



แผนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

รหัสวิชา 21400-2102 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

คำนำ

เอกสารแผนการสอนวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช .) และผู้ที่สนใจในด้านโลจิสติกส์และ ชัพพลายเชน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในกระบวนการจัดการโลจิสติกส์และชัพพลายเชน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบัน

เนื้อหาของแผนการสอนถูกออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสถานการณ์จริงในภาคธุรกิจ ครอบคลุมหัวข้อสำคัญ เช่น งานกระบวนการวางแผน งานควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้า งานจัดเก็บสินค้า และงานบริหารชัพพลายเชนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีงานบูรณาการเทคโนโลยีและแนวทางปฏิบัติที่ทันสมัย เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้ยังเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม และการทำงานเป็นทีม เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประยุกต์ และเพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์จริงได้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารแผนการสอนฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนให้สามารถก้าวสู่โลกแห่งธุรกิจด้วยความมั่นใจและความพร้อมในทุกมิติ

ผู้จัดทำ

นางสาวอัปสรณ์ แซ่เฮอ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักสูตรรายวิชา	1
ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้	2
ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้	3
หน่วยการเรียนรู้	6
หน่วยที่ 1 งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค	7
ใบความรู้ที่ 1	11
ใบงาน ที่ 1	19
หน่วยที่ 1 งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์	21
ใบความรู้ที่ 2	24
ใบงาน ที่ 2	30
หน่วยที่ 2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์บทบาทของ 4M และ 5M 1I ในการจัดการโลจิสติกส์	33
ใบความรู้ที่ 3	37
ใบงาน ที่ 3	44
หน่วยที่ 2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าตามหลัก ECRS	47
ใบความรู้ที่ 4	50
หน่วยที่ 2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์หลัก 5W1H เพื่อวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์	54
ใบความรู้ที่ 5	57
หน่วยที่ 2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์กระบวนการตามแนวคิดไคเซ็น	60
ใบความรู้ที่ 6	63

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หน่วยที่ 2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time	67
ใบความรู้ที่ 7	70
หน่วยที่ 2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis	74
ใบความรู้ที่ 8	77
ใบงาน ที่ 1	81
หน่วยที่ 3 งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์	84
ใบความรู้ที่ 9	87
ใบงาน ที่ 1	92
ใบกิจกรรมที่ 1	94
หน่วยที่ 3 งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์	97
ใบความรู้ที่ 10	100
ใบงาน ที่ 6	105
ใบกิจกรรมที่ 2	108
หน่วยที่ 4 งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม	111
ใบความรู้ที่ 11	114
ใบงาน ที่ 7	120
ใบกิจกรรมที่ 3	123
หน่วยที่ 4 งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า	126
ใบความรู้ที่ 12	129
ใบงาน ที่ 8	135

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หน่วยที่ 4 งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	
งานจัดการกิจกรรมการจัดการขนส่ง	138
ใบความรู้ที่ 13	141
หน่วยที่ 5 งานการจัดการสินค้าคงคลัง	
งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ	148
ใบความรู้ที่ 14	151
ใบงาน ที่ 9	156
ใบกิจกรรมที่ 4	159
หน่วยที่ 5 งานการจัดการสินค้าคงคลัง	
งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ	162
ใบความรู้ที่ 15	165
ใบงาน ที่ 10	171
หน่วยที่ 6 งานการพยากรณ์	
งานจัดการคลังสินค้า	174
ใบความรู้ที่ 16	177
หน่วยที่ 6 งานการพยากรณ์	
งานจัดการสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า	183
ใบความรู้ที่ 17	186
ใบงาน ที่ 11	192
หน่วยที่ 6 งานการพยากรณ์	
งานสนับสนุนอะไหล่และการบริการ	195
ใบความรู้ที่ 18	198
ใบงาน ที่ 12	204
ใบกิจกรรมที่ 5	207
หน่วยที่ 6 งานการพยากรณ์	
งานบรรจุภัณฑ์	210
ใบความรู้ที่ 19	213
ใบกิจกรรมที่ 6	219

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หน่วยที่ 7 งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	
งานจัดการวัสดุ	222
ใบความรู้ที่ 20	225
ใบกิจกรรมที่ 7	231
หน่วยที่ 7 งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	
งานเคลื่อนย้ายสินค้า	234
ใบความรู้ที่ 21	237
หน่วยที่ 7 งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	
งานจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ	243
ใบความรู้ที่ 22	246
ใบกิจกรรมที่ 8	252
หน่วยที่ 7 งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	
งานวางแผนการผลิต	255
ใบความรู้ที่ 23	258

หลักสูตรรายวิชา

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพ อาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์

ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 21401-1002

ทฤษฎี.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน.....3.....หน่วยกิต

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติการวางแผนการดำเนินธุรกิจโดยใช้กิจกรรมโลจิสติกส์ วิเคราะห์แก้ไขปัญหาการดำเนินธุรกิจ ด้วยกระบวนการจัดการ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับความหมายความสำคัญ กิจกรรมและกระบวนการโลจิสติกส์เบื้องต้น
2. มีทักษะในการนำกิจกรรมและกระบวนการโลจิสติกส์มาใช้ร่วมกับเทคโนโลยี
3. สามารถประยุกต์ใช้หลักการมาวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา พัฒนาการดำเนินธุรกิจด้วยกระบวนการโลจิสติกส์

เบื้องต้น

4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในโลจิสติกส์เบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการกิจกรรมและกระบวนการโลจิสติกส์เบื้องต้น
2. วางแผนการดำเนินธุรกิจโดยใช้กิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น
3. แก้ไขปัญหาการดำเนินธุรกิจด้วยกระบวนการโลจิสติกส์เบื้องต้น
4. วิเคราะห์ แก้ไขปัญหา พัฒนาการดำเนินธุรกิจด้วยกระบวนการโลจิสติกส์เบื้องต้น
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการดำเนินธุรกิจกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ความหมาย ความสำคัญ กิจกรรมและกระบวนการโลจิสติกส์เบื้องต้น บทบาทและความสำคัญของโลจิสติกส์ต่อการดำเนินธุรกิจ กรณีศึกษาเกี่ยวกับโลจิสติกส์และสถานการณ์ ปัจจุบันด้านโลจิสติกส์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ปฏิบัติการวางแผนการดำเนินงานธุรกิจโดยใช้กิจกรรมโลจิสติกส์ วิเคราะห์แก้ไขปัญหาการดำเนินงานธุรกิจ ด้วยกระบวนการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลัก ๑ งานวิเคราะห์ ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	๑.๑ งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค		๑.ประวัติและพัฒนาการของโลจิสติกส์แต่ละยุค	๑.วิเคราะห์และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในแต่ละยุค ๒.สื่อสารและนำเสนอภาพรวมวิวัฒนาการได้
	๑.๒ งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์		๑.บทบาทของโลจิสติกส์ในธุรกิจและห่วงโซ่อุปทาน	๑.อธิบายบทบาทของโลจิสติกส์ในธุรกิจจริง ๒.วิเคราะห์ผลกระทบจากการจัดการโลจิสติกส์ที่มีต่อต้นทุนและลูกค้า
งานหลัก ๒ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	๒.๑ งานวิเคราะห์บทบาทของ ๔M และ ๕M ๑) ในการจัดการโลจิสติกส์		๑.ความหมายและความสัมพันธ์ของ Man, Machine, Material, Method	๑.วิเคราะห์การใช้ ๔M ในการจัดการโลจิสติกส์ ๒. ประยุกต์ใช้ ๔M เพื่อแก้ไขปัญหาในการจัดการงาน
	๒.๒ งานวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเปล่าตามหลัก ECRS		๑.หลักการของ ECRS: Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify	๑. ระบุนั่นตอนที่สูญเปล่าและเสนอแนวทางปรับปรุง ๒. วางแผนกระบวนการใหม่โดยใช้แนวคิด ECRS
	๒.๓ งานวิเคราะห์หลัก ๕W๑H เพื่อวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์		๑.หลักการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์ปัญหา	๑. ใช้ ๕W๑H วิเคราะห์สถานการณ์โลจิสติกส์ได้อย่างครอบคลุม ๒. สังเคราะห์คำถามเพื่อออกแบบกระบวนการทำงาน
	๒.๔ งานวิเคราะห์กระบวนการตามแนวคิดไคเซ็น		๑.หลักการไคเซ็นในการพัฒนาต่อเนื่อง	๑.การคิดเชิงพัฒนาต่อเนื่อง ๒.การทำงานร่วมกับทีมและการสื่อสาร
	๒.๕ งานวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time		๑.ความหมาย ประโยชน์ และข้อจำกัดของ JIT	๑. วิเคราะห์ข้อดี-ข้อจำกัดของ JIT ในการจัดซื้อ/จัดส่ง ๒. ประเมินความเหมาะสมของการใช้ JIT กับสถานการณ์จริง
	๒.๖ งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis		๑.ความหมายและประเภทของกิจกรรมใน Value Chain	๑. วิเคราะห์กิจกรรมหลัก-สนับสนุนที่สร้างคุณค่า ๒. เขียนผัง Value Chain ของกระบวนการจำลอง

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ปฏิบัติการวางแผนการดำเนินงานธุรกิจโดยใช้กิจกรรมโลจิสติกส์ วิเคราะห์แก้ไขปัญหาการดำเนินงานธุรกิจ ด้วยกระบวนการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลัก ๓ งานวิเคราะห์ ลำดับขั้นตอน การดำเนินงานใน โลจิสติกส์ เบื้องต้น	๓.๑ งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์		๑.องค์ประกอบของระบบโลจิสติกส์ เช่น คลัง ขนส่ง ฯลฯ	๑. อธิบายหน้าที่ขององค์ประกอบแต่ละส่วนได้ ๒. วิเคราะห์การเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ
	๓.๒ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		๑.ขั้นตอนกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นจนจบ	๑. วางแผนลำดับงานอย่างมีระบบ ๒. เขียน Flowchart แสดงขั้นตอนกระบวนการได้ชัดเจน
งานหลัก ๔ งานวิเคราะห์ กระบวนการและขั้นตอน ของ กิจกรรมโลจิสติกส์ เบื้องต้น	๔.๑ งานวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ ๑๔ กิจกรรม		๑.รายละเอียดของกิจกรรมทั้ง ๑๔ ด้านในโลจิสติกส์	๑. จำแนกกิจกรรมตามประเภทและหน้าที่ ๒. วิเคราะห์บทบาทของแต่ละกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
	๔.๒ งานจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า		๑.แนวคิดบริการลูกค้าในโลจิสติกส์	๑. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ๒. วางแผนระบบบริการลูกค้าให้เหมาะกับกระบวนการโลจิสติกส์
	๔.๓.งานจัดการกิจกรรมการจัดการขนส่ง		๑.วิธีการ รูปแบบ และการวางแผนขนส่ง	๑. วิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการขนส่ง ๒. วางแผนเส้นทางและคำนวณต้นทุนการขนส่งเบื้องต้นได้
งานหลัก ๕ งานการ จัดการสินค้า คงคลัง	๕.๑. งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ		๑.หลักการควบคุมและบริหารสินค้าคงคลัง ๒.วิธีการบริหารสินค้าคงคลัง เช่น EOQ, JIT	๑. ตรวจสอบและบันทึกปริมาณสินค้าคงคลัง ๒. วิเคราะห์ความต้องการสินค้าและวางแผนสต็อก
	๕.๓ งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ		๑.ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลในการจัดการสินค้า	๑. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล ๒. วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ
งานหลัก ๖ งานการ พยากรณ์	๖.๑ งานจัดการคลังสินค้า		๑.หลักการจัดเก็บและควบคุมสินค้าคงคลัง	๑. จัดเรียงและจัดเก็บสินค้าในคลังอย่างเป็นระบบ ๒. ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลัง

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ปฏิบัติการวางแผนการดำเนินธุรกิจโดยใช้กิจกรรมโลจิสติกส์ วิเคราะห์แก้ไขปัญหาการดำเนินธุรกิจ ด้วยกระบวนการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลัก ๖ งานการ พยากรณ์	๖.๒ งานจัดการสถานที่ตั้ง โรงงานและคลังสินค้า		๑.ปัจจัยในการเลือกสถานที่ตั้ง โรงงานและคลังสินค้า	๑.วิเคราะห์ความเหมาะสมของ สถานที่ ๒. วางแผนการใช้พื้นที่และ บริหารสถานที่
	๖.๓ งานสนับสนุนอะไหล่และ การบริการ		๑.การบริหารอะไหล่และ บริการหลังการขาย	๑. วางแผนการจัดหาและ จัดเก็บอะไหล่ ๒. ประสานงานกับฝ่ายซ่อม บำรุงและลูกค้า.
	๖.๔ งานบรรจุภัณฑ์		๑.ประเภทและเทคนิคการ บรรจุภัณฑ์	๑. ออกแบบและเลือกบรรจุ ภัณฑ์ที่เหมาะสม ๒. ควบคุมคุณภาพและ ตรวจสอบการบรรจุ
งานหลัก ๗ งานจัดการ วัสดุ การ เคลื่อนย้าย สินค้า	๗.๑ งานจัดการวัสดุ		๑.ประเภทวัสดุและคุณสมบัติ ๒.ระบบจัดซื้อและการ ตรวจสอบคุณภาพวัสดุ	๑. จัดทำรายการวัสดุและ ควบคุมสต็อก ๒. ตรวจสอบและรับวัสดุอย่าง ถูกต้อง
	๗.๒ งานเคลื่อนย้ายสินค้า		๑.วิธีและอุปกรณ์เคลื่อนย้าย สินค้า	๑. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย
	๗.๓ งานจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ		๑.กระบวนการและ วัตถุประสงค์ของโลจิสติกส์ ย้อนกลับ	๑. วางแผนและบริหารการ ส่งคืนสินค้าหรือของเสีย ๒. ประสานงานกับฝ่ายที่ เกี่ยวข้องเพื่อจัดการสินค้าคืน
	๗.๔ งานวางแผนการผลิต		๑.หลักการวางแผนและ ควบคุมการผลิต	๑. จัดสรรทรัพยากรและวัสดุใน การผลิต

หน่วยการเรียนรู้

รหัสวิชา ๒๑๔๐๑-๑๐๐๒ วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น

(ท-ป- น) ๒-๒-๓ เวลาเรียน ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม ๓๒ ชั่วโมง/ภาคเรียน

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
๑	งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น ๑.๑ งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค ๑.๒ งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์	๔	๔	๘
๒	งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น ๑.๑ งานวิเคราะห์บทบาทของ ๔M และ ๕M ในการจัดการโลจิสติกส์ ๑.๒ งานวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าตามหลัก ECRS ๑.๓ งานวิเคราะห์หลัก ๕W๑H เพื่อวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์ ๑.๔ งานวิเคราะห์กระบวนการตามแนวคิดโคเซ็น ๑.๕ งานวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time ๑.๖ งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis	๔	๔	๘
๓	งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น ๑.๑ งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์ ๑.๒ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์	๔	๔	๘
๔	งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น 1.1 งานวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ ๑๔ กิจกรรม 1.2 งานจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า 1.3 งานจัดการกิจกรรมการจัดการขนส่ง	๔	๔	๘
๕	งานการจัดการสินค้าคงคลัง ๑.๑ งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ ๑.๒ งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ	๔	๔	๘
๖	งานการพยากรณ์ ๑.๑ งานจัดการคลังสินค้า ๑.๒ งานจัดการสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า ๑.๓ งานสนับสนุนอะไหล่และการบริการ ๑.๔ งานบรรจุภัณฑ์	๖	๖	๑๒
๗	งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า ๗.๑ งานจัดการวัสดุและเคลื่อนย้ายสินค้า ๗.๒ งานจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ ๗.๔ งานวางแผนการผลิต	๖	๖	๑๒
	ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	๔	๔	๘
รวม		๓๖	๓๖	๗๒

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. จัดกิจกรรมส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการฟังที่มีประสิทธิภาพและมีทัศนคติเชิงบวก
2. จัดกิจกรรมให้มีการเรียนรู้และทำงานเป็นทีม
3. ส่งเสริมกิจกรรมที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสแสดงออกถึงการมีภาวะการเป็นผู้นำ
4. การปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม ฯลฯ

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

การระหว่างหน่วยการเรียนรู้	๕0....คะแนน
การสอบกลางภาค	๑๕.....คะแนน
การสอบปลายภาค	๑๕.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	20คะแนน
รวม	100....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. หนังสือเรียน "โลจิสติกส์เบื้องต้น" ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
2. เอกสารประกอบการสอน เช่น สไลด์, แผนภูมิห่วงโซ่อุปทาน, แผนภาพกระบวนการโลจิสติกส์
3. โปรแกรมจำลอง เช่น WMS (Warehouse Management System), TMS (Transportation Management System)
3. สื่อวีดิทัศน์ / คลิปสอน เช่น กรณีศึกษาธุรกิจโลจิสติกส์ของจริง จาก YouTube หรือแหล่งการเรียนรู้ดิจิทัล

แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

1. หนังสือ “โลจิสติกส์เบื้องต้น” โดย อ.ไพสิน เลิศพิมลพันธ์
2. เอกสาร PDF วิชาโลจิสติกส์จากวิทยาลัย
3. YouTube – วิดีโอสอน “โลจิสติกส์และโซ่อุปทานเบื้องต้น”

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง และตระหนักถึงความสำคัญของการปรับตัวตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในงานโลจิสติกส์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.ลักษณะของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค
- 2.ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง
- 3.เทคโนโลยีที่ใช้
- 4.ผลกระทบต่อธุรกิจ/ผู้บริโภค

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายลักษณะของโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง
- 2.เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.จัดทำตารางเปรียบเทียบหรือสื่อสร้างสรรค์ที่แสดงวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ได้
- 2.ค้นคว้าและสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เชื่อมโยงแนวคิดวิวัฒนาการโลจิสติกส์กับสถานการณ์จริงในปัจจุบันได้
- 2.นำเสนอผลงานและอภิปรายในชั้นเรียนอย่างมีเหตุผล

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 1.การกำเนิดของโลจิสติกส์
- 2.ความเป็นมาของโลจิสติกส์

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูเริ่มต้นด้วยการถามคำถามกระตุ้นความสนใจ เช่น“เพื่อนๆ เคยสงสัยไหมครับว่าโลจิสติกส์คืออะไร? และโลจิสติกส์เกิดขึ้นมาตั้งแต่เมื่อไหร่?”

2.ครูนำเสนอภาพหรือวิดีโอสั้น ๆ ที่แสดงภาพรวมการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือการขนส่งในอดีตจนถึงปัจจุบัน

3.ครูให้เด็กๆ แบ่งกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่าโลจิสติกส์มีบทบาทอย่างไรในชีวิตประจำวัน

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเรื่องยุคต่าง ๆ ของโลจิสติกส์ ได้แก่

- 1.1 ยุคทางการทหาร (Military Logistics)
- 1.2 ยุคการค้า (Commercial Logistics)
- 1.3 ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization)
- 1.4 ยุควิถีชีวิตใหม่ (New Normal)

2.ใช้สื่อประกอบ เช่น แผนภาพ ตาราง หรือวิดีโอ เพื่อช่วยให้เห็นภาพชัดเจน

3.ครูให้ตัวอย่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์จริงในแต่ละยุคเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1.ครูสรุปเนื้อหาหลัก พร้อมถามคำถามปลายเปิดเพื่อเช็คความเข้าใจ เช่น

“เพื่อนๆ คิดว่าการเปลี่ยนแปลงของโลจิสติกส์ในยุค New Normal ส่งผลอย่างไรต่อการทำงานและชีวิตประจำวัน?”

2.ครูให้เด็กๆ ทำกิจกรรมสั้นๆ เช่น วาดภาพแสดงยุคต่าง ๆ ของโลจิสติกส์ หรือเขียนสรุปสั้น ๆ ของแต่ละยุคในแบบของตนเอง

3.ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเพื่อให้เด็กนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เช่น คิดสถานการณ์การใช้โลจิสติกส์ในชีวิตจริง หรือวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของโลจิสติกส์

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีโอ ภาพรวมการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือการขนส่งในอดีตจนถึงปัจจุบัน
- 7.2 PowerPoint
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

ใบงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1.วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของระบบโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างมีเหตุผล

2.อธิบายและสรุปเนื้อหาได้ครบถ้วน ถูกต้องทุกประเด็น

9.2 วิธีการประเมิน

1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1 อาศัยการใช้ดุลยพินิจ

2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 1	หน่วยที่ 1
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง และตระหนักถึงความสำคัญของการปรับตัวตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในงานโลจิสติกส์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.ลักษณะของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค
- 2.ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง
- 3.เทคโนโลยีที่ใช้
- 4.ผลกระทบต่อธุรกิจ/ผู้บริโภค)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายลักษณะของโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง
- 2.เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.จัดทำตารางเปรียบเทียบหรือสื่อสร้างสรรค์ที่แสดงวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ได้
- 2.ค้นคว้าและสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เชื่อมโยงแนวคิดวิวัฒนาการโลจิสติกส์กับสถานการณ์จริงในปัจจุบันได้
- 2.นำเสนอผลงานและอภิปรายในชั้นเรียนอย่างมีเหตุผล

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

การกำเนิดของโลจิสติกส์: วิวัฒนาการทั้ง 4 ยุค

1. ยุคทางการทหาร (Military Era)

ลักษณะสำคัญ

ยุคนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดโลจิสติกส์ ซึ่งเกิดจากความจำเป็นในการสนับสนุนการรบของกองทัพ ไม่ว่าจะเป็นการลำเลียงอาวุธ อาหาร เสบียง และกำลังพลไปยังแนวหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ



บทบาทของโลจิสติกส์

- การวางแผนเส้นทางในการขนส่งอาวุธและอาหาร
- การจัดตั้งคลังเสบียงและคลังยุทโธปกรณ์
- การประสานงานระหว่างหน่วยเพื่อให้การส่งกำลังบำรุงไม่ติดขัด

ตัวอย่าง

- กองทัพโรมันมีการสร้างถนนเพื่อรองรับการเคลื่อนพลและลำเลียงเสบียง
- ในสงครามโลก โลจิสติกส์มีบทบาทสำคัญในการส่งทหารและอุปกรณ์ข้ามทวีป

ข้อสรุปของยุคนี้



โลจิสติกส์เริ่มต้นจากการทำสงคราม และเป็นระบบที่ต้องเน้น ความถูกต้อง ความต่อเนื่อง และความรวดเร็ว เพื่อให้กองทัพสามารถดำรงอยู่ในสนามรบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ยุคการค้า (Commercial Era)

ลักษณะสำคัญ

เมื่อสงครามสงบลงและเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัว อุตสาหกรรมเริ่มเติบโต ผู้ประกอบการจึงเริ่มนำแนวคิดด้าน

โลจิสติกส์มาใช้ในการบริหารจัดการระบบธุรกิจเพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน



บทบาทของโลจิสติกส์

- การบริหารจัดการคลังสินค้า วัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป
- การวางแผนเส้นทางการขนส่งเพื่อประหยัดต้นทุน
- การกระจายสินค้าไปยังร้านค้าหรือผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่าง

- ระบบขนส่งของโรงงานผลิตสินค้า เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ ที่ต้องการชิ้นส่วนตรงเวลา
- ห้างค้าปลีกที่ต้องมีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า



ข้อสรุปของยุคนี้

โลจิสติกส์ในยุคนี้เน้นเรื่อง การลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของตลาด เป็นหลัก

3. ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization Era)

ลักษณะสำคัญ

เมื่อโลกเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีและการเปิดเสรีทางการค้า การขนส่งและโลจิสติกส์ต้องเผชิญกับการแข่งขันในระดับโลก รวมถึงต้องปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและพฤติกรรมของผู้บริโภค

บทบาทของโลจิสติกส์

- การใช้ระบบติดตามสินค้าแบบเรียลไทม์ (Tracking System)
- การเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายหน่วยงานภายในซัพพลายเชน
- การจัดการสินค้าคงคลังและการจัดส่งที่ยืดหยุ่นและรวดเร็ว

ตัวอย่าง

- การสั่งซื้อสินค้าออนไลน์จากต่างประเทศที่ใช้ระยะเวลาจัดส่งไม่กัวัน
- บริษัทโลจิสติกส์ระดับโลก เช่น FedEx, DHL ที่ใช้เทคโนโลยีมาบริหารระบบขนส่ง

ข้อสรุปของยุคนี้

โลจิสติกส์กลายเป็นหัวใจของความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ต้องอาศัย ข้อมูลที่ถูกต้อง ทันเวลา และ เทคโนโลยีที่ทันสมัย



4. ยุควิถีชีวิตใหม่ (New Normal Era)

ลักษณะสำคัญ

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้วิถีชีวิตของผู้คนเปลี่ยนไป ทั้งในด้านการทำงาน การบริโภค และการดำเนินธุรกิจ ส่งผลให้โลจิสติกส์ต้องปรับตัวอีกครั้งอย่างรวดเร็ว

บทบาทของโลจิสติกส์

- ให้บริการขนส่งที่รวดเร็วและปลอดภัยถึงบ้าน
- ปรับกระบวนการให้สอดคล้องกับมาตรการควบคุมโรค
- ใช้ระบบอัตโนมัติ เช่น หุ่นยนต์ โดรน หรือคลังสินค้าอัจฉริยะ (Smart Warehouse)

ตัวอย่าง

- บริการเดลิเวอรี่อาหารและสินค้าในชีวิตประจำวันผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Grab, Shopee, LINE MAN
- การเติบโตของ E-Commerce อย่างรวดเร็ว และความคาดหวังของลูกค้าในด้านความสะดวกและความแม่นยำ

ข้อสรุปของยุคนี้

โลจิสติกส์ต้องเน้น ความยืดหยุ่น บริการครบวงจร และประสบการณ์ลูกค้า เป็นหลัก พร้อมปรับตัวให้เข้ากับ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป

1.1.ลดต้นทุน: การวางแผนที่ดีช่วยลดต้นทุนในกระบวนการจัดซื้อ เช่น การซื้อในปริมาณมากเพื่อได้ส่วนลด หรือ การเลือกผู้ขายที่เหมาะสมที่สุด

1.2.เพิ่มประสิทธิภาพ: ช่วยให้การดำเนินงานราบรื่น มีวัตถุดิบหรือสินค้าเพียงพอสำหรับการผลิตหรือจำหน่าย

1.3.ป้องกันความเสี่ยง: ลดโอกาสที่จะเกิดการขาดวัตถุดิบหรือการจัดส่งล่าช้า

1.4.สร้างความสัมพันธ์กับผู้ขาย: ส่งเสริมความร่วมมือในระยะยาวระหว่างองค์กรและคู่ค้า

2. ขั้นตอนการวางแผนการจัดซื้อ

2.1 การวิเคราะห์ความต้องการ

ประเมินความต้องการวัตถุดิบ สินค้า หรือบริการในปัจจุบันและอนาคต

ใช้ข้อมูลจากยอดขาย การผลิต และการคาดการณ์

2.2 กำหนดงบประมาณการจัดซื้อ

คำนวณงบประมาณที่เหมาะสมเพื่อรองรับความต้องการ

วางแผนการเงินให้สัมพันธ์กับเป้าหมายองค์กร

2.3 การวางแผนเลือกผู้ขาย

กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก เช่น คุณภาพ ราคา การส่งมอบ และบริการหลังการขาย

สร้างรายชื่อผู้ขายที่น่าเชื่อถือ

2.4 กำหนดตารางเวลา

จัดทำกำหนดการสำหรับการสั่งซื้อและการส่งมอบ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการสั่งซื้อทันเวลาเพื่อลดความล่าช้า

2.5 การประเมินความเสี่ยง

วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง เช่น ความผันผวนของราคา วิกฤตการณ์ทางการค้า

วางแผนการจัดการความเสี่ยง เช่น การกระจายการจัดซื้อจากหลายแหล่ง

3. เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในแผนการจัดซื้อ

3.1 ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning)

ช่วยจัดการข้อมูลการจัดซื้อ การเงิน และคลังสินค้าให้เป็นระบบ

3.2 เทคนิคการคาดการณ์ (Forecasting)

ใช้ข้อมูลประวัติและแนวโน้มเพื่อวางแผนการสั่งซื้อ

3.3 ABC Analysis

จัดกลุ่มสินค้าตามความสำคัญเพื่อให้จัดลำดับความสำคัญในการจัดซื้อ

3.4 Just-in-Time (JIT)

วางแผนการจัดซื้อให้สอดคล้องกับการผลิตเพื่อลดต้นทุนการเก็บสินค้า

4. ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไขในการจัดซื้อ

ปัญหา: การขาดวัตถุดิบในช่วงเวลาสำคัญ

วิธีแก้ไข: จัดทำคลังสำรอง หรือทำสัญญาระยะยาวกับผู้ขาย

ปัญหา: ต้นทุนจัดซื้อสูงเกินไป

วิธีแก้ไข: ตีอรรถราคา เปรียบเทียบผู้ขาย หรือพิจารณาการซื้อรวม (Bulk Purchase)

ความเป็นมาของโลจิสติกส์ (History of Logistics)

ต้นกำเนิดของคำว่า “โลจิสติกส์”

คำว่า “โลจิสติกส์” (Logistics) มีรากศัพท์มาจากภาษาฝรั่งเศสคำว่า “logistique” ซึ่งมีต้นกำเนิดจากคำว่า “loger” ที่แปลว่า “การจัดหาที่พักอาศัย” หรือ “การจัดเก็บ” ต่อมาถูกนำมาใช้ในทางทหารเพื่ออธิบายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนกองทัพ

จุดเริ่มต้นของโลจิสติกส์ในทางทหาร

โลจิสติกส์เริ่มถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในช่วง สงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเฉพาะระหว่างปี ค.ศ. 1950 – 1964 ซึ่งเป็นช่วงที่กองทัพมีความจำเป็นต้องวางแผนและจัดการระบบขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการรบในสงคราม

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการซัพพลายเชน

ความหมายของการจัดการโลจิสติกส์

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) เป็นองค์ประกอบสำคัญภายใต้กระบวนการ ซัพพลายเชน (Supply Chain) โดยมีบทบาทในการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บสินค้า การให้บริการ และการบริหารข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และ ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิต (ต้นทาง) ไปจนถึงผู้บริโภคปลายทาง

บทบาทของโลจิสติกส์ในซัพพลายเชน

โลจิสติกส์เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่:

1. การจัดหาวัตถุดิบ – จัดซื้อวัตถุดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม
2. การขนส่งวัตถุดิบ – การวางแผนเส้นทางและวิธีการขนส่งให้ประหยัดต้นทุนและทันเวลา
3. การจัดเก็บสินค้า – การบริหารคลังสินค้า การควบคุมอุณหภูมิ และระบบการจัดวาง
4. การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) – การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อปกป้องสินค้าและอำนวยความสะดวกในการขนส่ง
5. การกระจายสินค้า (Distribution) – ส่งมอบสินค้าไปยังตัวแทนจำหน่าย ร้านค้า หรือผู้บริโภคอย่างถูกต้องและรวดเร็ว
6. การบริการหลังการขาย (After-Sales Service) – เช่น การรับคืนสินค้า ซ่อมแซม และการให้คำแนะนำ

5. การติดตามและประเมินผล

การติดตาม

1. ครูสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนในชั้นเรียน เช่น การตอบคำถามและการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ครูให้แบบทดสอบย่อย (Quiz) หลังจบบทเรียน เพื่อวัดความเข้าใจในเนื้อหาเบื้องต้น

การประเมินผล

1. ประเมินจากการเขียนสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับยุคต่าง ๆ ของโลจิสติกส์ โดยดูความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล
2. ประเมินจากการนำเสนอผลงานหรือกิจกรรมกลุ่ม โดยพิจารณาความชัดเจน ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกัน

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

หน่วยที่ 1 ความหมายและความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น

1: คำว่า "โลจิสติกส์" มีรากศัพท์มาจากคำในภาษาใด

- ก. เยอรมัน
- ข. อังกฤษ
- ค. ฝรั่งเศส
- ง. ละติน

2: จุดเริ่มต้นของการใช้โลจิสติกส์อย่างจริงจังเริ่มขึ้นในช่วงใด

- ก. สงครามโลกครั้งที่ 1
- ข. สงครามเย็น
- ค. สงครามโลกครั้งที่ 2
- ง. สงครามเวียดนาม

3: ข้อใดกล่าวถึงความหมายของการจัดการโลจิสติกส์ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. การผลิตและการตลาดของสินค้า
- ข. การควบคุมคุณภาพการผลิต
- ค. การวางแผนและควบคุมการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ
- ง. การโฆษณาและการขายสินค้า

4: กิจกรรมใดไม่ใช่องค์ประกอบของโลจิสติกส์

- ก. การจัดหาวัตถุดิบ
- ข. การบรรจุภัณฑ์
- ค. การออกแบบผลิตภัณฑ์
- ง. การจัดเก็บสินค้า

5: ยุคใดที่โลจิสติกส์เริ่มนำมาใช้ในภาคธุรกิจอย่างแพร่หลาย

- ก. ยุคทางการทหาร
- ข. ยุคการค้า
- ค. ยุคโลกาภิวัตน์
- ง. ยุควิถีชีวิตใหม่

6: จุดเด่นของโลจิสติกส์ในยุคโลกาภิวัตน์คืออะไร

- ก. การส่งมอบด้วยหุ่นยนต์
- ข. ความแม่นยำในการส่งมอบ

ค. การใช้ระบบติดตามสินค้าแบบเรียลไทม์

ง. การควบคุมโรคระบาดในการขนส่ง

7: บทบาทใดของโลจิสติกส์ในยุควิถีชีวิตใหม่

- ก. การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด
- ข. การใช้ระบบอัตโนมัติ เช่น โดรนและคลังสินค้าอัจฉริยะ
- ค. การขนส่งทางรถไฟเป็นหลัก
- ง. การควบคุมต้นทุนแบบดั้งเดิม

8: ตัวอย่างใดแสดงถึงบทบาทของโลจิสติกส์ในยุคทางการทหาร

- ก. Grab และ Shopee ให้บริการรวดเร็ว
- ข. FedEx ใช้ระบบติดตาม
- ค. กองทัพโรมันสร้างถนนลำเลียงเสบียง
- ง. ห้างค้าปลีกมีสินค้าเพียงพอ

9: การกระจายสินค้าในกระบวนการโลจิสติกส์หมายถึงอะไร

- ก. การโฆษณาสินค้าให้ลูกค้า
- ข. การเก็บรักษาสินค้าไว้ในคลัง
- ค. การส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้าอย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- ง. การผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ

10: ข้อใดไม่ใช่เป้าหมายของโลจิสติกส์ในยุคการค้า

- ก. ลดต้นทุน
- ข. เพิ่มประสิทธิภาพ
- ค. รองรับนโยบายรัฐ
- ง. ตอบสนองความต้องการตลาด

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 โชติ สุนทรวงศ์. (2564). พื้นฐานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิชาการ.

