิต	57
4-8 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับดุษฎีบัณฑิต	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-9	59
4-10	60
4-11	61
4-12	62
4-13	63
4-14	64
4-15	65
4-16	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-17 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม	67
4-18 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับบัณฑิต	68
4-19 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับมหาบัณฑิต	70
4-20 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับดุษฎีบัณฑิต	72
4-21 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน(หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม	73
4-22 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับบัณฑิต	75
4-23 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับมหาบัณฑิต	76
4-24 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในระดับดุษฎีบัณฑิต	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-25 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม	79
4-26 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต	80
4-27 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต	81
4-28 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต	82
4-29 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม จำแนกตามรายชื่อย่อย	83
4-30 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต จำแนกตามรายชื่อย่อย	89
4-31 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต จำแนกตามรายชื่อย่อย	94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-32	99
แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต จำแนกตามรายชื่อย่อย	

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
2-1 โครงสร้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	33
2-2 โครงสร้างการแบ่งภารกิจภายใต้กลุ่มงาน กองแผนงาน	36
2-3 โครงสร้างภาระงานของกลุ่มงานสารสนเทศเพื่อการพัฒนา กองแผนงาน	37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั่วโลก การศึกษาระดับอุดมศึกษาไม่เพียงแต่ทำให้คนได้มีโอกาสพัฒนาให้มีทักษะระดับสูงที่จำเป็นในตลาดแรงงานทุกๆ ด้านเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งของการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรที่จำเป็นสำหรับทุกภาคส่วนของสังคม คนที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะสามารถพัฒนาขีดความสามารถและทักษะในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และความสามารถในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและท้องถิ่น ปัจจุบัน นายจ้างพยายามคัดเลือกคนที่เก่งและมีความสามารถเข้ามาทำงานในองค์กร (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560) ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งสะสมความรู้ของผู้มีความรู้ความสามารถในทุกแขนงวิชา เป็นแหล่งสร้างปัญญาให้แก่สังคม สร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาผ่านกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม และยังช่วยพัฒนาประเทศในทุกด้าน

พันธกิจหลักที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา คือ 1) การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนากำลังคนในระดับสูงให้กับสังคม ประเทศชาติ 2) การวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้สู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ 3) การบริการ วิชาการแก่สังคม เพื่อนำวิชาการในการสร้างสรรค์ให้สังคมเจริญก้าวหน้าและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม และ 4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์แห่งชาติไทย นอกจากพันธกิจดังกล่าวแล้ว สถาบันอุดมศึกษายังมีองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและการบริการ การศึกษา ที่ให้ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยคุณภาพของอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรการเรียนการสอน สื่อการเรียน การสอน และสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน การบริหารจัดการหลักสูตรและรายวิชา ลักษณะและประเภทของหลักสูตร รูปแบบวิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอน (เรณูมาศ มาอุ่น, 2559)

การศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีการพัฒนาความรู้ระดับสูงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต การศึกษาในระดับ อุดมศึกษานั้นยังรวมถึงการให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ผลผลิตของอุดมศึกษาซึ่งเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปนั้น มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาควบคู่ไปกับความรู้ทางวิชาการ แม้ว่าการพัฒนาคุณภาพของการอุดมศึกษาไทยมีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังพบว่า คุณภาพบัณฑิตอุดมศึกษาไทยยังไม่มีคุณภาพเท่าที่ควรในหลายประเด็น สาเหตุหลักจากหลายประการ ประกอบด้วย สถาบัน อุดมศึกษาปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านระบบการบริหารจัดการต่างๆ การเปิดหลักสูตรตาม ความพอใจ ไม่สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของพื้นที่ การผลิตกำลังคนโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพและปริมาณตามความ

ต้องการของตลาดแรงงานและวิชาชีพ บัณฑิตที่จบการศึกษาออกมาบางส่วนไม่ได้คุณภาพ และมีปัญหาในด้านภาษาอังกฤษ รวมถึงการสอนขาดการพัฒนางานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ที่นำไปใช้ประโยชน์ (จตุพล ยงศร, 2560)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทาง วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และวิชาการขั้นสูงในมิติของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถและมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อผลิตบุคลากรทำหน้าที่เป็นช่างเทคนิค นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี วิศวกร ครูช่าง และผู้บริหารในสถาบันการศึกษา ธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนอง ความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพ การพัฒนา เทคโนโลยี นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดสู่ การพัฒนาและสร้างเทคโนโลยี นวัตกรรมต่อการ พัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ด้วยการดำเนินการ ตามยุทธศาสตร์พัฒนาการจัดการ การศึกษาให้มีคุณภาพในระดับสากล ให้ความสำคัญในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการจัดการ เรียนการสอน และพัฒนาบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการและเป็นสากลมากขึ้น มีการเชิญวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมา บรรยายพิเศษ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการได้รับความรู้จากผู้มีประสบการณ์ตรง และได้ส่งเสริมให้นักศึกษา ทำปริญญานิพนธ์ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาในชุมชน (กองแผนงาน, 2561) เพื่อให้การจัดกิจกรรม การศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาชีพตามหลักสูตรที่กำหนด และสอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดครอบคลุมคุณลักษณะ 5 ด้านไว้ ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ มหาวิทยาลัยจึงได้มีการสำรวจความพึงพอใจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต และสำรวจการมี งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้ว เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้มหาวิทยาลัยทราบถึงผล การดำเนินงานของกระบวนการต่างๆ ในการผลิตบัณฑิต และเพื่อนำผลจากการสำรวจมาพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร และคุณภาพบัณฑิตให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (กองแผนงาน, 2562)

ตารางที่ 1-1 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่กรอกแบบสำรวจฯ และการมีงานทำ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ประเภท	รุ่นปีการศึกษา											
	2559				2560				2561			
	ผู้สำเร็จการศึกษา		มีงานทำ		ผู้สำเร็จการศึกษา		มีงานทำ		ผู้สำเร็จการศึกษา		มีงานทำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บัณฑิต	2,389	86.31	2,006	83.97	2,471	84.54	2,053	83.08	2,425	88.05	2,024	83.46
มหาบัณฑิต	305	11.02	247	80.98	384	13.14	304	79.17	269	9.77	195	72.49
ดุษฎีบัณฑิต	74	2.67	66	89.19	68	2.33	62	91.18	60	2.18	55	91.67

ที่มา : ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559, 2560, 2561

ตารางที่ 1-2 แสดงความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
บัณฑิต	4.05	0.405	4.06	0.448	4.02	0.449
มหาบัณฑิต	4.12	0.480	4.15	0.543	4.16	0.588
ดุษฎีบัณฑิต	4.47	0.632	4.32	0.488	4.46	0.483

ที่มา : การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559, 2560, 2561

จากตารางที่ 1-1 และตารางที่ 1-2 แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาและการมีงานทำของบัณฑิตในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ค่อนข้างน้อย และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต พบว่า ความพึงพอใจ มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะบัณฑิตระดับปริญญาตรี จึงทำให้ผู้วิเคราะห์มีความสนใจในการศึกษาถึงสาเหตุของการมีงานทำของบัณฑิตและการลดลงของความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตดังกล่าว และเพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการสถานประกอบการและตลาดแรงงานในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการศึกษา ด้านหลักสูตร และการสอน ในกลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์

1.3 ขอบเขต

การศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์การปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพ การทำงานของบัณฑิต ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำ ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน และความรู้ ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้งานทำ และผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้าน ความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.4.2 บัณฑิต หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับบัณฑิต มหาบัณฑิต ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561

1.4.3 การปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงานหรือการทำงานใดๆ ที่มีลักษณะงานที่ชัดเจน มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และได้รับผลตอบแทนในลักษณะเงินเดือน หรือผลตอบแทนอื่น หลัง สำเร็จการศึกษา 9 เดือน

1.4.4 ผู้ใช้บัณฑิต หมายถึง ผู้บังคับบัญชา หรือนายจ้าง หรือผู้ประกอบการ ซึ่งบัณฑิตจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ปฏิบัติงานอยู่ใน สถานประกอบการนั้นๆ

1.4.5 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบใจ ความรู้สึกพอใจ ความรู้สึกปลื้มปิติที่สามารถ รับรู้ได้ ของผู้บังคับบัญชาในการทำงาน ซึ่งเป็นความประพจน์และลักษณะส่วนบุคคล

1.4.6 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่

1.4.6.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

1.4.6.2 ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

1.4.6.3 ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

1.4.6.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

1.4.6.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4.7 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ หมายถึง การแบ่งกลุ่มสาขาวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานสากล (International Standard Classification of Education : ISCED) ได้แก่

1.4.7.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์

1.4.7.2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

1.4.7.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

1.4.7.4 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.4.7.5 บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ข้อมูลเปรียบเทียบการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

1.5.2 ได้ข้อมูลเปรียบเทียบความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

1.5.3 ได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา ด้านหลักสูตร และการสอน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.6.1 บัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ เป็นบัณฑิต มหาบัณฑิต ดุษฎีบัณฑิตที่ขึ้นทะเบียนบัณฑิตผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการรับพระราชทานปริญญาบัตร รุ่นปีการศึกษา 2559-2561

บทที่ 2

หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์การดำเนินงานทำของบัณฑิต และการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานทำของบัณฑิต และความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงเพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา ด้านหลักสูตร และการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผู้วิเคราะห์ได้ศึกษาหลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติ เอกสารวิชาการ และผลงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แผนพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย
- 2.2 มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา
- 2.3 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- 2.4 ระบบการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา
- 2.5 มาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2.6 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2.7 ข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2.8 ผลงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 แผนพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ถือเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศที่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นกฎหมายบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 นั้น มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการในฐานะหน่วยงานหลักในภาคการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ดังนั้น ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในสังคม” ของแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ฉบับนี้ จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และวางเป้าหมายที่สามารถตอบสนองการพัฒนาที่สำคัญในด้านต่างๆ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์พัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- กำหนดมาตรฐานหลักสูตรตามระดับช่วงชั้น และมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนการสอนของสถานศึกษา และการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ
- วิจัยและพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้เกิดระบบหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ องค์ความรู้ และฐานข้อมูลที่เกิดขึ้นจากระบบการศึกษา โดยพัฒนาระบบคิดแก้ปัญหาและความคิดเชิงสร้างสรรค์ให้ผู้เรียน เพื่อให้เกิดคุณภาพในองค์ความรู้และทักษะต่างๆ สอดคล้องในแนวทางเดียวกับการพัฒนาของประเทศอื่นๆ ที่ใช้ OECD-PISA กำหนดไว้เป็นหลักสูตรสากล
- จัดหลักสูตรการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างเข้มข้นตามข้อตกลงของ AEC เพื่อรองรับการทำงานของอาเซียนได้ตามข้อตกลงฯ และสามารถนำไปต่อยอดค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเป็นภาษาทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- จัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่วิจัย พัฒนา และจัดทำหลักสูตรการศึกษา หนังสือเรียน หรือตำราเรียนที่เป็นแกนหลักตามหลักสูตรและมาตรฐานกลาง รวมทั้งจัดทำคู่มือการประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษา
- จัดทำแผนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว อย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อเหตุการณ์และสถานการณ์ของสังคมโลก
- ปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัย ทักษะ ในการดำรงชีวิต และบริบทของสภาพภูมิประเทศอย่างเหมาะสม
- ลดวิชาเรียนในชั้นเรียนและบูรณาการวิชาเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ นอกห้องเรียน ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับช่วงชั้น ส่งเสริมการพัฒนาการดำเนินชีวิต และจิตอาสาต่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ และจัดกิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียนให้สอดคล้องกับนโยบาย การปรับลดเวลาเรียนในชั้นเรียน รวมทั้งจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการวิชา ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลธรรมในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
- นำเทคนิควิธีการแจกรูปสะกดคำ มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับ ประถมศึกษา อย่างเข้มข้น เพื่อแก้ปัญหาเด็กนักเรียนอ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือไม่ได้
- ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนจากการบอกเล่าโดยครู มาเป็นกระบวนการออกแบบ วิธีการ เรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับศักยภาพผู้เรียน เพื่อให้เกิดกระบวนการ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น วิพากษ์วิจารณ์เป็นอย่างสร้างสรรค์
- นำร่องและขยายผลการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนต้นแบบในพื้นที่ที่นักเรียน ส่วนใหญ่มีคะแนนทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) อยู่ในระดับดี ไปยังโรงเรียนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

- พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งที่ได้จากการเรียนรู้ ในระบบการศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งประสบการณ์จากการทำงาน เพื่อยกระดับคุณภาพของผู้เรียนภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ
- พัฒนาระบบคลังข้อสอบเพื่อการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านทักษะความรู้ความสามารถของผู้เรียน
- พัฒนาคำรณภูมิปัญญาท้องถิ่น คารพหุวัฒนธรรมที่มีมิติการเรียนรู้เชิงบูรณาการ (Blended Based Learning) ที่ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะชีวิตของตนเองเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาและภูมิสังคมได้
- สนับสนุนหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) และหุ่นจำลองสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ (e-Journal) รวมทั้งเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ (Life Long Learning) เชื่อมโยงกับการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัย
- ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อให้ความรู้ สร้างความตระหนักในเรื่องประวัติศาสตร์ของชาติ การอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณีที่ดีงามของไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

- กำหนดหลักเกณฑ์ คุณสมบัติของสถาบันการศึกษาที่มีความพร้อมในการผลิตบัณฑิต สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยจำแนกตามสาขาวิชาที่มีความต้องการจำเป็น
- กำหนดให้มีสถาบันการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาในสาขาเฉพาะทางให้มีคุณภาพอย่างเข้มข้นที่สอดคล้องกับบริบทการแก้ปัญหานักเรียนแต่ละระดับและบริบทการจัดการศึกษา ทั้งการศึกษา ปฐมวัย การศึกษาพิเศษ การจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศในด้านต่างๆ โดยเน้นการผลิตในระบบจำกัด
- ทบทวนและปรับปรุงระบบการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ให้เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาความขาดแคลนครูในสาขาวิชาที่ขาดแคลนครูในพื้นที่ทุรกันดาร และครูด้านอาชีวศึกษา
- ปรับเกณฑ์กำหนดอัตราครูต่อนักเรียน เพื่อให้มีอัตรากำลังครูกับการพัฒนาผู้เรียนที่เหมาะสมกับระดับและประเภทการศึกษา
- คืบคลานสู่ห้องเรียนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ครูทำหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหน้าที่ อย่างแท้จริง ส่วนภารกิจของโรงเรียนในด้านอื่นๆ ให้จัดหาบุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่มีความรู้เฉพาะมาดำเนินการแทน
- ให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตรงตามสาขาวิชาเอกที่จบการศึกษา
- ผู้บริหารสถานศึกษาควรปฏิบัติหน้าที่โดยยึดการบริหารในด้านคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการพิจารณาประเมินผลงานจากผลสัมฤทธิ์และคุณภาพผู้เรียนตามข้อตกลงที่ผู้บริหารสถานศึกษาได้ทำไว้กับหน่วยงานต้นสังกัด
- พัฒนาครูให้มีศักยภาพในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในบริบทที่ประสบอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการนำไปใช้อย่างจริงจัง

- กำหนดให้สถาบันที่มีหน้าที่พัฒนาครู และผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และสามารถบรรลุเป้าหมายคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรที่กำหนด
- กระจายการพัฒนาครูให้แต่ละพื้นที่ได้พิจารณาดำเนินการเอง เพื่อส่งผลให้การพัฒนาผู้เรียนสามารถเป็นไปตามบริบททั้งสภาพภูมิศาสตร์ สภาพปัจจุบัน และศักยภาพของผู้เรียนที่มีความใกล้เคียงกัน
- นิเทศติดตาม กำกับ และประเมินผล ภายหลังจากที่มีการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์และคุณภาพผู้เรียน
- ปรับเปลี่ยนเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะครูโดยใช้คุณภาพผู้เรียนตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด และให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพผู้เรียนโดยตรง เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินวิทยฐานะ
- สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยค่าตอบแทนและความก้าวหน้าในวิชาชีพ โดยพิจารณาจากคุณภาพผู้เรียน และตามสภาพบริบทของผู้เรียนและลักษณะพื้นที่
- แก้ไขปัญหาหนี้สินครูอย่างเป็นระบบ และเน้นปลูกฝังค่านิยมความพอเพียงให้แก่ครูในการดำรงชีวิต
- ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารงานบุคคลของครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา ให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์
- สร้างบ้านพักครูให้เหมาะสมเพียงพอในพื้นที่ที่มีความขาดแคลนครู เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจ และลดปัญหาการขอย้ายออกจากพื้นที่

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในทุกภาคที่มีกลุ่มอุตสาหกรรม ตั้งอยู่จัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาด้วยระบบทวิภาคี ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกอาชีพได้ก่อนเลือกวิชาเรียน
- สร้างระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีการเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาให้ได้คุณภาพมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยี และภาคธุรกิจด้านการบริการในกลุ่มประเทศ AEC รวมทั้งสอดคล้องกับทิศทางนโยบาย Thailand 4.0
- จัดทำระบบเทียบโอนความรู้และทักษะปฏิบัติของผู้เรียนจากงานอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานและคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถเทียบโอนวุฒิการศึกษาจากประสบการณ์และการทำงานจริง
- สร้างความพร้อมกลุ่มเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่สู่ทิศทางการทำงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ
- เพิ่มขีดความสามารถและทักษะการทำงานของประชากรวัยแรงงานร่วมกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในแต่ละจังหวัด
- วิจัยและพัฒนาระบบข้อมูลด้านการศึกษาที่มีความจำเป็นต่อการกำหนดนโยบายพัฒนากำลังคน ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัด
- สนับสนุนให้สถาบันอาชีวศึกษาสามารถจ้างผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์จากสถานประกอบการเข้าเป็นอาจารย์ผู้สอนให้มากขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษา และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- พัฒนาโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมและคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (โรงเรียน ICU ทั่วประเทศ) ให้มีห้องเรียนที่เพียงพอ มีครูครบชั้น มีสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบครัน มีโรงอาหาร ที่ถูกสุขลักษณะ มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- ส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนจัดแหล่งเรียนรู้ทั้งในพื้นที่ตามภูมิภาคต่างๆ โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยอาศัยความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรชุมชน
- พัฒนาความสมบูรณ์ในการใช้งานระบบเทียบโอนและการจัดเก็บหน่วยกิตของการเรียนรู้การประเมินจบระดับการศึกษาเพื่อสนองการพัฒนาศักยภาพของแต่ละบุคคล
- พัฒนาระบบจัดสรรทุนการศึกษาให้เพียงพอ และเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน หนุนให้เปล่าและทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา
- สนับสนุนค่าใช้จ่ายและปัจจัยพื้นฐานให้เพียงพอกับความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาที่มีความขาดแคลน
- ส่งเสริมการศึกษาตามอัธยาศัยให้มีมาตรฐาน สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ชุมชน ท้องถิ่น โดยเฉพาะวัยกำลังแรงงานและผู้สูงอายุ
- รณรงค์อย่างต่อเนื่องให้คนไทยมีนิสัยรักการอ่านหนังสือ และพัฒนาห้องสมุดประชาชน ให้สามารถเข้าถึงง่ายในทุกพื้นที่
- พัฒนาค่ายลูกเสือ เนตรนารี ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ และจัดกิจกรรมเสริมสร้างระเบียบวินัย แก่เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป
- จัดตั้งศูนย์อาชีวศึกษาในทุกภูมิภาค โดยร่วมกับภาคเอกชน องค์กรชุมชน

