



คำนำ

คู่มือการทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ต่อเนื่อง) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นักศึกษา อาจารย์ที่สอนวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ และคณาจารย์ในแต่ละสาขาวิชา ทราบแนวทางในการปฏิบัติตามรูปแบบที่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 กำหนด เพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกันหรือใกล้เคียงกันทุกสาขาวิชา ในสถานศึกษาที่อยู่ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือบริบทของแต่ละสาขาวิชา/ประเภทวิชา แต่จะต้องเป็นการศึกษาค้นคว้าโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่เป็นรูปธรรม คือ เป็นชิ้นงานหรือผลงานนวัตกรรมที่จับต้องได้ และต้องคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ห้ามลอกเลียนหรือนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ยกเว้นในกรณีนำมาพัฒนาต่อยอดของเดิมที่มีอยู่แล้ว แต่จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงาน และต้องมีแหล่งอ้างอิงที่มา ในการศึกษาค้นคว้าโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพจะต้องผ่านกระบวนการต่างๆด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์อย่างถูกต้อง และครบถ้วน โดยอยู่ในการควบคุม ดูแล และให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่สอนวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ คณาจารย์ในคณะ/สาขาวิชา และผู้มีประสบการณ์จากสถานประกอบการ เพื่อให้ผลงานการศึกษาค้นคว้าโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย ตัวชิ้นงานหรือนวัตกรรม และเอกสารรายงานผลการศึกษาค้นคว้ามีคุณภาพ และเสร็จสิ้นสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	จ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4	1
1.2 วิสัยทัศน์ (Vision)	3
1.3 พันธกิจ (Mission)	3
1.4 เป้าประสงค์ (Goal)	3
1.5 เอกลักษณ์ (Identity)	4
1.6 อัตลักษณ์ (Identities)	4
1.7 สี ธง และต้นไม้ ประจำสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๔	4
1.8 การปรับกลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ให้ก้าวสู่ “โมเดล ประเทศไทย 4.0”	5
บทที่ 2 ลักษณะโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพในแต่ละสาขาวิชา	8
2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า	8
2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์	10
2.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	12
2.4 สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง	14
2.5 สาขาวิชาการจัดการงานคหกรรม	15
2.6 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	17
2.7 สาขาวิชากรออกแบบผลิตภัณฑ์	19
บทที่ 3 การเตรียมเสนอหัวข้อโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	21
3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพทุกสาขาวิชา	21
3.2 ขั้นตอนการจัดทำรายงานการศึกษาค้นคว้า	22
3.3 วิธีการเขียนโครงการ และการส่งงาน	23
3.4 สรุปขั้นตอน และรายงานการจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	24



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4	
ส่วนประกอบเอกสารรายงานการศึกษาค้นคว้าโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	26
4.1 ส่วนนำ	26
4.2 ส่วนเนื้อหา	27
4.3 ส่วนอ้างอิง หรือส่วนท้าย	27
บทที่ 5	
การพิมพ์เอกสารรายงานการศึกษาค้นคว้าโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	28
5.1 กระดาษที่ใช้	28
5.2 การวางรูปหน้ากระดาษพิมพ์	28
5.3 การพิมพ์	28
5.4 การพิมพ์บทที่ หัวข้อสำคัญ และหัวข้อย่อย	29
5.5 การลำดับหน้า และการพิมพ์เลขหน้า	31
5.6 การพิมพ์ตาราง	31
5.7 การพิมพ์ภาพประกอบ	32
5.8 การพิมพ์สมการ	32
5.9 การเขียนอ้างอิงแบบตัวเลข	32
5.10 การพิมพ์บรรณานุกรม	33
5.11 การเขียนอ้างอิงแบบตัวเลข (กรณีการอ้างอิงในเนื้อหา)	34
5.12 การพิมพ์เอกสารอ้างอิง (กรณีการอ้างอิงท้ายเล่ม)	35
5.13 การเขียนรายการบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม	36
5.14 การพิมพ์ภาคผนวก	55
5.15 การพิมพ์ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า และสร้างนวัตกรรม	56
5.16 การทำสำเนา	57
5.17 การส่งแผ่นซีดีบันทึกข้อมูลเอกสารรายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	57
บรรณานุกรม	59



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	ผนวก -1
ก ตัวอย่างการพิมพ์เอกสารรายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	ผนวก -2
ข 1. แบบเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาในการศึกษาค้นคว้าโครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ต่อเนื่อง) - แบบฟอร์มโครงการฯ 1	ผนวก -37
2. แบบคำร้องขอสอบโครงร่างโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ - แบบฟอร์มโครงการฯ 2	ผนวก -38
3. แบบเสนอโครงร่างโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ - แบบฟอร์มโครงการฯ 3	ผนวก -40
4. แบบเสนอขออนุมัติโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ - แบบฟอร์มโครงการฯ 4	ผนวก -45
ค แบบฟอร์มข้อตกลงว่าด้วยการโอนลิขสิทธิ์/สิทธิบัตร ผลงานการศึกษาค้นคว้า โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ - แบบฟอร์มโครงการฯ 5	ผนวก -48
คณะผู้จัดทำเอกสาร	



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	สี และธงประจำสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4	4
1-2	ต้นไม้ประจำสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4	4



สารบัญแนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1-1 แสดงกระบวนการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศไทย ไปสู่ “ประเทศไทย 4.0 ”	7
3-1 แสดงขั้นตอนการยื่นคำร้องขอสอบโครงร่างโครงการฯ (Project Proposal)	24
3-2 แสดงขั้นตอนการสอบโครงการทักษะวิชาชีพ	25