7.2 สมชาย ศรีบุญมี. (2563). โลจิสติกส์สมัยใหม่และการจัดการซัพพลายเชน. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

หน่วยที่ 1 ความหมายและความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น

1: คำว่า "โลจิสติกส์" มีรากศัพท์มาจากคำในภาษาใด

ก. เยอรมัน

ข. อังกฤษ

ค. ฝรั่งเศส

ง. ละติน

2: จุดเริ่มต้นของการใช้โลจิสติกส์อย่างจริงจังเริ่มขึ้นในช่วงใด

ก. สงครามโลกครั้งที่ 1 ข. สงครามเย็น

ค. สงครามโลกครั้งที่ 2 ง. สงครามเวียดนาม

3: ข้อใดกล่าวถึงความหมายของการจัดการโลจิสติกส์ได้ถูกต้องที่สุด

ก. การผลิตและการตลาดของสินค้า

ข. การควบคุมคุณภาพการผลิต

ค. การวางแผนและควบคุมการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ง. การโฆษณาและการขายสินค้า

4: กิจกรรมใดไม่ใช่องค์ประกอบของโลจิสติกส์

ก. การจัดหาวัตถุดิบ ข. การบรรจุภัณฑ์

ค. การออกแบบผลิตภัณฑ์ ง. การจัดเก็บสินค้า

5: ยุคใดที่โลจิสติกส์เริ่มนำมาใช้ในภาคธุรกิจอย่างแพร่หลาย

ก. ยุคทางการทหาร

ข. ยุคการค้า

ค. ยุคโลกาภิวัตน์

ง. ยุควิถีชีวิตใหม่

6: จุดเด่นของโลจิสติกส์ในยุคโลกาภิวัตน์คืออะไร

ก. การส่งมอบด้วยหุ่นยนต์

ข. ความแม่นยำในการส่งมอบ

ค. การใช้ระบบติดตามสินค้าแบบเรียลไทม์

ง. การควบคุมโรคระบาดในการขนส่ง

7: บทบาทใดของโลจิสติกส์ในยุควิถีชีวิตใหม่

ก. การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด

ข. การใช้ระบบอัตโนมัติ เช่น โดรนและคลังสินค้าอัจฉริยะ

ค. การขนส่งทางรถไฟเป็นหลัก

ง. การควบคุมต้นทุนแบบดั้งเดิม

8: ตัวอย่างใดแสดงถึงบทบาทของโลจิสติกส์ในยุคทางการทหาร

ก. Grab และ Shopee ให้บริการรวดเร็ว

ข. FedEx ใช้ระบบติดตาม

ค. กองทัพโรมันสร้างถนนลำเลียงเสบียง

ง. ห้างค้าปลีกมีสินค้าเพียงพอ

9: การกระจายสินค้าในกระบวนการโลจิสติกส์หมายถึงอะไร

ก. การโฆษณาสินค้าให้ลูกค้า

ข. การเก็บรักษาสินค้าไว้ในคลัง

ค. การส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้าอย่างรวดเร็วและถูกต้อง

ง. การผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ

10: ข้อใดไม่ใช่เป้าหมายของโลจิสติกส์ในยุคการค้า

ก. ลดต้นทุน

ข. เพิ่มประสิทธิภาพ

ค. รองรับนโยบายรัฐ

ง. ตอบสนองความต้องการตลาด

	ใบงาน ที่ 1	หน่วยที่ 1
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง และตระหนักถึงความสำคัญของการปรับตัวตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในงานโลจิสติกส์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.ลักษณะของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค
- 2.ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง
- 3.เทคโนโลยีที่ใช้
- 4.ผลกระทบต่อธุรกิจ/ผู้บริโภค)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายลักษณะของโลจิสติกส์ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง
- 2.เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.จัดทำตารางเปรียบเทียบหรือสื่อสร้างสรรค์ที่แสดงวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ได้
- 2.ค้นคว้าและสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เชื่อมโยงแนวคิดวิวัฒนาการโลจิสติกส์กับสถานการณ์จริงในปัจจุบันได้
- 2.นำเสนอผลงานและอภิปรายในชั้นเรียนอย่างมีเหตุผล

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 ดินปลูก
- 5.2 ต้นกล้าไม้
- 5.3 พลั่ว
- 5.4 สายยาง

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

กรุณาแนบแผนผังโครงการหากต้องการการประเมินเพิ่มเติม

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 1.กำหนดความต้องการ: ตรวจสอบและระบุสินค้าหรือบริการที่ต้องการจัดซื้อ
- 2.การจัดทำงบประมาณ: ประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ
- 3.การค้นหาผู้จัดหา: ค้นหาผู้จัดหาที่มีความสามารถและความน่าเชื่อถือ
- 4.การคัดเลือกผู้จัดหา: เปรียบเทียบราคาและเงื่อนไขจากผู้จัดหาหลายราย
- 5.การสั่งซื้อ: ส่งคำสั่งซื้อไปยังผู้จัดหาที่ได้รับการคัดเลือก
- 6.การตรวจสอบและรับสินค้า/บริการ: รับและตรวจสอบสินค้าหรือบริการตามที่สั่ง

8. สรุปและวิจารณ์ผล

ลำดับ	รายการสินค้า/บริการ	จำนวนที่ต้องการ	ผู้จัดหา (Vendor)	ราคา/หน่วย	มูลค่ารวม	หมายเหตุ
1						
2						
3						
4						

9. การประเมินผล

คำถามเพื่อการประเมินผล

1. การจัดซื้อครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่?
 - ☐ ใช่
 - ☐ ไม่ใช่
2. มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนการจัดซื้อในอนาคตหรือไม่?
3. หากต้องปรับเปลี่ยนสิ่งใดในกระบวนการจัดซื้อ ควรเป็นอะไร?

10. เอกสารอ้างอิง /เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

- 1.เว็บไซต์และแหล่งข้อมูลออนไลน์
- 2.หนังสือเกี่ยวกับการ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 2
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ในด้านประสิทธิภาพ การบริหารต้นทุน และต้นทุนด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีเหตุผลและสามารถอธิบายแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์
- 3.2 ประเมินแนวทางลดต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ต้นทุนในการตัดสินใจโลจิสติกส์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจประเภทของต้นทุนในโลจิสติกส์ได้
2. อธิบายบทบาทของการบริหารต้นทุนต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ได้

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง
2. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น แผนภูมิ เปรียบเทียบ หรือโปรแกรม Excel ในการวิเคราะห์ต้นทุน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่าย

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ด้านประสิทธิภาพ (Total Quality Management : TQM)
- 5.2 ด้านการบริหารต้นทุน (Cost Management)
- 5.3 ต้นทุนในด้านโลจิสติกส์

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูเปิดคลิปวิดีโอสั้น (2-3 นาที) เกี่ยวกับ “ต้นทุนการขนส่งสินค้าในธุรกิจจริง” เช่น โลจิสติกส์ของร้านค้าออนไลน์

2. ถามนักเรียนว่า

"ถ้าเราเป็นเจ้าของร้านค้าออนไลน์ ค่าขนส่ง ค่าคลังสินค้า และค่าจ้างคนส่งของ... จะถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายแบบไหน?"

3. ครูเขียนคำว่า “ต้นทุนโลจิสติกส์” ไว้กลางกระดาน พร้อมแตกประเด็นคำถาม เช่น

- เคยสั่งของออนไลน์แล้วค่าส่งแพงไหม?
- ทำไมบางร้านส่งฟรี บางร้านไม่ฟรี?

4. สรุปประเด็นนำเข้าสู่บทเรียนว่า "วันนี้เราจะเรียนรู้เรื่องการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อเข้าใจและประยุกต์ใช้ในการทำธุรกิจหรือการจัดการคลังสินค้า"

ขั้นสอน

1. บรรยายพร้อมภาพประกอบ / PowerPoint

- ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์
- แนวคิดการบริหารต้นทุนแบบญี่ปุ่น (Target Costing)
- ประเภทของต้นทุนโลจิสติกส์ (บริการ / เคลื่อนย้าย / จัดเก็บ / จัดซื้อ / จัดการทั่วไป)

2. กิจกรรมกลุ่ม "จับคู่ต้นทุนให้ตรงกิจกรรม"

- แจกกระดาษกิจกรรม (A4) ให้แต่ละกลุ่ม
- นักเรียนจับคู่คำว่า “ต้นทุน” กับ “กิจกรรม” เช่น
 - ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า → ค่าเช่าโกดัง
 - ต้นทุนการเคลื่อนย้ายสินค้า → ค่ารถขนส่ง
- กลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน

3. แบบฝึกหัด 5 ข้อแบบปรนัย/เขียนตอบสั้น ๆ

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูสรุปผ่านแผนภาพ Mind Map สั้น ๆ

เช่น “ต้นทุนโลจิสติกส์ 5 ประเภท” พร้อมคำอธิบายสั้น ๆ

2. นักเรียนแต่ละคนตอบคำถามในกระดาษโน้ตว่า

“ถ้าคุณเป็นเจ้าของธุรกิจเล็ก ๆ เช่น ขายเสื้อผ้าออนไลน์ คุณจะลดต้นทุนส่วนใดก่อน และทำไม?”

3. ครูอธิบายต่อยอดไปถึงเรื่องในบทเรียนถัดไป เช่น

“การจัดทำงบประมาณโลจิสติกส์” หรือ “การเลือกใช้ผู้ให้บริการขนส่งเพื่อลดต้นทุน”

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 วิดีโอ โลจิสติกส์ของร้านค้าออนไลน์

7.2 PowerPoint

7.3 เว็บไซต์และบทความออนไลน์: ที่มีแหล่งข้อมูลที่สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

ใบงาน

9 การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

9.2 วิธีการประเมิน

1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2.สังเกตพฤติกรรมร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1 อาศัยการไต่ถามพินิจ

2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

.....

.....

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 2	หน่วยที่ 1
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 2
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ในด้านประสิทธิภาพ การบริหารต้นทุน และต้นทุนด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีเหตุผลและสามารถอธิบายแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์
- 3.2 ประเมินแนวทางลดต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ต้นทุนในการตัดสินใจโลจิสติกส์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจประเภทของต้นทุนในโลจิสติกส์ได้
2. อธิบายบทบาทของการบริหารต้นทุนต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ได้

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง
2. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น แผนภูมิ เปรียบเทียบ หรือโปรแกรม Excel ในการวิเคราะห์ต้นทุน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่าย

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์



Total = ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการบริหารระบบคุณภาพ

Quality = การสร้างความพึงพอใจของลูกค้าโดยใช้ระบบการจัดการ

Management = การบริหารจัดการคุณภาพในองค์กรเพื่อประสิทธิภาพขององค์กร

ด้านการบริหารต้นทุน (Cost Management)

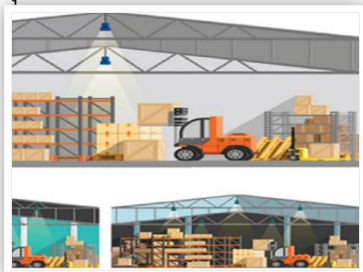
Kelety (2006) ระบุว่า แนวคิดการบริหารต้นทุนแบบญี่ปุ่นที่มุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้านั้น ก่อให้เกิดการพัฒนาของเทคนิคการต้นทุนเป้าหมาย (Target Costing) หรือ การบริหารต้นทุนเป้าหมาย (Target Cost Management) ซึ่งถูกจัดเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของการผลิตแบบญี่ปุ่น ซึ่งแม้มีความพยายามในการประยุกต์ใช้ทั้งในอเมริกาและยุโรป แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเทียบเท่ากับองค์กรญี่ปุ่น การศึกษาหลักการบริหารต้นทุนแบบญี่ปุ่นจึงถูกนำมาเป็นประเด็นการศึกษาย่างแพร่หลายในช่วงปี 2000 เป็นต้นมา

ต้นทุนในด้านโลจิสติกส์

ต้นทุนการให้บริการ (service Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าหรือบริการ การดำเนินการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าอุปกรณ์ ค่าดำเนินการในการขายสินค้าและบริการค่าขนย้ายสินค้า



ต้นทุนการเคลื่อนย้ายสินค้า (Product movement Cost) หมายถึง ต้นทุนจากการเคลื่อนที่ของสินค้าหรือบริการจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง รวมไปถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการขนย้ายและเกิดค่าใช้จ่าย เช่น ค่ารถขนส่งสินค้า ค่าอุปกรณ์ยกขนสินค้า ค่าดำเนินการย้ายที่เก็บสินค้า



ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า หรือ การถือครองสินค้า (Product storage Cost) หมายถึง ต้นทุนสินค้าหรือบริการที่เกิดขึ้นจากการเป็นเจ้าของสินค้าในช่วงเวลานั้น ต้นทุนในการรักษาสภาพสินค้า คงสภาพสินค้าให้สมบูรณ์ตลอดการจัดเก็บสินค้า หรือจนกว่าจะส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า เช่น ค่าเช่าโกดังสินค้า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าจ้างพนักงานคลังสินค้า เป็นต้น

ต้นทุนการจัดซื้อ (Purchasing Cost) หมายถึง ต้นทุนในการดำเนินงานจัดการหาแหล่งวัตถุดิบ ต้นทุนการจัดหาซัพพลายเออร์ ค่าใช้จ่ายในการส่งมอบสินค้าหรือบริการ ต้นทุนการตรวจสอบคุณภาพสินค้าเพื่อให้ได้สินค้าตรงตามมาตรฐาน

ต้นทุนการจัดการทั่วไป (Cost Management) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการเพื่อให้กิจการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามแบบแผนที่ตั้งไว้ เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าเช่าสถานที่ ค่าจ้างพนักงานบริการลูกค้า ค่าใช้จ่ายในส่วนของการบริการหลังการขาย

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบเรื่อง การบริหารต้นทุนด้านโลจิสติกส์

คำสั่ง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือความหมายของต้นทุนการให้บริการ (Service Cost)?

- ก. ค่าใช้จ่ายจากการจัดซื้อวัตถุดิบ
- ข. ค่าใช้จ่ายจากการผลิตและดำเนินการขายสินค้าและบริการ
- ค. ค่าใช้จ่ายจากการจัดเก็บสินค้าในคลัง
- ง. ค่าใช้จ่ายจากการเคลื่อนย้ายสินค้า

2. ข้อใดกล่าวถึง "ต้นทุนการเคลื่อนย้ายสินค้า (Product Movement Cost)" ได้ถูกต้อง?

- ก. ค่าเช่าโกดัง ค่ารักษาสินค้า ข. ค่ารถขนส่งสินค้า ค่ายกขน
- ค. ค่าจ้างพนักงานขาย ง. ค่าตรวจสอบคุณภาพสินค้า

3. ค่าจ้างพนักงานคลังสินค้า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า จัดอยู่ในต้นทุนประเภทใด?

- ก. ต้นทุนการจัดซื้อ ข. ต้นทุนการให้บริการ ค. ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า ง. ต้นทุนการจัดการทั่วไป

4. ข้อใดคือความหมายของต้นทุนการจัดซื้อ (Purchasing Cost)?

- ก. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ข. ค่าใช้จ่ายในการหาแหล่งวัตถุดิบ และตรวจสอบคุณภาพ
- ค. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ง. ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้า

5. ต้นทุนในการดำเนินการเพื่อให้กิจการดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดอยู่ในต้นทุนประเภทใด?

- ก. ต้นทุนการให้บริการ ข. ต้นทุนการจัดเก็บ ค. ต้นทุนการจัดซื้อ ง. ต้นทุนการจัดการทั่วไป

6. ต้นทุนใดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพสินค้า?

- ก. ต้นทุนการจัดเก็บ
- ข. ต้นทุนการให้บริการ
- ค. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ง. ต้นทุนการจัดการทั่วไป

7. ค่าอุปกรณ์ยกขนสินค้าเป็นต้นทุนในกลุ่มใด?

- ก. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ข. ต้นทุนการจัดการทั่วไป
- ค. ต้นทุนการจัดเก็บ
- ง. ต้นทุนการเคลื่อนย้าย

8. แนวคิดการบริหารต้นทุนแบบญี่ปุ่นเรียกว่าอะไร?

- ก. Strategic Costing
- ข. Total Cost Control
- ค. Target Costing
- ง. Lean Costing

9. ข้อใดคืออุปสรรคของประเทศตะวันตกในการประยุกต์ใช้ Target Costing?

- ก. ขาดแรงงาน
- ข. ระบบการขนส่งไม่ดี
- ค. ความแตกต่างด้านวัฒนธรรมการจัดการ
- ง. การขาดเครื่องจักรอัตโนมัติ

10. ข้อใดไม่ใช่ต้นทุนหลักในระบบโลจิสติกส์?

- ก. ต้นทุนการให้บริการ
- ข. ต้นทุนการผลิตทางอุตสาหกรรม
- ค. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ง. ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า

7. เอกสารอ้างอิง

- 1.คู่มือ งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น
- 2.รุ่งโรจน์ อินทสุวรรณ. (2563). โลจิสติกส์และซัพพลายเชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- 3.หนังสือ โลจิสติกส์เบื้องต้น

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

แบบทดสอบเรื่อง การบริหารต้นทุนด้านโลจิสติกส์

คำสั่ง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือความหมายของต้นทุนการให้บริการ (Service Cost)?

- ก. ค่าใช้จ่ายจากการจัดซื้อวัตถุดิบ
- ข. ค่าใช้จ่ายจากการผลิตและดำเนินการขายสินค้าและบริการ
- ค. ค่าใช้จ่ายจากการจัดเก็บสินค้าในคลัง
- ง. ค่าใช้จ่ายจากการเคลื่อนย้ายสินค้า



เฉลย: ข

2. ข้อใดกล่าวถึง "ต้นทุนการเคลื่อนย้ายสินค้า (Product Movement Cost)" ได้ถูกต้อง?

- ก. ค่าเช่าโกดัง ค่ารักษาสินค้า
- ข. ค่ารถขนส่งสินค้า ค่ายกขน
- ค. ค่าจ้างพนักงานขาย
- ง. ค่าตรวจสอบคุณภาพสินค้า



เฉลย: ข

3. ค่าจ้างพนักงานคลังสินค้า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า จัดอยู่ในต้นทุนประเภทใด?

- ก. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ข. ต้นทุนการให้บริการ
- ค. ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า
- ง. ต้นทุนการจัดการทั่วไป



เฉลย: ค

4. ข้อใดคือความหมายของต้นทุนการจัดซื้อ (Purchasing Cost)?

- ก. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า
- ข. ค่าใช้จ่ายในการหาแหล่งวัตถุดิบ และตรวจสอบคุณภาพ
- ค. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ
- ง. ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้า



เฉลย: ข

5. ต้นทุนในการดำเนินการเพื่อให้กิจการดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดอยู่ในต้นทุนประเภทใด?

- ก. ต้นทุนการให้บริการ
- ข. ต้นทุนการจัดเก็บ
- ค. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ง. ต้นทุนการจัดการทั่วไป



เฉลย: ง

6. ต้นทุนใดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพสินค้า?

- ก. ต้นทุนการจัดเก็บ
- ข. ต้นทุนการให้บริการ
- ค. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ง. ต้นทุนการจัดการทั่วไป



เฉลย: ค

7. ค่าอุปกรณ์ยกขนสินค้าเป็นต้นทุนในกลุ่มใด?

- ก. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ข. ต้นทุนการจัดการทั่วไป
- ค. ต้นทุนการจัดเก็บ
- ง. ต้นทุนการเคลื่อนย้าย



เฉลย: ง

8. แนวคิดการบริหารต้นทุนแบบญี่ปุ่นเรียกว่าอะไร?

- ก. Strategic Costing
- ข. Total Cost Control
- ค. Target Costing
- ง. Lean Costing



เฉลย: ค

9. ข้อใดคืออุปสรรคของประเทศตะวันตกในการประยุกต์ใช้ Target Costing?

- ก. ขาดแรงงาน
- ข. ระบบการขนส่งไม่ดี
- ค. ความแตกต่างด้านวัฒนธรรมการจัดการ
- ง. การขาดเครื่องจักรอัตโนมัติ



เฉลย: ค

10. ข้อใดไม่ใช่ต้นทุนหลักในระบบโลจิสติกส์?

- ก. ต้นทุนการให้บริการ
- ข. ต้นทุนการผลิตทางอุตสาหกรรม
- ค. ต้นทุนการจัดซื้อ
- ง. ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า



เฉลย: ข

	ใบงาน ที่ 2	หน่วยที่ 1
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 2
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ในด้านประสิทธิภาพ การบริหารต้นทุน และต้นทุนด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีเหตุผลและสามารถอธิบายแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์
- 3.2 ประเมินแนวทางลดต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ต้นทุนในการตัดสินใจโลจิสติกส์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจประเภทของต้นทุนในโลจิสติกส์ได้
2. อธิบายบทบาทของการบริหารต้นทุนต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ได้

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง
2. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น แผนภูมิ เปรียบเทียบ หรือโปรแกรม Excel ในการวิเคราะห์ต้นทุน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่าย

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
กระดาษ A4 (ขาว)	1 แผ่น	สำหรับสรุปต้นทุน
กระดาษปรีฟสำหรับนา (สี)	1 แผ่น	ใช้ทำแผนผังต้นทุน
ปากกาเขียนเคมี	1 ด้าม	ใช้สำหรับวง Highlight
กรรไกร 7 นิ้ว	1 อัน	ตัดกิจกรรมต้นทุน
กาวแท่ง	1 แท่ง	ติดลงแผ่นต้นทุน
สีไม้/ปากกาสี	1 ชุด	สำหรับตกแต่งและเน้น

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

1. โปรดระมัดระวังการใช้กรรไกร ห้ามเล่นหรือหยอกล้อเพื่อน
2. ใช้อุปกรณ์อย่างประหยัดและมีความรับผิดชอบร่วมกันภายในกลุ่ม
3. ห้ามลอกคำตอบระหว่างกลุ่ม ให้ใช้ความคิดของตนเอง
4. ส่งใบงานตรงเวลาภายในคาบเรียน

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ☐ ครูแจกใบคำอธิบายเกี่ยวกับ "ประเภทของต้นทุนด้านโลจิสติกส์"
- ☐ นักเรียนแต่ละกลุ่มรับบัตรคำกิจกรรม (ระบุรายการต้นทุนต่าง ๆ เช่น ค่าขนส่ง ค่าจ้างพนักงาน ค่า

คลังสินค้า ฯลฯ)

- ☐ นักเรียนตัดบัตรคำกิจกรรม แล้วจัดหมวดหมู่ต้นทุนลงบนแผ่น A4
 - เขียนชื่อหมวดต้นทุนใหญ่ (บริการ, เคลื่อนย้าย, จัดเก็บ, จัดซื้อ, จัดการทั่วไป)
 - แปะรายการต้นทุนย่อยลงในหมวดหมู่ให้ถูกต้อง
- ☐ ใช้ปากกาและสีตกแต่ง/วง Highlight เพื่อเน้นแต่ละประเภท
- ☐ เขียนสรุปคำตอบด้านล่างแผ่นว่า “แต่ละหมวดมีต้นทุนย่อยใดบ้าง และเหตุผลในการจัดเข้าหมวดนั้น”
- ☐ ส่งผลงานให้ครูตรวจ

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมนี้:

.....

.....

ปัญหาที่พบระหว่างการทำงานและวิธีแก้ไข:

.....

.....

ถ้าทำกิจกรรมนี้อีกครั้ง คุณจะปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอะไร:

.....

9. การประเมินผล

ตัวชี้วัดการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
การจำแนกประเภทต้นทุนได้ถูกต้อง	5	
ความถูกต้องในการจัดหมวดหมู่กิจกรรม	5	
การออกแบบและความเรียบร้อยของงาน	5	
การสรุปผลและวิจารณ์ได้อย่างชัดเจน	5	
การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	5	
รวม	25 คะแนน	

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ห้บทบาทของ 4M ในการจัดการโลจิสติกส์ และ 5M 1I		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถอธิบายและวิเคราะห์ห้บทบาทของ 4M และ 5M 1I ที่มีผลต่อกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ และประยุกต์ใช้แนวคิดเหล่านี้ในการปรับปรุงการทำงานด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ห้บทบาทของ 4M และ 5M 1I ในงานโลจิสติกส์
- 3.2 เชื่อมโยงปัจจัยกับกระบวนการทำงานจริง
- 3.3 สื่อสารแนวคิดการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายความหมายและองค์ประกอบของ 4M และ 5M 1I ได้
- 2.เข้าใจความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยกับการดำเนินงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้หลักการ 4M และ 5M 1I
- 2.สร้างผังสรุปหรือรายงานเปรียบเทียบบทบาทของแต่ละปัจจัย

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำหลักการ 4M และ 5M 1I ไปประเมินและวางแผนงานโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลอง
- 2.เสนอแนะแนวทางปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลักการดังกล่าว

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

หลักการจัดการ 4M ในกิจกรรมโลจิสติกส์

หลักการ 5M 1I

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูนำเสนอภาพ/วิดีโอสั้น (1-2 นาที) เกี่ยวกับการทำงานในคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้า ที่เกิดปัญหา เช่น

- พนักงานทำงานผิดพลาด
- เครื่องจักรขัดข้อง
- สินค้าจัดผิดตำแหน่ง

2.จากนั้นครูตั้งคำถามชวนคิด เช่น

- ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร?
- คิดว่าเกิดจากสาเหตุใด?
- ปัจจัยอะไรที่ควรแก้ไข?