- สร้างและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ให้กับเยาวชน ประชาชนในพื้นที่สูง พื้นที่ตามแนวตะเข็บชายแดน และพื้นที่เกาะแก่ง ชายฝั่งทะเล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

- พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเครือข่ายเรียนรู้ทางการศึกษาทั้งระบบให้ครอบคลุมทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยการจัดการฐานข้อมูลด้วยระบบ cloud computing ที่มีมาตรฐาน จัดเก็บนำเข้าและแจกจ่าย content และ courseware เดียวกัน
- ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLIT, DLTV) ที่ส่งออกอากาศในระบบ Satellite TV และ IPTV ที่มีประสิทธิภาพสูง และสนับสนุนทรัพยากรให้โรงเรียนที่ขาดแคลนได้รับอุปกรณ์เครื่องมือ Hardware และ Software ที่ทันสมัยมารองรับการศึกษาทางไกล
- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง Fiber optic และอินเทอร์เน็ตไร้สาย ให้สามารถใช้งานด้านการศึกษาอย่างไม่จำกัด สามารถส่งข้อมูลจำนวนมาก ได้อย่างครอบคลุมทั่วถึงทุกพื้นที่ในระบบ WiFi
- จัดระบบการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Virtual Classroom) มีระบบฐานข้อมูล การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
- พัฒนาห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ให้ได้มาตรฐาน เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) อย่างต่อเนื่องให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการฝึกฝนและประเมินความรู้ด้วยตนเอง และสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นปกติ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะ และสร้างนวัตกรรมพัฒนาคอมพิวเตอร์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (online Tutoring) ด้วยตนเองของผู้เรียน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

- ทบทวนปรับปรุงบทบาทอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานส่วนกลาง โดยเน้นการกำกับดูแล การอำนวยการ และการให้คำแนะนำแก่หน่วยงานสังกัดกระทรวงในส่วนภูมิภาค/จังหวัด
- ทบทวนปรับปรุงกฎหมาย กฎกระทรวง กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้มีความทันสมัยเหมาะสม เอื้อต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง
- ส่งเสริมโรงเรียนขนาดเล็กให้รวมตัวกันเป็นเครือข่ายจัดตั้งเป็นนิติบุคคล รวมทั้งส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างสถานศึกษา
- พัฒนากลไกการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาไปยังสถานศึกษาตามความต้องการจำเป็นและสภาพปัญหาที่แท้จริง
- วิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทุกระดับ/ประเภท โดยยึดพื้นที่เป็นฐาน (Cluster-based, Area-based)

- สร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านการจัดการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบัน การศึกษา กับสถานศึกษาในภูมิภาค/จังหวัดอย่างต่อเนื่อง
 - เยียวยาครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน นักศึกษาที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
 - พัฒนาทักษะด้านอาชีพให้เยาวชน ประชาชน สามารถประกอบอาชีพในบริบทพื้นที่ชุมชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้
 - ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม การจัดการความขัดแย้ง กิจกรรมส่งเสริมสันติศึกษา ปลุกฝังจิตสำนึกด้านความมั่นคงในพื้นที่ชุมชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้
- จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ข้างต้นพอสรุปได้ว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ถือเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคอนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีองค์ความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยมั่นใจในผลผลิตสุดท้ายของการจัดการศึกษา คือ คุณภาพของบัณฑิตซึ่งจะมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวัง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและภาคภูมิใจ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและเป็นคนดีของสังคม ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย

2.2 มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561) ด้วยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 มุ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมไทยให้เป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของประเทศ มีความพร้อมทางกาย ใจ สติปัญญา และทักษะศตวรรษที่ 21 มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพกฎหมาย มีภาวะผู้นำ รู้รักคุณค่าความเป็นไทยและรู้บริบทสากล โดยมุ่งหวังให้การจัดการศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีวิต สร้างวิถีการเรียนรู้ของคนไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้สู่การร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

คณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงเห็นสมควรปรับปรุงมาตรฐานการอุดมศึกษาให้สอดคล้องตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ เพื่อใช้เป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน ในการส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามหลักการข้างต้น โดยมีการกำกับติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษาจะครอบคลุมด้านผลลัพธ์ผู้เรียน การวิจัย และนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม ศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และการบริหารจัดการตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบันโดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและสามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญ คือ การจัดการศึกษาเพื่อให้

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษามีคุณลักษณะ ของคนไทยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 และมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2561 จึงออกประกาศกระทรวง ศึกษาธิการไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้ เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2549

ข้อ 4 มาตรฐานการอุดมศึกษา ประกอบด้วย มาตรฐาน 5 ด้าน ดังนี้

(1) มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน

(1.1) เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่างๆ ในการสร้างสัมมาอาชีวะ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

(1.2) เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ

(1.3) เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก

(2) มาตรฐานที่ 2 ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

สถาบันอุดมศึกษามีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน มีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา องค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนองยุทธศาสตร์ ความต้องการจำเป็นของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ ผลลัพธ์ของการวิจัยและนวัตกรรมมีผลกระทบสูงต่อการพัฒนาผู้เรียน การสร้างคุณภาพชีวิต หรือการสร้างโอกาสมูลค่าเพิ่มและขีดความสามารถของประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติ

(3) มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาให้บริการวิชาการเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและตอบสนองความต้องการ ของท้องถิ่น ชุมชน และสังคม ตามระดับความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน โดยมีการบริหารจัดการที่ประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ และมีความโปร่งใส ชัดเจน และตรวจสอบได้ ผลลัพธ์ของการบริการวิชาการนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็ง และความยั่งยืนของผู้เรียน ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

(4) มาตรฐานที่ 4 ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย

สถาบันอุดมศึกษามีการจัดการเรียนรู้ การวิจัย หรือการบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสานการสร้างความรู้ ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม การปรับและประยุกต์ใช้ศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและต่างประเทศอย่างเหมาะสม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน ผลลัพธ์ของการจัดการด้านศิลป วัฒนธรรมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย หรือการสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

(5) มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารจัดการ

(5.1) สถาบันอุดมศึกษามีหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการ เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการที่หลากหลายของประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม สถานประกอบการ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

(5.2) สถาบันอุดมศึกษามีการบริหารงานตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนมีการบริหารจัดการบุคลากรและทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล คำนึงถึงความหลากหลายและความเป็นอิสระทางวิชาการ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยืดหยุ่นคล่องตัว โปร่งใสและตรวจสอบได้

(5.3) สถาบันอุดมศึกษามีระบบประกันคุณภาพ มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนากิจการศึกษาระดับหลักสูตร คณะ และสถาบันที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการกำกับให้การจัดการศึกษาและการดำเนินงานตามพันธกิจเป็นไปตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพ การศึกษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานอื่นๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา ข้างต้นพอสรุปได้ว่า การประกาศใช้มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 นั้น ส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาทุกระดับ มีการกำกับติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมด้านผลลัพธ์ผู้เรียน การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม ศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย

รวมถึงการบริหารจัดการ ซึ่งสามารถสนองตอบความต้องการของผู้เรียน ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

2.3 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ณัฐดนัย เขียววาท ฉัตร ชูชื่น และวินัย บัณฑิตเนตร. (2558) ได้กล่าวถึงความหมายของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education : TQF : HEd) หมายถึง กรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศซึ่งประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ การแบ่งสายวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ในการเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิภาพการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่า สามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

หลักการสำคัญของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. ยึดหลักความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมุ่งให้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการนำแนวนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษา ได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้มั่นใจว่า บัณฑิตจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังได้จริง

2. มุ่งเน้นที่มาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning Outcomes) ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพ เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิตและสื่อสารให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยเริ่มที่ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา คือ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้บัณฑิตบรรลุถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นอย่างสอดคล้องและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ

3. มุ่งที่จะประมวลกฎเกณฑ์และประกาศต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไว้แล้วเข้าด้วยกัน และเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะสามารถอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความหมายและความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาของคุณวุฒิหรือปริญญาในระดับต่างๆ

4. มุ่งให้คุณวุฒิหรือปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาใดๆ ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับและเทียบเคียงกันได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษาจะช่วยกำหนดความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดหลักสูตร ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย โดยมั่นใจถึงผลผลิตสุดท้ายของการจัดการศึกษา คือ คุณภาพของบัณฑิตซึ่งจะมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวัง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและภาคภูมิใจเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และเป็นคนดีของสังคม ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. เพื่อเป็นกลไกหรือเครื่องมือในการนำแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการนำไปเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. เพื่อกำหนดเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้ชัดเจน โดยกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังในแต่ละคุณวุฒิ/ปริญญาของสาขา/สาขาวิชาต่างๆ และเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชาได้ใช้เป็นหลัก และเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนาการจัดการศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนกระบวนการวัดและการประเมินผลนักศึกษา

3. เพื่อเชื่อมโยงระดับต่างๆ ของคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาให้เป็นระบบเพื่อบุคคลจะได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและหลากหลายตามหลักการศึกษาตลอดชีวิต มีความชัดเจนและโปร่งใส สามารถเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณวุฒิในระดับต่างๆ กับนานาชาติได้

4. เพื่อช่วยให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษาและเป็นกลไกในการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง และใช้เป็นกรอบอ้างอิงสำหรับผู้ประเมินของการประกันคุณภาพภายนอกเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิต และการจัดการเรียนการสอน

5. เพื่อเป็นกรอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ นักศึกษา ผู้ปกครอง ผู้ประกอบการ ชุมชน สังคมและสถาบันอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับความหมายของคุณวุฒิ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะในการทำงาน รวมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ ที่คาดว่าจะบัณฑิตจะมี

6. เพื่อประโยชน์ในการเทียบเคียงมาตรฐานคุณวุฒิระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในและต่างประเทศในการย้ายโอนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา การลงทะเบียนข้ามสถาบัน และการรับรองคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

7. เพื่อให้มีการกำกับดูแลคุณภาพการผลิตบัณฑิตกันเองของแต่ละสาขา/สาขาวิชา

8. เพื่อนำไปสู่การลดขั้นตอน/ระเบียบ (Deregulation) การดำเนินการให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเข้มแข็ง

โครงสร้างและองค์ประกอบของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. ระดับคุณวุฒิ (Levels of Qualifications) ระดับของคุณวุฒิแสดงถึงการเพิ่มขึ้นของระดับสติปัญญาที่ต้องการ และความซับซ้อนของการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากนี้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติยังกำหนดคุณลักษณะของนักศึกษาระดับแรกเข้าหลังจากสำเร็จการศึกษาขึ้นพื้นฐานด้วย เพราะเป็นพื้นฐานความรู้ ความสามารถที่สำคัญในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาเริ่มต้นที่ระดับที่ 1 อนุปริญญา (3 ปี) และสิ้นสุดที่ระดับที่ 6 ปริญญาเอก ดังนี้

ระดับที่ 1 อนุปริญญา (3 ปี)

ระดับที่ 2 ปริญญาตรี

ระดับที่ 3 ประกาศนียบัตรบัณฑิต

ระดับที่ 4 ปริญญาโท

ระดับที่ 5 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ระดับที่ 6 ปริญญาเอก

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งสามารถเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับคะแนนเฉลี่ยสะสมหรือเงื่อนไขอื่น เพื่อให้มั่นใจว่าผู้สมัครเข้าศึกษาต่อจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นและซับซ้อนยิ่งขึ้น กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ แบ่งสาขาวิชาเป็น 2 สาย ได้แก่ สายวิชาการ เน้นศาสตร์บริสุทธิ์ ทางด้านศิลปศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งศึกษาสาระและวิธีการของศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ เป็นหลัก ไม่ได้สัมพันธ์โดยตรงกับการประกอบอาชีพ และสายวิชาชีพซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาในลักษณะของศาสตร์เชิงประยุกต์ เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้และทักษะระดับสูง ซึ่งจำเป็นต่อการประกอบอาชีพและนำไปสู่การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพการเรียนในสายวิชาการควรจะพัฒนาความสามารถที่สำคัญทั้งในการทำงานและการดำรงชีพในชีวิตประจำวัน ส่วนหลักสูตรสายวิชาชีพควรเกี่ยวข้องกับความเข้าใจ การวิจัยและความรู้ทางทฤษฎีในสาขา/สาขาวิชา และสาขา/สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง และพัฒนาความสามารถในการคิดและการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ อย่างไรก็ตามหลักสูตรทั้งสองสายดังกล่าวมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน ซึ่งควรสะท้อนให้เห็นในรายละเอียดของเนื้อหาสาระสำคัญและในชื่อปริญญา ผู้สำเร็จการศึกษาในสายวิชาหนึ่งสามารถเปลี่ยนไปศึกษาต่อระดับสูงขึ้นในอีกสายวิชาหนึ่งได้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาอาจจะกำหนดเงื่อนไขบางประการของการเข้าศึกษาได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นเพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับนั้นๆ และบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรนั้นๆ คาดหวัง

2. การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเองจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษากลับมาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

(2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนำคิด และการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

(3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง

(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเดินร่ำ ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skill)

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ 2 ปริญญาตรี อย่างน้อยต้อง เป็นดังนี้

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางด้านค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่นและเข้าใจโลก เป็นต้น

(2) ด้านความรู้ มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

(3) ด้านทักษะทางปัญญา สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพสำหรับหลักสูตรวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบมีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ

(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

2.4 ระบบการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548. (2548) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ข้อ 8 โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

ข้อ 8.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผลสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี คุณธรรมตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

ข้อ 8.2 หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมาย ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยหลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชา เฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต

ข้อ 8.3 หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเอง ถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยให้มี จำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวด วิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและ เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีเข้าสู่อการศึกษาในระบบและแนว ปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอน ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2560) การศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยได้มีการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีการพัฒนาความรู้ระดับสูงเพื่อ นำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต การศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นยังรวมถึงการให้ผู้เรียนค้นคว้าหา ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผลผลิตของอุดมศึกษา ซึ่งเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปนั้น มีความ สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาควบคู่ไปกับความรู้ทางวิชาการ แม้ว่าการพัฒนาคุณภาพ ของการอุดมศึกษามีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่า คุณภาพบัณฑิตอุดมศึกษาไทยยังไม่มี คุณภาพเท่าที่ควรในหลายประเด็น สาเหตุหลักจากหลายประการ ประกอบด้วย สถาบันอุดมศึกษา ปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านระบบการบริหารจัดการต่างๆ การเปิดหลักสูตรตามความพอใจ โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพและความต้องการของตลาดแรงงาน บัณฑิตที่จบการศึกษาออกมาบางส่วน ไม่ได้คุณภาพและมีปัญหาในด้านภาษาอังกฤษ สถาบันอุดมศึกษาจึงควรดึงดูดผู้ประกอบการเข้าไปร่วม พัฒนาหลักสูตรและพัฒนาบุคลากร และเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน ในสถานประกอบการ ตั้งแต่วัยเรียนอยู่ทำให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกมาไม่มีคุณภาพตามที่สังคมคาดหวังไว้ และ สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องเปิดหลักสูตรให้ตรงกับสภาพความต้องการของตลาด แรงงานในปัจจุบัน และอนาคต สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ มากขึ้น เพื่อ เสริมสร้างจุดแข็งและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ๆ ซึ่งกันและกัน สถาบันการศึกษาต้องมุ่งจัด การศึกษาเฉพาะทางที่เป็นการลงลึกเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ อันเป็นการพัฒนาการอุดมศึกษาที่มี คุณภาพ โดยสร้างความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ให้สามารถแข่งขันกับสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำอื่นๆ ทั่วโลกได้

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560) พบว่าอุดมศึกษาของไทยมีปัญหาด้าน คุณภาพและมาตรฐานของการจัดการศึกษา การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานและไม่ สอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดแรงงาน การเปิดหลักสูตรภาคพิเศษเป็นจำนวนมาก โดยมุ่งหวัง สร้างรายได้ให้กับสถาบันอุดมศึกษาและอาจารย์ผู้สอน โดยลดมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนลง

เพื่อให้ผู้เรียนจบการศึกษาได้โดยง่าย อันเป็นกลยุทธ์การดึงดูดจำนวนผู้เรียน ในขณะที่ผู้เรียนส่วนหนึ่งที่มุ่งหวังมาเรียนเพื่อเพียงใบปริญญา มิใช่เรียนเพื่อมุ่งหวังความรู้ ซึ่งนับว่าเป็นการทำลายคุณภาพอุดมศึกษาไทย ถึงแม้ว่าภาครัฐจะตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และพยายามแก้ไขโดยกำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จากปัญหา ดังกล่าว การศึกษาระดับอุดมศึกษานับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั่วโลก ไม่เพียงแต่ทำให้คนได้มีโอกาสพัฒนาให้มีทักษะระดับสูงที่จำเป็นในตลาดแรงงานทุกๆ ด้านเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งของการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรที่จำเป็นสำหรับทุกภาคส่วนของสังคม คนที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะสามารถพัฒนาขีดความสามารถและทักษะในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และความสามารถในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและท้องถิ่น อาจกล่าวได้ว่าปัจจุบันนายจ้างจะพยายามคัดเลือกคนที่เก่งและมีความสามารถเข้ามาทำงานในองค์กร

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษามีหลักการและเหตุผลดังต่อไปนี้

1. การเปิดหลักสูตร จะต้องพิจารณาถึงความต้องการของตลาดและสังคมในช่วงเวลาที่เปิดหลักสูตรเป็นสำคัญ และควรสนองตอบต่อข้อกำหนดของรัฐ หรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในเรื่องของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร สนองตอบต่อเจตจำนงของสถาบันอุดมศึกษา ในด้านการมุ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการเรียนการสอนหรือการวิจัย และสนองตอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งประกอบด้วย นายจ้าง ตลาดแรงงาน

2. วิชาแกนเป็นรายวิชาหลักที่สำคัญในหลักสูตรซึ่งผู้เรียนในคณะหรือสาขาวิชาจำเป็นต้องเรียน

3. ความพร้อมด้านอาจารย์ผู้สอน เช่น หลักสูตรต้องมีอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาในหลักสูตร แต่ให้มีอาจารย์พิเศษภายนอกคณะกับอาจารย์ประจำตามสัดส่วนที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ สกอ. กำหนด