3.ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน โดยบอกว่าวันนี้เราจะเรียนรู้หลักการ 4M และ 5M1I ที่ช่วยวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ในกิจกรรมโลจิสติกส์

ขั้นสอน

กิจกรรม: “จำแนกปัจจัยจากสถานการณ์”

1.ครูอธิบายความหมายของ 4M (Man, Machine, Material, Method) และ 5M1I (เพิ่ม Measurement และ Information)

2.ครูแจกใบงาน/กระดาษ A4 ให้นักเรียนจับกลุ่ม (3-5 คน)

3.ครูให้แต่ละกลุ่มเลือกสถานการณ์ (หรือส้อมแจก) เช่น:

- รถขนส่งสินค้าล่าช้า
- สินค้าหายจากคลัง
- พนักงานทำงานผิดพลาดซ้ำ

4.ให้นักเรียน ระบุว่าในสถานการณ์นั้นมีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับ 4M และ 5M1I

5.กลุ่มนักเรียนเขียนลงกระดาษและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้สถานการณ์เดิม

2. ให้วิเคราะห์ว่า ควรปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร โดยใช้หลัก 4M หรือ 5M1I เช่น:

จัดอบรมพนักงานใหม่ (Man)

ตรวจสอบเครื่องมือเป็นประจำ (Machine)

ปรับขั้นตอนโหลดสินค้า (Method)

ใช้ระบบบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Information)

2. ครูสรุปบทเรียน เสริมตัวอย่างจากภาคอุตสาหกรรมจริง เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพการประยุกต์ใช้หลักการ 4M และ 5M1I ในงานจริง

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 วิดีโอการทำงานในคลังสินค้า/สายพาน/ศูนย์กระจายสินค้า เช่น

วิดีโอจาก YouTube: “Warehouse Mistakes Compilation”, “Logistics Problems in Warehouse”

คลิปสั้นแสดงปัญหา เช่น คนยกผิด, จัดสินค้าผิด, เครื่องจักรขัดข้อง

7.2 PowerPointสื่อภาพ แผนภูมิ

7.3 เว็บไซต์ <https://logistics.go.th>

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

ใบงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการวางแผนการจัดซื้อ

2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1 อาศัยการไต่ถามพินิจ

2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 3	หน่วยที่ 2
	รหัส 31401-2007 ชื่อวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลาย	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์บทบาทของ 4M ในการจัดการโลจิสติกส์ และ 5M 1I		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถอธิบายและวิเคราะห์บทบาทของ 4M และ 5M 1I ที่มีผลต่อกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ และประยุกต์ใช้แนวคิดเหล่านี้ในการปรับปรุงการทำงานด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์บทบาทของ 4M และ 5M 1I ในงานโลจิสติกส์
- 3.2 เชื่อมโยงปัจจัยกับกระบวนการทำงานจริง
- 3.3 สื่อสารแนวทางการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของ 4M และ 5M 1I ได้
2. เข้าใจความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยกับการดำเนินงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้หลักการ 4M และ 5M 1I
2. สร้างผังสรุปหรือรายงานเปรียบเทียบบทบาทของแต่ละปัจจัย

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำหลักการ 4M และ 5M 1I ไปประเมินและวางแผนงานโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลอง
2. เสนอแนะแนวทางปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลักการดังกล่าว

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



1. หลักการจัดการ 4M ในกิจกรรมโลจิสติกส์

4M คือหลักพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของงาน โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม และโลจิสติกส์ ซึ่งได้แก่:

ปัจจัย	ความหมาย	การประยุกต์ใช้ในโลจิสติกส์
Man (คน)	หมายถึง บุคลากรหรือแรงงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน	การจัดคนให้เหมาะกับงาน เช่น พนักงานยกสินค้า คนขับรถโฟล์คลิฟต์ ควรได้รับการฝึกอบรมเพื่อทำงานได้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
Machine (เครื่องจักร)	เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการทำงาน	รถยก (Forklift), เครื่องสแกนบาร์โค้ด, สายพานลำเลียง ต้องได้รับการดูแล บำรุงรักษา และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทงาน
Material (วัสดุ/สินค้า)	วัสดุหรือสินค้าที่ถูกจัดเก็บ เคลื่อนย้าย หรือขนส่ง	เช่น สินค้าในคลัง กล่องพัสดุ บรรจุภัณฑ์ วัสดุดิบ ต้องมีระบบจัดการที่เหมาะสม เช่น FIFO, LIFO, การแยกประเภทสินค้า
Method (วิธีการ)	วิธีการหรือขั้นตอนที่ใช้ในการดำเนินงาน	การจัดวางสินค้า การรับ-จ่ายสินค้า การวางแผนเส้นทางขนส่ง ต้องมีมาตรฐานและมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ



จุดเด่นของหลัก 4M คือ การช่วยให้วิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหา เช่น ทำไมสินค้าหาย? ทำไมล่าช้า? เป็นต้น

✓ 2. หลักการ 5M1I ในกิจกรรมโลจิสติกส์

หลัก 5M1I คือการต่อยอดจาก 4M โดยเพิ่มอีก 2 ปัจจัย คือ “การวัดผล” และ “ข้อมูลสารสนเทศ” เพื่อให้สามารถควบคุม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานได้อย่างรอบด้านมากขึ้น

ปัจจัย	ความหมาย	การประยุกต์ใช้ในโลจิสติกส์
Man (คน)	แรงงานหรือบุคลากร	พนักงานควรได้รับการอบรม และจัดสรรคนให้เหมาะสมกับหน้าที่
Machine (เครื่องจักร)	เครื่องมือหรืออุปกรณ์	ต้องมีการตรวจสอบความพร้อมใช้งาน เช่น รถโฟล์คคลิฟต์ เครื่องสแกน
Material (วัสดุ)	สินค้าหรือบรรจุภัณฑ์	จัดหมวดหมู่สินค้า ลดความสูญเสีย ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม
Method (วิธีการ)	กระบวนการและขั้นตอนการทำงาน	ใช้มาตรฐานการทำงาน เช่น SOP (Standard Operating Procedure)
Measurement (การวัดผล)	การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนางาน	ใช้ตัวชี้วัด (KPI) เช่น เวลาจัดส่ง ความถูกต้องของสินค้า ค่าความเสียหาย
Information (สารสนเทศ)	ระบบข้อมูลและการจัดการข้อมูล	ใช้ระบบ WMS (Warehouse Management System), RFID, Barcode ในการควบคุมสินค้า

👉 จุดเด่นของ 5M1I คือช่วยควบคุมคุณภาพ ป้องกันความผิดพลาด และใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ

🔍 สรุปเปรียบเทียบ 4M vs 5M1I

ด้านที่พิจารณา	4M	5M1I
วิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานในการทำงาน	✓	✓
เพิ่มระบบการวัดและเทคโนโลยี	✗	✓
เหมาะสำหรับการวิเคราะห์เบื้องต้น	✓	✓
เหมาะกับการควบคุมคุณภาพและปรับปรุงอย่างเป็นระบบ	✗	✓

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด: หลักการจัดการ 4M และ 5M1I



ตอนที่ 1: ปรนัยแบบเลือกตอบ (5 ข้อ)

คำสั่ง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือองค์ประกอบของหลักการ 4M
 - ก. Man, Material, Marketing, Money
 - ข. Man, Machine, Material, Method
 - ค. Man, Machine, Measurement, Management
 - ง. Material, Method, Money, Maintenance
2. ข้อใดคือความหมายของ “Man” ในหลัก 4M
 - ก. วัสดุที่ใช้ในกิจกรรมโลจิสติกส์
 - ข. เครื่องจักรที่ช่วยอำนวยความสะดวก
 - ค. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงาน
 - ง. ระบบการจัดเก็บข้อมูล
3. การใช้รหัสไฟล์คลิฟต์ในการยกสินค้าในคลังสินค้า จัดอยู่ในองค์ประกอบใดของ 4M
 - ก. Man
 - ข. Machine
 - ค. Method
 - ง. Material
4. การวางแผนเส้นทางการขนส่งอย่างเป็นระบบ จัดอยู่ในข้อใด
 - ก. Material
 - ข. Measurement
 - ค. Method
 - ง. Information
5. ข้อใด **ไม่ใช่** องค์ประกอบของ 5M1I
 - ก. Measurement
 - ข. Machine
 - ค. Management
 - ง. Information



ตอนที่ 2: อัตนัย (5 ข้อ)

คำสั่ง: จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและชัดเจน

6. อธิบายความแตกต่างระหว่าง "Machine" และ "Method" ในบริบทของโลจิสติกส์
7. ยกตัวอย่างปัญหาในคลังสินค้า 1 กรณี และวิเคราะห์ปัจจัยตามหลัก 4M ที่เกี่ยวข้อง
8. ทำไม "Measurement" จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญใน 5M1I?
9. อธิบายบทบาทของ "Information" ในการบริหารจัดการคลังสินค้า
10. หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ควรปรับปรุงปัจจัยใดในหลัก 5M1I บ้าง พร้อมอธิบาย

ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ต้องการ

7. เอกสารอ้างอิง

- 1.กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2562). มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน).
- 2.สมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิต. (2563). พื้นฐานการจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน (TLC).
- 3.หนังสือโลจิสติกส์เบื้องต้น

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)



แบบฝึกหัด: หลักการจัดการ 4M และ 5M1I



ตอนที่ 1: ปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

คำสั่ง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือองค์ประกอบของหลักการ 4M
 - ก. Man, Material, Marketing, Money
 - ข. Man, Machine, Material, Method
 - ค. Man, Machine, Measurement, Management
 - ง. Material, Method, Money, Maintenance



เฉลย: ข

2. ข้อใดคือความหมายของ “Man” ในหลัก 4M
 - ก. วัสดุที่ใช้ในกิจกรรมโลจิสติกส์
 - ข. เครื่องจักรที่ช่วยอำนวยความสะดวก

ค. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงาน

ง. ระบบการจัดเก็บข้อมูล

 เฉลย: ค

3. การใช้รหัสโฟลด์คลิฟต์ในการยกสินค้าในคลังสินค้า จัดอยู่ในองค์ประกอบใดของ 4M

ก. Man

ข. Machine

ค. Method

ง. Material

 เฉลย: ข

4. การวางแผนเส้นทางการขนส่งอย่างเป็นระบบ จัดอยู่ในข้อใด

ก. Material

ข. Measurement

ค. Method

ง. Information

 เฉลย: ค

5. ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบของ 5M1I

ก. Measurement

ข. Machine

ค. Management

ง. Information

 เฉลย: ค

ตอนที่ 2: อัตนัย (Short Answer)

คำสั่ง: จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและชัดเจน

6. อธิบายความแตกต่างระหว่าง "Machine" และ "Method" ในบริบทของโลจิสติกส์

 แนวคำตอบ:

- Machine คือเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ เช่น รถยก เครื่องอ่านบาร์โค้ด
- Method คือวิธีการทำงานหรือขั้นตอน เช่น วิธีจัดเรียงสินค้า การรับ-จ่ายของ

7. ยกตัวอย่างปัญหาในคลังสินค้า 1 กรณี และวิเคราะห์ปัจจัยตามหลัก 4M ที่เกี่ยวข้อง

 แนวคำตอบ:

กรณี: สินค้าถูกจัดผิดชั้น

วิเคราะห์:

- Man: พนักงานไม่เข้าใจระบบจัดเรียง
- Method: ไม่มี SOP ชัดเจน
- Machine: ไม่มีเครื่องสแกนบาร์โค้ด
- Material: ฉลากสินค้ามีปัญหา

8. ทำไม "Measurement" จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญใน 5M1I?



แนวคำตอบ:

Measurement ช่วยให้เราสามารถประเมินผลและปรับปรุงงานได้อย่างเป็นระบบ เช่น ใช้ KPI ตรวจสอบประสิทธิภาพการจัดส่ง

9. อธิบายบทบาทของ "Information" ในการบริหารจัดการคลังสินค้า



แนวคำตอบ:

Information คือข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ เช่น ระบบ WMS ช่วยตรวจสอบปริมาณสินค้า ติดตามสถานะ และลดข้อผิดพลาด

10. หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ควรปรับปรุงปัจจัยใดในหลัก 5M1I บ้าง พร้อมอธิบาย



แนวคำตอบ:

- Man: อบรมพนักงานขับรถให้เข้าใจเส้นทาง
- Machine: ตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้งาน
- Method: วางแผนเส้นทางล่วงหน้า
- Information: ใช้ GPS หรือแอปติดตาม
- Measurement: ติดตามเวลาขนส่งจริงเทียบกับแผน

	ใบงาน ที่ 3	หน่วยที่ 2
	รหัส 31401-2007 ชื่อวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลาย	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์บทบาทของ 4M ในการจัดการโลจิสติกส์ และ 5M 1I		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถอธิบายและวิเคราะห์บทบาทของ 4M และ 5M 1I ที่มีผลต่อกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ และประยุกต์ใช้แนวคิดเหล่านี้ในการปรับปรุงการทำงานด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....สมรรถนะย่อย.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์บทบาทของ 4M และ 5M 1I ในงานโลจิสติกส์
- 3.2 เชื่อมโยงปัจจัยกับกระบวนการทำงานจริง
- 3.3 สื่อสารแนวคิดการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของ 4M และ 5M 1I ได้
2. เข้าใจความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยกับการดำเนินงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้หลักการ 4M และ 5M 1I
2. สร้างผังสรุปหรือรายงานเปรียบเทียบบทบาทของแต่ละปัจจัย

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำหลักการ 4M และ 5M 1I ไปประเมินและวางแผนงานโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลอง
2. เสนอแนะแนวทางปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลักการดังกล่าว

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A4 จำนวน 1 แผ่น
- 5.2 ปากกาน้ำเงิน/ดำ
- 5.3 สีไม้ หรือปากกาเน้นข้อความ
- 5.4 กระดาษโพสต์อิท (ถ้ามี)
- 5.5 ตัวอย่างสถานการณ์จากคลังสินค้า

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- ศึกษาเนื้อหาหลักการ 4M และ 5M1I ให้เข้าใจก่อนเริ่มทำใบงาน
- ปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม
- หลีกเลี่ยงการลอกเลียนผลงานของผู้อื่น
- ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีเหตุผลและมีหลักการ

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาตัวอย่างสถานการณ์ในกิจกรรมโลจิสติกส์ (ที่ครูแจกหรือดูวิดีโอประกอบ)
2. วิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้หลัก 4M (Man, Machine, Material, Method)
3. ขยายการวิเคราะห์โดยใช้หลัก 5M1I (เพิ่ม Measurement และ Information)
4. สรุปผลการวิเคราะห์ลงในตารางด้านล่าง
5. เขียนข้อเสนอแนะหรือแนวทางการปรับปรุงที่เหมาะสม
6. นำเสนอผลงานในห้องเรียน



ตารางวิเคราะห์สถานการณ์ด้วยหลัก 5M1I

องค์ประกอบ	วิเคราะห์ปัญหา	แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข
Man		
Machine		
Material		
Method		
Measurement		
Information		

8. สรุปและวิจารณ์ผล

1. จากการทำกิจกรรมนี้ ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง:

.....

.....

2. ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการทำกิจกรรม:

.....

.....

3. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป:

.....

.....

9. การประเมินผล

ตัวชี้วัด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ความถูกต้องของการวิเคราะห์ 4M และ 5M1I	4	
ความสมบูรณ์ของตารางวิเคราะห์	2	
ความคิดสร้างสรรค์ในการเสนอแนวทางปรับปรุง	2	
การเขียนสรุปและวิจารณ์ผล	1	
ความเรียบร้อยของผลงาน	1	
รวมคะแนน	10	

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเปล่าตามหลัก ECRS		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์กระบวนการทำงานโดยใช้หลัก ECRS เพื่อระบุและลดความสูญเปล่าในกิจกรรมโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และประเมินกระบวนการทำงานในโลจิสติกส์
- 3.2 ปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลัก ECRS อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 นำเสนอแนวทางปรับปรุงที่สามารถนำไปใช้จริงได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายหลักการ ECRS และความหมายของแต่ละองค์ประกอบ
- 2.เข้าใจประโยชน์ของการใช้ ECRS ในการปรับปรุงงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์กระบวนการทำงานจากสถานการณ์จำลองหรือกรณีศึกษา
- 2.ประยุกต์ใช้ ECRS เพื่อเสนอแนะการปรับปรุงขั้นตอนหรือวิธีการทำงาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำหลัก ECRS ไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงงานจริงหรือจำลอง
- 2.นำเสนอแนวทางการพัฒนาแบบเป็นรูปธรรม เช่น แผนภาพ เปรียบเทียบก่อน-หลัง

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

หลักการการลดความสูญเปล่า แบบ ECRS

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูนำเสนอวิดีโอหรือภาพตัวอย่างกระบวนการทำงานที่มีความสูญเสียเปล่า เช่น ขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนหรือใช้

เวลานาน

- ให้นักเรียนตั้งคำถามและร่วมกันระบุปัญหาที่พบในกระบวนการนั้น
- ครูเชื่อมโยงกับหลักการ ECRS ที่จะใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายหลักการ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) พร้อมตัวอย่างในงานโลจิสติกส์
2. ให้นักเรียนจับกลุ่มวิเคราะห์กรณีศึกษากระบวนการทำงานจริงในคลังสินค้าหรือกิจกรรมโลจิสติกส์
3. นักเรียนใช้หลัก ECRS ระบุจุดสูญเสียเปล่าและเสนอแนวทางปรับปรุงในกลุ่ม
4. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูสรุปหลักการและแนวทางสำคัญในการลดความสูญเสียเปล่าตามหลัก ECRS
2. ให้นักเรียนเขียนสรุปสั้น ๆ ว่าจะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงานอย่างไร
3. มอบหมายงานบ้านให้นักเรียนสังเกตกระบวนการทำงานในชีวิตจริงหรือสถานที่ฝึกงาน และวิเคราะห์โดยใช้

หลัก ECRS

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีโอ คลิปตัวอย่างการปรับปรุงกระบวนการทำงานจริงในโรงงานหรือคลังสินค้า
- 7.2 PowerPoint
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการวางแผนการจัดซื้อ
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 1. อาศัยการไต่ถามพินิจ
 2. ไขผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 4	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 ชื่อวิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเปล่าตามหลัก ECRS		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์กระบวนการทำงานโดยใช้หลัก ECRS เพื่อระบุและลดความสูญเปล่าในกิจกรรมโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และประเมินกระบวนการทำงานในโลจิสติกส์
- 3.2 ปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลัก ECRS อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 นำเสนอแนวทางปรับปรุงที่สามารถนำไปใช้จริงได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายหลักการ ECRS และความหมายของแต่ละองค์ประกอบ
- 2.เข้าใจประโยชน์ของการใช้ ECRS ในการปรับปรุงงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์กระบวนการทำงานจากสถานการณ์จำลองหรือกรณีศึกษา
- 2.ประยุกต์ใช้ ECRS เพื่อเสนอแนะการปรับปรุงขั้นตอนหรือวิธีการทำงาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำหลัก ECRS ไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงงานจริงหรือจำลอง
- 2.นำเสนอแนวทางการพัฒนาแบบเป็นรูปธรรม เช่น แผนภาพ เปรียบเทียบก่อน-หลัง

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



หลักการการลดความสูญเปล่าแบบ ECRS

ECRS เป็นหลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อ **ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น, เพิ่มประสิทธิภาพ, และ ลดความสูญเปล่า** ที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ โดยเฉพาะในสายงานโลจิสติกส์ อุตสาหกรรม และบริการ

คำว่า ECRS ย่อมาจาก:

ตัวอักษร	ความหมายภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
E	Eliminate	ตัดออก
C	Combine	รวมขั้นตอน
R	Rearrange	จัดเรียงใหม่
S	Simplify	ทำให้ง่าย



รายละเอียดของแต่ละหลักการ

1. E = Eliminate (ตัดออก)

หมายถึง การตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น หรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Non-Value-Added) ออกจากกระบวนการ

ตัวอย่าง:

- ยกเลิกขั้นตอนการลงบันทึกซ้ำซ้อนในหลายระบบ
- ตัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความล่าช้า เช่น รอเอกสารนานเกินไป
- ยกเลิกการตรวจซ้ำที่ไม่มีความจำเป็น

2. C = Combine (รวมขั้นตอน)

หมายถึง การรวมงานหรือกิจกรรมที่สามารถทำพร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน เพื่อลดเวลาและต้นทุน

ตัวอย่าง:

- รวมขั้นตอนตรวจสอบสินค้าเข้ากับขั้นตอนการจัดเรียง
- พนักงานขับรถจัดส่งสินค้าและเก็บข้อมูลลูกค้าพร้อมกัน
- รวมหน้าที่ของพนักงานหลายตำแหน่งเพื่อความสะดวกคล่องตัว

3. R = Rearrange (จัดเรียงใหม่)

หมายถึง การปรับลำดับขั้นตอนหรือพื้นที่ในการทำงาน ให้เหมาะสม เพื่อให้การทำงานลื่นไหล

ตัวอย่าง:

- ปรับเส้นทางการขนย้ายสินค้าให้สั้นลง
- จัดเรียงพื้นที่จัดเก็บสินค้าให้ใกล้กับจุดใช้งาน
- เปลี่ยนลำดับการโหลดสินค้าเพื่อให้สะดวกในการส่ง

4. S = Simplify (ทำให้ง่าย)

หมายถึง การลดความซับซ้อนของกระบวนการ ทำให้เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย และลดข้อผิดพลาด

ตัวอย่าง:

- ออกแบบฟอร์มให้กรอกง่าย
- ใช้ระบบสแกนแทนการพิมพ์ข้อมูล

- ใช้สีแยกประเภทสินค้าแทนการอ่านโค้ด



สรุปประโยชน์ของหลัก ECRS

- ลดเวลาในการทำงาน
- ลดต้นทุนและแรงงาน
- ลดความซับซ้อนของขั้นตอน
- ลดโอกาสเกิดความผิดพลาด
- เพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในกระบวนการ
- ปรับปรุงคุณภาพการบริการหรือการผลิต

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



ตอนที่ 1: คำถามปรนัย (เลือกตอบ)

คำสั่ง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นตัวอย่างของหลัก Eliminate

- ก. รวมงานตรวจสอบกับการบันทึกข้อมูล ข. ปรับเปลี่ยนลำดับการหยิบสินค้า
ค. ตัดขั้นตอนการตรวจสอบที่ซ้ำซ้อนออก ง. ใช้สีแทนตัวอักษรในการแยกประเภทสินค้า

2. การเปลี่ยนตำแหน่งของสินค้าให้อยู่ใกล้จุดโหลดเพื่อความเร็ว เป็นหลักใดใน ECRS

- ก. Eliminate ข. Combine
ค. Rearrange ง. Simplify

3. ข้อใดคือจุดประสงค์ของการใช้หลักการ Simplify

- ก. ลดขั้นตอนที่ใช้เวลา ข. ลดคนทำงาน
ค. ลดต้นทุนการผลิต ง. ทำให้งานง่ายและลดโอกาสผิดพลาด



ตอนที่ 2: สรุปและสะท้อนผลการเรียนรู้

4. จากการทำแบบฝึกหัด นักเรียนได้เรียนรู้อะไรเกี่ยวกับการลดความสูญเปล่าในการทำงาน?

.....

5. นักเรียนสามารถนำหลักการ ECRS ไปใช้กับงานในชีวิตประจำวันหรืองานในอนาคตอย่างไร?

.....

7. เอกสารอ้างอิง

1. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2562). *มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน).
[เข้าถึงได้จาก: <https://www.tpqi.go.th>]
2. วีระศักดิ์ เครือเทพ. (2561). *การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิทย์พัฒน์.
3. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). (2560). *Lean Tools: เครื่องมือปรับปรุงกระบวนการผลิต*. กรุงเทพฯ: TPA Press.

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)



ตอนที่ 1: คำถามปรนัย (เลือกตอบ)

1.ข้อใดเป็นตัวอย่างของหลัก Eliminate

✓ ตอบ: ค. ตัดขั้นตอนการตรวจสอบที่ซ้ำซ้อนออก

2.การเปลี่ยนตำแหน่งของสินค้าให้อยู่ใกล้จุดโหลดเพื่อความเร็ว เป็นหลักใดใน ECRS

✓ ตอบ: ค. Rearrange

3.ข้อใดคือจุดประสงค์ของการใช้หลักการ Simplify

✓ ตอบ: ง. ทำให้งานง่ายและลดโอกาสผิดพลาด

✓ ตอนที่ 4: สรุปและสะท้อนผลการเรียนรู้

4.สิ่งที่เรียนรู้:

- เข้าใจว่ากระบวนการทำงานบางอย่างมีขั้นตอนที่ไม่จำเป็น
- รู้จักวิธีลดความสูญเปล่าด้วยแนวคิดง่าย ๆ ที่ใช้ได้จริง

5.การนำไปใช้ในชีวิตจริง:

- จัดตารางอ่านหนังสือหรือทำการบ้านให้กระชับขึ้น
- ลดการทำซ้ำในงาน เช่น ไม่จดซ้ำสองรอบ
- จัดเรียงของใช้ส่วนตัวให้หยิบใช้งานง่ายขึ้น

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์หลัก 5W1H เพื่อวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์โดยใช้หลัก 5W1H เพื่อระบุปัญหา จุดปรับปรุง และแนวทางแก้ไขได้อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์ด้วยหลักการ 5W1H
- 3.2 สรุปข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อใช้ในการปรับปรุงงาน
- 3.3 นำเสนอผลวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและชัดเจน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายหลักการ 5W1H และวัตถุประสงค์ของแต่ละองค์ประกอบ
- 2.เข้าใจการประยุกต์ใช้ 5W1H ในงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ใช้หลัก 5W1H วิเคราะห์สถานการณ์หรืองานจริงในระบบโลจิสติกส์
- 2.จัดทำรายงานวิเคราะห์หรือแผนภาพกระบวนการอย่างเป็นขั้นตอน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำผลการวิเคราะห์ด้วย 5W1H ไปเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์
- 2.ประยุกต์ใช้กับการวางแผนหรือแก้ปัญหาในงานจริง/สถานการณ์จำลอง

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

หลักการการลดความสูญเสียแบบ ECRS

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1 ครูเปิดคลิปวิดีโอหรือเล่านิทานธุรกิจจำลองเกี่ยวกับปัญหาในระบบโลจิสติกส์ เช่น สินค้าส่งผิดที่ ส่งล่าช้า หรือ จัดเก็บไม่ตรงจุด
- 2 ครูตั้งคำถามกระตุ้นคิด เช่น
“เกิดอะไรขึ้น?”
“ทำไมถึงเกิดเหตุการณ์นี้?”
“ใครเกี่ยวข้อง?”

ขั้นสอน

- 1 ครูอธิบายหลักการ 5W1H พร้อมยกตัวอย่างในงานโลจิสติกส์ เช่น
 - What: ปัญหาคืออะไร
 - Why: ทำไมถึงเกิด
 - When: เกิดขึ้นเมื่อใด
 - Where: เกิดที่ไหน
 - Who: ใครเกี่ยวข้อง
 - How: เกิดขึ้นอย่างไร
- 2 นักเรียนจับกลุ่ม 3–5 คน เลือกกระบวนการในงานโลจิสติกส์ เช่น “การรับสินค้า” หรือ “การจัดเก็บสินค้า”
- 3 ให้นักเรียนใช้หลัก 5W1H วิเคราะห์กระบวนการนั้น และเขียนสรุปลงในแผ่นกระดาษหรือใบงาน
- 4 แต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.ครูสรุปประเด็นสำคัญของการใช้ 5W1H ว่าช่วยให้มองเห็นปัญหาเชิงระบบได้อย่างไร
- 2.นักเรียนสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยตอบคำถาม เช่น
“นักเรียนคิดว่าสามารถนำ 5W1H ไปใช้ในชีวิตจริงหรืองานฝึกงานอย่างไรได้บ้าง?”
- 3.ครูมอบหมายงานเดี่ยว: ให้นักเรียนเลือกกระบวนการในชีวิตประจำวัน เช่น “การสั่งอาหารออนไลน์” แล้วใช้ 5W1H วิเคราะห์และเขียนรายงานสั้น ๆ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีโอ การวิเคราะห์เหตุการณ์ผิดพลาดในงานโลจิสติกส์โดยใช้ 5W1H
- 7.2 PowerPoint
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการดำเนินงานการขาย
- 2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

- 1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการไต่ถามสนทนา
- 2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 5	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์หลัก 5W1H เพื่อวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์โดยใช้หลัก 5W1H เพื่อระบุปัญหา จุดปรับปรุง และแนวทางแก้ไขได้อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์ด้วยหลักการ 5W1H
- 3.2 สรุปข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อใช้ในการปรับปรุงงาน
- 3.3 นำเสนอผลวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและชัดเจน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายหลักการ 5W1H และวัตถุประสงค์ของแต่ละองค์ประกอบ
- 2.เข้าใจการประยุกต์ใช้ 5W1H ในงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ใช้หลัก 5W1H วิเคราะห์สถานการณ์หรืองานจริงในระบบโลจิสติกส์
- 2.จัดทำรายงานวิเคราะห์หรือแผนภาพกระบวนการอย่างเป็นขั้นตอน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำผลการวิเคราะห์ด้วย 5W1H ไปเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์
- 2.ประยุกต์ใช้กับการวางแผนหรือแก้ปัญหาในงานจริง/สถานการณ์จำลอง

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



หลัก 5W1H คืออะไร?

5W1H เป็นหลักการวิเคราะห์ที่ใช้ตั้งคำถามเพื่อให้เข้าใจ “กระบวนการ” หรือ “ปัญหา” อย่างรอบด้าน ช่วยให้เราสามารถ มองเห็นภาพรวม, ระบุปัญหา, และ หาทางปรับปรุง ได้อย่างเป็นระบบ

ตัวอักษร	คำเต็ม	ความหมาย	ตัวอย่างคำถามในงานโลจิสติกส์
W1	What	อะไร	กำลังทำอะไรอยู่? ปัญหาคืออะไร?
W2	Why	ทำไม	ทำไมต้องทำสิ่งนี้? ทำไมถึงเกิดปัญหา?
W3	When	เมื่อไร	เกิดขึ้นเมื่อไร? ใช้เวลาดีกี่นาที?
W4	Where	ที่ไหน	เหตุการณ์เกิดที่ไหน? จุดเกิดปัญหาคือที่ใด?
W5	Who	ใคร	ใครเป็นผู้ปฏิบัติงาน? ใครรับผิดชอบ?
H	How	อย่างไร	ทำอย่างไร? วิธีที่ใช้มีประสิทธิภาพหรือไม่?

- เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและต้นเหตุอย่างเป็นระบบ
- เพื่อวางแผนการทำงานให้ชัดเจน
- เพื่อปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ
- เพื่อเตรียมการนำเสนอข้อมูลหรือรายงานเชิงวิเคราะห์



ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ 5W1H กับกระบวนการโลจิสติกส์

หัวข้อ: การรับสินค้าในคลัง

คำถาม

วิเคราะห์

What สินค้าถูกส่งเข้าคลังช้า

Why รถขนส่งมาล่าช้า และพนักงานรับของไม่เพียงพอ

When ปัญหาเกิดบ่อยช่วงบ่ายของวันจันทร์

Where ที่บริเวณจุดตรวจสอบสินค้า

Who พนักงานฝ่ายคลังและพนักงานขับรถ

How ตรวจสอบสินค้าแบบแมนนวล ใช้เวลานาน

→ แนวทางปรับปรุง: ใช้ระบบคิวออนไลน์ และเพิ่มพนักงานรับของช่วงพีคไทม์



สรุปประโยชน์ของหลัก 5W1H

- ช่วยให้เข้าใจปัญหาหลักและรอบด้าน
- เหมาะกับการวิเคราะห์งาน วางแผน หรือรายงานผล

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด: การวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์ด้วยหลัก 5W1H

คำชี้แจง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึงหลัก “What” ได้ถูกต้องที่สุด?

- ก. เหตุการณ์เกิดขึ้นที่ใด
- ข. เกิดขึ้นเมื่อใด
- ค. กำลังทำอะไรอยู่ หรือปัญหาคืออะไร
- ง. ใครเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้
- จ. เหตุใดจึงเกิดเหตุการณ์นี้

2. ข้อใดคือคำถามที่อยู่ในหลัก “Why”?

- ก. ใช้วิธีไหนในการทำงาน
- ข. เกิดขึ้นเมื่อใด
- ค. ใครเป็นผู้ทำงานนี้
- ง. ทำไมจึงทำงานนี้ หรือทำไมจึงเกิดปัญหา
- จ. ต้องทำที่ไหน

3. ถ้านักเรียนต้องการทราบว่า “ใครเป็นผู้รับผิดชอบในขั้นตอนนี้” ควรใช้หลักใดของ 5W1H?

- ก. What
- ข. Why
- ค. Who
- ง. Where
- จ. How

4. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการใช้หลัก 5W1H ในการวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์

- ก. ทำให้งานเสร็จเร็วขึ้นทันที
- ข. ทำให้ไม่ต้องวางแผนล่วงหน้า
- ค. ทำให้เข้าใจปัญหาได้รอบด้านและปรับปรุงได้ตรงจุด
- ง. ใช้เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เท่านั้น
- จ. ใช้สำหรับควบคุมคุณภาพเท่านั้น

5. จากตัวอย่าง: “ปัญหาเกิดที่บริเวณคลังสินค้าชั้น 2” ข้อความนี้เป็นการใช้หลักใดของ 5W1H

- ก. What
- ข. Why
- ค. Who
- ง. Where
- จ. How

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

1.ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2564). การวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการด้วยเทคนิค 5W1H. สืบค้นจาก <https://www.ftpi.or.th>

2.Lean Enterprise Institute. (2020). Understanding 5W1H for Process Analysis. สืบค้นจาก <https://www.lean.org>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)



เฉลยแบบฝึกหัด: หลัก 5W1H

1.ข้อที่ถูกต้องคือ

ค. กำลังทำอะไรอยู่ หรือปัญหาคืออะไร

2.ข้อที่ถูกต้องคือ

ง. ทำไมจึงทำงานนี้ หรือทำไมจึงเกิดปัญหา

3.ข้อที่ถูกต้องคือ

ค. Who

4.ข้อที่ถูกต้องคือ

ค. ทำให้เข้าใจปัญหาได้รอบด้านและปรับปรุงได้ตรงจุด

5.ข้อที่ถูกต้องคือ

ง. Where

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กระบวนการตามแนวคิดโคเซ็น		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์กระบวนการทำงานโดยใช้แนวคิดโคเซ็น เพื่อระบุปัญหาและเสนอแนวทางปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์เพื่อหาจุดที่ควรปรับปรุง

3.2 ใช้แนวคิดโคเซ็นในการเสนอทางเลือกที่ดีขึ้น

3.3 สื่อสารแนวทางการปรับปรุงได้อย่างเป็นระบบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการของโคเซ็น และแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง
2. อธิบายแนวทางการลดความสูญเปล่าในกระบวนการโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. นำแนวคิดโคเซ็นไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ในชีวิตจริง เช่น การจัดโต๊ะเรียน การเก็บวัสดุ หรือการวางแผนทำงาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. เชื่อมโยงแนวคิดวิวัฒนาการโลจิสติกส์กับสถานการณ์จริงในปัจจุบันได้
2. นำเสนอผลงานและอภิปรายในชั้นเรียนอย่างมีเหตุผล

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

หลักการไคเซ็น

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูนำเสนอวิดีโอหรือภาพตัวอย่างสถานการณ์ที่มีปัญหาในกระบวนการทำงาน เช่น การทำงานซ้ำซ้อน หรือเสียเวลา
- ครูตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่า “เราจะปรับปรุงอย่างไรให้ดีขึ้นได้?”
- ครูแนะนำแนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ว่าเป็นกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้นทีละน้อยแต่มั่นคง

ขั้นสอน

- ครูอธิบายหลักการและขั้นตอนของแนวคิดไคเซ็น พร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในงานโลจิสติกส์
- นักเรียนจับกลุ่มวิเคราะห์กระบวนการทำงานจริงในสถานการณ์จำลองหรือกรณีศึกษา
- ใช้เครื่องมือไคเซ็น เช่น แผนภาพสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) เพื่อค้นหาปัญหา
- นักเรียนร่วมกันเสนอแนวทางปรับปรุงและบันทึกแผนการปรับปรุงตามหลักไคเซ็น

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- ครูสรุปความสำคัญและประโยชน์ของแนวคิดไคเซ็นในการทำงาน
- นักเรียนสะท้อนความรู้โดยการตอบคำถาม เช่น

“การปรับปรุงเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ต่อเนื่องมีผลได้อย่างไร?”

“จะนำแนวคิดไคเซ็นไปใช้ในงานหรือชีวิตประจำวันอย่างไร?”

- มอบหมายงานให้ค้นหาและบันทึกตัวอย่างการปรับปรุงงานตามแนวคิดไคเซ็นในสถานที่ฝึกงานหรือที่บ้าน

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 วิดีโอ Kaizen คืออะไร? ทำไมสำคัญในการปรับปรุงงาน”

7.2 PowerPoint Kaizen

7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการวางแผนการจัดซื้อ
- 2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

- 1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการพูดคุยพินิจ

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 6	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานวิเคราะห์กระบวนการตามแนวคิดโคเซ็น		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์กระบวนการทำงานโดยใช้แนวคิดโคเซ็น เพื่อระบุปัญหาและเสนอแนวทางปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์เพื่อหาจุดที่ควรปรับปรุง
- 3.2 ใช้แนวคิดโคเซ็นในการเสนอทางเลือกที่ดีขึ้น
- 3.3 สื่อสารแนวทางการปรับปรุงได้อย่างเป็นระบบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการของโคเซ็น และแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง
2. อธิบายแนวทางการลดความสูญเปล่าในกระบวนการโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. นำแนวคิดโคเซ็นไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ในชีวิตจริง เช่น การจัดโต๊ะเรียน การเก็บวัสดุ หรือการวางแผนทำงาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. เชื่อมโยงแนวคิดวิวัฒนาการโลจิสติกส์กับสถานการณ์จริงในปัจจุบันได้
2. นำเสนอผลงานและอภิปรายในชั้นเรียนอย่างมีเหตุผล

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



แนวคิดไคเซ็น (Kaizen)

1. ความหมายของไคเซ็น

ไคเซ็น (Kaizen) เป็นคำภาษาญี่ปุ่น ประกอบด้วยคำว่า

- ไค (改) แปลว่า “การเปลี่ยนแปลง”
- เซ็น (善) แปลว่า “สิ่งที่ดี” หรือ “การปรับปรุง”

ไคเซ็น หมายถึง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทีละน้อยเพื่อให้สิ่งต่าง ๆ ดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่หยุดนิ่ง ทั้งในเรื่องการทำงาน การบริหาร หรือชีวิตประจำวัน

2. หลักการสำคัญของไคเซ็น

- การปรับปรุงเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ดีกว่าการเปลี่ยนแปลงใหญ่ในครั้งเดียว
- ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางปรับปรุง
- ใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงในการวิเคราะห์และตัดสินใจ
- มุ่งเน้นการลดความสูญเปล่าและเพิ่มประสิทธิภาพ
- การปรับปรุงต้องทำได้จริง และยั่งยืน

3. วัตถุประสงค์ของไคเซ็น

- ปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ
- ลดต้นทุนการผลิตและการดำเนินงาน
- เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
- สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีและปลอดภัย
- เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการและลดเวลาที่ใช้

4. ขั้นตอนการทำไคเซ็น (Kaizen Process)

1. ระบุปัญหา (Identify Problem) — หาสิ่งที่ต้องปรับปรุง
2. วิเคราะห์สาเหตุ (Analyze Cause) — ใช้เครื่องมือเช่น แผนผังสาเหตุ-ผล (Cause and Effect Diagram)
3. หาแนวทางแก้ไข (Develop Solutions) — ร่วมกันคิดวิธีปรับปรุง
4. ทดลองปรับปรุง (Implement) — ลงมือทำการปรับปรุง
5. ตรวจสอบผล (Check Results) — ประเมินผลการปรับปรุงว่าดีขึ้นหรือไม่
6. ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Standardize & Repeat) — นำสิ่งที่ดีไปใช้ต่อเนื่อง และหาโอกาสปรับปรุงเพิ่ม

5. ตัวอย่างการใช้ไคเซ็นในงานโลจิสติกส์

- ปรับวิธีจัดเก็บสินค้าให้หยิบง่ายขึ้น
- ลดเวลารอคิวในการขนส่งสินค้า
- ปรับปรุงกระบวนการตรวจนับสินค้าให้รวดเร็วและถูกต้อง
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในคลังสินค้า

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด: แนวคิดไคเซ็น (Kaizen)

คำชี้แจง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด หรือเขียนคำตอบสั้น ๆ ตามที่กำหนด

1. ไคเซ็น (Kaizen) หมายถึงอะไร?

- ก. การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในงาน
- ข. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้ดีขึ้น
- ค. การทำงานโดยไม่ต้องวางแผน
- ง. การลดจำนวนพนักงานในองค์กร
- จ. การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด

2. ข้อใดไม่ใช่หลักการสำคัญของไคเซ็น?

- ก. ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการปรับปรุง
- ข. การเปลี่ยนแปลงต้องทำครั้งใหญ่เท่านั้น
- ค. ใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ
- ง. การปรับปรุงต้องทำได้จริงและยั่งยืน
- จ. มุ่งเน้นการลดความสูญเปล่า

3. ขั้นตอนใดต่อไปนี้เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการไคเซ็น?

- ก. ทดลองปรับปรุง
- ข. ระบุปัญหา
- ค. ตรวจสอบผล
- ง. หาแนวทางแก้ไข
- จ. ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างการใช้แนวคิดไคเซ็นในงานโลจิสติกส์ (เขียนตอบสั้น ๆ)

.....

5. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการใช้แนวคิดไคเซ็นในการทำงาน?

- ก. ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ
- ข. ทำงานช้าลงเพราะต้องปรับปรุงบ่อย
- ค. ไม่ต้องสนใจความคิดเห็นของพนักงาน
- ง. เปลี่ยนแปลงงานครั้งใหญ่ทุกเดือน
- จ. ลดการสื่อสารระหว่างทีมงาน

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

1. รายงานการตรวจสอบและการประเมินผลการควบคุมงานการขาย

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)



เฉลยแบบฝึกหัด: แนวคิดไคเซ็น (Kaizen)

1. ข้อที่ถูกต้องคือ
ข. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทีละน้อยให้ดีขึ้น
2. ข้อที่ถูกต้องคือ
ข. การเปลี่ยนแปลงต้องทำครั้งใหญ่เท่านั้น
3. ข้อที่ถูกต้องคือ
ข. ระบุปัญหา
4. ตัวอย่างคำตอบ

เช่น การปรับปรุงวิธีจัดเก็บสินค้าให้หยิบง่ายขึ้น, ลดเวลารอคิวการขนส่ง, ปรับปรุงกระบวนการตรวจนับสินค้าให้รวดเร็วและแม่นยำ

5. ข้อที่ถูกต้องคือ
ก. ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์และอธิบายประโยชน์ รวมถึงข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time ในกระบวนการโลจิสติกส์และการผลิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายแนวคิดและหลักการของระบบ JIT ได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ระบบ JIT ในงานโลจิสติกส์
- 3.3 ประยุกต์ใช้แนวคิด JIT ในสถานการณ์หรือกระบวนการทำงานจริง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจความหมาย หลักการ และวัตถุประสงค์ของระบบ JIT
- 2.อธิบายความแตกต่างระหว่างระบบ JIT กับระบบการผลิตแบบดั้งเดิม

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์กระบวนการจัดซื้อหรือจัดส่งที่สามารถใช้ระบบ JIT
- 2.ออกแบบแนวทางการจัดส่งหรือผลิตแบบ JIT จากสถานการณ์จำลอง

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ใช้ระบบ JIT ในการวางแผนจัดซื้อ หรือการขนส่งในงานจำลอง
- 2.ประเมินผลดีและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ระบบ JIT

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

ระบบ Just in Time

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูเปิดด้วยการถามนักเรียนว่า "เคยเห็นหรือรู้จักการส่งของที่มาถึงตรงเวลาพอดีไหม?"

"ถ้าเราส่งของล่าช้าหรือส่งมากเกินไปจะเกิดอะไรขึ้น?"

- ครูนำเสนอวิดีโอสั้นหรือภาพนิ่งเกี่ยวกับระบบ Just in Time (JIT) ในธุรกิจโลจิสติกส์และการผลิต
- ครูสรุปภาพรวมและเป้าหมายของระบบ JIT

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายหลักการและแนวคิดของระบบ Just in Time อย่างละเอียด
2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้อ่านกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ JIT
3. แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของระบบ JIT ในกรณีศึกษานั้น
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลวิเคราะห์ พร้อมอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูสรุปประโยชน์และข้อจำกัดสำคัญของระบบ Just in Time
2. นักเรียนทำแบบสอบถามสั้น ๆ เพื่อสะท้อนความเข้าใจ
3. ครูมอบหมายงานเดี่ยวให้นักเรียนเขียนรายงานสั้น ๆ หรือบันทึกการวิเคราะห์ระบบ JIT ใน

สถานการณ์จริงที่พบเห็นหรือฝึกงาน

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 คอมพิวเตอร์และโปรเจกเตอร์
- 7.2 ซอฟต์แวร์ Excel หรือ Google Sheets สำหรับการคำนวณ
- 7.3 แผนภาพหรือกราฟต่างๆ

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการวางแผนงานจัดการสินค้าคงคลัง
2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1. อาศัยการไขว่คว้าพินิจ
2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 7	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์และอธิบายประโยชน์ รวมถึงข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time ในกระบวนการโลจิสติกส์และการผลิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายแนวคิดและหลักการของระบบ JIT ได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ระบบ JIT ในงานโลจิสติกส์
- 3.3 ประยุกต์ใช้แนวคิด JIT ในสถานการณ์หรือกระบวนการทำงานจริง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความหมาย หลักการ และวัตถุประสงค์ของระบบ JIT
2. อธิบายความแตกต่างระหว่างระบบ JIT กับระบบการผลิตแบบดั้งเดิม

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์กระบวนการจัดซื้อหรือจัดส่งที่สามารถใช้ระบบ JIT
2. ออกแบบแนวทางการจัดส่งหรือผลิตแบบ JIT จากสถานการณ์จำลอง

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ประยุกต์ใช้ระบบ JIT ในการวางแผนจัดซื้อ หรือการขนส่งในงานจำลอง
2. ประเมินผลดีและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ระบบ JIT

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระ: ระบบ Just in Time (JIT)

1. ความหมายของระบบ Just in Time (JIT)

ระบบ Just in Time (JIT) คือ แนวทางการบริหารจัดการวัสดุและสินค้าให้มาถึงในจุดผลิตหรือจุดใช้งานในเวลาที่เหมาะสมและพอดี ไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป เพื่อลดการเก็บสต็อกสินค้าและลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น

2. หลักการของระบบ JIT

- จัดส่งวัสดุหรือสินค้าในปริมาณที่พอดีและตรงเวลาที่ต้องการ
- ลดการเก็บสต็อกสินค้าและวัสดุเหลือใช้ให้น้อยที่สุด
- เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและการจัดการโลจิสติกส์
- ปรับปรุงคุณภาพและลดของเสียในกระบวนการผลิต

3. ประโยชน์ของระบบ Just in Time

- ลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าและวัสดุ
- ลดพื้นที่การเก็บสต็อกสินค้า
- ลดของเสียและสินค้าค้างสต็อกที่ไม่ใช้ประโยชน์
- เพิ่มความยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการลูกค้าได้เร็วขึ้น
- ช่วยให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพและลดเวลาการรอคอย

4. ข้อจำกัดของระบบ Just in Time

- ต้องพึ่งพาการจัดส่งที่มีความน่าเชื่อถือสูง
- ระบบอาจหยุดชะงักหากเกิดความล่าช้าในการขนส่ง
- ต้องมีการประสานงานที่ดีระหว่างฝ่ายต่าง ๆ และซัพพลายเออร์
- ไม่เหมาะกับสินค้าที่มีความต้องการไม่แน่นอนหรือผันผวนมาก
- อาจมีค่าใช้จ่ายสูงในกรณีที่ต้องเร่งการจัดส่งหรือมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย

5. ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ระบบ JIT

- บริษัทผลิตรถยนต์ที่ปรับเปลี่ยนส่วนตรงเวลาตามสายการผลิต
- ร้านอาหารที่สั่งวัตถุดิบเพื่อใช้ในวันนั้นโดยไม่เก็บสต็อกมากเกินไป
- ธุรกิจโลจิสติกส์ที่จัดการส่งสินค้าแบบพอดีเวลาเพื่อลดต้นทุนการเก็บสต็อก

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด: ระบบ Just in Time (JIT)

คำชี้แจง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว หรือเขียนคำตอบสั้น ๆ ตามที่กำหนด

1. ระบบ Just in Time (JIT) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร?

- ก. เพิ่มการเก็บสต็อกสินค้าให้มากขึ้น
- ข. ลดการเก็บสต็อกและส่งสินค้าตรงเวลาที่ต้องการ
- ค. เพิ่มจำนวนพนักงานในคลังสินค้า
- ง. เพิ่มเวลาการจัดส่งสินค้าให้ล่าช้า
- จ. ลดคุณภาพของสินค้า

2. ข้อใดเป็นประโยชน์ของระบบ JIT?

- ก. ต้องใช้พื้นที่เก็บสินค้าเพิ่มขึ้น
- ข. ลดต้นทุนการเก็บสต็อกและลดของเสีย

- ค. ทำให้การผลิตหยุดชะงักบ่อยครั้ง
- ง. ต้องเก็บสินค้าคงคลังจำนวนมาก
- จ. ไม่มีความยืดหยุ่นในการผลิต

3. ข้อจำกัดของระบบ Just in Time คือข้อใด?

- ก. ไม่ต้องพึ่งพาซัพพลายเออร์
- ข. ระบบหยุดชะงักได้ง่ายถ้าการจัดส่งล่าช้า
- ค. ใช้พื้นที่เก็บสต็อกมาก
- ง. ไม่มีข้อจำกัด
- จ. เหมาะกับสินค้าที่มีความต้องการผันผวนมาก

4. ในระบบ JIT การส่งสินค้าควรเป็นอย่างไร?

- ก. ส่งมากกว่าความต้องการเพื่อป้องกันสินค้าหมด
- ข. ส่งน้อยกว่าความต้องการเพื่อประหยัดพื้นที่
- ค. ส่งพอดีกับเวลาที่ต้องการใช้งาน
- ง. ส่งช้ากว่ากำหนดเวลาการผลิต
- จ. ส่งล่วงหน้าเป็นเวลานาน

5. ให้นักเรียนเขียนข้อดี 1 ข้อ และข้อจำกัด 1 ข้อ ของระบบ Just in Time (ตอบเป็นประโยคสั้น ๆ)

.....

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

1. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2562). *แนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยระบบ Just in Time*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
2. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). (2561). *Lean Manufacturing และระบบ Just in Time*. กรุงเทพฯ: TPA Press.

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบฝึกหัด: ระบบ Just in Time (JIT)

1. ข้อที่ถูกต้องคือ
- ข. ลดการเก็บสต็อกและส่งสินค้าตรงเวลาที่ต้องการ
2. ข้อที่ถูกต้องคือ
- ข. ลดต้นทุนการเก็บสต็อกและลดของเสีย
3. ข้อที่ถูกต้องคือ
- ข. ระบบหยุดชะงักได้ง่ายถ้าการจัดส่งล่าช้า
4. ข้อที่ถูกต้องคือ
- ค. ส่งพอดีกับเวลาที่ต้องการใช้งาน
5. ตัวอย่างคำตอบ
- ข้อดี: ลดต้นทุนการเก็บสต็อกและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
 - ข้อจำกัด: ต้องพึ่งพาการจัดส่งที่มีความน่าเชื่อถือสูง หากล่าช้าอาจทำให้ระบบหยุดชะงัก
- การดำเนินการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการและสถานการณ์

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร (Value Chain) เพื่อเข้าใจบทบาทและการสร้างมูลค่าในกระบวนการธุรกิจได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์กิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าได้อย่างเป็นระบบ
- 3.2 แยกแยะกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าและกิจกรรมที่ไม่จำเป็น
- 3.3 ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าในการปรับปรุงงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายองค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน
- 2.เข้าใจแนวคิดของการสร้างมูลค่าในกระบวนการโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์โดยใช้โมเดล Value Chain
- 2.แยกแยะขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมูลค่า และขั้นตอนที่ควรปรับปรุงหรือลดทอน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์แนวคิด Value Chain กับสถานการณ์จำลองหรือธุรกิจในชีวิตจริง เช่น ร้านค้า, ระบบขนส่ง, คลังสินค้า
- 2.เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า/บริการ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. การเรียนรู้

วิเคราะห์กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าและประสิทธิภาพขององค์กร

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแนะนำแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ด้วยภาพรวมและตัวอย่างองค์กรที่ประสบความสำเร็จ
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่า
"กิจกรรมใดในองค์กรที่ช่วยสร้างมูลค่าและความได้เปรียบในการแข่งขัน?"
3. นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสั้น ๆ ในกลุ่ม

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายโครงสร้างของ Value Chain โดยแบ่งเป็นกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน พร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม วิเคราะห์กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในกรณีศึกษาหรือสถานประกอบการที่รู้จัก
3. นักเรียนทำแผนภูมิหรือสรุปผลวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสร้างมูลค่าในองค์กร
4. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูสรุปบทบาทและความสำคัญของกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนใน Value Chain
2. นักเรียนสะท้อนความรู้ผ่านการตอบคำถาม
3. มอบหมายงานให้นักเรียนเลือกองค์กรหนึ่ง แล้ววิเคราะห์กิจกรรม Value Chain พร้อมเสนอแนวทางปรับปรุงมูลค่าเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพองค์กร

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วีดีโอ Lean Management
- 7.2 PowerPoint
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบงาน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการดำเนินงานจัดการสินค้าคงคลัง
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการใช้ดุลยพินิจ
- 2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ววงหนา

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาก็ส่งผลดีที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 8	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร (Value Chain) เพื่อเข้าใจบทบาทและการสร้างมูลค่าในกระบวนการธุรกิจได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์กิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าได้อย่างเป็นระบบ
- 3.2 แยกแยะกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าและกิจกรรมที่ไม่จำเป็น
- 3.3 ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าในการปรับปรุงงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายองค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน
- 2.เข้าใจแนวคิดของการสร้างมูลค่าในกระบวนการโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์โดยใช้โมเดล Value Chain
- 2.แยกแยะขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมูลค่า และขั้นตอนที่ควรปรับปรุงหรือลดทอน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์แนวคิด Value Chain กับสถานการณ์จำลองหรือธุรกิจในชีวิตจริง เช่น ร้านค้า, ระบบขนส่ง, คลังสินค้า
- 2.เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า/บริการ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



เนื้อหาสาระ: งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis

1. ความหมายของ Value Chain

Value Chain หรือ ห่วงโซ่คุณค่า คือ กรอบแนวคิดที่ช่วยวิเคราะห์กิจกรรมภายในองค์กร เพื่อดูว่ากิจกรรมใดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ และช่วยให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขัน

2. กิจกรรมหลัก (Primary Activities)

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างสินค้าและบริการ รวมถึงการส่งมอบให้ลูกค้า ได้แก่

- การรับสินค้าเข้า (Inbound Logistics)
- การปฏิบัติการผลิต (Operations)
- การจัดส่งสินค้าออก (Outbound Logistics)
- การตลาดและการขาย (Marketing & Sales)
- การบริการหลังการขาย (Service)

3. กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

กิจกรรมที่สนับสนุนกิจกรรมหลักให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

- โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm Infrastructure)
- การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)
- การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)
- การจัดซื้อจัดหา (Procurement)

4. ความสำคัญของการวิเคราะห์ Value Chain

- ช่วยให้องค์กรเข้าใจกระบวนการสร้างมูลค่าและต้นทุน
- ระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของกิจกรรมต่าง ๆ
- ช่วยวางแผนปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกิจกรรมภายในองค์กร
- ส่งเสริมการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน

5. ตัวอย่างการวิเคราะห์ Value Chain

- การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก เช่น ปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุน
- การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน เช่น พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
- การเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่ารวมขององค์กร

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด: งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด หรือเขียนคำตอบสั้น ๆ ตามที่กำหนด

1. ข้อใดคือกิจกรรมหลักใน Value Chain?

- ก. การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- ข. การตลาดและการขาย
- ค. การจัดซื้อจัดหา
- ง. การพัฒนาเทคโนโลยี
- จ. โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

2. กิจกรรมใดจัดอยู่ในกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)?

- ก. การจัดส่งสินค้าออก
- ข. การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- ค. การรับสินค้าเข้า
- ง. การบริการหลังการขาย
- จ. การปฏิบัติการผลิต

3. วัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์ Value Chain คืออะไร?

- ก. เพิ่มจำนวนพนักงาน
- ข. ลดจำนวนลูกค้า
- ค. เข้าใจกระบวนการสร้างมูลค่าและต้นทุน
- ง. เพิ่มต้นทุนการผลิต
- จ. ลดประสิทธิภาพการทำงาน

4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างกิจกรรมหลักในองค์กรของตนเอง (เขียนตอบสั้น ๆ):

.....

5. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการวิเคราะห์ Value Chain?

- ก. ช่วยระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร
- ข. ช่วยวางแผนปรับปรุงกิจกรรมในองค์กร
- ค. ช่วยเพิ่มต้นทุนโดยไม่จำเป็น
- ง. ช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
- จ. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 1.พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
- 2.ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
- 3.รายงานการตรวจสอบและการประเมินผลการจัดซื้อจัดจ้าง

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)



เฉลยแบบฝึกหัด: งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis

1. ข้อที่ถูกต้องคือ

ข. การตลาดและการขาย

2. ข้อที่ถูกต้องคือ

ข. การบริหารทรัพยากรมนุษย์

3. ข้อที่ถูกต้องคือ

ค. เข้าใจกระบวนการสร้างมูลค่าและต้นทุน

4. ตัวอย่างคำตอบ

เช่น กิจกรรมหลักในองค์กร เช่น การผลิตสินค้า, การจัดส่งสินค้า, การบริการหลังการขาย เป็นต้น

5. ข้อที่ถูกต้องคือ

ค. ช่วยเพิ่มต้นทุนโดยไม่จำเป็น

	ใบงาน ที่ 4	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร (Value Chain) เพื่อเข้าใจบทบาทและการสร้างมูลค่าในกระบวนการธุรกิจได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์กิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าได้อย่างเป็นระบบ
- 3.2 แยกแยะกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าและกิจกรรมที่ไม่จำเป็น
- 3.3 ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าในการปรับปรุงงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.อธิบายองค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน
- 2.เข้าใจแนวคิดของการสร้างมูลค่าในกระบวนการโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์โดยใช้โมเดล Value Chain
- 2.แยกแยะขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมูลค่า และขั้นตอนที่ควรปรับปรุงหรือลดทอน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์แนวคิด Value Chain กับสถานการณ์จำลองหรือธุรกิจในชีวิตจริง เช่น ร้านค้า, ระบบขนส่ง, คลังสินค้า
- 2.เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า/บริการ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

5.1 คอมพิวเตอร์หรือแล็ปท็อป: ใช้สำหรับการจัดทำและบันทึกข้อมูลใบงานการดำเนินงานจัดการสินค้าคงคลัง

5.2 โปรแกรม Microsoft Excel

5.3 โปรแกรม Microsoft Word

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

1.การกรอกข้อมูลในแต่ละช่องควรเป็นไปอย่างครบถ้วนและถูกต้อง

2.ควรใช้ใบงานนี้ในการติดตามสถานะการจัดซื้อทุกครั้งเพื่อให้มีข้อมูลที่ชัดเจนในการตัดสินใจ

3.การตรวจสอบสถานะจะช่วยให้คุณทราบสถานการณ์การจัดซื้อที่เกิดขึ้น เช่น การจัดซื้อที่ล่าช้าหรือ

ปัญหาการชำระเงิน

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ลำดับ ที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดหมู่	หน่วย นับ	ปริมาณ คงเหลือ	ปริมาณ สั่งซื้อ	ราคาต่อ หน่วย	มูลค่ารวม	สถานะ สินค้า	หมายเหตุ
1	001	กระดาษ A4	อุปกรณ์ สำนักงาน	แผ่น	1000	500	5.00	5000.00	มีใน สต็อก	
2	002	ปากกา	อุปกรณ์ สำนักงาน	ด้าม	200	100	10.00	2000.00	ต้อง สั่งซื้อ	สินค้า หมด
3	003	สมุดโน้ต	อุปกรณ์ สำนักงาน	เล่ม	50	50	15.00	750.00	มีใน สต็อก	
4	004	เครื่องพิมพ์	อุปกรณ์ สำนักงาน	เครื่อง	10	5	3000.00	30000.00	ต้อง สั่งซื้อ	สินค้า หมด

คำอธิบายคอลัมน์:

1. ลำดับที่: ระบุหมายเลขลำดับสินค้า
2. รหัสสินค้า: รหัสที่ใช้ระบุสินค้า
3. ชื่อสินค้า: ชื่อของสินค้า
4. หมวดหมู่: ประเภทของสินค้าหรือหมวดหมู่ที่สินค้านั้นอยู่
5. หน่วยนับ: หน่วยที่ใช้ในการวัดปริมาณสินค้า เช่น แผ่น, ด้าม, เล่ม, เครื่อง
6. ปริมาณคงเหลือ: ปริมาณสินค้าคงเหลือในสต็อกปัจจุบัน
7. ปริมาณสั่งซื้อ: จำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อเพื่อเติมเต็มสต็อก
8. ราคาต่อหน่วย: ราคาของสินค้าต่อหนึ่งหน่วย
9. มูลค่ารวม: มูลค่าของสินค้าที่เหลือในสต็อก (ราคาต่อหน่วย x ปริมาณคงเหลือ)
10. สถานะสินค้า: สถานะของสินค้าหรือการจัดการ เช่น "มีในสต็อก", "ต้องสั่งซื้อ"
11. หมายเหตุ: ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้า เช่น สถานะพิเศษ หรือข้อจำกัดในการสั่งซื้อ

8. สรุปและวิจารณ์ผล

การดำเนินงานจัดการสินค้าคงคลัง ควรเน้นไปที่ประสิทธิภาพของการควบคุมสินค้าคงคลัง การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและการมีระบบการติดตามที่ดีเพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการจัดการ

9. การประเมินผล

ตรวจสอบกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับเข้า การจัดเก็บ การจัดเรียง การตรวจนับ และการเบิกจ่ายสินค้า โดยมีการประเมินผลตามเกณฑ์ต่างๆ เช่น ความถูกต้องของข้อมูลสินค้าคงคลัง การลดข้อผิดพลาด การปรับปรุงกระบวนการ และประสิทธิภาพในการจัดการ เพื่อให้สามารถรักษาระดับสต็อกที่เหมาะสม ลดการสูญเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในภาพรวมได้.

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 5
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายส่วนประกอบของระบบโลจิสติกส์ (สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์) ตามกิจกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างถูกต้อง พร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.วิเคราะห์องค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน
- 2.อธิบายกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างเป็นระบบ
- 3.เชื่อมโยงความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในธุรกิจต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจองค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์
- 2.อธิบายขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในแต่ละช่วง (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ)
- 3.เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพโดยรวม

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์บทบาทของแต่ละองค์ประกอบในระบบโลจิสติกส์
- 2.จัดทำแผนผังหรือภาพรวมระบบโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาได้อย่างเป็นขั้นตอน
- 3.ใช้เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ เช่น ตาราง, ผังงาน, Mind Map เพื่อแสดงความเข้าใจ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เสนอแนวทางพัฒนา/ปรับปรุงการทำงานหรือบริการโดยอ้างอิงจากความรู้ในระบบโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์ โดยแยกองค์ประกอบหลัก ได้แก่ สินค้า (Goods), บริการ (Services), ข้อมูล (Information), การเงิน (Finance), ซัพพลายเออร์ (Supplier) และวิเคราะห์ตามกระบวนการโลจิสติกส์ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูตั้งคำถามกระตุ้นคิด เช่น “คุณเคยสั่งของออนไลน์ไหม? กระบวนการโลจิสติกส์มีผลอย่างไรกับการได้รับสินค้านั้น?”