จากหลักการและเหตุผลข้างต้น ยังพบปัญหา

1. มีการเปิดและสอนหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ประเทศชาติ และสังคม

2. บางหลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาแกนไม่ครอบคลุมวิชาที่จำเป็นต้องเรียนอย่างครบถ้วน ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น ไม่ต้องการให้หลักสูตรมีความยากเกินไป เพราะหากหลักสูตรมีความยากก็จะมีผลต่อจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษา หรืออาจเป็นเพราะไม่มีผู้สอนเพียงพอที่จะเปิดสอนรายวิชาได้ครบถ้วน

3. การรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติไม่ตรงกับหลักเกณฑ์การรับนักศึกษาในระดับต่างๆ สำหรับแนวทางแก้ไข

1. สกอ. ต้องจัดบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง เพื่อให้คำแนะนำได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับมาตรฐานของวิชาการแต่ละสาขา

2. การเปิดหลักสูตรใหม่ต้องคำนึงถึงความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษา ในด้านอาจารย์ ผู้สอนและบุคลากรฝ่ายสนับสนุน ห้องสมุด อาคารสถานที่และอุปกรณ์การสอน และความสะอาด สบายอื่นๆ ที่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

3. สถานสถาบันอุดมศึกษามีอำนาจในการอนุมัติหลักสูตร การรับนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอน

4. หลักสูตรจะต้องจัดให้มีบรรยากาศทางวิชาการที่เอื้อต่อการกระตุ้นให้เกิดความเป็นเลิศทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ให้สอนแบบ active learning คือสอนให้คิด สร้างสรรค์ นำนวัตกรรมมาประยุกต์ เสริมสร้างให้เป็นความรู้ที่มีประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

5. กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในแต่ละระดับให้เป็นไปตามหลักสากล

อุดม คชินทร. (2561) ศาสตราจารย์ คลินิก นพ.อุดม คชินทร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เปิดเผยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2561 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงศึกษาธิการ คือ เห็นชอบในหลักการโครงการผลิตอาชีวะพันธุ์ใหม่ (สอศ.) และบัณฑิตพันธุ์ใหม่ (สกอ.) เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับสำหรับอุตสาหกรรม NEW Growth Engine ตามนโยบาย Thailand 4.0 และการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย (อาชีวะพันธุ์ใหม่ ปี 2561-2565 และบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ปี 2561-2569) ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) เสนอ พร้อมทั้งได้อนุมัติงบประมาณเพื่อตอบโจทย์ 3 ประการ คือ 1) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และ Thailand 4.0 2) แก้ปัญหาการขาดแคลนช่างฝีมือ ช่างที่มีทักษะขั้นสูง รวมถึงวิศวกรด้านต่างๆ โดยเฉพาะช่างอุตสาหกรรม ช่างเทคนิค 3) เพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากที่ผ่านมา ได้รับเสียงสะท้อนจากภาคอุตสาหกรรมว่าภาครัฐผลิตบุคลากรไม่ตรงตามความต้องการของตลาด และต้องฝึกงานเพิ่มเติมจึงจะสามารถปฏิบัติงานได้จริง ทั้งนี้ได้จัดทำโครงการเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1. โครงการระดับอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตกำลังคนอาชีวะพันธุ์ใหม่ ที่เป็นช่างเทคนิค/นักเทคโนโลยีที่มีความชำนาญขั้นสูงตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยในการดำเนินการผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการและอาจารย์มหาวิทยาลัยจะเข้าร่วมจัดการเรียนการสอนในสถานที่ทำงาน (Work Integrated Learning) อย่างเข้มข้น มีความร่วมมือกับสถานประกอบการในประเทศที่ต้องการแรงงานที่มีฝีมือตรงกับความต้องการ และความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศในการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตร ให้ได้มาตรฐานสากล มีการติดตาม ควบคุมคุณภาพการสอนตามแนวทาง Work Integrated Learning โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นอกจากนี้ จะมีการอบรมครูของสถาบันอาชีวศึกษาอย่างเข้มข้นเพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนและประเมินผลนักศึกษาได้ อันจะเป็นการลดปัญหาการขาดแคลน ครูผู้สอนที่มีคุณภาพสูงในอาชีวศึกษา

ขณะนี้ มีสถาบันอาชีวศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ 22 แห่ง ใน 5 อุตสาหกรรมหลัก โดยสามารถผลิตกำลังคนได้ประมาณ 8,500 คน ภายใน 5 ปี ซึ่งเหตุผลที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอจำนวนคนของระบบอาชีวศึกษาน้อยกว่าในระบบมหาวิทยาลัย เพราะได้ตั้งมาตรฐานของอาชีวะพันธุ์ใหม่ไว้สูงมาก

และหลักสูตรต้องเป็นมาตรฐานสากล อย่างไรก็ตามจะขยายผลเพื่อผลักดันให้สถาบันอาชีวศึกษาทั่วประเทศปรับมาตรฐานให้เป็นระดับสูงต่อไป

2. โครงการระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูง สำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมใหม่สู่อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ โดยมีแนวทางการดำเนินงานที่หลากหลาย เช่น การปรับเปลี่ยน/เพิ่มสมรรถนะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ตอบโจทย์เฉพาะของสถานประกอบการและการพัฒนาส่วนบุคคลตามอัธยาศัย โดยมีการให้ใบรับรอง (Certificate) ที่เน้นรับผู้เข้าศึกษาเป็นบุคคลที่ทำงานแล้ว การบูรณาการทักษะชีวิตของ สังคมดิจิทัลกับความรู้หลักในศาสตร์สาขาวิชาชีพ โดยการพัฒนาการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และการบูรณาการการเรียนการสอนข้ามศาสตร์สาขาวิชาชีพให้นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ขณะนี้มหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการจำนวน 20 แห่ง มีหลักสูตรทั้งสิ้น 235 หลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตร Non-Degree หมายถึงเป็นการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพเป็นระยะเวลา 6 เดือน ถึง 1 ปี จะได้ประกาศนียบัตรจำนวน 119 หลักสูตร โดยจะนำคนที่ทำงานอยู่แล้วที่ต้องการเพิ่มศักยภาพพัฒนาทักษะการทำงาน ประมาณการว่าใน 3 ปีแรก จะสร้างกำลังคนได้ 51,999 คน โดยรัฐบาลมอบเงินรายหัวให้ หัวละ 60,000 บาท ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งคือ กลุ่ม Degree หมายถึงกลุ่มที่ได้รับปริญญา จำนวน 116 หลักสูตร เมื่อจบโครงการจะทำให้เกิดบัณฑิตพันธุ์ใหม่จำนวน 56,078 คน เฉลี่ยเงินสนับสนุน 120,000-150,000 บาทต่อคนต่อปี

พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย. (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การปฏิรูปการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา : การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี” ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ระดับปริญญาตรีในด้านต่างๆ

1) ด้านผู้สอน พบปัญหาเช่น ผู้สอนมักมีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนใช้การถ่ายทอดความรู้ ไม่ถ่ายทอดความคิดเป็น ทำเป็น มุ่งเน้นการท่องจำไม่สามารถปลูกฝังการรักที่จะเรียนรู้ เน้นภาคทฤษฎี มากกว่าการปฏิบัติ ขาดทักษะและเทคนิคในการผลิตและใช้อุปกรณ์การสอน ขาดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริง การเรียนการสอนเน้นด้านปริมาณมากกว่าคุณภาพในเชิงจริยธรรม การใช้วิธีสอนเป็นกลุ่มใหญ่เป็นวิธีที่ทำให้ครูและศิษย์ไม่ค่อยมีความใกล้ชิดกัน เป็นต้น

2) ด้านผู้เรียน บุคลิกภาพของบัณฑิตยังบกพร่องในด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ความอดทน ความอดทน และความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังพบว่าบัณฑิตในระดับปริญญาตรีขึ้นไปขาดทักษะและประสบการณ์ในการค้นคว้าวิจัย ขาดทักษะในการเขียนเรียงความภาษาไทย และไม่สามารถสื่อสารข้อความให้เข้าใจโดยใช้ภาษาอังกฤษได้

3) ด้านหลักสูตร พบปัญหาเช่น ยังไม่มีการบูรณาการหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สมบูรณ์ ในสาขาวิชาที่เรียนแต่สอนให้ผู้เรียนเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา หลักสูตรการเรียนการสอนลอกเลียนมาจาก

ตะวันตกมากเกินไป วิชาที่มีลักษณะเป็นวิชาเดียว มักเน้นความเป็นวิชาการเฉพาะสาขาวิชานั้น มากกว่าจะเน้นลักษณะบูรณาการตามเป้าหมายวิชาพื้นฐาน เป็นต้น

4) ด้านวัสดุอุปกรณ์ พบปัญหาได้แก่ ห้องสมุดไม่ทันสมัย ไม่สามารถที่จะเป็นคลังแห่งความรู้ ที่เพียงพอที่คณาจารย์จะหาความรู้เพิ่มเติม ตำราอันเป็นสื่อการสอนหลักในปัจจุบันจำนวนมากมีคุณภาพต่ำ ขาดวัสดุการฝึก อุปกรณ์การศึกษาที่เหมาะสมจำเป็นและทันสมัย เป็นต้น

5) ด้านการจัดการ พบปัญหาได้แก่ การประเมินการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยไม่สามารถทำได้เต็มที่ เนื่องจากหลักการของแต่ละมหาวิทยาลัย ถือความเป็นอิสระและเสรีภาพทางวิชาการ การลงทุนการวิจัยของรัฐน้อย ทำให้องค์กรความรู้น้อย มีผลกระทบต่อคุณภาพของอาจารย์ ทำให้ไม่สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ รัฐผูกขาดการจัดการการศึกษาเสียเองเป็นส่วนใหญ่ ปัญหาของการบริหารสถาบันอุดมศึกษา ภายใต้กรอบระเบียบของทางราชการ ทำให้เกิดความไม่คล่องตัว การระดมทุนเพื่อการจัดการศึกษา ยังทำได้ไม่มากเท่าที่ควร โดยส่วนใหญ่เป็นแหล่งเงินจากรัฐ สำหรับการลงทุนทางการศึกษาของภาคเอกชน ทั้งการจัดการศึกษาของเอกชน และการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในการฝึกอาชีพยังมีไม่มากนัก ระบบการศึกษาของไทยในภาพรวมยังขาดการเรียนรู้ใหม่ ขาดการวิจัยและพัฒนาด้วยตนเอง

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ต้องปฏิรูปด้านคุณภาพอาจารย์ เครื่องมืออุปกรณ์ เทคโนโลยีทางวิชาการและการวิจัย เร่งรัดพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เน้นฝึกให้นักศึกษา เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดเป็น แก้ปัญหา มีวินัยเพิ่มขึ้น เน้นฝึกภาคปฏิบัติ โดยควรนำกระบวนการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษามาใช้โดยเร็ว

ธวัช เต็มฉนวน. (2548) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษา สังกัดกรมศิลปากร” ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบที่มีองค์ประกอบทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรควรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน มีการจัดทำแผนการปฏิบัติการในการใช้หลักสูตร มีการจัดประชุมชี้แจงการใช้หลักสูตร ให้แก่อาจารย์ผู้สอนได้รับทราบ การประเมินหลักสูตรควรมีการติดตามและประเมินผลหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการจัดให้อาจารย์ผู้สอนประเมินหลักสูตร การประเมินผลการเรียนการสอน ควรมีสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และการบริหารหลักสูตรควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตร มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนินการบริหารหลักสูตร

2. ด้านอาจารย์ ได้แก่ การสรรหาอาจารย์ ควรมีกระบวนการและวิธีการคัดเลือกอาจารย์ อย่างมีประสิทธิภาพ มีการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ การกำหนดภารกิจของอาจารย์ควรมีการกำหนดขอบเขต ภาระงานของอาจารย์อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร จัดเวลาให้อาจารย์ปฏิบัติภารกิจ การสอนและภารกิจที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอน โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ปฏิบัติภารกิจอื่นๆ ได้แก่ การทำวิจัยและการสร้างผลงานทางวิชาการ การประเมินผล การปฏิบัติงานอาจารย์ ควรให้

นักศึกษามีส่วนร่วมใน การประเมิน การประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ควรให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามภารกิจหลักของสถาบัน และการพัฒนาอาจารย์ ควรมีการวางแผนพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งด้านความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้

3. ด้านกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การทำแผนการสอน ควรมีคณะกรรมการในการจัดทำร่วมกัน มีการจัดทำแผนการสอนและการจัดลำดับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมเช่น ความยากง่าย ความสอดคล้อง ความเกี่ยวข้องต่อเนื่องกัน การจัดทำประมวลการสอน ควรให้มีการจัดทำประมวลการสอนในแต่ละรายวิชา และมีเอกสารประกอบการเรียนการสอน การจัดตารางสอน ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของลักษณะรายวิชา ที่เป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การจัดอาจารย์เข้าสอนให้ตรงตามวิชาเอกที่จบการศึกษา วิธีการสอนควรใช้เทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชานอกจากนั้นควรนำเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน ที่ทันสมัยมาใช้ ตลอดจนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และจัดการสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียนที่มีปัญหาทางการเรียน

4. ด้านนักศึกษา ได้แก่ การคัดเลือกนักศึกษา ควรมีระบบการคัดเลือกที่มีคุณภาพและมีประชาสัมพันธ์ การเปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาต่อในสถาบันด้วยวิธีการที่หลากหลาย การพัฒนานักศึกษา ควรสอดคล้องกับปรัชญาและเป้าหมายหลักของสถาบัน ตลอดจนพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และคุณภาพบัณฑิตต้องเป็นที่ยอมรับและต้องการของสังคม มีการติดตามผลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาเป็นระยะๆ

5. ด้านการวัดและประเมินผล ได้แก่ หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผล ควรเป็นไปตามเกณฑ์หรือแนวปฏิบัติของสถาบัน และมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอนให้ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร การวัดและประเมินผลการเรียน ควรมีแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการวัดและประเมินผล และมีการแจ้งผลการวัดและประเมินผลการเรียนในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษาได้รับทราบ จุดอ่อน จุดแข็งของตนเอง

6. ด้านปัจจัยเกื้อหนุน ได้แก่ อาคารสถานที่ ควรจัดให้เพียงพอและเหมาะสมกับการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยจัดบรรยากาศให้น่าสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้ ห้องสมุดควรจัดให้ทันสมัยและมีบรรยากาศ ที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา อุปกรณ์การสอนควรทันสมัยและเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา โดยเฉพาะอุปกรณ์สำหรับฝึกวิชาเฉพาะทางศิลปะ นอกจากนี้ห้องพยาบาลควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลที่เพียงพอและทันสมัย

เรณูมาศ มาอ่อน. (2559) ได้วิเคราะห์การจัดการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบทความนี้ได้เสนอรายละเอียดเฉพาะการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิต ซึ่งจัดว่าเป็นหน้าที่หลักที่มีความสำคัญมากที่สุดของอาจารย์มหาวิทยาลัย ในประเด็นสำคัญ ได้แก่

หลักสูตรอุดมศึกษา การศึกษาในระดับอุดมศึกษาไม่ใช่การศึกษาภาคบังคับแต่เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนชั้นสูง ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง (เช่น แพทย์ พยาบาล นักกฎหมาย วิศวกร นักบัญชี ฯลฯ) ควบคู่กันไปกับการพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ในลักษณะเช่นนี้ หลักสูตรในระดับอุดมศึกษาในระดับปริญญาตรี จึงมีโครงสร้างหลักสูตรและองค์ประกอบหลักสูตรดังนี้

(1) โครงสร้างหลักสูตร ได้แก่ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา ต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2548

(2) องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย 3 หมวดวิชา คือ (2.1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) มีจุดหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (2.2) หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education) เป็นส่วนสำคัญของหลักสูตร ที่เน้นเพื่อพัฒนาคนและสังคมในแต่ละสาขาวิชา (2.3) หมวดวิชาเลือกตามความสนใจและเสริมสร้างประสบการณ์ (Exploratory and Enrichment Education) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนวิชาที่สนใจนอกเหนือจากวิชาในสาขาวิชาชีพและวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป รวมทั้งรายวิชาอื่นๆ ที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. คุณลักษณะของผู้เรียน สิ่งที่ต้องพิจารณาทางด้านคุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความแตกต่างระหว่างบุคลิกของผู้เรียน ประสบการณ์การเรียนรู้ในอดีต และความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่กำลังจะเรียน

2. บริบทในการเรียนรู้ ได้แก่ การบริหารจัดการหลักสูตรและรายวิชา รวมทั้งลักษณะและประเภทของหลักสูตร

3. ลักษณะและวิธีการของอาจารย์ผู้สอน ได้แก่ บุคลิกภาพ คุณลักษณะ ประสบการณ์และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน รูปแบบและวิธีการสอน และวิธีการบริหารจัดการรายวิชา

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดการเรียนการสอน ที่เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ ดังนี้

1. บรรลุจุดมุ่งหมาย หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ได้ โดยการเรียนรู้ในขั้นสูง คือ ขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้และการประเมินค่า

2. ทันตามกำหนดเวลา หมายถึง การจัดการเรียนการสอนได้ตามกำหนดเวลาที่ได้กำหนดไว้ โดยสามารถสอนได้ครบถ้วนตามเนื้อหาสาระ

3. ประหยัด หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทรัพยากรทุกอย่างประหยัดและคุ้มค่า

4. เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ

5. ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความสุข หมายถึง ทั้งฝ่ายผู้เรียนและฝ่ายอาจารย์ผู้สอนมีความสุขในการเรียนและได้สอน ได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีบรรยากาศการเรียนการสอนอย่างเป็นกัลยาณมิตร มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในลักษณะของความสัมพันธ์แบบ “ครู-ศิษย์”

ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังกล่าวนั้นอาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและมีความสามารถในการดำเนินการในประเด็นต่อไปนี้ (1) วงจรการศึกษากับการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา (2) การออกแบบการสอน การวางแผนการสอนและการประเมินผลการสอน และ (3) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบและวิธีการสอนที่เหมาะสมในระดับอุดมศึกษา

จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนข้างต้นพอสรุปได้ว่า การเปิดหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ด้วยการปรับโรงงานเป็นโรงเรียน มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะฝีมือควบคู่กับการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้มีสมรรถนะที่เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนด้วยรูปแบบหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว สถาบันอุดมศึกษาต้องนำเสนอวิธีการ พัฒนาการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในลักษณะบูรณาการสอดแทรกผสมผสานกับรายวิชาหลักและรายวิชาเฉพาะที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงองค์ความรู้หลัก รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพอาจารย์ สู่อาจารย์มืออาชีพ เน้นการมีเทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีประสบการณ์การวิจัย จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เปิดสอน ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.5 มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เรื่อง มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2562) ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เรื่อง มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้อ 1 มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วยมาตรฐาน 5 ด้าน ดังนี้