2.ครูฉายคลิปวิดีโอสั้นเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์ของบริษัทชื่อดัง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพรวม

3.ครูเชื่อมโยงประสบการณ์ของผู้เรียนกับเนื้อหาที่จะเรียน

ขั้นสอน

1.ครูอธิบายองค์ประกอบของระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์

2.ครูแจกเอกสารประกอบ หรือแผ่นพับแสดงแผนภาพกระบวนการโลจิสติกส์ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

3.ครูจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย วิเคราะห์กรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง พร้อมให้แต่ละกลุ่มระบุส่วนประกอบและจัดลำดับกิจกรรม

4.ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน และเปิดโอกาสให้ซักถาม

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1.ครูสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับส่วนประกอบในระบบโลจิสติกส์และบทบาทในแต่ละช่วงของกระบวนการ

2.ครูเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง เช่น โลจิสติกส์ในธุรกิจ E-commerce หรือการขนส่งสินค้าอุณหภูมิควบคุม

3.ครูมอบหมายงานเดี่ยว/กลุ่ม เช่น ออกแบบกระบวนการโลจิสติกส์ของสินค้าชนิดหนึ่ง พร้อมวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 แผนภาพกระบวนการโลจิสติกส์ (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ)

7.2 PowerPoint กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, สมาคมผู้ส่งสินค้าทางเรือ

7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

ใบงาน

ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง

2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1. อาศัยการพูดคุยพินิจ
2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 9	หน่วยที่ 3
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 5
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายส่วนประกอบของระบบโลจิสติกส์ (สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์) ตามกิจกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างถูกต้อง พร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.วิเคราะห์องค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน
- 2.อธิบายกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างเป็นระบบ
- 3.เชื่อมโยงความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในธุรกิจต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจองค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์
- 2.อธิบายขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในแต่ละช่วง (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ)
- 3.เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพโดยรวม

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์บทบาทของแต่ละองค์ประกอบในระบบโลจิสติกส์
- 2.จัดทำแผนผังหรือภาพรวมระบบโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาได้อย่างเป็นขั้นตอน
- 3.ใช้เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ เช่น ตาราง, ผังงาน, Mind Map เพื่อแสดงความเข้าใจ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เสนอแนวทางพัฒนา/ปรับปรุงการทำงานหรือบริการโดยอ้างอิงจากความรู้ในระบบโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

1. ความหมายของระบบโลจิสติกส์

• โลจิสติกส์ (Logistics) คือ กระบวนการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากจุดเริ่มต้น (ต้นน้ำ) ไปยังจุดบริโภคสุดท้าย (ปลายน้ำ) อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

- เป็นองค์ประกอบสำคัญในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

2. ส่วนประกอบหลักในระบบโลจิสติกส์

2.1 สินค้า (Goods)

- วัตถุดิบ ชิ้นส่วน หรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องจัดการในระบบโลจิสติกส์
- เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ การผลิต การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า
- ตัวอย่าง: สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าแฟชั่น สินค้าควบคุมอุณหภูมิ

2.2 บริการ (Services)

- การบริการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การจัดเก็บ การติดตาม และการดูแลหลังการขาย
- รวมถึงบริการของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ภายนอก (3PL)
- ตัวอย่าง: บริการขนส่งด่วน บริการติดตามพัสดุ บริการคืนสินค้า

2.3 ข้อมูล (Information)

- การจัดเก็บ ประมวลผล และแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า การจัดส่ง สถานะคำสั่งซื้อ
- ใช้ระบบสารสนเทศ เช่น WMS (Warehouse Management System), TMS (Transport Management System)
- ตัวอย่าง: รหัสสินค้า บาร์โค้ด สถานะจัดส่ง

2.4 การเงิน (Finance)

- กระบวนการทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ เช่น งบประมาณ ค่าขนส่ง การชำระเงิน
- เชื่อมโยงกับต้นทุนโลจิสติกส์ และการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ
- ตัวอย่าง: ค่าจัดเก็บ ค่าประกันภัย ค่าธรรมเนียมขนส่ง

2.5 ซัพพลายเออร์ (Supplier)

- ผู้จัดหาวัตถุดิบหรือสินค้าที่เข้าสู่ระบบโลจิสติกส์
- ต้องมีการเลือก ประเมิน และบริหารความสัมพันธ์อย่างเหมาะสม
- ตัวอย่าง: โรงงานผลิตวัตถุดิบ ผู้ค้าส่ง ผู้ผลิตรายย่อย

3. กิจกรรมในกระบวนการโลจิสติกส์

3.1 กิจกรรมต้นน้ำ (Upstream Activities)

- การวางแผนความต้องการ
- การจัดซื้อวัตถุดิบ
- การเลือกและประเมินซัพพลายเออร์

- การรับสินค้าเข้าคลัง

3.2 กิจกรรมกลางน้ำ (Midstream Activities)

- การผลิตหรือแปรรูปสินค้า
- การจัดเก็บและบริหารคลังสินค้า
- การบรรจุหีบห่อ และควบคุมคุณภาพ
- การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

3.3 กิจกรรมปลายน้ำ (Downstream Activities)

- การขนส่งและกระจายสินค้า
- การบริการลูกค้าและติดตามการจัดส่ง
- การคืนสินค้า/การจัดการสินค้าชำรุด (Reverse Logistics)
- การรับชำระเงิน/ประเมินความพึงพอใจของลูกค้า

4. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบโลจิสติกส์

• องค์ประกอบแต่ละด้านมีความเชื่อมโยงกัน เช่น ข้อมูลช่วยสนับสนุนการควบคุมสินค้า, การเงินเกี่ยวข้องกับการวางแผนต้นทุน

- ซัพพลายเออร์มีผลต่อคุณภาพของสินค้าและการดำเนินงานในกิจกรรมต้นน้ำ
- ประสิทธิภาพของบริการและข้อมูลมีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าในกิจกรรมปลายน้ำ

5. การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

- นักเรียนสามารถเข้าใจและวิเคราะห์ระบบโลจิสติกส์ในธุรกิจต่าง ๆ เช่น
 - ธุรกิจ E-commerce: ใช้ระบบติดตามสินค้า การชำระเงินออนไลน์ และบริการขนส่งถึงบ้าน
 - ธุรกิจอาหารสด: ต้องควบคุมอุณหภูมิ การจัดส่งรวดเร็ว และบริการหลังการขาย
- ฝึกการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยเชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ กับกระบวนการโลจิสติกส์

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

เรื่อง: การวิเคราะห์ส่วนประกอบในระบบโลจิสติกส์

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด หรือเติมคำให้สมบูรณ์ตามคำสั่งของแต่ละข้อ

ตอนที่ 1: ปรนัย (ตัวเลือก) 5 ข้อ

1.ข้อใด **ไม่ใช่** ส่วนประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์

ก. สินค้า ข. ข้อมูล ค. การผลิต ง. การเงิน

2.กิจกรรมใดต่อไปนี้อยู่ใน กระบวนการโลจิสติกส์ต้นน้ำ

ก. การขนส่งถึงมือลูกค้า ข. การจัดซื้อวัตถุดิบ

ค. การให้บริการหลังการขาย ง. การจัดเก็บสินค้าในศูนย์กระจายสินค้า

3.“การติดตามสถานะสินค้าและการแจ้งเตือนลูกค้า” จัดเป็นส่วนประกอบในด้านใดของระบบโลจิสติกส์

ก. สินค้า ข. บริการ ค. ข้อมูล ง. การเงิน

7.

(ตัวอย่าง) สินค้า: ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเย็น

- สินค้า: เครื่องดื่ม
- บริการ: การขนส่งเย็น การจัดเก็บในคลังเย็น
- ข้อมูล: การติดตามอุณหภูมิและสถานะการขนส่ง
- การเงิน: ค่าขนส่งและค่าเก็บรักษา
- ซัพพลายเออร์: ผู้ผลิตวัตถุดิบ เช่น น้ำตาลและวัตถุดิบอื่น ๆ

8.

ข้อมูลสำคัญเพราะช่วยในการติดตามสถานะสินค้า ควบคุมสินค้าคงคลัง และวางแผนการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ เช่น ระบบบาร์โค้ดและ RFID ช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความรวดเร็ว

9.

บริการ: จัดหาผู้ให้บริการขนส่งที่รวดเร็วและเชื่อถือได้

การเงิน: จัดระบบชำระเงินออนไลน์ที่ปลอดภัยและสะดวกสบายสำหรับลูกค้า

10.

กิจกรรมปลายน้ำมีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าโดยตรง เช่น การขนส่งตรงเวลา บริการตอบคำถามและแก้ไขปัญหา ทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจและพร้อมใช้บริการซ้ำ

	ใบงาน ที่ 5	หน่วยที่ 3
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 5
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายส่วนประกอบของระบบโลจิสติกส์ (สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์) ตามกิจกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างถูกต้อง พร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.วิเคราะห์องค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน
- 2.อธิบายกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างเป็นระบบ
- 3.เชื่อมโยงความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในธุรกิจต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจองค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์
- 2.อธิบายขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในแต่ละช่วง (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ)
- 3.เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพโดยรวม

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์บทบาทของแต่ละองค์ประกอบในระบบโลจิสติกส์
- 2.จัดทำแผนผังหรือภาพรวมระบบโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาได้อย่างเป็นขั้นตอน
- 3.ใช้เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ เช่น ตาราง, ผังงาน, Mind Map เพื่อแสดงความเข้าใจ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เสนอแนวทางพัฒนา/ปรับปรุงการทำงานหรือบริการโดยอ้างอิงจากความรู้ในระบบโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A4
- 5.2 ปากกา/ดินสอสี
- 5.3 สมุดจดบันทึก
- 5.4 แผนภาพหรือกรณีศึกษาระบบโลจิสติกส์ (จัดเตรียมโดยครู)
- 5.5 คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต (ถ้ามี ใช้ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม)
6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง
 - 6.1 อ่านคำถามและคำชี้แจงในแต่ละขั้นตอนให้ละเอียด
 - 6.2 ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อช่วยกันวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
 - 6.3 ระมัดระวังการลอกคำตอบจากผู้อื่น ควรใช้ความรู้และความเข้าใจของตนเอง
 - 6.4 ใช้เวลาทำงานให้เหมาะสม ไม่รีบร้อนจนผิดพลาด
 - 6.5 หากสงสัยสอบถามครูผู้สอนทันที
7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
 1. ศึกษาแผนภาพหรือกรณีศึกษาระบบโลจิสติกส์ที่ได้รับ
 2. แบ่งกลุ่มละ 3-4 คน
 3. วิเคราะห์และระบุส่วนประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์ในกรณีศึกษา ได้แก่
 - สินค้า (Goods)
 - บริการ (Services)
 - ข้อมูล (Information)
 - การเงิน (Finance)
 - ซัพพลายเออร์ (Supplier)
 4. จัดลำดับกิจกรรมตามกระบวนการโลจิสติกส์
กิจกรรมต้นน้ำ กิจกรรมกลางน้ำ กิจกรรมปลายน้ำ
 5. เขียนสรุปผลการวิเคราะห์ในกระดาษ และเตรียมนำเสนอผลต่อชั้นเรียน
 6. ฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมชั้น และร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน
8. สรุปและวิจารณ์ผล
 - 8.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปองค์ประกอบหลักและขั้นตอนที่วิเคราะห์ได้
 - 8.2 วิเคราะห์ว่าองค์ประกอบใดมีบทบาทสำคัญอย่างไรในแต่ละช่วงของกระบวนการโลจิสติกส์
 - 8.3 วิจารณ์ข้อดีข้อเสียของกระบวนการที่พบ และเสนอแนะแนวทางปรับปรุง
 - 8.4 สังเกตความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ เช่น ข้อมูลและการเงิน มีผลต่อประสิทธิภาพอย่างไร
9. การประเมินผล
 - 9.1 ความถูกต้องในการระบุส่วนประกอบของระบบโลจิสติกส์ (1 คะแนน)
 - 9.2 ความสามารถในการจัดลำดับกิจกรรมตามกระบวนการ (1 คะแนน)
 - 9.3 ความชัดเจนและความสมบูรณ์ของสรุปผลและวิจารณ์ (1คะแนน)
 - 9.4 การนำเสนอและการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน (2 คะแนน)

รวม 5 คะแนน

	ใบกิจกรรมที่ 1	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 5
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายส่วนประกอบของระบบโลจิสติกส์ (สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์) ตามกิจกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างถูกต้อง พร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.วิเคราะห์องค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน
- 2.อธิบายกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างเป็นระบบ
- 3.เชื่อมโยงความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในธุรกิจต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจองค์ประกอบหลักของระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สินค้า บริการ ข้อมูล การเงิน และซัพพลายเออร์
- 2.อธิบายขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในแต่ละช่วง (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ)
- 3.เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพโดยรวม

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์บทบาทของแต่ละองค์ประกอบในระบบโลจิสติกส์
- 2.จัดทำแผนผังหรือภาพรวมระบบโลจิสติกส์จากกรณีศึกษาได้อย่างเป็นขั้นตอน
- 3.ใช้เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ เช่น ตาราง, ผังงาน, Mind Map เพื่อแสดงความเข้าใจ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เสนอแนวทางพัฒนา/ปรับปรุงการทำงานหรือบริการโดยอ้างอิงจากความรู้ในระบบโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A4
- 5.2 ปากกา ดินสอ สี
- 5.3 กระดานฟลิปชาร์ต (หรือกระดาษโปสเตอร์)
- 5.4 เอกสารกรณีศึกษา / แผนภาพกระบวนการโลจิสติกส์
- 5.5 โปรแกรม PowerPoint / Google Slides (สำหรับนำเสนอ)

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามนักเรียนว่า “คุณเคยสั่งของออนไลน์หรือไม่?” และให้เล่าประสบการณ์
2. ครูฉายคลิปวิดีโอสั้นเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์ เช่น การขนส่งพัสดุจากโกดังถึงมือลูกค้า
3. ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า ระบบโลจิสติกส์มีส่วนประกอบอะไรบ้าง และแต่ละส่วนเกี่ยวข้องกันอย่างไร

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูอธิบายองค์ประกอบหลัก 5 ด้านในระบบโลจิสติกส์ ได้แก่
 - สินค้า (Goods), บริการ (Services), ข้อมูล (Information), การเงิน (Finance),
 - ซัพพลายเออร์ (Supplier)
2. ครูแจกเอกสารกรณีศึกษาให้แต่ละกลุ่ม เช่น ระบบโลจิสติกส์ของบริษัทขนส่ง/ร้านค้าออนไลน์
3. ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม:
 - วิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 5
 - แยกกิจกรรมเป็น ต้นน้ำ – กลางน้ำ – ปลายน้ำ

ครูเดินตรวจกลุ่ม ให้คำแนะนำ และตั้งคำถามกระตุ้นการคิด

4. แต่ละกลุ่ม นำเสนอผลการวิเคราะห์ต่อหน้าชั้น

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูสรุปบทเรียนร่วมกับนักเรียน โดยทบทวนองค์ประกอบและลำดับกิจกรรมโลจิสติกส์
2. ครูเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง เช่น ธุรกิจ E-commerce การขนส่งสินค้าแช่เย็น ฯลฯ
3. ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันว่าหากเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ จะต้องปรับระบบโลจิสติกส์อย่างไร
4. นักเรียนเขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงในใบกิจกรรม

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 คลิปวิดีโอสั้นเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์
- 7.2 เอกสารกรณีศึกษา/แผนภาพกระบวนการ
- 7.3 PowerPoint บรรยายองค์ประกอบระบบโลจิสติกส์
- 7.4 กระดาน / สื่อภาพประกอบ
- 7.5 ระบบคัณคว่าออนไลน์

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

- 8.1 ให้นักเรียนเลือกสินค้าหรือบริการ 1 ประเภท (เช่น อาหารสด / เสื้อผ้า / หนังสือออนไลน์)
- 8.2 วิเคราะห์ระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับสินค้านั้น
- 8.3 ระบุองค์ประกอบ 5 ด้าน
- 8.4 จัดลำดับกิจกรรมต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ
- 8.5 เขียนเป็นรายงานสั้น 1 หน้ากระดาษ

9. การประเมินผล

ด้าน	เกณฑ์	คะแนน เต็ม
ความเข้าใจองค์ประกอบระบบโลจิสติกส์	ระบุได้ถูกต้อง ครบถ้วน	
การวิเคราะห์กรณีศึกษา	วิเคราะห์เชิงลึก เชื่อมโยงกับกระบวนการโลจิสติกส์ได้ดี	
การนำเสนอผลงาน	ชัดเจน ตรงประเด็น มีการแบ่งหน้าที่	
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม	ตั้งใจ มีส่วนร่วม ถาม-ตอบในกลุ่ม	
การสรุปและการประยุกต์ใช้	เขียนสรุปได้ถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง	
รวม		

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 6
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และอธิบายลำดับขั้นตอนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างเป็นระบบ
สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับงานจริงในโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 อธิบายหน้าที่ของแต่ละขั้นตอน
- 3.3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม
- 3.4 นำเสนอข้อมูลเป็นแผนภาพหรือผังงาน
- 3.5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจขั้นตอนสำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์ ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การขนส่ง การจัดเก็บ การกระจาย และการควบคุมสินค้าคงคลัง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์และเรียบเรียงลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้อง
2. ใช้แผนภาพหรือผังงานในการอธิบายการเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ประยุกต์ความรู้ในการจำลองสถานการณ์ของธุรกิจที่มีการใช้ระบบโลจิสติกส์
2. เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 ความหมายและความสำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์

5.2 ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์

1. การจัดซื้อจัดหา
2. การขนส่งสินค้า
3. การจัดเก็บสินค้า
4. การกระจายสินค้า
5. การบริหารสินค้าคงคลัง

5.3 การเชื่อมโยงและการจัดการแต่ละขั้นตอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครู ตั้งคำถามชวนคิด เช่น “กว่าที่สินค้าจะมาถึงเรา ต้องผ่านขั้นตอนใดบ้าง?”
- 2.ครู เปิดวิดีโอสั้นแสดงภาพรวมของกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์จริง

ขั้นสอน

- 1.ครู อธิบายลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์
(การจัดซื้อ → ขนส่ง → จัดเก็บ → กระจาย → คงคลัง)
- 2.ครู ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และให้ นักเรียนวิเคราะห์เป็นกลุ่ม
- 3.ครู มอบหมายให้นักเรียน จัดทำผังงาน แสดงกระบวนการโลจิสติกส์ของสินค้า 1 ชนิด
- 4.นักเรียนทำงานกลุ่ม วาดแผนภาพ และเตรียมนำเสนอ

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.ครู ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน
- 2.ครู ช่วยเสริมจุดเด่น จุดควรปรับปรุง
- 3.ครู สรุปองค์ความรู้ และชี้แนวทางการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงหรือธุรกิจ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีทัศน์/คลิปสั้น แสดงตัวอย่างกระบวนการจัดส่งสินค้า
- 7.2 PowerPoint กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, สมาคมผู้ส่งสินค้าทางเรือ
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบงาน ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

- 1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการใช้ดุลยพินิจ
- 2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 10	หน่วยที่ 3
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 6
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และอธิบายลำดับขั้นตอนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับงานจริงในโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 อธิบายหน้าที่ของแต่ละขั้นตอน
- 3.3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม
- 3.4 นำเสนอข้อมูลเป็นแผนภาพหรือผังงาน
- 3.5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1.เข้าใจขั้นตอนสำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์ ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การขนส่ง การจัดเก็บ การกระจาย และการควบคุมสินค้าคงคลัง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์และเรียงเรียงลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้อง
- 2.ใช้แผนภาพหรือผังงานในการอธิบายการเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ความรู้ในการจำลองสถานการณ์ของธุรกิจที่มีการใช้ระบบโลจิสติกส์
- 2.เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



เนื้อหา: การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์

กระบวนการโลจิสติกส์ คือการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายสินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอื่น ๆ ตั้งแต่แหล่งที่มาไปจนถึงมือผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุน เพิ่มความเร็ว และสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้:

1. การจัดซื้อจัดหา (Procurement)

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นของกระบวนการโลจิสติกส์ โดยมุ่งเน้นไปที่การเลือกผู้ขายหรือซัพพลายเออร์ที่เหมาะสม จัดซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าด้วยราคาที่คุ้มค่า คุณภาพดี และส่งมอบได้ตามกำหนด

กิจกรรมสำคัญ: การวางแผนการสั่งซื้อ, การเลือกซัพพลายเออร์, การเจรจาต่อรองราคา

2. การขนส่งสินค้า (Transportation)

หมายถึงการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพจากแหล่งผลิตหรือซัพพลายเออร์ไปยังคลังสินค้า หรือลูกค้า โดยเลือกวิธีการขนส่งที่เหมาะสม เช่น รถบรรทุก เรือ เครื่องบิน หรือรถไฟ

เป้าหมาย: ลดต้นทุน เพิ่มความเร็ว และปลอดภัยในการขนส่ง

3. การจัดเก็บสินค้า (Warehousing)

คือกระบวนการเก็บรักษาสินค้าในคลังอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับการจำหน่ายในอนาคต ต้องมีการจัดเรียงตรวจสอบ และควบคุมอุณหภูมิหรือสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม

ข้อดี: ช่วยรักษาสภาพสินค้า ลดความเสียหาย และบริหารจัดการพื้นที่คลังได้ดี

4. การกระจายสินค้า (Distribution)

เป็นขั้นตอนที่นำสินค้าออกจากคลังไปสู่ผู้บริโภคหรือร้านค้าปลายทาง การจัดการกระจายสินค้าที่ดีจะช่วยให้ลูกค้าได้รับสินค้าอย่างรวดเร็ว ตรงเวลา และพึงพอใจ

กิจกรรมหลัก: การจัดเส้นทางขนส่ง, การจัดคิวการส่งสินค้า, การประสานงานกับบริษัทขนส่ง

5. สินค้าคงคลัง (Inventory Management)

คือการควบคุมปริมาณสินค้าที่มีอยู่ในระบบให้เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนที่ไม่จำเป็น และป้องกันการขาดสต็อกหรือล้นคลัง

เครื่องมือ: ระบบ ERP, โปรแกรม WMS, Barcode/QR Code



สรุปภาพรวม

กระบวนการโลจิสติกส์แต่ละขั้นตอนมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกัน หากหนึ่งในนั้นขาดประสิทธิภาพ จะส่งผลกระทบต่อทั้งระบบ เช่น สินค้าล่าช้า ต้นทุนสูง หรือความไม่พอใจของลูกค้า ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ควรเข้าใจลำดับขั้นตอนเหล่านี้ และสามารถวิเคราะห์ ปรับปรุง และประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด / แบบทดสอบ (10 ข้อ)

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของกระบวนการโลจิสติกส์
 - ก. การจัดเก็บสินค้า
 - ข. การกระจายสินค้า
 - ค. การจัดซื้อจัดหา
 - ง. การควบคุมสินค้าคงคลัง
2. กระบวนการใดที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้าถึงมือลูกค้า
 - ก. การจัดซื้อจัดหา
 - ข. การกระจายสินค้า
 - ค. การจัดเก็บ
 - ง. การตรวจสอบ
3. การควบคุมระดับสินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ใด
 - ก. ลดต้นทุนในการขนส่ง
 - ข. เพิ่มจำนวนสินค้าให้มากที่สุด
 - ค. ป้องกันสินค้าขาดหรือล้นสต็อก
 - ง. เร่งกระบวนการผลิตให้เร็วขึ้น
4. การจัดเก็บสินค้าที่ดีควรเป็นอย่างไร
 - ก. จัดเรียงตามความสวยงาม
 - ข. วางใกล้ประตูคลังให้หยิบง่าย
 - ค. ป้องกันสินค้าเสียหายและค้นหาได้ง่าย
 - ง. เก็บไว้ในที่มีแสงแดด
5. ข้อใดไม่ใช่กิจกรรมหลักในกระบวนการโลจิสติกส์
 - ก. การผลิตสินค้า
 - ข. การขนส่งสินค้า
 - ค. การจัดเก็บสินค้า
 - ง. การกระจายสินค้า
6. การจัดซื้อจัดหาที่มีประสิทธิภาพควรพิจารณาเรื่องใด
 - ก. ความเร็วในการส่งสินค้า
 - ข. ราคาที่ถูกลงและคุณภาพดี
 - ค. รูปแบบบรรจุภัณฑ์
 - ง. การจัดส่งถึงบ้าน
7. สินค้าคงคลังที่มากเกินไปมีผลอย่างไร
 - ก. ลดต้นทุน
 - ข. เพิ่มยอดขาย

- ค. ทำให้พื้นที่คลังเพียงพอ
- ง. เพิ่มภาระค่าใช้จ่าย
8. คลังสินค้าที่มีระบบจัดเก็บที่ดีจะช่วยให้เกิดผลดีอย่างไร
 - ก. ลดเวลาในการขนส่ง
 - ข. เพิ่มจำนวนแรงงาน
 - ค. จัดการสินค้าได้อย่างเป็นระบบ
 - ง. สินค้าเสียหายได้ง่าย
9. หากขั้นตอนใดในกระบวนการลำช้า จะกระทบถึง...
 - ก. การผลิต
 - ข. การเงิน
 - ค. เวลาส่งมอบและความพึงพอใจลูกค้า
 - ง. จำนวนพนักงาน
10. โลจิสติกส์มีความสำคัญต่อธุรกิจเพราะเหตุใด
 - ก. ทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น
 - ข. ทำให้ลูกค้ารอนาน
 - ค. เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้า
 - ง. ลดความจำเป็นในการขายสินค้า

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2562). มาตรฐานอาชีพสาขาโลจิสติกส์
- 7.2 สำนักงานโลจิสติกส์แห่งชาติ. (2565). แนวทางการจัดการโลจิสติกส์ในประเทศไทย
- 7.3 Chopra, S. & Meindl, P. (2021). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation.
- 7.4 เว็บไซต์: www.scglogistics.co.th, www.logistics.go.th

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

1. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของกระบวนการโลจิสติกส์

- ก. การจัดเก็บสินค้า ข. การกระจายสินค้า
- ค. การจัดซื้อจัดหา  ง. การควบคุมสินค้าคงคลัง

 คำอธิบาย: การจัดซื้อจัดหาเป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่ใช้วัตถุดิบหรือสินค้ามาเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์

2. กระบวนการใดที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้าถึงมือลูกค้า

- ก. การจัดซื้อจัดหา ข. การกระจายสินค้า 
- ค. การจัดเก็บ ง. การตรวจสอบ

➡ คำอธิบาย: การกระจายสินค้า (Distribution) คือขั้นตอนสุดท้ายก่อนถึงลูกค้า

3. การควบคุมระดับสินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ใด

- ก. ลดต้นทุนในการขนส่ง ข. เพิ่มจำนวนสินค้าให้มากที่สุด
- ค. ป้องกันสินค้าขาดหรือล้นสต็อก  ง. เร่งกระบวนการผลิตให้เร็วขึ้น

➡ คำอธิบาย: การบริหารสินค้าคงคลังช่วยให้มีสินค้าเพียงพอ ไม่ขาด ไม่ล้น

	ใบงานที่ 6	หน่วยที่ 3
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 6
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และอธิบายลำดับขั้นตอนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างเป็นระบบ
สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับงานจริงในโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 อธิบายหน้าที่ของแต่ละขั้นตอน
- 3.3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม
- 3.4 นำเสนอข้อมูลเป็นแผนภาพหรือผังงาน
- 3.5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจขั้นตอนสำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์ ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การขนส่ง การจัดเก็บ การกระจาย และการควบคุมสินค้าคงคลัง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์และเรียบเรียงลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้อง
2. ใช้แผนภาพหรือผังงานในการอธิบายการเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ประยุกต์ความรู้ในการจำลองสถานการณ์ของธุรกิจที่มีการใช้ระบบโลจิสติกส์
2. เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A3 หรือกระดาษแข็ง 1 แผ่น
- 5.2 ปากกาเมจิก / ปากกาสี
- 5.3 สีส้ม หรือสีเมจิกสำหรับตกแต่ง
- 5.4 โน้ตบุ๊ก / สมาร์ทโฟน (สำหรับค้นคว้าข้อมูล)
- 5.5 ตัวอย่างสินค้าจากชีวิตประจำวัน

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 วางแผนก่อนวาดผังงาน
- 6.2 ใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย
- 6.3 ใช้ความคิดของตนเอง ไม่ลอกงาน
- 6.4 รักษาความสะอาดบริเวณทำงาน
- 6.5 ระมัดระวังการใช้เครื่องมือมีคม

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 7.1 ศึกษาขั้นตอนกระบวนการโลจิสติกส์ 5 ขั้นตอน
- 7.2 เลือกสินค้าหนึ่งชนิดที่รู้จัก
- 7.3 วางแผนผังลำดับขั้นตอนการเคลื่อนย้ายสินค้าตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง
- 7.4 สร้างแผนภาพหรือผังงานลงบนกระดาษ A3
- 7.5 ตกแต่งให้สวยงาม ชัดเจน
- 7.6 เขียนสรุปความสำคัญของแต่ละขั้นตอน
- 7.8 นำเสนอผลงานและอธิบายขั้นตอนต่อหน้าเพื่อนและครู

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

.....

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ควรปรับปรุง:

.....

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	ใบกิจกรรมที่ 2	หน่วยที่ 2
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 6
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และอธิบายลำดับขั้นตอนในกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับงานจริงในโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน..-..
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 อธิบายหน้าที่ของแต่ละขั้นตอน
- 3.3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม
- 3.4 นำเสนอข้อมูลเป็นแผนภาพหรือผังงาน
- 3.5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จำลอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1.เข้าใจขั้นตอนสำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์ ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การขนส่ง การจัดเก็บ การกระจาย และการควบคุมสินค้าคงคลัง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์และเรียบเรียงลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้อง
- 2.ใช้แผนภาพหรือผังงานในการอธิบายการเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ความรู้ในการจำลองสถานการณ์ของธุรกิจที่มีการใช้ระบบโลจิสติกส์
- 2.เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A3 หรือกระดาษแข็งสำหรับวาดผังงาน
- 5.2 ปากกาเมจิก, ปากกาสี
- 5.3 สีส้ม หรือสีเมจิกสำหรับตกแต่ง
- 5.4 โน้ตบุ๊ก หรือสมาร์ทโฟน (สำหรับค้นคว้าข้อมูล)
- 5.5 ตัวอย่างกรณีศึกษาสินค้า เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามเชิงกระตุ้น เช่น “สินค้าแต่ละชนิดต้องผ่านขั้นตอนใดบ้างก่อนถึงมือผู้บริโภค?”
- 2.ครูเปิดวิดีโอสั้นเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้น
- 3.นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

- 1.ครูตั้งคำถามเชิงกระตุ้น เช่น “สินค้าแต่ละชนิดต้องผ่านขั้นตอนใดบ้างก่อนถึงมือผู้บริโภค?”
- 2.ครูเปิดวิดีโอสั้นเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้น
- 3.นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผังงานและอธิบายลำดับขั้นตอน
- 2.ครูสรุปเนื้อหา และอภิปรายการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง
- 3.นักเรียนเสนอแนะแนวทางปรับปรุงหรือข้อคิดจากกิจกรรม

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 วิดีโอคลิปแสดงกระบวนการโลจิสติกส์
- 7.2 แผนภาพ/อินโฟกราฟิกเกี่ยวกับขั้นตอนโลจิสติกส์
- 7.3 กระดาษ A3, ปากกาเมจิก, สีส้ม
- 7.4 กรณีศึกษาสินค้า
- 7.5 คอมพิวเตอร์/สมาร์ทโฟนสำหรับค้นคว้า

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

- 8.1 ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบโลจิสติกส์ของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง เช่น Kerry, SCG Logistics
- 8.2 เขียนรายงานสั้น ๆ อธิบายกระบวนการโลจิสติกส์และปัญหาที่พบ พร้อมแนวทางแก้ไข
- 8.3 นำเสนอรายงานในชั้นเรียนในครั้งต่อไป

9. การประเมินผล

ด้าน	เกณฑ์	คะแนน เต็ม
ความเข้าใจองค์ประกอบระบบโลจิสติกส์	ระบุได้ถูกต้อง ครบถ้วน	
การวิเคราะห์กรณีศึกษา	วิเคราะห์เชิงลึก เชื่อมโยงกับกระบวนการโลจิสติกส์ได้ดี	
การนำเสนอผลงาน	ชัดเจน ตรงประเด็น มีการแบ่งหน้าที่	
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม	ตั้งใจ มีส่วนร่วม ถาม-ตอบในกลุ่ม	
การสรุปและการประยุกต์ใช้	เขียนสรุปได้ถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง	
รวม		

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 7
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามลำดับขั้นตอนของระบบโลจิสติกส์ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายลักษณะและความสำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
- 3.3 วางแผนและจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม
- 3.4 นำเสนอและสื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. ผู้เรียนเข้าใจลักษณะและหน้าที่ของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
2. รู้ความสัมพันธ์และกระบวนการเชื่อมโยงกันของกิจกรรมเหล่านั้นในระบบโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมโลจิสติกส์แต่ละประเภทได้
2. วางแผนและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบสถานการณ์จำลองได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้และทักษะไปปรับใช้ในการจัดการระบบโลจิสติกส์ในสถานการณ์จริง
2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
- 5.2 ลักษณะและกระบวนการของแต่ละกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
- 5.3 การวางแผนและการจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์
- 5.4 ความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูตั้งคำถามชวนคิด เช่น “กิจกรรมใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ในชีวิตประจำวันของเรา?”
2. แสดงวิดีโอหรือสื่ออินโฟกราฟิกแนะนำ 14 กิจกรรมโลจิสติกส์
3. นักเรียนระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายลักษณะและรายละเอียดของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษากิจกรรมแต่ละกลุ่ม และจัดทำสรุปและตัวอย่าง
3. นำเสนอสรุปในชั้นเรียน พร้อมอภิปรายข้อดีข้อเสีย และประโยชน์ของแต่ละกิจกรรม

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูสรุปความรู้และเชื่อมโยงกิจกรรมทั้ง 14 เข้าด้วยกันในระบบโลจิสติกส์
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือจำลองสถานการณ์เพื่อนำความรู้ไปใช้จริง
3. ถามตอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีทัศน์/คลิปสั้น แสดงแนะนำ 14 กิจกรรมโลจิสติกส์
- 7.2 PowerPoint แผนภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบงาน
ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1 อาศัยการใช้ดุลยพินิจ

2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 11	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 7
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามลำดับขั้นตอนของระบบโลจิสติกส์ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายลักษณะและความสำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
- 3.3 วางแผนและจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม
- 3.4 นำเสนอและสื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. ผู้เรียนเข้าใจลักษณะและหน้าที่ของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
2. รู้ความสัมพันธ์และกระบวนการเชื่อมโยงกันของกิจกรรมเหล่านั้นในระบบโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมโลจิสติกส์แต่ละประเภทได้
2. วางแผนและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบสถานการณ์จำลองได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้และทักษะไปปรับใช้ในการจัดการระบบโลจิสติกส์ในสถานการณ์จริง
2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



ความหมายของกิจกรรมโลจิสติกส์

กิจกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Activities) คือกระบวนการย่อยหรือขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การเคลื่อนย้ายสินค้า ข้อมูล และบริการ ตั้งแต่ต้นทาง (แหล่งผลิต/จัดซื้อ) จนถึงปลายทาง (ผู้บริโภค) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดส่งสินค้า ลดต้นทุน และตอบสนองความต้องการของลูกค้า

กิจกรรมเหล่านี้มีความสำคัญในการวางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และปรับปรุงการดำเนินงานในระบบโลจิสติกส์



รายการ 14 กิจกรรมโลจิสติกส์ (หลักจาก Council of Logistics Management)

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียด
1	การบริการลูกค้า (Customer Service)	การตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยการจัดส่งสินค้าให้ถูกต้อง ตรงเวลา และสร้างความพึงพอใจ
2	การคาดการณ์ความต้องการ (Demand Forecasting)	การประเมินและวางแผนความต้องการสินค้าในอนาคต เพื่อให้มีสินค้าเพียงพอ
3	การจัดซื้อจัดหา (Procurement)	การคัดเลือกผู้ขาย การต่อรองราคา และการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าเพื่อการผลิตหรือจำหน่าย
4	การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	การควบคุมปริมาณสินค้าที่มีในสต็อกให้เหมาะสมกับความต้องการ
5	การจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Information Flow/Logistics Information System)	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเก็บ บันทึก วิเคราะห์ และส่งข้อมูลในระบบโลจิสติกส์
6	การจัดการวัตถุดิบขาเข้า (Material Handling)	การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือสินค้าในระหว่างการจัดเก็บหรือการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
7	การจัดเก็บสินค้า (Warehousing)	การจัดเก็บและรักษาสินค้าให้ปลอดภัย และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก
8	การขนส่งสินค้า (Transportation)	การเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยใชยานพาหนะต่าง ๆ เช่น รถบรรทุก เรือ หรือเครื่องบิน

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียด
9	การจัดเส้นทางขนส่ง (Transportation Routing & Scheduling)	การวางแผนเส้นทางและเวลาการจัดส่งเพื่อให้ส่งสินค้าได้ตรงเวลาและคุ้มค่าที่สุด
10	การควบคุมต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost Control)	การบริหารจัดการและลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโลจิสติกส์
11	การจัดการสินค้าชำรุดหรือสินค้าคืน (Reverse Logistics>Returns)	การจัดการกับสินค้าที่ต้องส่งคืน ช่อมแซม หรือนำกลับเข้าสู่ระบบ
12	การบรรจุภัณฑ์ (Packaging)	การเลือกวัสดุหีบห่อที่เหมาะสมเพื่อปกป้องสินค้า และเอื้อต่อการขนส่ง/จัดเก็บ
13	การจัดจำหน่าย (Distribution/Order Fulfillment)	การนำสินค้าจากคลังสินค้าไปยังผู้บริโภคปลายทาง หรือร้านค้า
14	การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning & Control)	การวางแผนกำลังการผลิตและควบคุมการผลิตให้ทันตามคำสั่งซื้อหรือตามแผนความต้องการสินค้า

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด / แบบทดสอบ

เรื่อง: กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึงกิจกรรม “การบริการลูกค้า” ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. การเก็บสินค้าในคลังให้ปลอดภัย
- ข. การให้ข้อมูลและส่งสินค้าตรงเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ
- ค. การวางแผนเส้นทางขนส่ง
- ง. การผลิตสินค้าให้ครบตามคำสั่งซื้อ

2. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการผลิต และควบคุมให้เป็นไปตามแผน คือข้อใด

- ก. การขนส่งสินค้า
- ข. การจัดซื้อจัดหา
- ค. การวางแผนและควบคุมการผลิต
- ง. การจัดการสินค้าคืน

3. กิจกรรม “Reverse Logistics” หมายถึงข้อใด

- ก. การจัดเส้นทางจัดส่งสินค้า
- ข. การขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่คลังสินค้า
- ค. การบริหารสินค้าคงคลัง
- ง. การจัดการสินค้าคืนและสินค้าที่ชำรุด

4. กิจกรรมใดเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ปริมาณการขายล่วงหน้า

- ก. การบรรจุภัณฑ์

ข. การคาดการณ์ความต้องการ

ค. การจัดจำหน่าย

ง. การควบคุมต้นทุนโลจิสติกส์

5. การควบคุมสินค้าคงคลังมีจุดประสงค์ใด

ก. ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ

ข. เพื่อจัดโปรโมชั่น

ค. ให้มีสินค้าพอใช้ ไม่ขาดไม่ล้น

ง. ใช้พื้นที่ให้มากที่สุด

6. ข้อใดจัดอยู่ในกิจกรรมการจัดการข้อมูลสารสนเทศในโลจิสติกส์

ก. การจัดทำใบส่งของด้วยมือ

ข. การโทรศัพท์หาลูกค้า

ค. การใช้ระบบ WMS บริหารคลังสินค้า

ง. การเลือกเส้นทางขนส่งสินค้า

7. การใช้รถขนส่งเพียงคันเดียว ขนของให้หลายร้านค้า เพื่อประหยัดต้นทุน จัดอยู่ในกิจกรรมใด

ก. การคาดการณ์ความต้องการ

ข. การจัดเส้นทางขนส่ง

ค. การจัดซื้อจัดหา

ง. การวางแผนผลิต

8. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกผู้ขาย ต่อรองราคา และการสั่งซื้อคือข้อใด

ก. การจัดซื้อจัดหา

ข. การควบคุมต้นทุน

ค. การขนส่ง

ง. การบรรจุภัณฑ์

9. “การใช้กล่องกระดาษลูกฟูกในการจัดส่งสินค้า” สัมพันธ์กับกิจกรรมใด

ก. การจัดเก็บสินค้า

ข. การจัดเส้นทาง

ค. การบรรจุภัณฑ์

ง. การบริการลูกค้า

10. ข้อใดคือเป้าหมายหลักของกิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรมโดยรวม

ก. เพิ่มจำนวนพนักงาน

ข. ลดความต้องการลูกค้า

ค. ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่ง

ง. ขายสินค้าให้ได้มากที่สุด

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

7.1 ศูนย์โลจิสติกส์แห่งชาติ (National Logistics Committee). (2563). รายงานสถานการณ์โลจิสติกส์ของประเทศไทย.

7.2 อีรพัฒน์ สงวนวงศ์. (2559). การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์3

7.3มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

ข้อที่ 1: ข้อใดกล่าวถึงกิจกรรม “การบริการลูกค้า” ได้ถูกต้องที่สุด

☒ คำตอบ: ข. การให้ข้อมูลและส่งสินค้าตรงเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ

ข้อที่ 2: กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการผลิต และควบคุมให้เป็นไปตามแผน คือข้อใด

☒ คำตอบ: ค. การวางแผนและควบคุมการผลิต

ข้อที่ 3: กิจกรรม “Reverse Logistics” หมายถึงข้อใด

☒ คำตอบ: ง. การจัดการสินค้าคืนและสินค้าที่ชำรุด

ข้อที่ 4: กิจกรรมใดเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ปริมาณการขายล่วงหน้า

☒ คำตอบ: ข. การคาดการณ์ความต้องการ

ข้อที่ 5: การควบคุมสินค้าคงคลังมีจุดประสงค์ใด

☒ คำตอบ: ค. ให้มีสินค้าพอใช้ ไม่ขาดไม่ล้น

ข้อที่ 6: ข้อใดจัดอยู่ในกิจกรรมการจัดการข้อมูลสารสนเทศในโลจิสติกส์

☒ คำตอบ: ค. การใช้ระบบ WMS บริหารคลังสินค้า

ข้อที่ 7: การใช้รถขนส่งเพียงคันเดียว ขนของให้หลายร้านค้า เพื่อประหยัดต้นทุน จัดอยู่ในกิจกรรมใด

☒ คำตอบ: ข. การจัดเส้นทางการขนส่ง

ข้อที่ 8: กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกผู้ขาย ต่อรองราคา และการสั่งซื้อคือข้อใด

☒ คำตอบ: ก. การจัดซื้อจัดหา

ข้อที่ 9: “การใช้กล่องกระดาษลูกฟูกในการจัดส่งสินค้า” สัมพันธ์กับกิจกรรมใด

☒ คำตอบ: ค. การบรรจุภัณฑ์

ข้อที่ 10: ข้อใดคือเป้าหมายหลักของกิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรมโดยรวม

☒ คำตอบ: ค. ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่ง

	ใบงานที่ 7	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 7
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามลำดับขั้นตอนของระบบโลจิสติกส์ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายลักษณะและความสำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
- 3.3 วางแผนและจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม
- 3.4 นำเสนอและสื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. ผู้เรียนเข้าใจลักษณะและหน้าที่ของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
2. รู้ความสัมพันธ์และกระบวนการเชื่อมโยงกันของกิจกรรมเหล่านั้นในระบบโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมโลจิสติกส์แต่ละประเภทได้
2. วางแผนและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบสถานการณ์จำลองได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้และทักษะไปปรับใช้ในการจัดการระบบโลจิสติกส์ในสถานการณ์จริง
2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ชี้อัตว์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A3 / กระดาษแข็งสำหรับสรุปแผนภาพ
- 5.2 ปากกา ปากกาเมจิก / สีไม้ / ปากกาสี
- 5.3 สมุดจดบันทึก
- 5.4 คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟนสำหรับค้นคว้า
- 5.5 เอกสารใบความรู้กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 วางแผนและแบ่งงานภายในกลุ่มให้ชัดเจน
- 6.2 ใช้คำสั้น กระชับ เข้าใจง่ายในการเขียนแผนผัง
- 6.3 หลีกเลี่ยงการลอกข้อความโดยตรงจากอินเทอร์เน็ต
- 6.4 ระมัดระวังการใช้กรรไกร หรือของมีคม
- 6.5 รักษาความสะอาดพื้นที่ทำงาน

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายละเอียด
1	ศึกษาเอกสาร “กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม” และจดบันทึกคำสำคัญของแต่ละกิจกรรม
2	ค้นคว้าตัวอย่างกิจกรรมจากบริษัทจริง เช่น Kerry, Flash, SCG Logistics
3	วางแผนสร้างแผนภาพหรืออินโฟกราฟิกเชื่อมโยงกิจกรรมทั้ง 14 ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย
4	ลงมือเขียนแผนภาพ พร้อมอธิบายแต่ละกิจกรรมสั้น ๆ
5	สรุปผลและแนบข้อเสนอแนะว่า “กิจกรรมใดสำคัญที่สุด และทำไม”
6	นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

.....

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ต้องปรับปรุง:

.....

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	ใบกิจกรรมที่ 3	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 7
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามลำดับขั้นตอนของระบบโลจิสติกส์ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายลักษณะและความสำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
- 3.3 วางแผนและจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม
- 3.4 นำเสนอและสื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. ผู้เรียนเข้าใจลักษณะและหน้าที่ของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
2. รู้ความสัมพันธ์และกระบวนการเชื่อมโยงกันของกิจกรรมเหล่านั้นในระบบโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมโลจิสติกส์แต่ละประเภทได้
2. วางแผนและดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบสถานการณ์จำลองได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้และทักษะไปปรับใช้ในการจัดการระบบโลจิสติกส์ในสถานการณ์จริง
2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A3 หรือกระดาษแข็งสำหรับทำแผนภาพ
- 5.2 ปากกาเมจิก ปากกาสี ดินสอ สีไม้
- 5.3 สมุดบันทึกหรือใบความรู้
- 5.4 อินเทอร์เน็ต หรือโทรศัพท์/แท็บเล็ต สำหรับค้นคว้า
- 5.5 เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง "กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม"
- 5.6 เทปกาว / กรรไกร / กาว

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูเริ่มต้นด้วยคำถาม เช่น “ถ้าคุณเป็นผู้จัดการคลังสินค้า คุณจะจัดการกับการขนส่งและสินค้าคงคลังอย่างไร?”
2. เปิดวิดีโอสั้นเกี่ยวกับการทำงานของระบบโลจิสติกส์จริง
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การซื้อสินค้าออนไลน์และกระบวนการขนส่ง

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูอธิบายกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม โดยใช้แผนภาพและอินโฟกราฟิก
2. นักเรียนศึกษาใบความรู้ และสรุปความหมายของแต่ละกิจกรรม
3. นักเรียนวางแผนทำแผนภาพลำดับของกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์ (เช่น ผังขั้นตอน, วงจร, Flowchart)
4. นักเรียนลงมือวาดผัง พร้อมเขียนอธิบายกิจกรรมแต่ละข้อแบบย่อ

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนภาพหน้าชั้นเรียน
2. ครูให้ข้อเสนอแนะ พร้อมถาม-ตอบเพื่อสะท้อนความเข้าใจ
3. นักเรียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมใดสำคัญที่สุด และทำไม
4. ครูสรุปภาพรวมการเชื่อมโยงของทั้ง 14 กิจกรรมในระบบโลจิสติกส์จริง

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 วิดีโอคลิปตัวอย่างระบบโลจิสติกส์ (เช่น Amazon, Kerry, 7-Eleven)
- 7.2 แผนภาพอินโฟกราฟิก 14 กิจกรรมโลจิสติกส์
- 7.3 ใบความรู้ / เอกสารประกอบการสอน
- 7.4 กระดาน/จอโปรเจกเตอร์สำหรับฉายภาพ
- 7.5 ตัวอย่างแผนภาพการเคลื่อนย้ายสินค้า

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

8.1 ให้แต่ละกลุ่มเลือกบริษัทโลจิสติกส์ (เช่น SCG Logistics, Flash Express, Shopee Xpress)

8.2 ศึกษาและสรุปว่าบริษัทนั้นมีกิจกรรมใดบ้างที่ปรากฏใน 14 กิจกรรม และมีการจัดการอย่างไร

8.3 เขียนรายงานหรือสรุปแบบอินโฟกราฟิกส่งในครั้งถัดไป

9. การประเมินผล

ด้าน	เกณฑ์	คะแนน เต็ม
ความเข้าใจองค์ประกอบระบบโลจิสติกส์	ระบุได้ถูกต้อง ครบถ้วน	
การวิเคราะห์กรณีศึกษา	วิเคราะห์เชิงลึก เชื่อมโยงกับกระบวนการโลจิสติกส์ได้ดี	
การนำเสนอผลงาน	ชัดเจน ตรงประเด็น มีการแบ่งหน้าที่	
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม	ตั้งใจ มีส่วนร่วม ถาม-ตอบในกลุ่ม	
การสรุปและการประยุกต์ใช้	เขียนสรุปได้ถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง	
รวม		

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 8
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความสำคัญ บทบาท และขั้นตอนของการให้บริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการบริการลูกค้าในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายบทบาทและหน้าที่ของกิจกรรมการบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์
- 3.2 วางแผนและจัดการการให้บริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพ
- 3.3 วิเคราะห์ปัญหาการบริการลูกค้า และนำเสนอแนวทางการแก้ไข
- 3.4 ประเมินความพึงพอใจของลูกค้าจากกระบวนการบริการ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการ ความหมาย ความสำคัญ และเป้าหมายของการบริการลูกค้า
2. รู้จักองค์ประกอบหลักของกิจกรรมการบริการลูกค้า เช่น ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และการตอบสนอง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการให้บริการลูกค้าในสถานการณ์จำลอง
2. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น แบบประเมินความพึงพอใจ และแผนการสื่อสารกับลูกค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ปรับใช้แนวทางการบริการลูกค้าเพื่อเพิ่มคุณภาพในการขนส่งและโลจิสติกส์
2. แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อร้องเรียนของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

1. ความหมายและความสำคัญของการบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์
2. ขั้นตอนและกระบวนการให้บริการลูกค้า (ก่อน ระหว่าง และหลังการขาย)
3. เทคนิคการสร้างความประทับใจให้ลูกค้า เช่น การสื่อสารที่ดี การติดตามผล
4. การจัดการข้อร้องเรียน และการวัดความพึงพอใจของลูกค้า
5. การพัฒนาแนวคิด “ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง” (Customer Centric)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูตั้งคำถามกระตุ้นคิด: “เคยรู้สึกประทับใจหรือไม่ประทับใจจากการใช้บริการใดบ้าง? เพราะอะไร?”
2. เปิดคลิปวิดีโอตัวอย่างการบริการลูกค้าที่ดีและไม่ดี
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มเล่าประสบการณ์และสรุปร่วมกัน

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายลักษณะและรายละเอียดของกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 14 กิจกรรม
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษากิจกรรมแต่ละกลุ่ม และจัดทำสรุปและตัวอย่าง
3. นำเสนอสรุปในชั้นเรียน พร้อมอภิปรายข้อดีข้อเสีย และประโยชน์ของแต่ละกิจกรรม

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ และเสนอแนวทางปรับปรุงบริการ
2. ฝึกประเมินความพึงพอใจจากแบบฟอร์มจำลอง
3. ครูเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับอาชีพในสายโลจิสติกส์ เช่น พนักงานบริการ พนักงานติดตามลูกค้า
4. มอบหมายให้นักเรียนศึกษาการบริการลูกค้าจากบริษัทจริงและเขียนสรุป

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีโอตัวอย่างการให้บริการลูกค้า (ทั้งดีและไม่ดี)
- 7.2 PowerPoint แบบจำลองสถานการณ์จำลอง (Role play)
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบงาน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการใชดุลยพินิจ
- 2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 12	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความสำคัญ บทบาท และขั้นตอนของการให้บริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการบริการลูกค้าในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายบทบาทและหน้าที่ของกิจกรรมการบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์
- 3.2 วางแผนและจัดการการให้บริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพ
- 3.3 วิเคราะห์ปัญหาการบริการลูกค้า และนำเสนอแนวทางการแก้ไข
- 3.4 ประเมินความพึงพอใจของลูกค้าจากกระบวนการบริการ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการ ความหมาย ความสำคัญ และเป้าหมายของการบริการลูกค้า
2. รู้จักองค์ประกอบหลักของกิจกรรมการบริการลูกค้า เช่น ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และการตอบสนอง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการให้บริการลูกค้าในสถานการณ์จำลอง
2. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น แบบประเมินความพึงพอใจ และแผนการสื่อสารกับลูกค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ปรับใช้แนวทางการบริการลูกค้าเพื่อเพิ่มคุณภาพในการขนส่งและโลจิสติกส์
2. แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อร้องเรียนของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

◆ ความหมายของการบริการลูกค้า

การบริการลูกค้า (Customer Service) คือ กระบวนการในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ตอบคำถาม หรือจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกค้าก่อน ระหว่าง และหลังการซื้อสินค้าและบริการ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความพึงพอใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าอย่างยั่งยืน

◆ ความสำคัญของการบริการลูกค้าในโลจิสติกส์

ในระบบโลจิสติกส์ การบริการลูกค้าเป็นกิจกรรมที่มีบทบาทเชิงกลยุทธ์อย่างยิ่ง เพราะเกี่ยวข้องโดยตรงกับภาพลักษณ์องค์กร ความไว้วางใจ และการตัดสินใจซื้อซ้ำของลูกค้า การบริการที่ดีจะช่วยให้:

- ลูกค้ารู้สึกได้รับการดูแลและใส่ใจ
- ลดข้อร้องเรียน และความผิดพลาดในการส่งมอบสินค้า
- เพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน
- สร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการ

◆ ประเภทของการบริการลูกค้าในโลจิสติกส์

1. ก่อนการขาย (Pre-Sale Service)
 - การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า
 - การตอบคำถามและแนะนำสินค้าหรือบริการ
2. ระหว่างการขาย (During-Sale Service)
 - การตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อ
 - การยืนยันการจัดส่ง และให้ข้อมูลพัสดุ
3. หลังการขาย (After-Sale Service)
 - การติดตามผล
 - การรับข้อร้องเรียน / การจัดการคืนสินค้า
 - การสำรวจความพึงพอใจ

◆ องค์ประกอบสำคัญของการบริการลูกค้า

- ความรวดเร็ว (Speed): ตอบสนองต่อคำร้องหรือปัญหาของลูกค้าได้ทันเวลา
- ความถูกต้อง (Accuracy): ให้ข้อมูลหรือจัดส่งสินค้าได้ตรงตามคำสั่ง
- ความสุภาพ (Courtesy): ใช้น้ำเสียงและภาษาที่เหมาะสม
- ความเชื่อถือได้ (Reliability): ลูกค้ามั่นใจว่าองค์กรสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ความยืดหยุ่น (Flexibility): ปรับวิธีการบริการให้เหมาะกับลูกค้าแต่ละราย

◆ ขั้นตอนของการจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า

ลำดับ	รายละเอียดการดำเนินการ
1	รับคำร้องจากลูกค้าผ่านช่องทางต่าง ๆ (โทรศัพท์, Line, หน้าที่เว็บ)
2	ตรวจสอบคำร้องหรือปัญหา และรวบรวมข้อมูล
3	ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น คลังสินค้า, ขนส่ง
4	ตอบกลับลูกค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด พร้อมแนวทางแก้ไข
5	ติดตามผลการดำเนินการ และวัดความพึงพอใจของลูกค้า
6	สรุปบทเรียน ปรับปรุงกระบวนการบริการให้ดีขึ้น

◆ เทคนิคการให้บริการลูกค้าอย่างมืออาชีพ

- ตั้งใจฟังปัญหาโดยไม่ขัดจังหวะ
- ยืนยันปัญหา และขอโทษหากเกิดความผิดพลาด
- ให้ข้อมูลอย่างโปร่งใสและตรงไปตรงมา
- แก้ไขอย่างรวดเร็ว และแจ้งความคืบหน้าเป็นระยะ
- สื่อสารอย่างสุภาพและให้เกียรติลูกค้าเสมอ

◆ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการบริการลูกค้า

- ระบบติดตามคำสั่งซื้อ (Order Tracking)
- ระบบจัดการข้อร้องเรียน (CRM)
- แบบประเมินความพึงพอใจของลูกค้า
- ช่องทางติดต่อหลากหลาย (Call Center, Line OA, Chatbot)

◆ ตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตจริง

- ลูกค้าไม่ได้รับสินค้าในเวลาที่กำหนด
- ลูกค้าได้รับสินค้าไม่ตรงตามคำสั่งซื้อ
- ลูกค้าโทรมาแจ้งปัญหาเกี่ยวกับการชำรุดหรือบรรจุภัณฑ์เสียหาย
- ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงที่อยู่จัดส่งแบบเร่งด่วน

◆ ความสัมพันธ์กับกิจกรรมอื่นในโลจิสติกส์

- การบริการลูกค้าเชื่อมโยงกับ การจัดส่งสินค้า และ การควบคุมสินค้าคงคลัง
- การตอบคำถามเกี่ยวกับสถานะพัสดุ ต้องอาศัย การจัดการข้อมูลสารสนเทศ
- การรับคืนสินค้าต้องประสานกับ กิจกรรม Reverse Logistics

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ



แบบฝึกหัด / แบบทดสอบ

เรื่อง: การจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือเป้าหมายหลักของกิจกรรมการบริการลูกค้า
 - ก. เพิ่มยอดขายให้มากที่สุด
 - ข. ลดต้นทุนในระบบขนส่ง
 - ค. สร้างความพึงพอใจและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า
 - ง. เพิ่มจำนวนสินค้าในคลังสินค้า
2. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของการบริการลูกค้าที่ดี
 - ก. ความรวดเร็ว
 - ข. ความซื่อสัตย์
 - ค. ความสุภาพ
 - ง. การส่งสินค้าเกินคำสั่งซื้อ
3. ข้อใดเป็นการบริการในช่วง “ก่อนการขาย”
 - ก. การจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า
 - ข. การรับข้อร้องเรียน
 - ค. การให้ข้อมูลสินค้าและตอบคำถามลูกค้า
 - ง. การติดตามผลหลังขาย
4. กิจกรรมใดเกี่ยวข้องกับการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามผลหลังการขาย
 - ก. การจัดซื้อจัดหา
 - ข. การบริการลูกค้า
 - ค. การวางแผนผลิต
 - ง. การควบคุมสินค้าคงคลัง
5. การตอบลูกค้าอย่างสุภาพ รวดเร็ว และตรงประเด็น ช่วยในเรื่องใด
 - ก. เพิ่มมูลค่าการผลิต
 - ข. สร้างภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นในองค์กร
 - ค. ลดสินค้าคงคลัง
 - ง. เพิ่มค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร
6. แบบประเมินความพึงพอใจลูกค้าใช้เพื่ออะไร
 - ก. สำรวจพื้นที่จัดเก็บสินค้า
 - ข. ประเมินรายได้จากการขาย
 - ค. วัดผลคุณภาพการบริการที่ลูกค้าได้รับ
 - ง. ติดตามสต็อกสินค้าในคลัง
7. ข้อใดเป็นเทคนิคการให้บริการลูกค้าอย่างมืออาชีพ

- ก. ให้ข้อมูลอย่างลับ ๆ
- ข. ใช้น้ำเสียงประชดประชัน
- ค. ขอโทษเมื่อเกิดปัญหาและหาทางแก้ไข
- ง. ปิดช่องทางติดต่อเพื่อลดปัญหา
- 8. ข้อใดคือปัญหาที่มักพบในการบริการลูกค้าในงานโลจิสติกส์
- ก. ลูกค้าไม่มาเองที่โกดัง
- ข. ส่งสินค้าไม่ครบหรือผิดเวลา
- ค. ลูกค้าจ่ายเงินล่าช้า
- ง. พนักงานลาออก
- 9. ระบบใดที่ใช้ในการติดตามสถานะคำสั่งซื้อของลูกค้า
- ก. ERP ข. CRM
- ค. TMS ง. WMS
- 10. การบริการลูกค้าที่มีคุณภาพส่งผลโดยตรงต่อข้อใด
- ก. การผลิตสินค้า
- ข. การลดคนในระบบ
- ค. ความพึงพอใจและความจงรักภักดีของลูกค้า
- ง. การจัดซื้อวัตถุดิบ

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 พิชัย อุทัยพิบูลย์. (2560). โลจิสติกส์และซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- 7.2 Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (2023). Customer Service 7.3 Definition. เข้าถึงจาก: <https://cscmp.org>
- 7.4 ThaiFranchiseCenter. (2565). การบริการลูกค้าในโลจิสติกส์ คืออะไร สำคัญแค่ไหน. เข้าถึงจาก: www.thaifranchisecenter.com
- 7.5 กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2564). แนวทางการพัฒนาระบบการให้บริการลูกค้าในธุรกิจโลจิสติกส์

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

หัวข้อ: การจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า

ข้อ 1: เป้าหมายของการบริการลูกค้า



คำตอบ: ค. สร้างความพึงพอใจและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า

เหตุผล: เป้าหมายหลักของกิจกรรมนี้คือทำให้ลูกค้ารู้สึกดีและอยากใช้บริการซ้ำ

ข้อ 2: องค์ประกอบของการบริการลูกค้าที่ดี



คำตอบ: ง. การส่งสินค้าเกินคำสั่งซื้อ

เหตุผล: เป็นข้อผิดพลาดทางระบบ ไม่ใช่คุณลักษณะของบริการที่ดี

ข้อ 3: การบริการในช่วงก่อนการขาย

✓ คำตอบ: ค. การให้ข้อมูลสินค้าและตอบคำถามลูกค้า

เหตุผล: เป็นขั้นตอนเริ่มต้นก่อนลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้า

ข้อ 4: กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อร้องเรียน

✓ คำตอบ: ข. การบริการลูกค้า

เหตุผล: กิจกรรมนี้เน้นที่การดูแลลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนและหลังการขาย

ข้อ 5: ผลดีของการตอบลูกค้าอย่างสุภาพและรวดเร็ว

✓ คำตอบ: ข. สร้างภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นในองค์กร

เหตุผล: ความรวดเร็วและสุภาพสร้างความน่าเชื่อถือในใจลูกค้า

ข้อ 6: จุดประสงค์ของแบบประเมินความพึงพอใจลูกค้า

✓ คำตอบ: ค. วัดผลคุณภาพการบริการที่ลูกค้าได้รับ

เหตุผล: แบบประเมินช่วยให้องค์กรปรับปรุงคุณภาพบริการตามผลตอบรับจริง

ข้อ 7: เทคนิคบริการลูกค้าอย่างมืออาชีพ

✓ คำตอบ: ค. ขอโทษเมื่อเกิดปัญหาและหาทางแก้ไข

เหตุผล: เป็นแนวทางที่แสดงถึงความรับผิดชอบ และสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า

ข้อ 8: ปัญหาที่มักพบในการบริการลูกค้า

✓ คำตอบ: ข. ส่งสินค้าไม่ครบหรือผิดเวลา

เหตุผล: เป็นปัญหาสำคัญที่กระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าโดยตรง

ข้อ 9: ระบบที่ใช้ในการติดตามสถานะคำสั่งซื้อ

✓ คำตอบ: ข. CRM

เหตุผล: CRM ใช้ในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า รวมถึงการติดตามสถานะและการสื่อสาร

ข้อ 10: ผลลัพธ์ของการบริการลูกค้าที่มีคุณภาพ

✓ คำตอบ: ค. ความพึงพอใจและความจงรักภักดีของลูกค้า

เหตุผล: บริการที่ดีจะทำให้ลูกค้าใช้บริการซ้ำ และบอกต่อผู้อื่นในทางที่ดี

	ใบงานที่ 8	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความสำคัญ บทบาท และขั้นตอนของการให้บริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการบริการลูกค้าในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 อธิบายบทบาทและหน้าที่ของกิจกรรมการบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์
- 3.2 วางแผนและจัดการการให้บริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพ
- 3.3 วิเคราะห์ปัญหาการบริการลูกค้า และนำเสนอแนวทางการแก้ไข
- 3.4 ประเมินความพึงพอใจของลูกค้าจากกระบวนการบริการ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการ ความหมาย ความสำคัญ และเป้าหมายของการบริการลูกค้า
2. รู้จักองค์ประกอบหลักของกิจกรรมการบริการลูกค้า เช่น ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และการตอบสนอง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการให้บริการลูกค้าในสถานการณ์จำลอง
2. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น แบบประเมินความพึงพอใจ และแผนการสื่อสารกับลูกค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ปรับใช้แนวทางการบริการลูกค้าเพื่อเพิ่มคุณภาพในการขนส่งและโลจิสติกส์
2. แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อร้องเรียนของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A3 / กระดาษแข็งสำหรับสรุปแผนภาพ
- 5.2 ปากกา ปากกาเมจิก / สีไม้ / ปากกาสี
- 5.3 สมุดจดบันทึก
- 5.4 คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟนสำหรับค้นคว้า

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 แบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มอย่างชัดเจน
- 6.2 พุดจาสุภาพเมื่อต้องจำลองสถานการณ์กับลูกค้า
- 6.3 ไม่ตัดสินความคิดของผู้อื่น
- 6.4 ระวังการใช้อุปกรณ์มีคม เช่น กรรไกร หรือคัตเตอร์

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ◆ ขั้นที่ 1: ศึกษาความรู้พื้นฐาน
 - 1.1 อ่านใบความรู้เรื่อง "การจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า"
 - 1.2 ทำความเข้าใจองค์ประกอบ เช่น ความรวดเร็ว ความสุภาพ การสื่อสาร และการแก้ปัญหา
 - 1.3 ครูฉายวิดีโอตัวอย่างบริการลูกค้า (ทั้งดีและไม่ดี) เพื่อใช้วิเคราะห์ร่วมกัน
- ◆ ขั้นที่ 2: วิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง
 - 2.1 ครูแจกกรณีศึกษา เช่น "ลูกค้าได้รับสินค้าล่าช้า", "พัสดุเสียหาย", "ได้รับของไม่ครบ"
 - 2.2 นักเรียนในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ว่า
 - ปัญหาคืออะไร?
 - มีผลต่อความพึงพอใจลูกค้าอย่างไร?
 - ใครควรรับผิดชอบในกระบวนการโลจิสติกส์?
- ◆ ขั้นที่ 3: วางแผนการให้บริการลูกค้า
 - 3.1 ร่างแนวทางการบริการเพื่อแก้ปัญหานั้น เช่น
 - วิธีการพูดกับลูกค้า
 - ข้อเสนอในการชดเชยหรือเปลี่ยนสินค้า
 - วิธีประสานงานกับฝ่ายจัดส่ง/คลังสินค้า
 - 3.2 เขียนแผนบริการในกระดาษ หรือแบบฟอร์มที่ครูกำหนด
- ◆ ขั้นที่ 4: สวมบทบาทจำลองสถานการณ์ (Role Play)
 - 4.1 แบ่งบทบาทในกลุ่มเป็น
 - พนักงานบริการลูกค้า
 - ลูกค้า
 - ผู้สังเกตการณ์
 - 4.2 ดำเนินบทสนทนาโดยใช้ภาษาสุภาพ กระชับ และเสนอแนวทางแก้ปัญหา

4.3 ผู้สังเกตการณ์บันทึกสิ่งที่เห็น เช่น ความสุภาพ ความรวดเร็ว ความเข้าใจปัญหา

◆ **ขั้นที่ 5: สรุปผลการจำลองสถานการณ์**

5.1 กลุ่มสรุปผลว่า

สิ่งใดที่ได้ดี?