(1) มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน

ก. เป็นผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้ และความรอบรู้ด้านต่างๆ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ และคุณภาพชีวิตที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเพียร บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

ข. เป็นผู้ที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 สามารถบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถร่วมสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อเพิ่มโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

ค. เป็นผู้ที่มีความกล้ายืนหยัด คิด ทำ พุฒในสิ่งที่ถูกต้อง และเป็นธรรม มีภาวะผู้นำและการทำงาน เป็นทีม รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ทำประโยชน์เพื่อสังคม และร่วมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืน ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก

(2) มาตรฐานที่ 2 ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ก. ผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ และสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือทรัพย์สิน ทางปัญญาที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการจำเป็นของชุมชน ภาคอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ข. ผลลัพธ์ของการวิจัยและนวัตกรรมมีผลกระทบต่อการพัฒนาผู้เรียน หรือการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

(3) มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ

ก. การบริการวิชาการที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบท และตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ท้องถิ่น ชุมชน และสังคม โดยมีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งใน และต่างประเทศ และต้องมีความโปร่งใส และตรวจสอบได้

ข. ผลลัพธ์ของการบริการวิชาการนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็ง และยั่งยืนของภาคอุตสาหกรรม ผู้เรียน ครอบครัว สังคม ชุมชน และประเทศชาติ

(4) มาตรฐานที่ 4 ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย

ก. การจัดการเรียนรู้ การวิจัย หรือการบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสาน การสร้างความเข้าใจ ในศิลปวัฒนธรรม การปรับและประยุกต์ใช้ศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและต่างประเทศ อย่างเหมาะสม

ข. ผลลัพธ์ของการจัดการด้านศิลปวัฒนธรรมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

(5) มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารจัดการ

ก. หลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ผู้เรียน (Outcome Based Education) และการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการที่หลากหลายของประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม สถานประกอบการ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

ข. การบริหารงาน รวมถึงการบริหารจัดการบุคลากรและทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงหลักธรรมาภิบาล ความหลากหลายและความเป็นอิสระทางวิชาการ ยึดหยุ่น คล่องตัว โปร่งใส และตรวจสอบได้

ค. ระบบประกันคุณภาพระดับหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ง. การกำกับให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้างต้นพอสรุปได้ว่าการกำหนด มาตรฐานการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการจัดการศึกษา และพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งเน้นการผลิตบัณฑิตตามทักษะศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถประยุกต์องค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่

เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ท้องถิ่น ชุมชนและสังคม ด้วยการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

2.6 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2561 เรื่อง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2561) ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย มาตรฐาน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ด้านการบริการ วิชาการ ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และด้านการบริหารจัดการ นั้น เพื่อให้การพัฒนาด้านผลลัพธ์ ผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษาดังกล่าว ฝ่ายวิชาการจึงกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. ทักษะและความสามารถที่จำเป็นของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. ดังนี้

สาระสำคัญของคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- **คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ.**

1. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์
(Professional and Thinking Skills)
2. ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคมและเป็นที่พึ่งทางวิชาการ (Social Responsibility)
3. มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี
(Innovative and Technopreneur Mindset)
4. สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ
(Global Competence)

- **ทักษะและความสามารถที่จำเป็นของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ.**

ในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยและกระบวนการต่างๆ เช่น การออกแบบ/พัฒนาหลักสูตร การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมนักศึกษา ตลอดจนการประเมินคุณภาพหลักสูตรจะต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและความสามารถที่จำเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการตนเอง (Intrapersonal Domain) ด้านการจัดการองค์ความรู้ (Cognitive Domain) ด้านการรู้จักสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้อื่น (Interpersonal

Domain) โดยรวมถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับ นักศึกษาก่อนการสำเร็จการศึกษาออกไปสู่สังคมเพื่อพัฒนาประเทศชาติและสู่สังคมโลกอย่างประสบความสำเร็จต่อไป ดังนั้น ทักษะและความสามารถที่จำเป็นของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. มีดังนี้

- 1) ด้านการจัดการตนเอง (Intrapersonal Domain)
 - 1.1 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning skills)
 - 1.2 การสร้างความสุขทางกายและใจ (well-being)
 - 1.3 แรงจูงใจใฝ่รู้ (intrinsic motivation)
 - 1.4 ทักษะการทำงานแบบมืออาชีพ (professional skills)
 - 1.5 ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (flexibility and adaptability)
 - 1.6 บุคลิกภาพที่ดี (personality)
 - 1.7 ความคิดเชิงบวก (positive thinking)
 - 1.8 ความอยากรู้และความคิดริเริ่ม (curiosity and initiative)
 - 1.9 ความวิริยะอุตสาหะ/ความพากเพียร (persistence/perseverance)
- 2) ด้านการจัดการองค์ความรู้ (Cognitive Domain)
 - 2.1 ความรู้หลักและความรู้เฉพาะทาง (core and specialized knowledge)
 - 2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา
(critical thinking and problem solving skills)
 - 2.3 ทักษะการจัดการธุรกิจและการเงิน
(business and financial management skills)
 - 2.4 ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
(digital literacy and technology management)
 - 2.5 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (creativity and innovation)
 - 2.6 การวางแผนอย่างมีระบบ (creativity and innovation)
- 3) ด้านการรู้จักสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้อื่น (Interpersonal Domain)
 - 3.1 คุณธรรมและจริยธรรม (moral and ethics)
 - 3.2 ทักษะการสื่อสาร (communication skills)
 - 3.3 ทักษะการทำงานร่วมกันและการมีจิตบริการ (collaboration and service mind)
 - 3.4 ทักษะทางด้านภาษา (language skills)
 - 3.5 ทักษะความเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีม (leadership and team work)
 - 3.6 ทักษะความรับผิดชอบและการสำนึกคุณในหน้าที่ต่อตนเอง สังคมและโลก
(responsibility and accountability: self, social and global)
 - 3.7 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (social and cross – cultural skills)

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้างต้นพอสรุปได้ว่า สาระสำคัญของคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. มีทั้งคุณลักษณะพื้นฐานร่วมกับทักษะและความสามารถ ที่จำเป็นของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ที่เน้นการมีความรู้ความสามารถและทักษะ รวมถึงมีความซื่อสัตย์ สุจริต รับผิดชอบในการประกอบอาชีพ เพื่อเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ

2.7 ข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

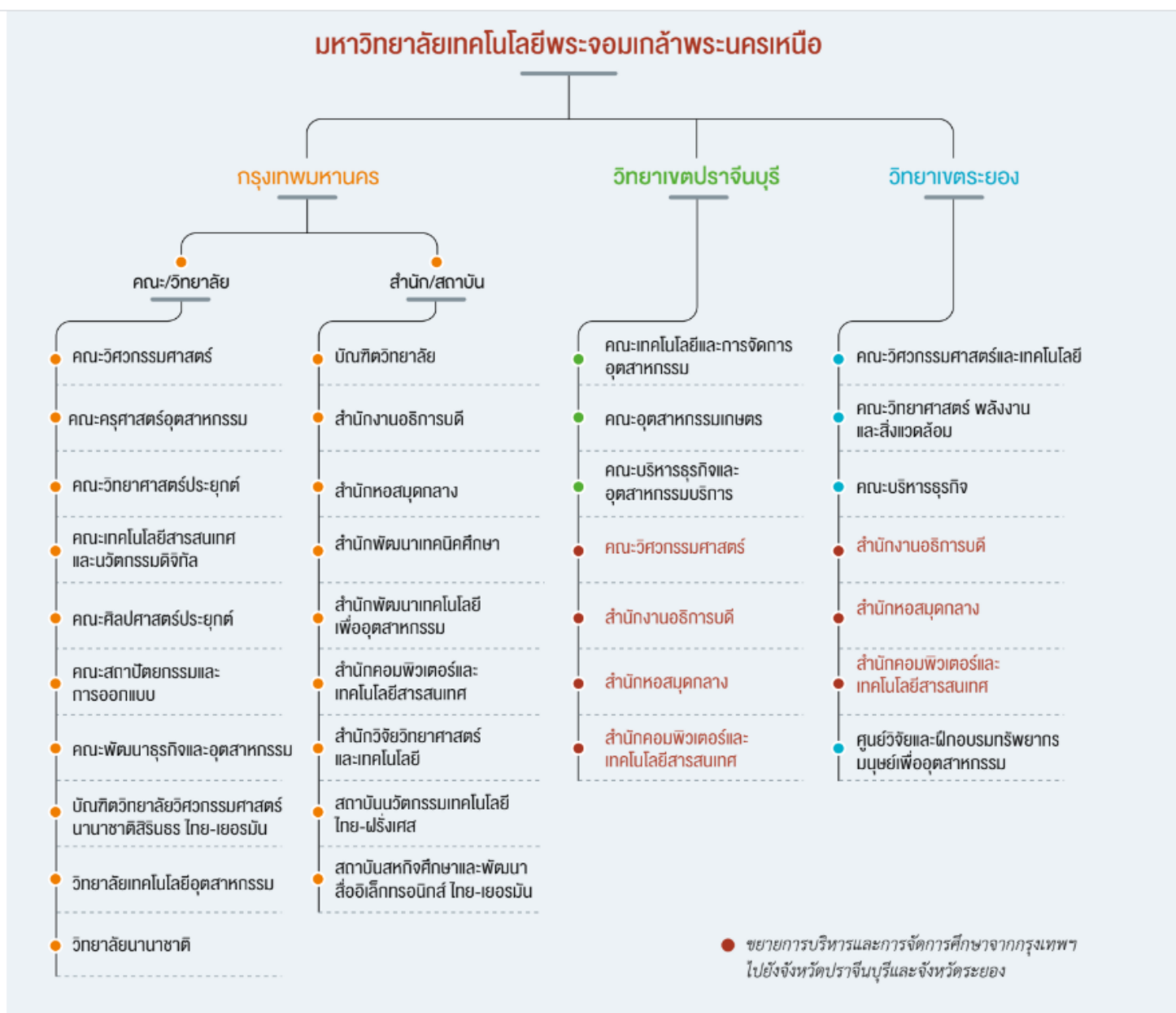
2.7.1 ประวัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล ก่อตั้งโดยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ในปี พ.ศ. 2502 ภายใต้ชื่อ “โรงเรียนเทคนิคพระนครเหนือ” หรือที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า “เทคนิคไทย-เยอรมัน” ก่อนจะยกฐานะในปี พ.ศ. 2507 เป็น “วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ” และเป็น “สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตพระนครเหนือ” ในปี พ.ศ. 2514 ต่อมาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้งสามวิทยาเขตได้รับการยกฐานะเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปี พ.ศ. 2529 โดยมีอำนาจบริหารอิสระจากกัน ซึ่งในปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แบ่งออกเป็น 3 วิทยาเขต (กองแผนงาน, 2561) ได้แก่

- 1) วิทยาเขตกรุงเทพมหานคร เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
- 2) วิทยาเขตปทุมธานี อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
- 3) วิทยาเขตรยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

มีผลงานที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 16 ส่วนงาน ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติติรินธร ไทย-เยอรมัน วิทยาลัยเทคนิควิศวกรรม วิทยาลัยนานาชาติ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และคณะบริหารธุรกิจ และมีส่วนงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 9 ส่วนงาน ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักงานอธิการบดี สำนักหอสมุดกลาง สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยี ไทย-ฝรั่งเศส และสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไทย-เยอรมัน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (เตรียมวิศวกรรมศาสตร์) ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ทั้งหลักสูตรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สองภาษา นานาชาติ และเสริมทักษะ มีความโดดเด่นด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยระบบการเรียนการสอนแบบเยอรมันที่มุ่งเน้นการปฏิบัติ และประสบการณ์จริงในโรงงาน เป็นผู้ที่รู้จัก

ทำได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตช่างฝีมือ วิศวกร นักเทคโนโลยี รวมถึงนักวิจัยชั้นสูง ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม



แผนภูมิที่ 2-1 โครงสร้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.7.2 กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กองแผนงานมีปรัชญา ปณิธาน อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- ปรัชญา** : เกื้อหนุนทรัพยากร สะท้อนแนวคิด ชี้นำพัฒนา
- ปณิธาน** : สร้างสรรค์และพัฒนาผลงานอย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนาและสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
- อัตลักษณ์** : ศูนย์กลางพัฒนา สรรหางบประมาณ บูรณาการข้อมูล
- วิสัยทัศน์** : ปฏิบัติงานเชิงรุก สนับสนุนทรัพยากร เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
- พันธกิจ** :
1. วางแผนการจัดทำกรอบนโยบาย ทิศทางการดำเนินงาน จัดทำและติดตามประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามระยะเวลาที่กำหนด
 2. วิเคราะห์และวางแผนอัตรากำลังเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการวางรากฐานการพัฒนาการศึกษา
 3. วิเคราะห์การจัดตั้ง ยุบเลิก หรือรวมหน่วยงาน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินพันธกิจของมหาวิทยาลัยตามแผนการดำเนินงานที่กำหนด
 4. วิเคราะห์และจัดทำงบประมาณเชิงรุก ตลอดจนติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
 5. จัดทำข้อมูลสารสนเทศและเผยแพร่ผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัย รวมทั้งดำเนินการวิจัยสถาบันตามนโยบายการบริหารงานของมหาวิทยาลัย
- วัตถุประสงค์** :
1. เพื่อดำเนินการจัดทำนโยบายและแผนพัฒนามหาวิทยาลัยให้สอดคล้องตามเป้าหมายและทิศทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 2. วิเคราะห์และจัดทำงบประมาณเพื่อเพิ่มขีดสมรรถนะในการจัดหาทรัพยากรทางการบริหารมุ่งสู่การพัฒนา
 3. เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทางด้านบริหารและด้านการศึกษาในการวางแผนและประกอบการตัดสินใจแก่คณะผู้บริหารผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป

บทบาท หน้าที่ การกิจ :

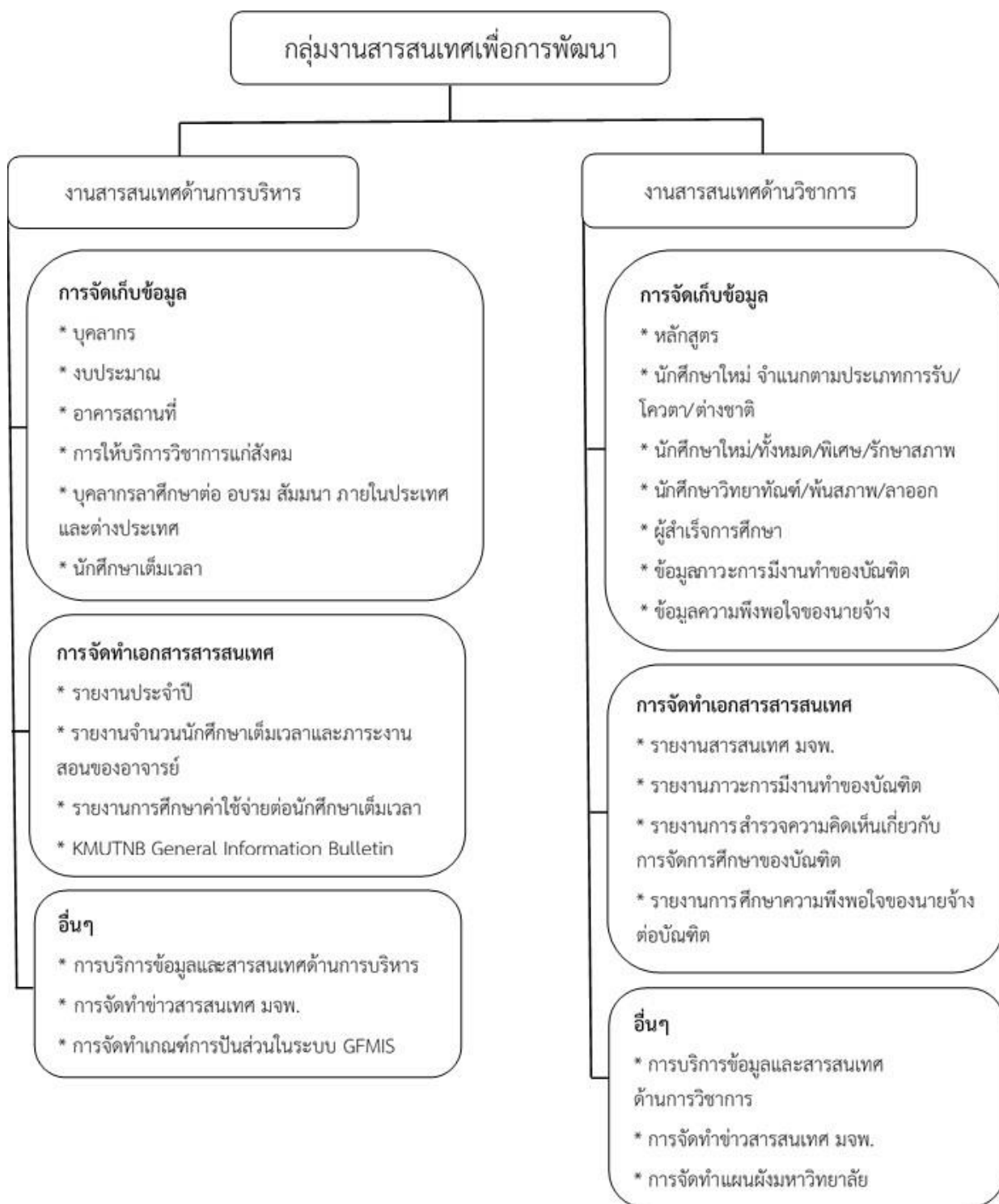
กองแผนงาน มีหน้าที่วางแผนและวิเคราะห์การจัดหาทรัพยากรเพื่อการบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัย โดยดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผน จัดทำและวิเคราะห์งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ของส่วนงานให้มีประสิทธิภาพ วางแผนและวิเคราะห์การใช้อัตรากำลัง การเพิ่มอัตรากำลัง วิเคราะห์การจัดตั้ง ยุบเลิกหรือรวมหน่วยงาน วางแผนการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา

ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยและปรับแผนพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน ประมวล วิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลสำคัญ เพื่อเป็นแหล่งสารสนเทศ จัดทำรายงานประจำปีและ เอกสารสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ เผยแพร่และพัฒนาการดำเนินงานของ มหาวิทยาลัย ตลอดจนให้คำปรึกษาแก่ส่วนงานและบุคลากรในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถ จำแนกบทบาทหน้าที่ได้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ จัดทำ และจัดสรรงบประมาณรายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินและ งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยให้แก่ส่วนงานต่างๆ เพื่อนำไปบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์ สูงสุด
2. ติดตามและประเมินผลการใช้งบประมาณจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณ เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย
3. ศึกษาแนวทางและรูปแบบในการจัดทำงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ การจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้
4. จัดทำแผนและติดตามเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณในงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนด
5. จัดเก็บ ประมวล วิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลสำคัญทุกด้านของมหาวิทยาลัย
6. จัดทำรายงานประจำปีและเอกสารสารสนเทศ เพื่อการบริหารและพัฒนา มหาวิทยาลัย
7. ศึกษาและวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามหาวิทยาลัยตามความต้องการของ ส่วนงานและผู้บริหาร
8. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอขอจัดตั้ง ยุบเลิก หรือรวมหน่วยงาน
9. จัดทำแผนกลยุทธ์ แผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยทั้งระยะสั้นและระยะยาว
10. ดำเนินการปรับแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ ปัจจุบัน
11. จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของมหาวิทยาลัย
12. ติดตามประเมินผลแผนพัฒนามหาวิทยาลัยและโครงการต่างๆ ในการร่วมขับเคลื่อน การดำเนินงานของมหาวิทยาลัย
13. วางแผน วิเคราะห์และจัดสรรอัตรากำลังของทุกส่วนงานเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถในการวางรากฐานการพัฒนาการศึกษา
14. กำหนดกรอบนโยบาย ทิศทางการดำเนินการ ตลอดจนโครงการใหม่เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 2-2 โครงสร้างการแบ่งภารกิจภายใต้กลุ่มงาน กองแผนงาน



แผนภูมิที่ 2-3 โครงสร้างภาระงานของกลุ่มงานสารสนเทศเพื่อการพัฒนา กองแผนงาน

จากข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้างต้นพอสรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตให้นักศึกษามีการฝึกปฏิบัติจริง สร้างประสบการณ์ก่อนการเข้าสู่การทำงาน จึงสามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสังคม ซึ่งเป็นตามนโยบายและแผนพัฒนามหาวิทยาลัยที่กองแผนงานได้วิเคราะห์ให้สอดคล้องตามเป้าหมายและทิศทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศทางด้านการบริหารและด้านการศึกษาจากกลุ่มงานสารสนเทศเพื่อการพัฒนาในการวางแผนและใช้ประกอบการตัดสินใจของคณะผู้บริหาร

2.8 ผลงานที่เกี่ยวข้อง

จิรวุฒน เจริญสถาพรกุล และ สารี วรวิสุทธิสารกุล. (2555) ได้ศึกษาการมีงานทำและความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตเศรษฐศาสตร ในการศึกษา 2552 เพื่อศึกษาการมีงานทำของบัณฑิตเศรษฐศาสตร รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตเศรษฐศาสตรที่สำเร็จการศึกษาในการศึกษา 2552 กลุ่มตัวอย่าง คือ บัณฑิตเศรษฐศาสตรระดับปริญญาตรี จำนวน 75 คน นายจ้างผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิตของบัณฑิตเศรษฐศาสตรที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 16 คน ผลการวิจัย พบว่า บัณฑิตเศรษฐศาสตร ได้งานทำเป็นสัดส่วนมาก ผู้บังคับบัญชามีความพอใจในการปฏิบัติงานของบัณฑิตเศรษฐศาสตรในระดับสูง โดยด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีผลการประเมินความพึงพอใจสูงสุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2552) ศึกษาวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2552 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.99 และความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยด้านความรู้ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 3.83 ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 3.90 ด้านคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ ค่าเฉลี่ย 4.16 และด้านบุคลิกภาพและคุณลักษณะส่วนตัว ค่าเฉลี่ย 4.13 ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่พัฒนาคุณภาพบัณฑิต ด้านการปฏิบัติงานในเรื่องการนำความรู้ความสามารถที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงมากที่สุด รองลงมา คือ การทำงานเป็นทีม/การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการพูดติดต่อประสานงาน ตามลำดับ ส่วนการพัฒนาด้านคุณภาพบัณฑิตด้านคุณลักษณะของบัณฑิต ควรพัฒนาในเรื่องความซื่อสัตย์คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ มากที่สุด รองลงมา คือ ความมีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ปฏิบัติและความกระตือรือร้น ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2553) ศึกษาวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2553 พบว่าผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในภาพรวม ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 โดยจำแนกเป็นด้านคุณธรรม

จริยธรรม ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านความรู้ ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 4.21, 4.16, 3.99, 3.94 และ 3.70 ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ในภาพรวมระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน พบว่า ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตทั้งสองหน่วยงานมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 เมื่อจำแนกความพึงพอใจในด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ใช้บัณฑิตทั้งสองหน่วยงาน มีความพึงพอใจต่อบัณฑิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนความพึงพอใจในด้านทักษะทางปัญญา ผู้ใช้บัณฑิตของหน่วยงานราชการมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตแตกต่างกันหน่วยงานเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีการศึกษา 2546-2547 ทั้งภาคปกติและภาคการศึกษาเพื่อปวงชน พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตในระดับมาก โดยพึงพอใจในเรื่อง ความขยัน อดทน สู้งาน ไม่เกียจงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเข้ากับผู้ร่วมงานคนอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งยังมีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย สามารถเรียนรู้งานได้เร็ว รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และมีความคิดสร้างสรรค์ แต่ส่วนที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา คือ การใช้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 84.20 ยอมรับการทำงาน ของบัณฑิต ส่วนภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต พบว่า อยู่ในอัตราที่สูง คิดเป็นร้อยละ 81.40 โดยส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 48.00 ทำงานด้านบริหารจัดการ รองลงมา ร้อยละ 13.00 เป็นงานด้านการบริการ โดยทำงานในภาคเอกชนมากที่สุด และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตรงตามวุฒิ ความรู้ความสามารถพิเศษที่จะช่วยให้ได้งานทำมากที่สุด คือ การใช้คอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษ

กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2558) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี รุ่นปีการศึกษา 2555 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตพึงพอใจคุณลักษณะของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ผู้ใช้บัณฑิตพึงพอใจความรู้ความสามารถตามมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ 1. ต้องการให้พัฒนาบัณฑิตโดยการฝึกทักษะการเป็นผู้นำ จะทำให้พัฒนาได้เร็วขึ้น เพื่อให้มีความมั่นใจในตัวเอง กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าตัดสินใจ ฝึกการควบคุมอารมณ์ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เปิดทัศนคติยอมรับปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

ส่งเสริมจริยธรรม กล้าทำความดี ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ สุจริต และควรเพิ่มการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อปลูกฝังเรื่องการวางแผน การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีมเกิดทักษะการประสานงาน มีความรับผิดชอบ ความเสียสละและความมีมนุษยสัมพันธ์ 2. ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ควรจัดให้เรียนเสริมการพูดอ่านเขียนภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน) สอนปฏิบัติและวิเคราะห์การแก้ปัญหาทางานเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติจริงโดยการทำกรณีศึกษา และเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีการนำเสนอผลงาน รวมทั้งฝึกการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัยสามารถทำงานได้ทันที แต่ละวิชาควรสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีให้แก่บัณฑิต พร้อมแนวความคิดเชิงบวกและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และฝึกงานในสถานประกอบการให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ สามารถปรับตัวให้พร้อมกับการทำงานจริง

กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2557) ได้ศึกษาภาวะการมีงานทำ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ และการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 จากการสำรวจสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2555 พบว่า มี บัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ จำนวนทั้งสิ้น 3,631 คน (ร้อยละ 77.83) ในจำนวนนี้เป็นบัณฑิตที่มีงานทำก่อนสำเร็จการศึกษา จำนวน 35 คน (ร้อยละ 0.96) เป็นบัณฑิตที่ศึกษาต่อ จำนวน 592 คน (ร้อยละ 12.69) และเป็นบัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานหรือศึกษาต่อ จำนวน 823 คน (ร้อยละ 17.64) ในปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยศิลปากรได้มีการประเมินคุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี-โท-เอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการสำรวจความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้สอนบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากนายจ้าง ซึ่งมีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ จำนวน 5,554 คน ผลการสำรวจครั้งนี้พบว่า มีบัณฑิตที่ได้รับการประเมินคุณภาพ จำนวน 2,023 คน (ร้อยละ 36.42) จำแนกเป็นบัณฑิตปริญญาตรี สำเร็จการศึกษา จำนวน 4,803 คน ได้รับการประเมินคุณภาพในครั้งนี้จำนวน 1,748 คน (ร้อยละ 36.39) ระดับมหาบัณฑิต สำเร็จการศึกษา จำนวน 680 คน ได้รับการประเมินคุณภาพในครั้งนี้ จำนวน 246 คน (ร้อยละ 36.18) และระดับดุษฎีบัณฑิต สำเร็จการศึกษา จำนวน 70 คน ได้รับการประเมินคุณภาพในครั้งนี้จำนวน 29 คน (ร้อยละ 41.43) จากผลการประเมินภาพรวมคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบคุณวุฒิของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตทุกระดับปริญญาตรี-โท-เอก) พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 (ร้อยละ 85.40) เมื่อพิจารณา เป็นด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ 6 ด้าน พบว่า บัณฑิตของมหาวิทยาลัยศิลปากรมีคุณภาพในด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.83 (ร้อยละ 96.60) รองลงมาคือ ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 (ร้อยละ 95.80) และด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 (ร้อยละ 95.60) ผลการพัฒนาบัณฑิตทุกระดับการศึกษาตามอัตลักษณ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีการศึกษา 2555 พบว่า ในภาพรวมมีการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 (ร้อยละ 84.20) เมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษาพบว่า บัณฑิตระดับปริญญาเอก มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งมีระดับการพัฒนาตามอัตลักษณ์ของ

มหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 (ร้อยละ 93.20) รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท มีระดับการพัฒนาตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 (ร้อยละ 87.60) และระดับปริญญาตรี มีระดับการพัฒนาตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 (ร้อยละ 83.40)

ณัฐ ประสิทธิ์เตสัง และดุสิต อุทิศสุนทร. (2559) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต : กรณีศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปการศึกษา 2557-2558 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการมีงานทำของบัณฑิตหลังจากสำเร็จการศึกษาเป็นเวลา 1 ปี จำนวนทั้งสิ้น 151 คน จากการศึกษาพบว่า บัณฑิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวนทั้งสิ้น 139 คน เพศหญิงมีจำนวนทั้งสิ้น 12 คน โดยมีงานทำ ร้อยละ 92.05 ไม่ได้ทำงานหรือศึกษาต่อ ร้อยละ 7.94 ซึ่งประเภทงานโดยรวมที่ทำมากที่สุดคือ พนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 68.87 รองลงมา คือ ประกอบธุรกิจอิสระ ร้อยละ 11.92 และจากการวิเคราะห์แบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า ความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะบัณฑิตที่สามารถช่วยในการทำงานมากที่สุดคือ มีความอดทน สู้งานสู้ชีวิต มุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ มีความทะเยอทะยานในการทำงานสามารถผลักดันตนเองให้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ส่วนความชำนาญทางด้านภาษาและการสื่อสาร ทั้ง ฟัง พูด อ่าน เขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างชาติ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ มีค่าน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 จากผลการสำรวจมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้ที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพได้แก่ การใช้ภาษาต่างประเทศ และทักษะการฝึกปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. (2558) รายงานผลการสำรวจคุณภาพบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2557 จากการสำรวจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 พบว่ามีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งสิ้น 1,318 คน และได้ตอบแบบสอบถามภาวะการมีงานทำของบัณฑิตจำนวน 1,302 คน คิดเป็นร้อยละ 98.79 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ที่ตอบแบบสอบถามพบว่ามีบัณฑิตที่มีทำงาน เป็นงานเดิมก่อนเข้าศึกษา จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 9.91 และไม่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา จำนวน 1,173 คน คิดเป็นร้อยละ 90.09 ซึ่งจากในกลุ่มที่ไม่มีงานทำก่อนเข้ามาศึกษานี้ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วได้ทำงานหรือประกอบอาชีพอิสระ จำนวน 903 คน ศึกษาต่อ จำนวน 117 คน ลาอุปสมบท จำนวน 22 คน มีเงินเดือนตามเกณฑ์ จำนวน 3 คน และ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน 643 คน ทำงานตรงสาขาวิชา จำนวน 549 คน จากการกำหนดวิธีการคิดตามตัวบ่งชี้ ที่ 2.2 ของมหาวิทยาลัยมีบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 87.33 และคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และประเด็นที่ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาคือด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ด้านทักษะทางปัญญา มีคะแนนเฉลี่ย 4.26 ด้านความรู้ความสามารถพื้นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ตามลำดับ โดยผู้ใช้งานที่มีความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มากที่สุด คือด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 รองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีคะแนนเฉลี่ย 4.36 ด้านทักษะทางปัญญา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ด้านความรู้ความสามารถพื้นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ตามลำดับ ส่วนผู้ใช้งานที่มีความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิตระดับปริญญาโท มากที่สุด คือด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 รองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ด้านทักษะทางปัญญา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ด้านความรู้ความสามารถพื้นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ตามลำดับ

สถาบันวิจัยและพัฒนา. (2555) วิจัยการติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา ผู้สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ปีการศึกษา 2554-2555 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะการมีงานทำ สภาพการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ปีการศึกษา 2554-2555 ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ (1) ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี (2) ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้งานชุด เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบติดตามผู้สำเร็จการศึกษา (2) ประเด็นสัมภาษณ์ผู้ใช้งานชุด (3) ประเด็นการสนทนากลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้ (1) การตอบแบบสอบถามผ่านระบบสารสนเทศ (2) การสัมภาษณ์ (3) การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา มีดังนี้ 1. ภาวะการมีงานทำและสภาพการปฏิบัติงาน พบว่าผู้สำเร็จการศึกษา มีจำนวน 3,748 คน จาก คณะวิทยาการจัดการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.48 รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์ น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 14.35 และ 1.49 ตามลำดับ ส่วนใหญ่การศึกษาคณะพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 74.92 และเรียนหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง/เทียบโอน) คิดเป็นร้อยละ 72.60 มีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 88.87 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 19,596 บาท มีงานทำก่อนเข้าศึกษา คิดเป็นร้อยละ 65.09 และลักษณะงานที่ทำตรง/มีความสัมพันธ์/เกี่ยวข้องกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 77.90 ทำงานด้านบริหารจัดการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.42 กำลังศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 2.35 มีความเห็นควรเพิ่มรายวิชาหรือความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือด้านภาษาต่างประเทศ และด้านการฝึกปฏิบัติจริง และต้องการให้มหาวิทยาลัยให้บริการหลังสำเร็จการศึกษาด้านข้อมูล มีความพึงพอใจต่อมหาวิทยาลัยโดยรวมในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านอาจารย์ผู้สอนในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.17 รองลงมาคือด้านการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.05 2. คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็น

หลักสูตรควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และจิตวิทยาในการทำงาน และต้องการให้มหาวิทยาลัยอบรมความรู้ต่างๆ เช่น ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารการทำงานและในชีวิตประจำวัน ทักษะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทักษะการค้นและประเมินสารสนเทศ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมก่อนทำงาน กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตมีความเห็นว่าส่วนใหญ่ผู้สำเร็จการศึกษาตรงตามสาขาวิชาที่หน่วยงานต้องการ และมีลักษณะเด่น คือ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีความพร้อมและตั้งใจในการทำงาน รู้จักแบ่งเวลา เรียนรู้งาน ได้ดีมีความเป็นผู้นำ ขยัน มีความเพียรพยายาม ปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ควรมีการพัฒนาในเชิงวิชาการ ได้แก่ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานตามสายงานการวิเคราะห์งาน งานสารบรรณ ทักษะทางคอมพิวเตอร์และภาษาต่างประเทศ เช่น อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น ในเชิงคุณลักษณะ ได้แก่ ด้านการวางตัว ความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ความตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการกล้าแสดงออก

มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2556) ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจภาวะการปฏิบัติงานและความพึงพอใจของผู้จ้างงาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนปัจจัยด้านคุณธรรมจริยธรรมที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษาของคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการศึกษาศึกษาภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษาปรากฏว่า บัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ส่วนใหญ่เป็นสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รองลงมาคือ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว สาขาวิชาการจัดการธุรกิจและภาษาอังกฤษ และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป ตามลำดับ สำหรับระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า มหาบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระส่วนใหญ่เป็นสาขาวิชาการประกอบการ รองลงมาคือ การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน และสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ตามลำดับ ในขณะที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา พบว่า ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมถึงด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านความรู้ และผลการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ธีระวัฒน์ จันทิก. (2558) ได้สำรวจภาวะการปฏิบัติงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการศึกษาภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา ปรากฏว่าระดับปริญญาบัณฑิต บัณฑิตที่ทำงานแล้วหรือประกอบอาชีพอิสระ มีจำนวน 472 คน คิดเป็นร้อยละ 78.28 และเมื่อพิจารณาตามสาขาวิชา พบว่า สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว มีบัณฑิตที่ทำงานแล้วมากที่สุด ร้อยละ 83.96 รองลงมา คือ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป ร้อยละ 80.68 สาขาวิชาการตลาด ร้อยละ 79.37 สำหรับระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า มหาบัณฑิตที่ทำงานแล้วหรือประกอบอาชีพอิสระหลังจบการศึกษา มีจำนวน 171 คน คิดเป็น

ร้อยละ 87.69 และเมื่อพิจารณาตามหลักสูตร พบว่าหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ มีมหาบัณฑิตที่ทำงานแล้ว จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาคือ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน มีมหาบัณฑิตที่ทำงานแล้ว จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 86.25 หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสตร์ มีมหาบัณฑิตที่ทำงานแล้ว จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 92.59 ในขณะที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา พบว่า ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา และผลการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากผลงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ มีภาวะการทำงาน ที่แตกต่างกันบ้าง แต่ไม่มากนัก โดยส่วนใหญ่ผู้สำเร็จการศึกษามิงานทำเป็นสัดส่วนมากกว่า พบว่าร้อยละ 80.00 ทำงานในภาคเอกชน ขณะที่ผู้สำเร็จการศึกษาบางส่วนที่ยังไม่มีงานทำ เพราะต้องการศึกษาต่อ สำหรับความรู้ที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพได้แก่ การใช้ภาษาต่างประเทศ และทักษะการฝึกปฏิบัติ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ส่วนประเด็นที่ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตมากที่สุด คือด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานของบัณฑิต และการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการวิเคราะห์ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์
- 3.2 แหล่งข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์

- 3.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์
- 3.1.2 การเตรียมความพร้อมด้านเอกสารและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.1.3 เก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.1.4 จัดวางข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์
- 3.1.5 เลือกเครื่องมือวิเคราะห์/วิธีการวิเคราะห์
- 3.1.6 แปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์
- 3.1.7 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ฉบับสมบูรณ์

3.2 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้

3.2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยรวบรวมข้อมูลจาก รายงานภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561

3.2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยรวบรวมข้อมูลจาก รายงานการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561

3.2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนายจ้าง และการปฏิบัติงานของบัณฑิตจากหน่วยงานต่างๆ

โดยผู้วิเคราะห์ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มงานสารสนเทศเพื่อการพัฒนา กองแผนงานสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นตารางข้อมูล ที่ผู้วิเคราะห์สร้างขึ้นได้แก่

3.3.1 ตารางแสดงสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561กลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม

3.3.2 ตารางแสดงสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

3.3.3 ตารางแสดงสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

3.3.4 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต

3.3.5 ตารางแสดงประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม

3.3.6 ตารางแสดงประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

3.3.7 ตารางแสดงประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

3.3.8 ตารางแสดงประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต

3.3.9 ตารางแสดงการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม

3.3.10 ตารางแสดงการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

3.3.11 ตารางแสดงการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

3.3.23 ตารางแสดงความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

3.3.24 ตารางแสดงความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุขฎีบัณฑิต

3.3.25 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม

3.3.26 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

3.3.27 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

3.3.28 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุขฎีบัณฑิต

3.3.29 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม จำแนกตามรายช้อย่อย

3.3.30 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต จำแนกตามรายช้อย่อย

3.3.31 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต จำแนกตามรายช้อย่อย

3.3.32 ตารางแสดงควมพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุขฎีบัณฑิต จำแนกตามรายช้อย่อย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นตารางรวบรวมข้อมูลทีผู้วิเคราะห์ได้สร้างขึ้นมา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และข้อมูลควมพึงพอใจของนายจ้างต่อ

บัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 5 ด้าน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทั้งในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย และระดับการศึกษา ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

3.4 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิเคราะห์การปฏิบัติงานทำของบัณฑิต และการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากรายงานภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) และรายงานความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 5 ด้าน ทั้งในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย และระดับการศึกษา ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยการบันทึกข้อมูลลงในตารางที่สร้างขึ้น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparative Techniques) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จากความถี่ และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานของบัณฑิต และการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของบัณฑิต และประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา ด้านหลักสูตร และการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี ซึ่งมีเอกสารสารสนเทศ รายงานภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 และรายงานการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วยบัณฑิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ที่กรอกแบบสำรวจผ่านระบบการขึ้นทะเบียนบัณฑิต เพื่อรับพระราชทานปริญญาบัตร รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นตารางรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิเคราะห์ได้สร้างขึ้นมาโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิต และข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้เทคนิคการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparative Techniques) ดังนั้นเพื่อตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ ผู้วิเคราะห์ขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

โดยมีรายละเอียดแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพการทำงานของบัณฑิต ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำ ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน และความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้งานทำ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านสถานภาพการปฏิบัติงานของบัณฑิต ผลการวิเคราะห์จำแนกออกเป็นภาพรวม ระดับบัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-1 ถึง 4-4

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการปฏิบัติงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม

สถานภาพ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำงานแล้ว	2,319	85.57	2,419	84.73	2,274	84.89
ยังไม่ได้ทำงาน	261	9.63	297	10.40	279	10.41
ศึกษาต่อ	130	4.80	139	4.87	126	4.70
รวม	2,710	100.00	2,855	100.00	2,679	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า สถานภาพการปฏิบัติงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 สถานภาพการปฏิบัติงานของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85.57 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 9.63 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 4.80 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 84.73 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 10.40 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 4.87 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 84.89 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 10.41 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 4.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

สถานภาพ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำงานแล้ว	2,006	85.22	2,053	84.45	2,024	85.00
ยังไม่ได้ทำงาน	225	9.56	250	10.28	244	10.25
ศึกษาต่อ	123	5.22	128	5.27	113	4.75
รวม	2,354	100.00	2,431	100.00	2,381	100.00

จากตารางที่ 4-2 พบว่า สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85.22 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 9.56 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 5.22 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 84.45 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 10.28 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 5.27 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 10.25 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 4.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

สถานภาพ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำงานแล้ว	247	85.76	304	84.21	195	81.25
ยังไม่ได้ทำงาน	34	11.81	46	12.74	32	13.33
ศึกษาต่อ	7	2.43	11	3.05	13	5.42
รวม	288	100.00	361	100.00	240	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85.76 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 11.81 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 2.43 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 84.21 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 12.74 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 3.05 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 81.25 รองลงมา ยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 5.42 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคณิบัณต

สถานภาพ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำงานแล้ว	66	97.06	62	98.41	55	94.83
ยังไม่ได้ทำงาน	2	2.94	1	1.59	3	5.17
รวม	68	100.00	63	100.00	58	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคณิบัณต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 97.06 และยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 2.94 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 98.41 และยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 1.59 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 สถานภาพการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 94.83 และยังไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 5.17 ตามลำดับ

1.2 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน ผลการวิเคราะห์จำแนกออกเป็น ภาพรวม ระดับบัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-5 ถึง 4-8

ตารางที่ 4-5 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม

ประเภทของหน่วยงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ	255	11.00	176	7.28	119	5.23
รัฐวิสาหกิจ	125	5.39	43	1.78	42	1.85
พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน	1,541	66.45	2,066	85.40	1,884	82.84
ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	228	9.83	72	2.98	185	8.14
พนักงานองค์กรต่างประเทศ/ ระหว่างประเทศ	10	0.43	8	0.33	4	0.18
อื่นๆ	160	6.90	54	2.23	40	1.76
รวม	2,319	100.00	2,419	100.00	2,274	100.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 66.45 รองลงมา รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 11.00 และดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 9.83 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 85.40 รองลงมา รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 7.28 และดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 2.98 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 82.84 รองลงมา ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 8.14 และรับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 5.23 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-6 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

ประเภทของหน่วยงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ	140	6.98	41	2.00	28	1.38
รัฐวิสาหกิจ	119	5.93	20	0.97	29	1.43
พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน	1,386	69.09	1,901	92.60	1,769	87.41
ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	211	10.52	53	2.58	168	8.30
พนักงานองค์กรต่างประเทศ/ ระหว่างประเทศ	9	0.45	7	0.34	3	0.15
อื่นๆ	141	7.03	31	1.51	27	1.33
รวม	2,006	100.00	2,053	100.00	2,024	100.00

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 69.09 รองลงมา ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 10.52 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 7.03 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 92.60 รองลงมา ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 2.58 และรับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 87.41 รองลงมา ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 8.30 และรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 1.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-7 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

ประเภทของหน่วยงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ	67	27.13	92	30.26	46	23.59
รัฐวิสาหกิจ	4	1.62	21	6.91	11	5.64
พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน	149	60.33	156	51.32	111	56.92
ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	15	6.07	18	5.92	16	8.21
พนักงานองค์กรต่างประเทศ/ ระหว่างประเทศ	1	0.40	1	0.33	1	0.51
อื่นๆ	11	4.45	16	5.26	10	5.13
รวม	247	100.00	304	100.00	195	100.00

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 60.33 รองลงมา รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 27.13 และดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 6.07 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 51.32 รองลงมา รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 30.26 และดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 5.92 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 56.92 รองลงมา รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 23.59 และดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 8.21 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-8 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต

ประเภทของหน่วยงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ	48	72.73	43	69.35	45	81.82
รัฐวิสาหกิจ	2	3.03	2	3.23	2	3.64
พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน	6	9.09	9	14.52	4	7.27
ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	2	3.03	1	1.61	1	1.82
อื่นๆ	8	12.12	7	11.29	3	5.45
รวม	66	100.00	62	100.00	55	100.00

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 72.73 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 12.12 และเป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 69.35 รองลงมา เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 14.52 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 11.29 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 81.82 รองลงมา เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 7.27 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 5.45 ตามลำดับ

1.3 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต ผลการวิเคราะห์จำแนกออกเป็น ภาพรวม ระดับบัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และคุณวุฒิบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-9 ถึง 4-12

ตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนและร้อยละของการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาพรวม

การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้กับ งานที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	753	32.47	368	15.21	317	13.94
มาก	986	42.52	1,007	41.63	954	41.96
ปานกลาง	500	21.56	940	38.86	874	38.43
น้อย	59	2.54	86	3.56	89	3.91
น้อยที่สุด	21	0.91	18	0.74	40	1.76
รวม	2,319	100.00	2,419	100.00	2,274	100.00

จากตารางที่ 4-9 พบว่า การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.52 รองลงมา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.47 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 21.56 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 41.63 รองลงมา ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.86 และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.21 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 41.96 รองลงมา ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.43 และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.94 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 แสดงจำนวนและร้อยละของการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้กับ งานที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	611	30.46	189	9.21	204	10.08
มาก	861	42.92	882	42.96	862	42.59
ปานกลาง	460	22.93	886	43.16	837	41.35
น้อย	53	2.64	82	3.99	84	4.15
น้อยที่สุด	21	1.05	14	0.68	37	1.83
รวม	2,006	100.00	2,053	100.00	2,024	100.00

จากตารางที่ 4-10 พบว่า การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.92 รองลงมา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.46 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 22.93 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.16 รองลงมา มาก คิดเป็นร้อยละ 42.96 และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.21 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.59 รองลงมา ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 41.35 และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.08 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-11 แสดงจำนวนและร้อยละของการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้กับ งานที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	92	37.25	136	44.73	72	36.92
มาก	112	45.34	112	36.84	82	42.05
ปานกลาง	37	14.98	49	16.12	34	17.44
น้อย	6	2.43	4	1.32	5	2.56
น้อยที่สุด	0	0	3	0.99	2	1.03
รวม	247	100.00	304	100.00	195	100.00

จากตารางที่ 4-11 พบว่า การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.34 รองลงมา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.25 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 14.98 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.73 รองลงมา มาก คิดเป็นร้อยละ 36.84 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.12 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.05 รองลงมา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.92 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17.44 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-12 แสดงจำนวนและร้อยละของการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต

การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้กับ งานที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	50	75.75	43	69.36	41	74.55
มาก	13	19.70	13	20.97	10	18.18
ปานกลาง	3	4.55	5	8.06	3	5.45
น้อยที่สุด	0	0.00	1	1.61	1	1.82
รวม	66	100.00	62	100.00	55	100.00

จากตารางที่ 4-12 พบว่า การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.75 รองลงมา มาก คิดเป็นร้อยละ 19.70 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 4.55 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.36 รองลงมา มาก คิดเป็นร้อยละ 20.97 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 8.06 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.55 รองลงมา มาก คิดเป็นร้อยละ 18.18 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 5.45 ตามลำดับ

1.4 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต ผลการวิเคราะห์จำแนกออกเป็น ภาพรวม ระดับบัณฑิตศึกษา มหาลัย และคณาจารย์บัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-13 ถึง 4-16

ตารางที่ 4-13 แสดงจำนวนและร้อยละของความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม

ความสอดคล้องของ สาขาวิชากับอาชีพ ที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สอดคล้อง	1,954	84.26	2,062	85.24	1,864	81.97
ไม่สอดคล้อง	365	15.74	357	14.76	410	18.03
รวม	2,319	100.00	2,419	100.00	2,274	100.00

จากตารางที่ 4-13 พบว่า ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 84.26 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 15.74 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 85.24 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 14.76 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 81.97 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 18.03 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-14 แสดงจำนวนและร้อยละของความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

ความสอดคล้องของ สาขาวิชากับอาชีพ ที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สอดคล้อง	1,679	83.70	1,745	85.00	1,654	81.72
ไม่สอดคล้อง	327	16.30	308	15.00	370	18.28
รวม	2,006	100.00	2,053	100.00	2,024	100.00

จากตารางที่ 4-14 พบว่า ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 83.70 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 16.30 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 85.00 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 81.72 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 18.28 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-15 แสดงจำนวนและร้อยละของความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

ความสอดคล้องของ สาขาวิชากับอาชีพ ที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สอดคล้อง	212	85.83	259	85.20	158	81.03
ไม่สอดคล้อง	35	14.17	45	14.80	37	18.97
รวม	247	100.00	304	100.00	195	100.00

จากตารางที่ 4-15 พบว่า ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 85.83 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 14.17 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 85.20 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 14.80 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 81.03 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 18.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-16 แสดงจำนวนและร้อยละของความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคณิศรบัณฑิต

ความสอดคล้องของ สาขาวิชากับอาชีพ ที่ทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สอดคล้อง	63	95.45	58	93.55	52	94.55
ไม่สอดคล้อง	3	4.55	4	6.45	3	5.45
รวม	66	100.00	62	100.00	55	100.00

จากตารางที่ 4-16 พบว่า ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคณิศรบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 95.45 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 4.55 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 93.55 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 6.45 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ คิดเป็นร้อยละ 94.55 และไม่สอดคล้อง คิดเป็นร้อยละ 5.45 ตามลำดับ

1.5 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน ผลการวิเคราะห์จำแนกออกเป็น ภาพรวม ระดับ บัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-17 ถึง 4-20

ตารางที่ 4-17 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จ การศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปี การศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม

ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิต เข้าทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	549	11.72	474	9.98	567	11.41
มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/ สนใจงาน	914	19.52	995	20.95	820	16.50
ช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลือกงาน	565	12.06	537	11.31	667	13.42
มีประสบการณ์/ความรู้พิเศษ	399	8.52	413	8.70	565	11.37
มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สมัยใหม่	343	7.32	338	7.12	489	9.84
มีความรู้ความสามารถตรงตาม ตำแหน่ง	996	21.27	1,015	21.37	923	18.57
คะแนนเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา	410	8.76	419	8.82	469	9.44
มีคุณสมบัติ/ฝากเข้าทำงาน	134	2.86	147	3.10	154	3.10
มีความสามารถด้าน ภาษาต่างประเทศ	241	5.15	275	5.79	191	3.84
เป็นกิจการของตนเองหรือของ ครอบครัว	96	2.05	108	2.27	99	1.99
อื่นๆ	36	0.77	28	0.59	26	0.52
รวม	4,683	100.00	4,749	100.00	4,970	100.00

จากตารางที่ 4-17 พบว่า ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 21.27 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 19.52 และช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน คิดเป็นร้อยละ 12.06 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 21.37 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 20.95 และช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน คิดเป็นร้อยละ 11.31 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 18.57 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 16.50 และช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน คิดเป็นร้อยละ 13.42 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-18 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิต เข้าทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	435	11.82	368	10.20	476	11.50
มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/ สนใจงาน	768	20.88	805	22.31	692	16.72
ช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน	475	12.91	445	12.33	576	13.92
มีประสบการณ์/ความรู้พิเศษ	295	8.02	277	7.68	470	11.36
มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สมัยใหม่	245	6.66	233	6.46	387	9.35

ตารางที่ 4-18 (ต่อ)

ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิต เข้าทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง	755	20.52	745	20.65	764	18.47
คะแนนเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา	336	9.13	334	9.26	383	9.26
มีคุณสมบัติ/ฝากเข้าทำงาน	96	2.61	104	2.88	126	3.04
มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ	171	4.65	189	5.24	161	3.89
เป็นกิจการของตนเองหรือของครอบครัว	72	1.96	86	2.38	79	1.91
อื่นๆ	31	0.84	22	0.61	24	0.58
รวม	3,679	100.00	3,608	100.00	4,138	100.00

จากตารางที่ 4-18 พบว่า ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 20.88 รองลงมา มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 20.52 และช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน คิดเป็นร้อยละ 12.91 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 22.31 รองลงมา มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 20.65 และช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน คิดเป็นร้อยละ 12.33 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 18.47 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 16.72 และช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน คิดเป็นร้อยละ 13.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-19 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิต เข้าทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	79	10.41	90	9.49	72	11.34
มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/ สนใจงาน	113	14.89	159	16.77	96	15.12
ช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน	76	10.01	84	8.86	75	11.81
มีประสบการณ์/ความรู้พิเศษ	75	9.88	110	11.60	72	11.34
มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สมัยใหม่	61	8.04	84	8.86	77	12.13
มีความรู้ความสามารถตรงตาม ตำแหน่ง	191	25.17	216	22.78	119	18.74
คะแนนเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา	59	7.77	68	7.17	63	9.92
มีคนสนับสนุน/ฝากเข้าทำงาน	30	3.95	39	4.11	21	3.31
มีความสามารถด้าน ภาษาต่างประเทศ	53	6.98	74	7.81	20	3.15
เป็นกิจการของตนเองหรือของ ครอบครัว	20	2.64	21	2.22	18	2.83

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิต เข้าทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อื่นๆ	2	0.26	3	0.32	2	0.31
รวม	759	100.00	948	100.00	635	100.00

จากตารางที่ 4-19 พบว่า ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 25.17 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 14.89 และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 10.41 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 22.78 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 16.77 และมีประสบการณ์/ความรู้พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 11.60 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 18.74 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 15.12 และมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ คิดเป็นร้อยละ 12.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-20 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต

ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิต เข้าทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	35	14.29	16	8.29	19	9.64
มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน	33	13.47	31	16.06	32	16.24
ช่วยตนเอง/อดทน/ไม่เลื่องงาน	14	5.71	8	4.15	16	8.12
มีประสบการณ์/ความรู้พิเศษ	29	11.84	26	13.47	23	11.68
มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	37	15.10	21	10.88	25	12.69
มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง	50	20.41	54	27.98	40	20.30
คะแนนเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา	15	6.12	17	8.81	23	11.68
มีคนสนับสนุน/ฝากเข้าทำงาน	8	3.27	4	2.07	7	3.55
มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ	17	6.94	12	6.22	10	5.08
เป็นกิจการของตนเองหรือของครอบครัว	4	1.63	1	0.52	2	1.02
อื่นๆ	3	1.22	3	1.55	0	0.00
รวม	245	100.00	193	100.00	197	100.00

จากตารางที่ 4-20 พบว่า ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2558-2560 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 20.41 รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่คิดเป็นร้อยละ 15.10 และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 14.29 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 27.98 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 16.06 และมีประสบการณ์/ความรู้พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 13.47 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 20.30 รองลงมา มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน คิดเป็นร้อยละ 16.24 และมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ คิดเป็นร้อยละ 12.69 ตามลำดับ

1.6 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ ผลการวิเคราะห์จำแนกออกเป็น ภาพรวม ระดับบัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-21 ถึง 4-24

ตารางที่ 4-21 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม

ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้งานทำ	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านภาษาต่างประเทศ	412	17.77	668	27.61	575	25.29
ด้านการใช้คอมพิวเตอร์	947	40.83	1,251	51.72	1,178	51.79
ด้านกิจกรรมสันทนาการ	285	12.29	108	4.46	104	4.57
ด้านศิลปะ	44	1.90	13	0.54	14	0.62
ด้านกีฬา	142	6.12	47	1.94	39	1.72

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ความรู้ความสามารถ พิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ ทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านนาฏศิลป์/ดนตรี ขับร้อง	38	1.64	5	0.21	4	0.18
อื่นๆ	451	19.45	327	13.52	360	15.83
รวม	2,319	100.00	2,419	100.00	2,274	100.00

จากตารางที่ 4-21 พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 40.83 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 19.45 และด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 17.77 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 51.72 รองลงมา ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 27.61 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 13.52 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 51.79 รองลงมา ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 25.29 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 15.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-22 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านภาษาต่างประเทศ	353	17.60	583	28.40	535	26.43
ด้านการใช้คอมพิวเตอร์	794	39.59	1,089	53.05	1,049	51.83
ด้านกิจกรรมสหนาการ	270	13.46	95	4.63	98	4.84
ด้านศิลปะ	41	2.04	6	0.29	10	0.49
ด้านกีฬา	135	6.73	43	2.09	35	1.73
ด้านนาฏศิลป์/ดนตรี ขับร้อง	36	1.79	5	0.24	4	0.20
อื่นๆ	377	18.79	232	11.30	293	14.48
รวม	2,006	100.00	2,053	100.00	2,024	100.00