มีจุดใดที่ยังไม่ดีพอ?

หากเกิดขึ้นจริง จะปรับปรุงอย่างไร?

5.2 เขียนลงในแบบฟอร์ม "สรุปและวิจารณ์ผล"

◆ **ขั้นที่ 6: นำเสนอผลงาน**

6.1 กลุ่มนำเสนอปัญหา แนวทางแก้ไข และบทเรียนที่ได้จากกิจกรรม

6.2 เพื่อนและครูให้ข้อเสนอแนะ

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

.....

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ต้องปรับปรุง:

.....

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 8
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการกิจกรรมการจัดการขนส่ง		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนและแนวทางการจัดการขนส่งสินค้าได้อย่างถูกต้อง สามารถวางแผนและประยุกต์ใช้รูปแบบการขนส่งให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าและสถานการณ์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และวางแผนรูปแบบการขนส่งสินค้าได้อย่างเหมาะสม
- 3.2 เลือกใช้เส้นทางและวิธีการขนส่งเพื่อลดต้นทุนและระยะเวลา
- 3.3 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขนส่ง
- 3.4 ติดตาม ควบคุม และประเมินผลการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจหลักการขนส่ง การจัดเส้นทาง และปัจจัยในการเลือกวิธีการขนส่ง
- 2.รู้จักประเภทของการขนส่ง (ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทางราง) และจุดเด่นของแต่ละแบบ
- 3.เข้าใจบทบาทของเทคโนโลยีในระบบติดตามขนส่ง เช่น GPS, TMS

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์สถานการณ์การขนส่ง และเลือกวิธีขนส่งที่เหมาะสม
- 2.วางแผนเส้นทางหรือจัดตารางการขนส่งจำลอง
- 3.ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น โปรแกรมวางแผนเส้นทาง หรือแบบฟอร์มวางแผนขนส่ง

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ปรับใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เช่น รถล่าช้า สินค้าเสียหายระหว่างขนส่ง
- 2.ประเมินความคุ้มค่าในการเลือกวิธีขนส่ง เช่น ค่าขนส่งต่อหน่วย ระยะเวลาส่งมอบ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการขนส่งในระบบโลจิสติกส์
- 5.2 รูปแบบการขนส่ง: ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทางราง และการขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal)
- 5.3 ปัจจัยในการเลือกวิธีการขนส่ง (ประเภทสินค้า ระยะทาง ค่าใช้จ่าย เวลา ความปลอดภัย)
- 5.4 การวางแผนเส้นทางขนส่งและจัดตารางขนส่ง
- 5.5 การควบคุม ตรวจสอบ และติดตามสถานะการขนส่งด้วยเทคโนโลยี

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามนำ: “ถ้าคุณมีสินค้า 500 กก. ที่ต้องส่งไปต่างจังหวัด คุณจะเลือกขนส่งทางใด เพราะอะไร?”
- 2.ครูเปิดคลิปสั้น ๆ เปรียบเทียบรูปแบบการขนส่ง เช่น รถบรรทุกกับรถไฟ
- 3.ครูให้นักเรียนจับกลุ่มอภิปรายข้อดี-ข้อเสียของการขนส่งแต่ละประเภท

ขั้นสอน

- 1.ครูอธิบายองค์ประกอบของระบบขนส่ง พร้อมยกตัวอย่างจริง (เช่น Kerry, Flash Express, DHL)
- 2.นักเรียนศึกษาใบความรู้ + ทำแผนภาพ Mind Map แสดงระบบขนส่ง
- 3.แจกสถานการณ์จำลอง (เช่น “ลูกค้าสั่งสินค้าในเชียงใหม่จากโรงงานที่สมุทรปราการ”) ให้นักเรียนวางแผนเส้นทางและรูปแบบขนส่ง
- 4.นักเรียนฝึกใช้ Google Maps หรือแผนที่วางเส้นทางจริง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.นักเรียนเขียนรายงานสั้น ๆ หรือวาดแผนภาพแสดงเส้นทางที่เลือก พร้อมอธิบายเหตุผล
- 2.ครูสรุปองค์ความรู้จากการนำเสนอของกลุ่มต่าง ๆ
- 3.เชื่อมโยงไปยังอาชีพในสายงาน เช่น พนักงานวางแผนขนส่ง, ผู้จัดการโลจิสติกส์, ผู้ขับขีเขิงพาณิชย์
- 4.มอบหมายงานบ้านให้ค้นคว้าเกี่ยวกับบริษัทขนส่งรายใหญ่ พร้อมวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของบริการ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 แผนที่ (Map) และ Google Maps สำหรับฝึกการวางแผนเส้นทางขนส่ง
- 7.2 PowerPoint สรุปเนื้อหาพร้อมภาพประกอบ และกรณีศึกษาการขนส่งของจริง
- 7.3 เว็บไซต์

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบงาน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 - 1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
 - 2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1. อาศัยการใช้ดุลยพินิจ
2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 13	หน่วยที่ 4
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการกิจกรรมการจัดการขนส่ง		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนและแนวทางการจัดการขนส่งสินค้าได้อย่างถูกต้อง สามารถวางแผนและประยุกต์ใช้รูปแบบการขนส่งให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าและสถานการณ์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และวางแผนรูปแบบการขนส่งสินค้าได้อย่างเหมาะสม
- 3.2 เลือกใช้เส้นทางและวิธีการขนส่งเพื่อลดต้นทุนและระยะเวลา
- 3.3 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขนส่ง
- 3.4 ติดตาม ควบคุม และประเมินผลการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการขนส่ง การจัดเส้นทาง และปัจจัยในการเลือกวิธีการขนส่ง
2. รู้จักประเภทของการขนส่ง (ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทางราง) และจุดเด่นของแต่ละแบบ
3. เข้าใจบทบาทของเทคโนโลยีในระบบติดตามขนส่ง เช่น GPS, TMS

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์สถานการณ์การขนส่ง และเลือกวิธีขนส่งที่เหมาะสม
2. วางแผนเส้นทางหรือจัดตารางการขนส่งจำลอง
3. ใช้เครื่องมือพื้นฐาน เช่น โปรแกรมวางแผนเส้นทาง หรือแบบฟอร์มวางแผนขนส่ง

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. ปรับใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เช่น รถล่าช้า สินค้าเสียหายระหว่างขนส่ง
2. ประเมินความคุ้มค่าในการเลือกวิธีขนส่ง เช่น ค่าขนส่งต่อหน่วย ระยะเวลาส่งมอบ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ



หน่วย: การจัดการกิจกรรมการขนส่ง

เหมาะสำหรับใช้ในใบความรู้ ใบงาน หรือแผ่นการสอน รายวิชาโลจิสติกส์เบื้องต้น (ระดับ ปวช.)

5.1 ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการขนส่งในระบบโลจิสติกส์

การขนส่ง (Transportation) คือ กิจกรรมที่ทำหน้าที่ เคลื่อนย้ายสินค้า วัตถุดิบ หรือบริการ จากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคปลายทาง โดยใช้วิธีการและเส้นทางที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

ความสำคัญ:

- เป็นส่วนที่ใช้ต้นทุนมากที่สุดในระบบโลจิสติกส์ (คิดเป็น 30–60% ของต้นทุนทั้งหมด)
- ส่งผลต่อคุณภาพการบริการและความพึงพอใจของลูกค้า
- มีบทบาทสำคัญในการลดต้นทุนรวมของระบบโลจิสติกส์
- ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ

5.2 รูปแบบการขนส่ง (Modes of Transportation)

1. การขนส่งทางบก (Land/Road Transport)

- เช่น รถบรรทุก รถกระบะ รถตู้
- เหมาะกับระยะทางใกล้-กลาง ส่งของแบบ Door-to-Door
- ข้อดี: ยืดหยุ่น, ควบคุมเส้นทางได้
- ข้อจำกัด: ต้นทุนเชื้อเพลิงสูง, เสี่ยงอุบัติเหตุ

2. การขนส่งทางน้ำ (Water Transport)

- เช่น เรือสินค้า, เรือขนส่งทางทะเลและแม่น้ำ
- เหมาะกับสินค้าปริมาณมาก ระยะทางไกล
- ข้อดี: ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ
- ข้อจำกัด: ใช้เวลานาน, เสี่ยงต่อสภาพอากาศ

3. การขนส่งทางอากาศ (Air Transport)

- เช่น เครื่องบินขนส่งสินค้า
- เหมาะกับสินค้าที่มีมูลค่าสูง ต้องการความรวดเร็ว เช่น ยา อะไหล่อิเล็กทรอนิกส์
- ข้อดี: เร็วมาก

- ข้อจำกัด: ต้นทุนสูงมาก, จำกัดน้ำหนัก

4. การขนส่งทางราง (Rail Transport)

- เช่น รถไฟขนส่งสินค้า
- เหมาะกับการส่งสินค้าจำนวนมากในเส้นทางระยะกลาง-ไกล
- ข้อดี: ขนของได้มาก ต้นทุนต่ำ
- ข้อจำกัด: ขาดความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนเส้นทางไม่ได้ง่าย

5. การขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal Transport)

- เป็นการรวมหลายรูปแบบ เช่น ส่งสินค้าทางเรือแล้วต่อยด้วยรถบรรทุก
- ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า

5.3 ปัจจัยในการเลือกวิธีการขนส่ง

การเลือกวิธีขนส่งควรพิจารณาจากหลายปัจจัย ดังนี้:

- **ประเภทสินค้า:** สินค้าชำรุดง่าย ต้องการดูแลเป็นพิเศษ อาจต้องขนส่งทางอากาศหรือรถห้องเย็น
- **ระยะทาง:** ทางไกลอาจใช้เรือหรือรถไฟ ส่วนทางใกล้ใช้รถบรรทุก
- **ต้นทุน:** ต้องคำนึงถึงงบประมาณและค่าขนส่งต่อหน่วย
- **เวลา:** สินค้าบางชนิดต้องถึงภายในเวลาจำกัด เช่น ของสด ยา
- **ความปลอดภัย:** ต้องพิจารณาความเสี่ยงต่อความเสียหายหรือสูญหาย
- **การเข้าถึง:** จุดหมายปลายทางสามารถเข้าถึงด้วยรูปแบบใดบ้าง

5.4 การวางแผนเส้นทางขนส่งและจัดตารางขนส่ง

การวางแผนเส้นทางขนส่ง (Route Planning)

คือการกำหนดเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

- ลดระยะทาง
- หลีกเลี่ยงจุดรถติด หรือถนนที่ไม่ปลอดภัย
- ประหยัดเวลาและน้ำมัน
- เพิ่มความแม่นยำในการจัดส่งตามเวลานัด

การจัดตารางขนส่ง (Scheduling)

คือการกำหนดเวลาการจัดส่ง เช่น

- วันและเวลารับสินค้า
- เวลาขนถ่ายสินค้า

- เวลาที่สินค้าควรถึงปลายทาง
ประโยชน์: ลดความล่าช้า ปรับกำลังคนให้เหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้:

- โปรแกรม GPS
- Google Maps
- โปรแกรม TMS (Transport Management System)

5.5 การควบคุม ตรวจสอบ และติดตามสถานะการขนส่งด้วยเทคโนโลยี

เพื่อเพิ่มความโปร่งใส ความปลอดภัย และความแม่นยำในการส่งสินค้า โดยมีเครื่องมือดังนี้:

- **GPS Tracking:** ใช้ติดตามพิกัดของรถขนส่งแบบ Real-Time
- **TMS (Transport Management System):** ช่วยบริหารจัดการงานขนส่งทั้งหมด เช่น วางแผน ติดตาม ประเมินผล
- **Barcode / QR Code / RFID:** ใช้ยืนยันตัวตนสินค้าแต่ละชิ้น
- **ระบบแจ้งเตือนผ่านมือถือ (SMS, Email, App):** แจ้งสถานะสินค้าให้ลูกค้าทราบอัตโนมัติ
- **Dashboard Logistics:** ผู้จัดการสามารถตรวจสอบข้อมูลภาพรวมของรถขนส่งและสินค้าทั้งหมด

ประโยชน์หลัก:

- ลดความผิดพลาดในการขนส่ง
- เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
- วิเคราะห์ปัญหาเพื่อพัฒนาในอนาคต

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้: การจัดการกิจกรรมการขนส่ง

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดคือความสำคัญของกิจกรรมการขนส่งในระบบโลจิสติกส์
 - ช่วยลดจำนวนพนักงานในคลังสินค้า
 - เป็นกิจกรรมที่ไม่จำเป็นในระบบโลจิสติกส์
 - เป็นกิจกรรมที่ใช้ต้นทุนต่ำที่สุด
 - เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าและต้นทุนระบบโดยรวม
- การขนส่งทางใดเหมาะสมกับสินค้าที่ต้องการความรวดเร็วและมีมูลค่าสูง
 - ทางราง

ข. ทางน้ำ

ค. ทางอากาศ

ง. ทางบก

3. ข้อใด "ไม่ใช่" ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกวิธีขนส่ง

ก. ระยะทาง

ข. สภาพอากาศในทวีปอื่น

ค. ความปลอดภัยของสินค้า

ง. ประเภทของสินค้า

4. ระบบ GPS มีบทบาทสำคัญในกระบวนการขนส่งเพราะเหตุใด

ก. ใช้บันทึกน้ำหนักสินค้าขณะขน

ข. ใช้ติดตามตำแหน่งรถขนส่งแบบเรียลไทม์

ค. ใช้เก็บข้อมูลการผลิต

ง. ใช้ควบคุมอุณหภูมิสินค้า

5. การขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) หมายถึงอะไร

ก. ใช้พนักงานขนส่งหลายคนในหนึ่งเที่ยว

ข. ใช้รูปแบบการขนส่งมากกว่าหนึ่งชนิดต่อเนื่องกัน

ค. ใช้เครื่องบินร่วมกับรถบรรทุกทุกเที่ยว

ง. การขนส่งในรูปแบบด่วนพิเศษ

6. การวางแผนเส้นทางขนส่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร

ก. ลดจำนวนลูกค้า

ข. ลดความถี่ในการจัดส่ง

ค. ลดระยะทางและต้นทุนการขนส่ง

ง. เพิ่มค่าใช้จ่ายเพื่อคุณภาพที่ดีขึ้น

7. การขนส่งแบบใดมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดแต่ใช้เวลานาน

ก. ทางอากาศ

ข. ทางบก

ค. ทางน้ำ

ง. ทางราง

8. เครื่องมือที่ใช้ช่วยบริหารจัดการการวางแผนและควบคุมระบบขนส่งคืออะไร

ก. POS ข. GPS

ค. WMS ง. TMS

9. ข้อใด "ถูกต้อง" เกี่ยวกับการจัดตารางการขนส่ง

ก. ไม่มีความจำเป็นสำหรับสินค้าทั่วไป

- ข. ควรยืดหยุ่นจนไม่มีเวลาแน่นอน
- ค. ใช้สำหรับควบคุมเวลาและประสานงานการส่งสินค้า
- ง. ใช้เฉพาะในบริษัทขนาดใหญ่เท่านั้น
- 10. ข้อใดคือประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีในการติดตามสถานะสินค้า
 - ก. เพิ่มค่าใช้จ่าย
 - ข. ลดเวลาติดต่อกับลูกค้า
 - ค. เพิ่มความแม่นยำและสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า
 - ง. จำกัดวิธีขนส่งที่สามารถใช้ได้

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 วิชาโลจิสติกส์เบื้องต้น, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (อาชีวฯ)
- 7.2 หนังสือเรียน “การจัดการโลจิสติกส์” โดย สสวท.
- 7.3 เว็บไซต์ www.scglogistics.co.th
- 7.4 เว็บไซต์ logistics.go.th
- 7.5 เอกสารประกอบการสอนของครูผู้สอนรายวิชาโลจิสติกส์

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

- 1. ข้อใดคือความสำคัญของกิจกรรมการขนส่งในระบบโลจิสติกส์



ง. เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าและต้นทุนระบบโดยรวม



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.1 ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการขนส่ง

- 2. การขนส่งทางใดเหมาะสมกับสินค้าที่ต้องการความรวดเร็วและมีมูลค่าสูง



ค. ทางอากาศ



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.2 รูปแบบการขนส่ง – ทางอากาศ

- 3. ข้อใด "ไม่ใช่" ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกวิธีขนส่ง



ข. สภาพอากาศในทวีปอื่น



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.3 ปัจจัยในการเลือกวิธีการขนส่ง

- 4. ระบบ GPS มีบทบาทสำคัญในกระบวนการขนส่งเพราะเหตุใด



ข. ใช้ติดตามตำแหน่งรถขนส่งแบบเรียลไทม์



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.5 การควบคุม ตรวจสอบ และติดตามสถานะการขนส่งด้วยเทคโนโลยี

- 5. การขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) หมายถึงอะไร



ข. ใช้รูปแบบการขนส่งมากกว่าหนึ่งชนิดต่อเนื่องกัน



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.2 รูปแบบการขนส่ง – การขนส่งหลายรูปแบบ

6. การวางแผนเส้นทางขนส่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร



ค. ลดระยะทางและต้นทุนการขนส่ง



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.4 การวางแผนเส้นทางขนส่งและจัดตารางขนส่ง

7. การขนส่งแบบใดมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดแต่ใช้เวลานาน



ค. ทางน้ำ



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.2 รูปแบบการขนส่ง – ทางน้ำ

8. เครื่องมือที่ใช้ช่วยบริหารจัดการการวางแผนและควบคุมระบบขนส่งคืออะไร



ง. TMS



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.5 เทคโนโลยีในการบริหารจัดการขนส่ง

9. ข้อใด "ถูกต้อง" เกี่ยวกับการจัดตารางการขนส่ง



ค. ใช้สำหรับควบคุมเวลาและประสานงานการส่งสินค้า



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.4 การจัดตารางขนส่ง

10. ข้อใดคือประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีในการติดตามสถานะสินค้า



ค. เพิ่มความแม่นยำและสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง: 5.5 การควบคุม ตรวจสอบ และติดตามสถานะการขนส่งด้วยเทคโนโลยี

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 9
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ประเภทของสินค้าคงคลังและปริมาณที่เหมาะสม
- 3.2 จัดการกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา
- 3.3 ใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบ ติดตามสถานะสินค้าคงคลัง
- 3.4 ประสานงานระหว่างฝ่ายขาย คลังสินค้า และลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจแนวคิด ความหมาย ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.เข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อในงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์และวางแผนปริมาณสินค้าคงคลัง
- 2.ปฏิบัติงานในระบบรับคำสั่งซื้อได้ถูกต้อง เช่น ใบสั่งซื้อ เอกสารกำกับสินค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลสินค้าคงคลังมาใช้ตัดสินใจในการสั่งซื้อ
- 2.ปรับปรุงกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้รวดเร็วและแม่นยำ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 ความหมายและบทบาทของการจัดการสินค้าคงคลัง

วัตถุประสงค์ของการเก็บสินค้าคงคลัง

ประเภทของสินค้าคงคลัง เช่น วัตถุดิบ วัสดุระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป

5.2 วิธีการควบคุมสินค้าคงคลัง

การนับรอบ, การตั้งจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point)

ระบบ FIFO, LIFO, EOQ

5.3 กระบวนการรับคำสั่งซื้อ

ช่องทางการรับคำสั่งซื้อ: โทรศัพท์, เว็บไซต์, อีเมล

ขั้นตอน: รับข้อมูล → ตรวจสอบสินค้า → จัดทำใบสั่ง → ยืนยันคำสั่ง → จัดส่ง

5.4 การใช้เทคโนโลยีในระบบคลังสินค้าและคำสั่งซื้อ

โปรแกรม WMS, Barcode, RFID, ระบบ ERP

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูตั้งคำถาม “ถ้าสต็อกสินค้าหมดจะเกิดอะไรขึ้นกับลูกค้า?” เพื่อกระตุ้นความสนใจ

2.ครูเปิดคลิปสถานการณ์คำสั่งซื้อผิดพลาด และให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ขั้นสอน

1.ครูอธิบายประเภทของสินค้าคงคลังและวิธีควบคุมสต็อก

2.ครูยกตัวอย่างกระบวนการรับคำสั่งซื้อในองค์กรจริง

3.ครูสาธิตการใช้แบบฟอร์มคำสั่งซื้อและการเช็คสินค้าคงเหลือในระบบจำลอง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1.ครูจัดกลุ่มนักเรียนจำลองสถานการณ์ “รับคำสั่งซื้อสินค้าจริง”

2.ครูนำกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาในคลังสินค้า เช่น สินค้าค้างสต็อก หรือข้อมูลไม่อัปเดต

3.ครูสรุปแนวทางการปรับปรุงการรับคำสั่งซื้อและให้ข้อเสนอแนะ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 คลิปวิดีโอจำลองสถานการณ์จริงในคลังสินค้า

7.2 PowerPoint การสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ

7.3 โปรแกรมหรือเว็บไซต์จำลองระบบ ERP / WMS

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

ใบงาน

ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง

2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1. อาศัยการพูดคุยพินิจ
2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 14	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 9
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง	ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ	ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ประเภทของสินค้าคงคลังและปริมาณที่เหมาะสม
- 3.2 จัดการกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา
- 3.3 ใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบ ติดตามสถานะสินค้าคงคลัง
- 3.4 ประสานงานระหว่างฝ่ายขาย คลังสินค้า และลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจแนวคิด ความหมาย ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.เข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อในงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์และวางแผนปริมาณสินค้าคงคลัง
- 2.ปฏิบัติงานในระบบรับคำสั่งซื้อได้ถูกต้อง เช่น ใบสั่งซื้อ เอกสารกำกับสินค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลสินค้าคงคลังมาใช้ตัดสินใจในการสั่งซื้อ
- 2.ปรับปรุงกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้รวดเร็วและแม่นยำ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 ความหมายและบทบาทของการจัดการสินค้าคงคลัง

การจัดการสินค้าคงคลังหมายถึงการวางแผน ควบคุม และตรวจสอบปริมาณสินค้าให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าและกระบวนการผลิต โดยไม่ทำให้เกิดสินค้าค้างสต็อกมากเกินไป บทบาทสำคัญคือช่วยลดต้นทุนการจัดเก็บและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า

- **วัตถุประสงค์ของการเก็บสินค้าคงคลัง**
 - รองรับความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง
 - ป้องกันปัญหาการขาดแคลนสินค้า
 - ลดความเสี่ยงจากความล่าช้าของซัพพลายเออร์
 - ลดต้นทุนโดยรวมของระบบโลจิสติกส์
- **ประเภทของสินค้าคงคลัง**
 - **วัตถุดิบ (Raw Materials)** คือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
 - **วัสดุระหว่างผลิต (Work in Process)** คือสินค้าที่อยู่ในระหว่างกระบวนการผลิต
 - **สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods)** คือสินค้าที่ผลิตเสร็จพร้อมส่งถึงลูกค้า

5.2 วิธีการควบคุมสินค้าคงคลัง

การควบคุมสินค้าคงคลังเป็นการกำหนดวิธีการและระบบเพื่อติดตามและบริหารปริมาณสินค้าอย่างเหมาะสม

- **การนับรอบ (Cycle Counting):** การนับสินค้าเป็นรอบ ๆ แทนการนับทั้งคลังเพื่อความแม่นยำ
- **การตั้งจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point):** กำหนดระดับสินค้าคงเหลือที่ควรสั่งซื้อเพิ่ม
- **ระบบ FIFO (First In First Out):** สินค้าที่เข้ามาก่อนจะถูกขายหรือใช้ก่อน
- **ระบบ LIFO (Last In First Out):** สินค้าที่เข้ามาหลังสุดจะถูกขายหรือใช้ก่อน
- **EOQ (Economic Order Quantity):** คำนวณปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสมเพื่อให้ต้นทุนรวมต่ำสุด

5.3 กระบวนการรับคำสั่งซื้อ

กระบวนการรับคำสั่งซื้อเป็นขั้นตอนสำคัญในการประสานงานระหว่างลูกค้าและองค์กร

- **ช่องทางการรับคำสั่งซื้อ:**
 - โทรศัพท์
 - เว็บไซต์ (ออนไลน์)
 - อีเมล
- **ขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อ:**
 1. รับข้อมูลคำสั่งซื้อจากลูกค้า
 2. ตรวจสอบความถูกต้องและความพร้อมของสินค้า
 3. จัดทำใบสั่งซื้อหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 4. ยืนยันคำสั่งซื้อกับลูกค้า
 5. จัดเตรียมสินค้าและดำเนินการจัดส่ง

5.4 การใช้เทคโนโลยีในระบบคลังสินค้าและคำสั่งซื้อ

การนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลังและคำสั่งซื้อ

- **โปรแกรม WMS (Warehouse Management System):** ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าแบบอัตโนมัติ

- **Barcode:** ระบบบาร์โค้ดสำหรับระบุและติดตามสินค้า
- **RFID (Radio Frequency Identification):** เทคโนโลยีระบุสินค้าด้วยคลื่นวิทยุ ช่วยตรวจนับรวดเร็ว
- **ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning):** ระบบบริหารจัดการทรัพยากรองค์กรรวมศูนย์ เช่น สต็อก คำสั่งซื้อ การเงิน

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้: การจัดการสินค้าคงคลังและกระบวนการรับคำสั่งซื้อ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การจัดการสินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร
 - ก. ลดจำนวนลูกค้า
 - ข. รองรับความต้องการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง
 - ค. เพิ่มจำนวนสินค้าคงคลังมากที่สุด
 - ง. ลดจำนวนพนักงานคลังสินค้า
2. สินค้าประเภทใดจัดอยู่ในกลุ่มสินค้าคงคลังประเภท “วัสดุระหว่างผลิต”
 - ก. วัตถุดิบที่ยังไม่ผ่านกระบวนการผลิต
 - ข. สินค้าสำเร็จรูปที่พร้อมขาย
 - ค. สินค้าที่กำลังอยู่ในระหว่างกระบวนการผลิต
 - ง. สินค้าที่ถูกคำสั่งซื้อแล้วแต่ยังไม่ได้ส่ง
3. ระบบ FIFO ในการจัดการสินค้าคงคลัง หมายถึงอะไร
 - ก. สินค้าที่เข้ามาก่อนถูกใช้หรือขายก่อน
 - ข. สินค้าที่เข้าหลังถูกขายก่อน
 - ค. สินค้าที่ยังไม่ได้ตรวจนับ
 - ง. สินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุดถูกใช้ก่อน
4. จุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) หมายถึงอะไร
 - ก. จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อได้สูงสุด
 - ข. ระดับสินค้าคงเหลือที่ต้องสั่งซื้อใหม่เพื่อป้องกันสินค้าขาด
 - ค. จำนวนสินค้าสูงสุดในคลัง
 - ง. จำนวนสินค้าในใบสั่งซื้อ
5. ช่องทางใดต่อไปนี้เป็นช่องทางรับคำสั่งซื้อที่ใช้ในระบบโลจิสติกส์
 - ก. โทรศัพท์
 - ข. เว็บไซต์
 - ค. อีเมล
 - ง. ถูกทุกข้อ
6. ขั้นตอนใดต่อไปนี้เป็นลำดับที่ถูกต้องของกระบวนการรับคำสั่งซื้อ
 - ก. ตรวจสอบสินค้า → รับคำสั่งซื้อ → จัดส่ง → ยืนยันคำสั่ง

- ข. รับคำสั่งซื้อ → ตรวจสอบสินค้า → จัดทำใบสั่งซื้อ → ยืนยันคำสั่ง → จัดส่ง
- ค. รับคำสั่งซื้อ → จัดส่ง → ตรวจสอบสินค้า → ยืนยันคำสั่ง
- ง. ยืนยันคำสั่ง → รับคำสั่งซื้อ → ตรวจสอบสินค้า → จัดส่ง

7. โปรแกรมใดใช้สำหรับบริหารจัดการคลังสินค้า

- ก. WMS
- ข. GPS
- ค. ERP
- ง. CRM

8. เทคโนโลยีใดช่วยให้สามารถตรวจนับสินค้าในคลังได้รวดเร็วและแม่นยำ

- ก. Barcode
- ข. โทรศัพท์
- ค. กระดาษและปากกา
- ง. ป้ายชื่อสินค้า

9. ระบบ ERP ในการจัดการคำสั่งซื้อช่วยอะไรได้บ้าง

- ก. รวมข้อมูลการจัดการคำสั่งซื้อและสินค้าคงคลังไว้ในระบบเดียวกัน
- ข. เพิ่มเวลาการทำงานของพนักงาน
- ค. ลดคุณภาพสินค้า
- ง. ลดจำนวนลูกค้า