จากตารางที่ 4-22 พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ทำงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 39.59 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 18.79 และด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 17.60 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 53.05 รองลงมา ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 28.40 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 11.30 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 51.83 รองลงมา ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 26.43 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 14.48 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-23 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านภาษาต่างประเทศ	51	20.65	70	23.03	29	14.87
ด้านการใช้คอมพิวเตอร์	113	45.75	127	41.77	101	51.79
ด้านกิจกรรมสหนาการ	14	5.67	12	3.95	6	3.08
ด้านศิลปะ	3	1.21	7	2.30	2	1.03
ด้านกีฬา	6	2.43	3	0.99	3	1.54
ด้านนาฏศิลป์/ดนตรี ขับร้อง	1	0.40	0	0.00	0	0.00
อื่นๆ	59	23.89	85	27.96	54	27.69
รวม	247	100.00	304	100.00	195	100.00

จากตารางที่ 4-23 พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ทำงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 45.75 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 23.89 และด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 20.65 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 41.77 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 27.96 และ ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 23.03 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 51.79 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 27.69 และ ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 14.87 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-24 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้ทำงาน (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคหุภักขบัณฑิต

ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ทำงาน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านภาษาต่างประเทศ	8	12.12	15	24.19	11	20.00
ด้านการใช้คอมพิวเตอร์	40	60.60	35	56.46	28	50.90
ด้านกิจกรรมสันทนาการ	1	1.52	1	1.61	0	0.00
ด้านศิลปะ	0	0.00	0	0.00	2	3.64
ด้านกีฬา	1	1.52	1	1.61	1	1.82
ด้านนาฏศิลป์/ดนตรีขับร้อง	1	1.52	0	0.00	0	0.00
อื่นๆ	15	22.72	10	16.13	13	23.64
รวม	66	100.00	62	100.00	55	100.00

จากตารางที่ 4-24 พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้ทำงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคหุภักขบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 60.60 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 22.72 และด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 12.12 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 56.46 รองลงมา ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 24.19 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 16.13 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 ความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ความรู้ความสามารถพิเศษด้านการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 50.90 รองลงมา อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 23.64 และ ด้านภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

2.1 ภาพรวมของทุกด้าน จำแนกออกเป็น ระดับบัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-25 ถึง 4-28

ตารางที่ 4-25 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.26	0.520	4.30	0.534	4.30	0.473
ด้านความรู้	4.14	0.490	4.13	0.532	4.08	0.503
ด้านทักษะทางปัญญา	3.97	0.569	3.96	0.604	3.90	0.611
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.15	0.474	4.16	0.511	4.12	0.525
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	0.583	3.78	0.597	3.75	0.601
รวม	4.08	0.437	4.08	0.465	4.04	0.465

จากตารางที่ 4-25 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-26 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.25	0.500	4.32	0.521	4.29	0.453
ด้านความรู้	4.11	0.475	4.10	0.526	4.06	0.492
ด้านทักษะทางปัญญา	3.93	0.541	3.92	0.590	3.87	0.593
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.13	0.459	4.15	0.497	4.10	0.513
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.79	0.551	3.74	0.577	3.72	0.593
รวม	4.05	0.405	4.06	0.448	4.02	0.449

จากตารางที่ 4-26 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-27 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.24	0.561	4.23	0.596	4.37	0.621
ด้านความรู้	4.15	0.476	4.23	0.567	4.23	0.558
ด้านทักษะทางปัญญา	4.09	0.589	4.13	0.654	4.11	0.714
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.15	0.486	4.18	0.588	4.17	0.649
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	0.597	3.93	0.641	3.84	0.636
รวม	4.12	0.480	4.15	0.543	4.16	0.588

จากตารางที่ 4-27 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 รองลงมา ด้านความรู้ และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เท่ากัน และด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านความรู้ และด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 เท่ากัน รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 รองลงมา ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-28 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุขบัณฑิต

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.52	0.667	4.26	0.628	4.40	0.680
ด้านความรู้	4.57	0.596	4.42	0.411	4.52	0.505
ด้านทักษะทางปัญญา	4.37	0.765	4.36	0.538	4.54	0.508
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.52	0.564	4.34	0.508	4.44	0.506
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.37	0.795	4.21	0.749	4.38	0.436
รวม	4.47	0.632	4.32	0.488	4.46	0.483

จากตารางที่ 4-28 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุขบัณฑิต มีผลดังนี้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 รองลงมา ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 เท่ากัน ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 เท่ากัน ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 รองลงมา ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 รองลงมา ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ตามลำดับ

2.2 ความพึงพอใจจำแนกตามรายชื่อย่อยตามคุณลักษณะ 5 ด้านของแต่ละด้าน ในภาพรวมระดับบัณฑิตศึกษา มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต รายละเอียดดังตารางที่ 4-29 ถึง 4-32

ตารางที่ 4-29 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม จำแนกตามรายชื่อย่อย

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.26	0.520	4.30	0.534	4.30	0.473
1. ความขยัน อดทนในการทำงาน	4.25	0.622	4.32	0.628	4.26	0.577
2. ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน	4.17	0.657	4.19	0.693	4.17	0.599
3. ความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน	4.44	0.564	4.48	0.571	4.47	0.555
4. ความตรงต่อเวลา	4.11	0.735	4.14	0.795	4.22	0.699

ตารางที่ 4-29 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5. ความมีคุณธรรมและ จรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.34	0.582	4.38	0.566	4.35	0.562
ด้านความรู้	4.14	0.490	4.13	0.532	4.08	0.503
1. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่ สำเร็จการศึกษา	4.12	0.589	4.10	0.617	4.00	0.631
2. ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ	4.02	0.668	4.05	0.701	3.89	0.704
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่	4.16	0.630	4.16	0.688	4.19	0.619
4. ความสามารถในการเรียนรู้และ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.26	0.620	4.24	0.640	4.27	0.625
5. ความรู้ในการใช้และดูแล เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน	4.14	0.640	4.10	0.668	4.05	0.672
ด้านทักษะทางปัญญา	3.97	0.569	3.96	0.604	3.90	0.611
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ใน การทำงาน	3.98	0.696	3.98	0.688	3.90	0.713
2. ความสามารถในการวางแผน และบริหารจัดการงานที่ได้รับ มอบหมาย	3.93	0.674	3.95	0.732	3.91	0.745
3. การวิเคราะห์ สังเคราะห์งาน และตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน	3.85	0.693	3.79	0.729	3.74	0.737
4. สามารถประยุกต์ความรู้ทาง วิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย	4.03	0.673	4.02	0.712	3.91	0.705

ตารางที่ 4-29 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5. ความสามารถในการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน	4.05	0.706	4.06	0.703	4.02	0.736
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.15	0.474	4.16	0.511	4.12	0.525
1. ความเป็นผู้นำ	3.69	0.709	3.73	0.769	3.61	0.785
2. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.26	0.609	4.23	0.659	4.25	0.615
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.02	0.684	4.06	0.680	4.03	0.703
4. ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	4.45	0.597	4.41	0.646	4.38	0.680
5. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.33	0.602	4.34	0.672	4.30	0.666
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	0.583	3.78	0.597	3.75	0.601
1. การติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	4.05	0.597	3.97	0.624	3.95	0.687
2. การใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	3.51	0.788	3.45	0.791	3.46	0.734

ตารางที่ 4-29 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล	3.91	0.707	3.90	0.716	3.82	0.752
4. การนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.87	0.698	3.81	0.715	3.77	0.751
รวม	4.08	0.437	4.08	0.465	4.04	0.465

จากตารางที่ 4-29 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในภาพรวม มีผลดังนี้

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ตามลำดับ

ด้านความรู้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 เท่ากัน ตามลำดับ

ด้านทักษะทางปัญญา

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย และมีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 เท่ากัน และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ตามลำดับ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงมา มีความสามารถในการทำงาน เป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 รองลงมา มีความสามารถในการทำงาน เป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 รองลงมา มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และมีการ นำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 รองลงมา มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และมีการ นำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมา มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และมีการ นำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-30 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต จำแนกตามรายชื่อย่อย

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.25	0.500	4.32	0.521	4.29	0.453
1. ความขยัน อดทนในการทำงาน	4.24	0.609	4.33	0.620	4.26	0.561
2. ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน	4.16	0.646	4.20	0.683	4.16	0.589
3. ความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน	4.44	0.548	4.51	0.557	4.46	0.544
4. ความตรงต่อเวลา	4.09	0.744	4.15	0.792	4.21	0.696
5. ความมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.33	0.570	4.39	0.555	4.34	0.546
ด้านความรู้	4.11	0.475	4.10	0.526	4.06	0.492
1. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา	4.09	0.572	4.06	0.616	3.97	0.626
2. ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ	3.97	0.665	4.00	0.707	3.85	0.698
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่	4.16	0.627	4.16	0.684	4.19	0.610
4. ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.23	0.616	4.22	0.630	4.25	0.622

ตารางที่ 4-30 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5. ความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน	4.10	0.629	4.07	0.674	4.02	0.666
ด้านทักษะทางปัญญา	3.93	0.541	3.92	0.590	3.87	0.593
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน	3.96	0.687	3.95	0.672	3.87	0.696
2. ความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย	3.88	0.662	3.91	0.726	3.88	0.731
3. การวิเคราะห์ สังเคราะห์งาน และตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน	3.79	0.672	3.73	0.712	3.70	0.716
4. สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย	3.98	0.659	3.99	0.717	3.88	0.696
5. ความสามารถในการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน	4.02	0.685	4.03	0.702	4.00	0.730
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.13	0.459	4.15	0.497	4.10	0.513
1. ความเป็นผู้นำ	3.63	0.687	3.68	0.759	3.58	0.774
2. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.26	0.590	4.25	0.651	4.25	0.603
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง	3.98	0.691	4.03	0.672	3.99	0.702
4. ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	4.45	0.597	4.41	0.637	4.38	0.679

ตารางที่ 4-30 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.34	0.594	4.35	0.663	4.31	0.659
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.79	0.551	3.74	0.577	3.72	0.593
1. การติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	4.02	0.582	3.93	0.607	3.92	0.682
2. การใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	3.46	0.757	3.43	0.771	3.44	0.744
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล	3.86	0.681	3.86	0.704	3.79	0.741
4. การนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.82	0.669	3.75	0.684	3.74	0.738
รวม	4.05	0.405	4.06	0.448	4.02	0.449

จากตารางที่ 4-30 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับบัณฑิต จำแนกตามรายข้อย่อย มีผลดังนี้

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ตามลำดับ

ด้านความรู้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 มีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ตามลำดับ

ด้านทักษะทางปัญญา

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย และมีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 เท่ากัน และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ตามลำดับ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-31 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต จำแนกตามรายย่อย

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.24	0.561	4.23	0.596	4.37	0.621
1. ความขยัน อดทนในการทำงาน	4.25	0.664	4.28	0.678	4.27	0.720
2. ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน	4.14	0.693	4.13	0.737	4.29	0.695
3. ความซื่อสัตย์ สุจริต ในการทำงาน	4.41	0.589	4.34	0.632	4.56	0.624
4. ความตรงต่อเวลา	4.13	0.667	4.07	0.793	4.29	0.727
5. ความมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.29	0.581	4.34	0.632	4.44	0.693
ด้านความรู้	4.15	0.476	4.23	0.567	4.23	0.558
1. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา	4.13	0.585	4.23	0.594	4.18	0.576
2. ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ	4.14	0.593	4.22	0.642	4.13	0.661
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่	4.08	0.594	4.14	0.742	4.20	0.726
4. ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.27	0.593	4.34	0.712	4.36	0.679

ตารางที่ 4-31 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5. ความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน	4.16	0.649	4.22	0.625	4.29	0.661
ด้านทักษะทางปัญญา	4.09	0.589	4.13	0.654	4.11	0.714
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน	4.00	0.679	4.17	0.757	4.16	0.852
2. ความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย	4.08	0.636	4.11	0.754	4.16	0.852
3. การวิเคราะห์ สังเคราะห์งาน และตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน	4.06	0.686	4.10	0.749	4.09	0.821
4. สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย	4.19	0.662	4.10	0.689	4.09	0.733
5. ความสามารถในการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน	4.11	0.716	4.18	0.687	4.07	0.751
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.15	0.486	4.18	0.588	4.17	0.649
1. ความเป็นผู้นำ	3.89	0.698	3.96	0.789	3.93	0.837
2. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.16	0.629	4.13	0.722	4.22	0.765
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.11	0.577	4.16	0.708	4.29	0.661
4. ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	4.37	0.603	4.36	0.701	4.29	0.727

ตารางที่ 4-31 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.23	0.619	4.30	0.716	4.13	0.757
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	0.597	3.93	0.641	3.84	0.636
1. การติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	4.05	0.552	4.13	0.691	4.02	0.723
2. การใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	3.59	0.840	3.46	0.863	3.53	0.588
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล	4.01	0.725	4.07	0.707	3.91	0.793
4. การนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.99	0.725	4.06	0.773	3.91	0.821
รวม	4.12	0.480	4.15	0.543	4.16	0.588

จากตารางที่ 4-31 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับมหาบัณฑิต จำแนกตามรายชื่อย่อย มีผลดังนี้

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงมา มีความคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน และมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 เท่ากัน รองลงมา มีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และมีระเบียบวินัยในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิต มีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 มีระเบียบวินัยในการทำงาน และความตรงต่อเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 เท่ากัน ตามลำดับ

ด้านความรู้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 รองลงมา มีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 มีความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 รองลงมา มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 มีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เท่ากัน ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 รองลงมา มีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ตามลำดับ

ด้านทักษะทางปัญญา

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีความสามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 รองลงมา มีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และมีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 รองลงมา มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน และมีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 เท่ากัน รองลงมา สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์งานและตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 เท่ากัน และมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.047 ตามลำดับ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 เท่ากัน รองลงมา รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ตามลำดับ

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่าบัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล และการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 เท่ากัน และการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-32 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต จำแนกตามรายข้อย่อย

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.52	0.667	4.26	0.628	4.40	0.680
1. ความขยัน อดทน ในการทำงาน	4.50	0.694	4.28	0.669	4.32	0.749
2. ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน	4.46	0.693	4.22	0.808	4.37	0.684
3. ความซื่อสัตย์ สุจริต ในการทำงาน	4.61	0.737	4.39	0.608	4.42	0.769
4. ความตรงต่อเวลา	4.46	0.693	4.00	0.907	4.37	0.761
5. ความมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.57	0.742	4.39	0.608	4.53	0.697
ด้านความรู้	4.57	0.596	4.42	0.411	4.52	0.505
1. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา	4.61	0.685	4.59	0.511	4.47	0.697
2. ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ	4.54	0.693	4.50	0.514	4.53	0.612

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่	4.46	0.693	4.22	0.548	4.47	0.612
4. ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.61	0.685	4.50	0.514	4.58	0.507
5. ความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน	4.64	0.621	4.33	0.594	4.53	0.612
ด้านทักษะทางปัญญา	4.37	0.765	4.36	0.538	4.54	0.508
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ในการทำงาน	4.32	0.819	4.28	0.669	4.37	0.684
2. ความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย	4.43	0.742	4.33	0.594	4.58	0.507
3. การวิเคราะห์ สังเคราะห์งาน และตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน	4.39	0.737	4.33	0.594	4.58	0.507
4. สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย	4.32	0.819	4.33	0.594	4.53	0.612
5. ความสามารถในการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน	4.39	0.916	4.50	0.618	4.63	0.684

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.52	0.564	4.34	0.508	4.44	0.506
1. ความเป็นผู้นำ	4.29	0.763	4.22	0.647	4.16	0.688
2. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.54	0.793	4.28	0.575	4.47	0.612
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.50	0.638	4.56	0.616	4.53	0.513
4. ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	4.68	0.548	4.39	0.698	4.47	0.612
5. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.61	0.629	4.28	0.752	4.58	0.607
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.37	0.795	4.21	0.749	4.38	0.436
1. การติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	4.50	0.793	4.33	0.594	4.53	0.513
2. การใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน)	4.07	0.940	3.94	0.938	3.89	0.567
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล	4.46	0.838	4.33	0.907	4.58	0.607

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

คุณลักษณะ 5 ด้าน	รุ่นปีการศึกษา					
	2559		2560		2561	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
4. การนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.43	0.836	4.22	1.003	4.53	0.612
รวม	4.47	0.632	4.32	0.488	4.46	0.483

จากตารางที่ 4-32 พบว่า ในภาพนายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับดุขบัณฑิต จำแนกตามรายข้อย่อย มีผลดังนี้

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 รองลงมา มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 และมีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน และมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เท่ากัน รองลงมา มีความขยัน อดทนในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และมีระเบียบวินัยในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิต มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 รองลงมา มีความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 มีระเบียบวินัยในการทำงาน และตรงต่อเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 เท่ากัน ตามลำดับ

ด้านความรู้

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 รองลงมา มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 เท่ากัน และมีความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 เท่ากัน และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 เท่ากัน มีความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 เท่ากัน ตามลำดับ

ด้านทักษะทางปัญญา

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 รองลงมา มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานและตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน และมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เท่ากัน มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน และสามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 เท่ากัน ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รองลงมา มีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานและตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน และสามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 เท่ากัน และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 รองลงมา มีความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์งานและตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เท่ากัน และสามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ตามลำดับ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 รองลงมา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 รองลงมา มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 เท่ากัน ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 รองลงมา มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 เท่ากัน ตามลำดับ

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่นปีการศึกษา 2559 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รองลงมา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2560 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 เท่ากัน รองลงมา มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และมีการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ตามลำดับ

รุ่นปีการศึกษา 2561 นายจ้างมีความพึงพอใจต่อบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน พบว่า บัณฑิตมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์เพื่อสรุปสาระสำคัญของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 รองลงมา มีการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) และมีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 เท่ากัน และมีการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การพูด การอ่าน การเขียน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต และการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิเคราะห์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีงานทำของบัณฑิต และความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน รวมถึงเพื่อเสนอแนวทางในการจัดการศึกษาด้านหลักสูตร และการสอน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาที่มีรายชื่อเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร และผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 2,768 คน รุ่นปีการศึกษา 2560 จำนวน 2,923 คน และรุ่นปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,754 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บัณฑิตที่กรอกแบบสำรวจผ่านระบบการขึ้นทะเบียนบัณฑิต เพื่อรับพระราชทานปริญญาบัตร ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 2,710 คน รุ่นปีการศึกษา 2560 จำนวน 2,855 คน และรุ่นปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,679 คน โดยบัณฑิตที่มีสถานภาพการทำงาน คือ ทำงานแล้ว ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ ซึ่งมีที่อยู่ของสถานประกอบการที่ทำงานครบถ้วนสามารถติดต่อเพื่อจัดส่งแบบสำรวจได้ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,243 ฉบับ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำนวน 1,203 ฉบับ และรุ่นปีการศึกษา 2561 จำนวน 1,421 ฉบับ มีจำนวนแบบสำรวจที่ส่งกลับมา รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 589 ฉบับ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำนวน 716 ฉบับ และรุ่นปีการศึกษา 2561 จำนวน 709 ฉบับ สำหรับแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนายจ้าง และการมีงานทำของบัณฑิตจากหน่วยงานต่างๆ โดยผู้วิเคราะห์ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มงานสารสนเทศเพื่อการพัฒนา กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นตารางรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิเคราะห์ได้สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการใช้เทคนิคการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparative Techniques) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จากความถี่และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปของ

ตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ

5.1 สรุปผล

จากผลการวิเคราะห์การปฏิบัติงานและการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 การปฏิบัติงานของบัณฑิต (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพการทำงานของบัณฑิต ประเภทของหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน การนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำ ความสอดคล้องของสาขาวิชากับอาชีพที่ทำ ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน และความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้ได้งานทำ

5.1.1.1 ในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่บัณฑิตมีงานทำ เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอยู่ในระดับมาก และประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนมา ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงาน คือ มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง สำหรับความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

5.1.1.2 ระดับบัณฑิต พบว่า บัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำ เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอยู่ในระดับมาก และประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนมา ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงานคือ มีบุคลิกดี/มีความเชื่อมั่น/สนใจงาน สำหรับความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

5.1.1.3 ระดับมหาบัณฑิต พบว่า มหาบัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำ เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอยู่ในระดับมาก และประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนมา ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงานคือ มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง สำหรับความรู้ความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

5.1.1.4 ระดับคุณวุฒิบัณฑิต พบว่า คุณวุฒิบัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำ รับราชการ/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด และประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนมา ปัจจัยที่นายจ้างเลือกบัณฑิตเข้าทำงานคือ มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่ง สำหรับความสามารถพิเศษที่มีส่วนช่วยให้บัณฑิตได้งานทำ คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

5.1.2 ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์

5.1.2.1 ในภาพรวม เมื่อพิจารณาตามคุณลักษณะและข้อย่อย พบว่า นายจ้างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อบัณฑิตด้านคุณธรรม จริยธรรม ในข้อย่อย 1) ความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน 2) ความมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ 3) ความขยัน อดทนในการทำงาน 4) ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน และ 5) ความตรงต่อเวลา รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ในข้อย่อย 1) ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน 2) ความสามารถในการทำงานเป็นทีม 3) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4) ความเชื่อมั่นในตนเอง และ 5) ความเป็นผู้นำ ตามลำดับ

5.1.2.2 ระดับบัณฑิต พบว่า นายจ้างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อบัณฑิตด้านคุณธรรม จริยธรรม ในข้อย่อย 1) ความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน 2) ความมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ 3) ความขยัน อดทนในการทำงาน 4) ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน และ 5) ความตรงต่อเวลา รองลงมา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ข้อย่อย 1) ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน 2) ความสามารถในการทำงานเป็นทีม 3) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4) ความเชื่อมั่นในตนเอง และ 5) ความเป็นผู้นำ ตามลำดับ

5.1.2.3 ระดับมหาบัณฑิต พบว่า นายจ้างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อบัณฑิตด้านคุณธรรม จริยธรรม ในข้อย่อย 1) ความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงาน 2) ความมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ 3) ความขยัน อดทนในการทำงาน 4) ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน และ 5) ความตรงต่อเวลา รองลงมา ด้านความรู้ ในข้อย่อย 1) ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2) ความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน 3) ความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จ 4) ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ และ 5) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่ ตามลำดับ

5.1.2.4 ระดับคุณวุฒิบัณฑิต พบว่า นายจ้างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อบัณฑิตด้านความรู้ ในข้อย่อย 1) ความรู้ในการใช้และดูแลเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงาน 2) ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ 3) ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 4) ความรู้ความสามารถในวิชาชีพที่สำเร็จ และ 5) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ระเบียบในการปฏิบัติงานในหน้าที่

รองลงมา ด้านทักษะทางปัญญา ในข้อย่อย 1) ความสามารถในการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน 2) ความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย 3) การวิเคราะห์สังเคราะห์งาน และตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน 4) สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย และ 5) ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์การปฏิบัติงานและการประเมินคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีข้อเสนอแนะให้กับคณะในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดังต่อไปนี้

5.2.1 การปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

5.2.1.1 สถานภาพการทำงานของบัณฑิต จากผลการวิเคราะห์ บัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำ แต่ไม่ทั้งหมด เพื่อให้บัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานมีงานทำ มหาวิทยาลัย/คณะควรดำเนินการดังนี้

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัยควรมีมาตรการสนับสนุนให้บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อตอบรับนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย	(1) คณะควรจัดให้มีโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เพื่อตอบรับการผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะในสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีและตอบโจทย์ภาคการผลิต (2) คณะควรจัดช่องทางการนำเสนอผลงานของนักศึกษา เพื่อให้ภาคธุรกิจ/สถานประกอบการได้ใช้เป็นฐานข้อมูลในการติดต่อ/คัดเลือกผลงานของนักศึกษา เพื่อต่อยอดเชิงพาณิชย์ สร้างสรรค์ และนวัตกรรมตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย
2) มหาวิทยาลัยควรมีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (สหกิจศึกษา) ให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	(1) คณะควรเปิดสอนหลักสูตรสหกิจศึกษา ให้มากขึ้นเพื่อให้โอกาสนักศึกษาได้ฝึกงานระหว่างเรียนและเป็นการสร้างประสบการณ์ในการทำงาน (2) คณะควรเพิ่มระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการจริง เพื่อให้เกิดทักษะเชิงปฏิบัติให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของบัณฑิต “คิดเป็น ทำเป็น”

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
3) มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่ (Entrepreneur)	(1) คณะควรจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพให้นักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกไปทำงาน (2) คณะควรทบทวนและวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของนักศึกษาที่จะไปเป็นผู้ประกอบการ
4) มหาวิทยาลัยควรจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กรหรือผู้ประกอบการ	(1) คณะควรจัดกิจกรรมนัดพบแหล่งงาน เพิ่มบอร์ดรับสมัครงานภายในมหาวิทยาลัย และการสมัครงาน Online หรือเชิญผู้ประกอบการมาสัมภาษณ์งานให้มากขึ้น เพื่อจัดหาแหล่งงานให้กับบัณฑิต (2) คณะควรทบทวนการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ให้ทันต่อเหตุการณ์ให้ครอบคลุมทุกหลักสูตร เพื่อให้ตอบรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือองค์กร ตามความต้องการของวิภาคิ/พหุภาคิ

จากมาตรการสนับสนุนและกิจกรรมข้างต้นเป็นแนวทางในการหางานทำให้แก่นักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาได้ทางหนึ่ง และทำให้จำนวนของบัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5.2.1.2 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานที่ทำ จากผลการวิเคราะห์ บัณฑิตส่วนใหญ่ มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำอยู่ในระดับมาก เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำอยู่ในระดับที่มากยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัย/คณะควรดำเนินการดังนี้

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัยโดยสภาวิชาการ ควรนโยบายที่ชัดเจนให้กับคณะหรือหลักสูตรต่างๆ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ รวมถึงความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ใช้งานบัณฑิตด้วย	(1) ภาควิชาหรือหลักสูตรควรเชิญตัวแทนจากสถานประกอบการในสาขาวิชาชีพเข้าร่วมเป็นกรรมการในการพัฒนาหลักสูตรให้มากขึ้น เพื่อที่จะได้ข้อคิดเห็นจากผู้ใช้งานบัณฑิตจริงๆ ว่าต้องการสิ่งใดจากบัณฑิตหรือต้องการให้บัณฑิตทำอะไรเป็น เพื่อให้ได้รายวิชาที่บัณฑิตสามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ (2) เชิญตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร โดยเฉพาะในขั้นตอนของการวิภาคหลักสูตร (3) คณะควรทบทวนการจัดกิจกรรมเพิ่มทักษะจากการปฏิบัติงานจริงให้กับนักศึกษามากขึ้น โดยเน้นการสร้างผลงานเชิงสร้างสรรค์ก่อนจบการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับอัตลักษณ์ “บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น” ของมหาวิทยาลัย
2) มหาวิทยาลัย/คณะควรติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานของบัณฑิตหลังจากที่ได้อ่านทำแล้ว	(1) คณะหรือภาควิชาหรือหลักสูตร ควรดำเนินการส่งแบบสำรวจทางจดหมาย หรือ e-mail ถึงบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานของบัณฑิตว่าหลังจากที่เข้าไปทำงานในสถานประกอบการแล้วมีการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้อย่างไรบ้าง มีอะไรที่ผู้ประกอบการต้องการที่นอกเหนือจากที่ได้เรียนมา (2) ทำจดหมายถึงผู้ประกอบการ เพื่อขอความร่วมมือในการทำแบบสำรวจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่เข้าไปปฏิบัติงานที่องค์กรว่าเป็นอย่างไร มีความรู้ ความสามารถเป็นอย่างไร อะไรบ้างที่เป็นข้อดีและอะไรบ้างที่เป็นสิ่งที่ควรปรับปรุง

5.2.2 ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559-2561 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คุณลักษณะ 5 ด้าน ในกลุ่มสาขาวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์

5.2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม จากผลวิเคราะห์ บัณฑิตควรปรับปรุงเรื่องการตรงต่อเวลา และความมีระเบียบวินัยในการทำงาน

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัย/คณะกรรมการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังให้บัณฑิตเกิดจิตสำนึก สร้างความมีวินัยที่เกี่ยวข้องกับการตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบในหน้าที่	(1) มหาวิทยาลัย/คณะกรรมการจัดกิจกรรมเพื่อให้บัณฑิตมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การเข้าเรียนทันเวลา เข้าห้องสอบตรงเวลา เข้าร่วมกิจกรรมตามเวลา ส่งงานภายในเวลาที่กำหนด ไม่ผิดเวลานัดหมาย เป็นต้น โดยมีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจมีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องชมเชยให้กับบัณฑิตที่มีพัฒนาการที่ดีขึ้นและเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อเกิดเป็นนิสัยที่สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นได้ (2) มหาวิทยาลัย/คณะกรรมการจัดกิจกรรมที่เพิ่มทักษะทางด้าน Soft Skills ให้กับบัณฑิต เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงานในยุค Thailand 4.0 ศตวรรษที่ 21

5.2.2.2 ด้านความรู้ จากผลวิเคราะห์ บัณฑิตควรมีความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบัณฑิตบางคนยังขาดความรู้ความสามารถเฉพาะทางในเชิงลึกประกอบกับขาดความมั่นใจในความรู้ของตนเอง

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายให้คณะหรือหลักสูตรดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเสริมทักษะเฉพาะทางที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพด้านวิศวกรรมศาสตร์ในแขนงต่างๆ เพื่อเพิ่มทักษะทางเทคนิค ความรู้ความสามารถเฉพาะทางในด้านอาชีพให้กับบัณฑิต นอกเหนือจากความรู้ตามทฤษฎีแล้ว	(1) คณะหรือหลักสูตรควรเพิ่มการจัดกิจกรรมฝึกอบรมและทดสอบความถนัดในวิชาชีพ เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และฝึกฝนทักษะใหม่ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ทางหนึ่ง (2) คณะควรทบทวนและวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมยุคใหม่

5.2.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา จากผลวิเคราะห์ บัณฑิตควรมีการพัฒนาทักษะทางปัญญาเพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์งาน และตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายให้ คณะหรือหลักสูตรจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางปัญญาเพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์งาน และตัดสินใจในการแก้ปัญหาในงานให้กับบัณฑิต	คณะหรือหลักสูตรควรเพิ่มการจัดกิจกรรมที่มีลักษณะการระดมสมอง การเสวนา สนทนา และอภิปรายกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สรุปและตีความ ซึ่งบัณฑิตสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ได้

5.2.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จากผลวิเคราะห์ บัณฑิตควรพัฒนาเรื่องความเป็นผู้นำ

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา Soft Skills ให้กับนักศึกษา ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการปฏิสัมพันธ์กับคนในยุคดิจิทัล	(1) คณะหรือหลักสูตรควรเพิ่มการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา Soft Skills ให้กับนักศึกษา ได้แก่ การพัฒนาความสามารถในการปรับตัว การแสดงออกทางสังคม ศิลปะการพูด การโน้มน้าวการทำงานร่วมกับผู้อื่น การบริหารเวลา เป็นต้น เพิ่มกิจกรรมที่จัดอาจเป็นลักษณะของกิจกรรมกลุ่ม อาทิ การออกค่ายอาสา การแข่งขันกีฬา หรือกิจกรรมชมรมต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะความเป็นผู้นำให้กับบัณฑิตได้ (2) คณะควรให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของนักศึกษา ก่อนที่จะสำเร็จการศึกษา โดยเน้นเรื่องจิตสาธารณะ/จิตอาสา และการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากขึ้น (3) คณะควรเพิ่มทักษะการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในการปฏิบัติงานเชิงรุก (Proactive) เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นผู้นำที่ดีและประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

5.2.2.5 ด้านทักษะการสื่อสารจากผลวิเคราะห์ พบว่า บัณฑิตยังมีความสามารถด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษไม่เท่าที่ควร ดังนั้นเพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในด้านนี้เพิ่มมากขึ้นก่อนการไปปฏิบัติงานจริง บัณฑิตควรได้รับพัฒนาการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสารและได้รับการประเมินจนผ่านเกณฑ์ก่อนสำเร็จการศึกษา โดยแนวทางในการปฏิบัติควรดำเนินการดังนี้

ระดับนโยบาย	ระดับปฏิบัติ
1) มหาวิทยาลัย ควรกำหนดหลักเกณฑ์ให้กับคณะได้นำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้เรียน ในเรื่องการสื่อสารภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สาม ในการฟัง พูด อ่าน เขียน ด้วยการจัดกิจกรรมเสริมในหลักสูตร 2) การเรียนภาษาอังกฤษต้องให้ความสำคัญกับการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และมีทักษะภาษาในระดับสูง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ และเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงความรู้ทั้งในและต่างประเทศ 3) มหาวิทยาลัยควรกำหนดกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนเรื่อง ความสามารถด้านภาษาของนักศึกษา ก่อนสำเร็จออกไปทำงานในสถานประกอบการ โดยให้มีการประเมินความรู้ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษก่อนสำเร็จการศึกษา	(1) คณะ/หลักสูตรควรเพิ่มทักษะด้านภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ โดยมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการเชิญอาจารย์เจ้าของภาษามาให้ความรู้ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาเกิดความกล้าที่จะสนทนา และคุ้นเคยกับสำเนียงภาษาจากเจ้าของภาษา ทำให้เกิดการพัฒนาการใช้ภาษาต่างประเทศบ่อยครั้งมากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมการดูภาพยนตร์ต่างประเทศด้วยระบบ Sound Track ก็สามารถช่วยฝึกภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษาได้อีกทางหนึ่ง (2) มีการประเมินความรู้ ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศของนักศึกษาทุกคนก่อนสำเร็จการศึกษาเพื่อไปทำงานในสถานประกอบการ โดยอาจจะทำสถานการณ์จำลองในการสัมภาษณ์งานเป็นภาษาอังกฤษ หรือเขียนในสมัครงานแนะนำตนเองเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2560). การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2558. กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2561). การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2559. กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2562). การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2560. กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2560). การภาวะการทำงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (หลังสำเร็จการศึกษา 12 เดือน). กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2561). การภาวะการทำงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน). กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2562). การภาวะการทำงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (หลังสำเร็จการศึกษา 9 เดือน). กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2561). รายงานประจำปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2561. กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (มกราคม-มิถุนายน 2560). คุณภาพบัณฑิตของอุดมศึกษาไทย. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(1), หน้า 6.
- จิรวัดน เจริญสถาพรกุล และสารี วรวิสุทธิสารกุล. (2555). รายงานการวิจัยการมีงานทำและความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตเศรษฐศาสตร์ ในปีการศึกษา 2552. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จตุพล ยงศร. (มกราคม-มิถุนายน 2560). การสูญเสียทางการศึกษาส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตของอุดมศึกษาไทย. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(1), หน้า 1-9.

- ณัฐ ประสิทธิ์เตสัง และดุสิต อุทิศสุนทร. (2559). ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต : กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปการศึกษา 2557-2558. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ณัฐดนัย เขียววาท, ฉัตร ชูชื่น และวินัย บังคมเนตร. (2558). รายงานการวิจัยความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2556-2557. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ธวัช เต็มฉนวน. (2548). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษา สังกัดกรมศิลปากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญปิยเชิชนะสอาร์แอนด์ดี.
- ธีระวัฒน์ จันทิก. (มกราคม-มิถุนายน 2558). การสำรวจภาวะการมีงานทำและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 4(1), หน้า 28-39.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548. (25 พฤษภาคม 2548). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39 ง. หน้า 7-11.
- _____. เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561. (20 กรกฎาคม 2561). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 199 ง. หน้า 19-21.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมย์. (มกราคม-มิถุนายน 2546). การปฏิรูปการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา : การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี. วารสารเซนต์จอห์น, 6(6), หน้า 1-15.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (19 ธันวาคม 2561). เรื่อง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (6 กุมภาพันธ์ 2562). เรื่อง มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. (2548). ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีการศึกษา 2546-2547 ทั้งภาคปกติและภาคการศึกษาเพื่อปวงชน. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2552). ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2552. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2553). ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานและ
คุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2553.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. (2558). รายงานผลการสำรวจคุณภาพบัณฑิต ประจำปีการศึกษา
2557. เพชรบูรณ์: สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2556). การสำรวจภาวะการมีงานทำและความพึงพอใจของ ผู้จ้างงานคณะ
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.
- _____. (2558). ภาวะการมีงานทำ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ
และการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่สำเร็จการศึกษาในปี
การศึกษา 2555. กรุงเทพฯ: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- _____. (2558). ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี รุ่นปีการศึกษา 2555. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี.
- เรณูมาศ มาอ่อน. (กรกฎาคม-ธันวาคม 2559). การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมี
ประสิทธิภาพ. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 9(2), หน้า 169-176.
- สถาบันวิจัยและพัฒนา. (2555). การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ปีการศึกษา 2554-2555. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). รายงานของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้าน
การศึกษา เรื่องแผนการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภา
ผู้แทนราษฎร.
- อุดม คชินทร. (ข่าวที่ 114/2561). ครม.เห็นชอบโครงการผลิตอาชีวะพันธุ์ใหม่และบัณฑิตพันธุ์ใหม่.
ข่าวสำนักงานรัฐมนตรี.