10. การควบคุมสินค้าคงคลังที่ดีช่วยให้เกิดประโยชน์อะไร

- ก. ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ
- ข. เพิ่มสินค้าคงคลังมากที่สุด
- ค. ลดจำนวนพนักงานทั้งหมด
- ง. ทำให้ระบบโลจิสติกส์ซับซ้อนขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2564). หนังสือเรียนการจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: อาชีวะฯ
- 7.2 สมาคมโลจิสติกส์ประเทศไทย. (2563). แนวทางการจัดการสินค้าคงคลังและการรับคำสั่งซื้อ.
- 7.3 วิชาการค้า. (2565). การบริหารสินค้าคงคลังและระบบ ERP. สืบค้นจาก <https://www.wikihow.com/Manage-Inventory>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

1. การจัดการสินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร

คำตอบ: ข. รองรับความต้องการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

2. สินค้าประเภทใดจัดอยู่ในกลุ่มสินค้าคงคลังประเภท “วัสดุระหว่างผลิต”

คำตอบ: ค. สินค้าที่กำลังอยู่ในระหว่างกระบวนการผลิต

3. ระบบ FIFO ในการจัดการสินค้าคงคลัง หมายถึงอะไร

คำตอบ: ก. สินค้าที่เข้ามาก่อนถูกใช้หรือขายก่อน

4. จุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) หมายถึงอะไร

คำตอบ: ข. ระดับสินค้าคงเหลือที่ต้องสั่งซื้อใหม่เพื่อป้องกันสินค้าขาด

5. ช่องทางใดต่อไปนี้เป็นช่องทางรับคำสั่งซื้อที่ใช้ในระบบโลจิสติกส์

คำตอบ: ง. ถูกทุกข้อ (โทรศัพท์, เว็บไซต์, อีเมล)

6. ขั้นตอนใดต่อไปนี้เป็นลำดับที่ถูกต้องของกระบวนการรับคำสั่งซื้อ

คำตอบ: ข. รับคำสั่งซื้อ → ตรวจสอบสินค้า → จัดทำใบสั่งซื้อ → ยืนยันคำสั่ง → จัดส่ง

7. โปรแกรมใดใช้สำหรับบริหารจัดการคลังสินค้า

คำตอบ: ก. WMS

8. เทคโนโลยีใดช่วยให้สามารถตรวจนับสินค้าในคลังได้รวดเร็วและแม่นยำ

คำตอบ: ก. Barcode

9. ระบบ ERP ในการจัดการคำสั่งซื้อช่วยอะไรได้บ้าง

คำตอบ: ก. รวมข้อมูลการจัดการคำสั่งซื้อและสินค้าคงคลังไว้ในระบบเดียวกัน

10. การควบคุมสินค้าคงคลังที่ดีช่วยให้เกิดประโยชน์อะไร

คำตอบ: ก. ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

	ใบงานที่ 9		หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น		สอนครั้งที่ 9
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง		ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ		ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ประเภทของสินค้าคงคลังและปริมาณที่เหมาะสม
- 3.2 จัดการกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา
- 3.3 ใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบ ติดตามสถานะสินค้าคงคลัง
- 3.4 ประสานงานระหว่างฝ่ายขาย คลังสินค้า และลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจแนวคิด ความหมาย ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.เข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อในงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์และวางแผนปริมาณสินค้าคงคลัง
- 2.ปฏิบัติงานในระบบรับคำสั่งซื้อได้ถูกต้อง เช่น ใบสั่งซื้อ เอกสารกำกับสินค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลสินค้าคงคลังมาใช้ตัดสินใจในการสั่งซื้อ
- 2.ปรับปรุงกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้รวดเร็วและแม่นยำ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A4 หรือแบบฟอร์มใบสั่งซื้อจำลอง
- 5.2 ปากกา/ดินสอ
- 5.3 คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ทโฟน (ถ้ามี)
- 5.4 แบบจำลองสินค้าหรือภาพสื่อสิ่งของ (ใช้แทนสินค้าในคลัง)
- 5.5 ตารางสินค้าคงคลัง (Stock Sheet)
- 5.6 โปรแกรม Excel หรือ Google Sheets (สำหรับคำนวณ Reorder Point)

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 อ่านข้อมูลสินค้าและคำสั่งซื้อให้ครบถ้วนก่อนลงมือ
- 6.2 ป้อนข้อมูลให้ถูกต้องตามฟอร์ม/ตาราง
- 6.3 หากทำงานกลุ่ม ให้แบ่งหน้าที่อย่างชัดเจน
- 6.4 รักษาความเรียบร้อยของอุปกรณ์และไม่สร้างความเสียหาย
- 6.5 ปฏิบัติตามคำแนะนำของครูผู้สอนอย่างเคร่งครัด

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 1: ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

- 1.1 ศึกษาความหมายและบทบาทของสินค้าคงคลัง และความสำคัญของกระบวนการรับคำสั่งซื้อ
- 1.2 ทำความเข้าใจระบบ FIFO, LIFO, EOQ และจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point)
- 1.3 ศึกษาแบบฟอร์มใบสั่งซื้อและตารางสินค้าคงคลังที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 2: ตรวจสอบรายการคำสั่งซื้อจำลอง

- 2.1 เปิดดูใบคำสั่งซื้อที่ครูแจก
- 2.2 วิเคราะห์ว่าลูกค้าสั่งสินค้าอะไร ปริมาณเท่าใด
- 2.3 เช็กข้อมูลในตาราง Stock Sheet (สินค้าคงคลัง) ว่ามีสินค้าพร้อมหรือไม่

ขั้นที่ 3: ประเมินสถานะสินค้าคงคลัง

- 3.1 ถ้าสินค้าเพียงพอ → ดำเนินการเตรียมจัดส่งได้
- 3.2 ถ้าสินค้าไม่เพียงพอ → คำนวณจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point)
- 3.3 วางแผนจำนวนที่ต้องสั่งเพิ่ม (อิงจาก EOQ หรือความต้องการจริง)
- 3.4 กรอกข้อมูลในตาราง “สินค้าที่ต้องจัดซื้อเพิ่ม”

ขั้นที่ 4: จัดทำเอกสารคำสั่งซื้อ

- 4.1 กรอกแบบฟอร์มใบสั่งซื้อภายในองค์กร (Internal PO)
- 4.2 ยืนยันข้อมูลคำสั่งซื้อให้ครบถ้วน เช่น ชื่อสินค้า, จำนวน, หน่วย, วันที่สั่ง, ผู้สั่ง
- 4.3 จัดทำใบตอบกลับลูกค้า เพื่อแจ้งยืนยันคำสั่งซื้อ หรือสถานะสินค้า

ขั้นที่ 5: จำลองการส่งสินค้า (หรือการแจ้งเตรียมจัดส่ง)

- 5.1 หากมีสินค้าพร้อม:
 - จัดทำ “ใบส่งของจำลอง” (Delivery Note)
 - ระบุรายการสินค้าที่จัดส่ง วันและเวลาส่ง
- 5.2 หากไม่มีสินค้า:
 - ระบุสินค้าที่ต้องจัดหา ก่อน ประสานงานแผนกจัดซื้อเพื่อดำเนินการ

ขั้นที่ 6: สรุปผลการดำเนินงาน (รายกลุ่ม/รายบุคคล)

6.1 วิเคราะห์ว่ากระบวนการจัดการคำสั่งซื้อครั้งนี้มีจุดไหนที่ล่าช้า/ผิดพลาด

6.2 เสนอแนะแนวทางป้องกันการขาดสินค้าในอนาคต

6.3 สรุปเป็นรายงานผล หรือเขียน Reflection สั้น ๆ

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

.....

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ต้องปรับปรุง:

.....

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	ใบกิจกรรมที่ 4	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 9
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน..-..
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ประเภทของสินค้าคงคลังและปริมาณที่เหมาะสม
- 3.2 จัดการกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา
- 3.3 ใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบ ติดตามสถานะสินค้าคงคลัง
- 3.4 ประสานงานระหว่างฝ่ายขาย คลังสินค้า และลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจแนวคิด ความหมาย ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.เข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อในงานโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์และวางแผนปริมาณสินค้าคงคลัง
- 2.ปฏิบัติงานในระบบรับคำสั่งซื้อได้ถูกต้อง เช่น ใบสั่งซื้อ เอกสารกำกับสินค้า

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลสินค้าคงคลังมาใช้ตัดสินใจในการสั่งซื้อ
- 2.ปรับปรุงกระบวนการรับคำสั่งซื้อให้รวดเร็วและแม่นยำ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A4, ปากกา, ดินสอ
- 5.2 แบบฟอร์มใบสั่งซื้อ และตาราง Stock Sheet
- 5.3 คอมพิวเตอร์ / แท็บเล็ต (กรณีใช้ Google Sheet หรือ WMS Simulation)
- 5.4 แบบจำลองสินค้า (เช่น กล่องเล็ก ๆ หรือบัตรแทนสินค้า)
- 5.5 เครื่องคิดเลข (สำหรับคำนวณ EOQ หรือ ROP ถ้ามี)

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามกระตุ้น: “ถ้าสินค้าในคลังหมด ลูกค้าจะได้รับผลกระทบอย่างไร?”
- 2.ครูฉายคลิปวิดีโอสั้นเกี่ยวกับเหตุการณ์ “สินค้าขาดสต็อก”
- 3.นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นกลุ่มย่อย 3-5 คน

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

- 1.ครูอธิบายความหมายของสินค้าคงคลัง ประเภท การควบคุม และความสัมพันธ์กับคำสั่งซื้อ
- 2.นักเรียนศึกษาตัวอย่างเอกสารใบสั่งซื้อจริง และตารางสินค้าคงคลัง
- 3.ครูสาธิตการวิเคราะห์คำสั่งซื้อ และคำนวณจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) แบบง่าย

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.นักเรียนแบ่งกลุ่มและทำกิจกรรม “จำลองการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า”
- 2.ตรวจสอบสินค้าคงคลัง → วางแผนสั่งเพิ่ม → จัดทำใบสั่งซื้อจำลอง
- 3.กลุ่มนำเสนอการจัดการคำสั่งซื้อของตนเองให้เพื่อนฟัง
- 4.ครูให้ข้อเสนอแนะและสรุปประเด็นเรียนรู้ร่วมกัน

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 คลิปวิดีโอเหตุการณ์คำสั่งซื้อผิดพลาด
- 7.2 PowerPoint สรุปเนื้อหาเรื่องสินค้าคงคลัง
- 7.3 แบบฟอร์มใบสั่งซื้อและ Stock Sheet จำลอง
- 7.4 แผ่นงานกิจกรรม/กระดาษคำตอบ
- 7.5 โปรแกรม Excel หรือ Google Sheets (จำลอง ROP, EOQ)

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

- 8.1 ให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการคลังสินค้า เช่น RFID, WMS, ERP
- 8.2 ให้นักเรียนวิเคราะห์กรณีศึกษาของบริษัทที่เคยประสบปัญหา “สินค้าขาดสต็อก”
- 8.3 ให้นักเรียนจัดทำแผนป้องกันปัญหาคำสั่งซื้อที่ผิดพลาดจากมุมมองตนเอง

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
วิเคราะห์คำสั่งซื้อและสินค้าคงคลังได้ถูกต้อง	2	
จัดทำแบบฟอร์มและจัดระบบข้อมูลได้ถูกต้อง	2	
ทำงานร่วมกันในกลุ่มและสื่อสารได้ดี	2	
นำเสนอและสรุปผลอย่างมีเหตุผล	2	
แสดงความคิดริเริ่มและแนวทางการปรับปรุง	2	
รวมคะแนนทั้งหมด	10	

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 10
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บ ค้นหา และจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 3.3 สื่อสารข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจประเภทของข้อมูลสารสนเทศในโลจิสติกส์ เช่น ข้อมูลคำสั่งซื้อ สินค้าคงคลัง การจัดส่ง
- 2.รู้จักระบบเทคโนโลยี เช่น WMS, ERP, RFID, Barcode

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถบันทึก ค้นหา และวิเคราะห์ข้อมูลได้จากระบบจำลอง
- 2.ใช้ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูล เช่น Excel หรือโปรแกรม WMS

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลไปวางแผนการจัดซื้อ การขนส่ง และควบคุมสต็อก
- 2.แก้ปัญหาจากข้อมูล เช่น การส่งสินค้าล่าช้าหรือข้อมูลผิดพลาด

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 การจัดเก็บและเรียกค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 5.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโลจิสติกส์ เช่น ERP, WMS, RFID
- 5.3 การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในงานโลจิสติกส์
- 5.4 ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศและจรรยาบรรณ

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูตั้งคำถาม: “ถ้าข้อมูลสินค้าคงคลังผิด จะเกิดผลกระทบอะไรบ้าง?”
2. แสดงกรณีศึกษาจากคลิปวิดีโอหรือสถานการณ์จริง เช่น ข้อมูลผิดพลาดทำให้ส่งของผิดลูกค้า

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายหลักการจัดการข้อมูล เช่น การเก็บ ค้นหา วิเคราะห์
2. สอนการใช้โปรแกรมจัดการข้อมูล (เช่น Excel หรือระบบจำลอง WMS)
3. ฝึกปฏิบัติบันทึกคำสั่งซื้อ คลังสินค้า และการจัดส่งในรูปแบบจำลอง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง (เช่น สินค้าขาด/เกิน)
2. ให้นักเรียนสรุปว่าข้อมูลใดสำคัญ และต้องจัดการอย่างไร
3. เสนอแนวทางป้องกันปัญหาการจัดการข้อมูลผิดพลาด

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 คลิปวิดีโอกรณีศึกษาข้อมูลผิดพลาดในโลจิสติกส์
- 7.2 PowerPoint: ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ
- 7.3 โปรแกรม Excel / Google Sheets / WMS Simulation

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบงาน
ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 1. อาศัยการไต่ถามสนทนา
 2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาค่าส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ที่ 15	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 10
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บ ค้นหา และจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 3.3 สื่อสารข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจประเภทของข้อมูลสารสนเทศในโลจิสติกส์ เช่น ข้อมูลคำสั่งซื้อ สินค้าคงคลัง การจัดส่ง
- 2.รู้จักระบบเทคโนโลยี เช่น WMS, ERP, RFID, Barcode

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถบันทึก ค้นหา และวิเคราะห์ข้อมูลได้จากระบบจำลอง
- 2.ใช้ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูล เช่น Excel หรือโปรแกรม WMS

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลไปวางแผนการจัดซื้อ การขนส่ง และควบคุมสต็อก
- 2.แก้ปัญหาจากข้อมูล เช่น การส่งสินค้าล่าช้าหรือข้อมูลผิดพลาด

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 การจัดเก็บและเรียกค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ

การจัดเก็บและเรียกค้นข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อให้สามารถดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว

◆ ลักษณะของการจัดเก็บที่ดี

- มีระบบหมวดหมู่ เช่น แยกตามประเภทสินค้า, รหัสลูกค้า, วันที่สั่งซื้อ
- ใช้รหัสประจำสินค้า (SKU) เพื่ออ้างอิงข้อมูลที่แน่นอน
- กำหนดสิทธิ์เข้าถึงข้อมูล เฉพาะบุคลากรที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

◆ ระบบการจัดเก็บ

- ระบบฐานข้อมูล (Database) เช่น MySQL, Microsoft Access
- ระบบจัดเก็บแบบ Cloud เช่น Google Drive, Microsoft OneDrive
- ระบบ Manual (เอกสาร) สำหรับองค์กรขนาดเล็กที่ยังไม่ใช้เทคโนโลยีเต็มรูปแบบ

◆ การเรียกค้นข้อมูล

- การสืบค้นด้วย คีย์เวิร์ด เช่น ชื่อสินค้า, หมายเลขคำสั่งซื้อ, วันที่
- ใช้ฟังก์ชันค้นหาในซอฟต์แวร์ เช่น VLOOKUP หรือ FILTER ใน Excel
- การใช้ระบบ “Scan Barcode/QR Code” เพื่อเรียกข้อมูลสินค้าได้ทันที

5.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโลจิสติกส์

การบริหารข้อมูลสารสนเทศในโลจิสติกส์ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีที่สามารถทำงานอัตโนมัติ ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพ

◆ ERP (Enterprise Resource Planning)

- รวมข้อมูลจากหลายฝ่าย เช่น การเงิน คลังสินค้า การผลิต
- ตัวอย่างโปรแกรม: SAP, Oracle, Microsoft Dynamics
- ประโยชน์: ลดการทำงานซ้ำซ้อน เชื่อมโยงข้อมูลแบบเรียลไทม์

◆ WMS (Warehouse Management System)

- ระบบบริหารคลังสินค้า: ตรวจสอบรับ-จ่าย จัดเก็บ ตรวจสอบ
- ฟังก์ชันหลัก:

- กำหนดพื้นที่จัดเก็บ (Zone/Location)
- ตรวจสอบสต็อกแบบเรียลไทม์
- รายงานการเคลื่อนไหวของสินค้า
- ประโยชน์: ลดความผิดพลาดในการจัดส่ง เพิ่มความเร็ว

◆ RFID (Radio Frequency Identification)

- ใช้คลื่นวิทยุในการระบุสินค้าโดยไม่ต้องใช้สายตา
- ประกอบด้วย: Tag (ติดสินค้า), Reader (เครื่องอ่าน)
- ใช้งานใน: การติดตามสินค้าแบบอัตโนมัติ, คลังขนาดใหญ่

◆ Barcode และ QR Code

- ใช้แทนข้อมูลสินค้าเพื่อการตรวจสอบอย่างรวดเร็ว
- ต้องใช้ร่วมกับเครื่องอ่านหรือแอปพลิเคชันมือถือ
- ประโยชน์: ลดเวลาในการคีย์ข้อมูลด้วยมือ

5.3 การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในงานโลจิสติกส์

การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในงานโลจิสติกส์ต้องอิงจากข้อมูลที่ถูกต้องและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

◆ ประเภทของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์

- ระดับสินค้าคงคลัง
- ประสิทธิภาพการขนส่ง (ระยะเวลา ความตรงต่อเวลา)
- ความพึงพอใจของลูกค้า
- ต้นทุนการดำเนินงาน

◆ วิธีการวิเคราะห์

- การใช้ Excel: ฟังก์ชัน IF, Pivot Table, Graph
- การใช้ Dashboard: เช่น Power BI, Tableau
- การจัดทำรายงาน: สรุปยอดขาย ยอดคงเหลือ การขนส่งผิดพลาด

◆ ตัวอย่างการตัดสินใจจากข้อมูล

- หากสินค้าบางประเภทขายดี → สั่งซื้อเพิ่มล่วงหน้า
- หากขนส่งล่าช้าในบางพื้นที่ → เปลี่ยนผู้ให้บริการหรือเส้นทาง
- หากมีต้นทุนสูงในบางขั้นตอน → วิเคราะห์เพื่อปรับกระบวนการ

5.4 ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศและจรรยาบรรณ

ข้อมูลในระบบโลจิสติกส์ถือเป็นทรัพย์สินสำคัญที่หากรั่วไหล อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร

◆ มาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

- ตั้งรหัสผ่านและเปลี่ยนเป็นระยะ
- ใช้ Firewall และระบบป้องกันไวรัส

- จัดเก็บข้อมูลสำรอง (Backup) บน Cloud หรือ External Hard Disk
- จัดลำดับความลับของข้อมูล เช่น Confidential, Internal Use, Public

◆ จรรยาบรรณในการใช้ข้อมูล

- ไม่เปิดเผยข้อมูลลูกค้า คู่ค้า หรือข้อมูลภายในองค์กร
- ไม่ใช้ข้อมูลเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัว
- เคารพสิทธิ์ในข้อมูลของผู้อื่น เช่น ไม่ลอกเลียนข้อมูล
- มีความรับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูลที่น่าเสนอ

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดกล่าวถึงความหมายของ "การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ" ได้ถูกต้อง
 - การคัดลอกข้อมูลจากระบบอื่น
 - การบันทึกข้อมูลลงในเอกสารแบบไม่เรียงลำดับ
 - การรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลให้ค้นหาได้ง่าย
 - การเขียนข้อมูลลงในแฟ้มทุกวัน
- ระบบใดที่ใช้ในการจัดการคลังสินค้าแบบอัตโนมัติ
 - ERP
 - RFID
 - WMS
 - GPS
- เครื่องมือใดสามารถอ่านข้อมูลสินค้าโดยไม่ต้องเห็นโดยตรง
 - Barcode
 - RFID
 - QR Code
 - WMS
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะของ ERP
 - จัดการเฉพาะเรื่องบัญชี
 - ใช้เฉพาะในโรงงานผลิตเท่านั้น
 - รวมข้อมูลจากหลายแผนกเพื่อบริหารจัดการองค์กร
 - ใช้ได้เฉพาะกับงานจัดซื้อเท่านั้น
- ระบบ WMS ทำหน้าที่ใดในกระบวนการโลจิสติกส์
 - ควบคุมการเงินและบัญชี
 - บริหารการจัดเก็บและเคลื่อนไหวนสินค้าในคลัง
 - ตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้า
 - คำนวณต้นทุนสินค้า
- หากต้องการค้นหาข้อมูลสินค้าในคลังอย่างรวดเร็ว ควรใช้วิธีใด
 - โทรสอบถามเจ้าหน้าที่คลัง
 - เปิดดูข้อมูลทุกแฟ้มจนกว่าจะเจอ

- ค. ใช้ระบบจัดเก็บตามรหัส SKU และค้นหาผ่านฐานข้อมูล
- ง. บันทึกข้อมูลใหม่ซ้ำอีกครั้ง
- 7. ข้อใดคือประโยชน์ของการวิเคราะห์ข้อมูลในโลจิสติกส์
 - ก. เพิ่มเอกสารในระบบ
 - ข. ปรับปรุงการตัดสินใจและลดข้อผิดพลาด
 - ค. ทำให้มีงานมากขึ้น
 - ง. ลดเวลาการจัดส่งสินค้าอย่างไม่มีแผน
- 8. เครื่องมือใดใช้จัดทำแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง
 - ก. WMS ข. PowerPoint ค. Excel ง. RFID
- 9. ข้อใดคือแนวปฏิบัติด้านจรรยาบรรณในการใช้ข้อมูล
 - ก. แชรข้อมูลลูกค้าให้เพื่อนใช้
 - ข. ล็อกอินเข้าระบบคนอื่นเพื่อดูข้อมูล
 - ค. เก็บรักษาข้อมูลของลูกค้าและไม่เผยแพร่
 - ง. เขียนข้อมูลเท็จเพื่อให้รายงานดูดี
- 10. เหตุใดองค์กรต้องมีระบบสำรองข้อมูล (Backup)
 - ก. เพื่อขายต่อให้บริษัทอื่น
 - ข. เพื่อใช้ตอนระบบหลักเสียหาย
 - ค. เพื่อทำลายข้อมูลที่ไม่ต้องการ
 - ง. เพื่อแบ่งเบาภาระของพนักงาน

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2564). หนังสือเรียนการจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: อาชีวะฯ
- 7.2 สมาคมโลจิสติกส์ประเทศไทย. (2563). แนวทางการจัดการสินค้าคงคลังและการรับคำสั่งซื้อ.
- 7.3 วิชาการค้า. (2565). การบริหารสินค้าคงคลังและระบบ ERP. สืบค้นจาก <https://www.wikihow.com/Manage-Inventory>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

- 1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของ "การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ" ได้ถูกต้อง
 - ☒ ตอบ: ค. การรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลให้ค้นหาได้ง่าย
- 2. ระบบใดที่ใช้ในการจัดการคลังสินค้าแบบอัตโนมัติ
 - ☒ ตอบ: ค. WMS
- 3. เครื่องมือใดสามารถอ่านข้อมูลสินค้าโดยไม่ต้องเห็นโดยตรง
 - ☒ ตอบ: ข. RFID

4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะของ ERP
- ☒ ตอบ: ค. รวมข้อมูลจากหลายแผนกเพื่อบริหารจัดการองค์กร
5. ระบบ WMS ทำหน้าที่ใดในกระบวนการโลจิสติกส์
- ☒ ตอบ: ข. บริหารการจัดเก็บและเคลื่อนไหวสินค้าในคลัง
6. หากต้องการค้นหาข้อมูลสินค้าในคลังอย่างรวดเร็ว ควรใช้วิธีใด
- ☒ ตอบ: ค. ใช้ระบบจัดเก็บตามรหัส SKU และค้นหาผ่านฐานข้อมูล
7. ข้อใดคือประโยชน์ของการวิเคราะห์ข้อมูลในโลจิสติกส์
- ☒ ตอบ: ข. ปรับปรุงการตัดสินใจและลดข้อผิดพลาด
8. เครื่องมือใดใช้จัดทำแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง
- ☒ ตอบ: ค. Excel
9. ข้อใดคือแนวปฏิบัติด้านจรรยาบรรณในการใช้ข้อมูล
- ☒ ตอบ: ค. เก็บรักษาข้อมูลของลูกค้าและไม่เผยแพร่
10. เหตุใดองค์กรต้องมีระบบสำรองข้อมูล (Backup)
- ☒ ตอบ: ข. เพื่อใช้ตอนระบบหลักเสียหาย

	ใบงานที่ 10		หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น		สอนครั้งที่ 10
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการจัดการสินค้าคงคลัง		ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ		ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการสินค้าคงคลัง และกระบวนการรับคำสั่งซื้อได้อย่างถูกต้องผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคำสั่งซื้อกับการควบคุมสินค้าคงคลังในระบบโลจิสติกส์ได้

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโลจิสติกส์
- 3.2 ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บ ค้นหา และจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 3.3 สื่อสารข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจประเภทของข้อมูลสารสนเทศในโลจิสติกส์ เช่น ข้อมูลคำสั่งซื้อ สินค้าคงคลัง การจัดส่ง
- 2.รู้จักระบบเทคโนโลยี เช่น WMS, ERP, RFID, Barcode

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถบันทึก ค้นหา และวิเคราะห์ข้อมูลได้จากระบบจำลอง
- 2.ใช้ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูล เช่น Excel หรือโปรแกรม WMS

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำข้อมูลไปวางแผนการจัดซื้อ การขนส่ง และควบคุมสต็อก
- 2.แก้ปัญหาจากข้อมูล เช่น การส่งสินค้าล่าช้าหรือข้อมูลผิดพลาด

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 คอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก 1 เครื่อง/นักเรียน
- 5.2 โปรแกรม Microsoft Excel หรือ Google Sheets
- 5.3 ใบคำสั่งซื้อจำลอง (จัดเตรียมโดยผู้สอน)
- 5.4 ระบบฐานข้อมูลจำลอง (ถ้ามี)
- 5.5 อินเทอร์เน็ต (สำหรับใช้งาน Google Sheets)
- 5.6 ปากกา ดินสอ ยางลบ สมุดบันทึก

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนเริ่มกิจกรรม
- 6.2 บันทึกข้อมูลให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มคำสั่งซื้อ
- 6.3 ไม่เปิดเผยข้อมูลของลูกค้าหรือคู่ค้าจำลองให้ผู้อื่น
- 6.4 ใช้ภาษาสุภาพและข้อมูลจริงในการกรอก
- 6.5 เก็บไฟล์ให้เป็นระบบ และตั้งชื่อไฟล์ให้สื่อความหมาย
- 6.6 ห้ามลบหรือแก้ไขข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 1: ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

- 1.1 ศึกษาความหมายและบทบาทของสินค้าคงคลัง และความสำคัญของกระบวนการรับคำสั่งซื้อ
- 1.2 ทำความเข้าใจระบบ FIFO, LIFO, EOQ และจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point)
- 1.3 ศึกษาแบบฟอร์มใบสั่งซื้อและตารางสินค้าคงคลังที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 2: ตรวจสอบรายการคำสั่งซื้อจำลอง

ขั้นที่ 1: เตรียมข้อมูล

- เปิดไฟล์ตัวอย่างคำสั่งซื้อจากครูผู้สอน
- ศึกษาข้อมูลที่ปรากฏ เช่น รหัสสินค้า ชื่อลูกค้า วันที่สั่งซื้อ จำนวน ราคา

ขั้นที่ 2: สร้างตารางข้อมูลในโปรแกรม Excel หรือ Google Sheets

- กำหนดหัวตาราง เช่น รหัสสินค้า / ชื่อสินค้า / ลูกค้า / จำนวน / ราคา / วันที่
- กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มจำลอง

ขั้นที่ 3: วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

- หาค่ารวมราคาทั้งหมดโดยใช้ฟังก์ชัน SUM
- คำนวณสินค้าที่ขายได้มากที่สุด
- วิเคราะห์ว่าสินค้าประเภทใดต้องสั่งซื้อมากที่สุด

ขั้นที่ 4: สร้างกราฟประกอบ

- นำข้อมูลจำนวนการสั่งซื้อแต่ละประเภทสินค้ามาสร้างเป็นกราฟแท่งหรือวงกลม

ขั้นที่ 5: สรุปข้อมูลในตาราง

- สร้างตารางสรุป “ยอดขายประจำวัน”
- เขียนข้อเสนอแนะว่าองค์กรควรบริหารข้อมูลนี้อย่างไร

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

.....

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ต้องปรับปรุง:

.....

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 11
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการคลังสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการคลังสินค้าได้อย่างเป็นระบบและสามารถวางแผน ควบคุม และดำเนินงานคลังสินค้าได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์พื้นที่จัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเหมาะสม
- 3.2 ปฏิบัติงานรับ-จ่ายสินค้า ตรวจนับ และจัดเก็บสินค้าได้ถูกต้อง
- 3.3 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์คลังสินค้าอย่างปลอดภัยและถูกวิธี
- 3.4 จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานคลังสินค้าได้ตามมาตรฐาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจหลักการจัดการคลังสินค้า ประเภทของคลังสินค้า และหน้าที่ต่างๆ
- 2.เข้าใจขั้นตอนการรับ-จ่าย ตรวจนับ และจัดเก็บสินค้า

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถวางแผนพื้นที่จัดเก็บสินค้า
- 2.ใช้เครื่องมือ เช่น พาเลท แอนด์ลิฟต์ โปรแกรม WMS ได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ความรู้เพื่อวางแผนปรับปรุงการทำงานคลังสินค้า
- 2.วิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางลดความผิดพลาดในการจัดเก็บ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 กระบวนการคลังสินค้า: รับ – ตรวจสอบ – จัดเก็บ – เบิก – จ่าย
- 5.2 การวางผังคลังสินค้า (Warehouse Layout)
- 5.3 อุปกรณ์ในคลังสินค้า เช่น พาเลท รถยก ชั้นวางสินค้า
- 5.4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบรับสินค้า, ใบเบิกสินค้า, บันทึกสต็อก

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามชวนคิด “ทำไมร้านค้าออนไลน์ต้องมีคลังสินค้า?”
- 2.แสดงภาพ/วิดีโอคลังสินค้าจริง เช่น Amazon, Lazada Fulfillment
- 3.ให้นักเรียนแชร์ประสบการณ์เกี่ยวกับการรับสินค้า หรือเคยเห็นโกดัง

ขั้นสอน

- 1.บรรยายเนื้อหาเรื่องประเภทคลังสินค้าและกระบวนการจัดการ
- 2.ให้นักเรียนจับกลุ่มจำลองผังคลังสินค้าจากแบบจำลอง
- 3.ฝึกใช้โปรแกรม Excel หรือระบบ WMS จำลองกรอกใบรับสินค้า
- 4.ให้ลงมือทำใบงานเรื่อง “วิเคราะห์พื้นที่จัดเก็บตามประเภทสินค้า”

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง (เช่น สินค้าขาด/เกิน)
- 2.ให้นักเรียนสรุปว่าข้อมูลใดสำคัญ และต้องจัดการอย่างไร
- 3.เสนอแนวทางป้องกันปัญหาการจัดการข้อมูลผิดพลาด

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 คลิปวิดีโอคลังสินค้าจริง เช่น Makro, DHL, Shopee Express
- 7.2 PowerPoint เรื่องคลังสินค้า
- 7.3 แบบฟอร์มใบรับ – ใบเบิก – บันทึกสต็อก

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

- 1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการใช้ดุลยพินิจ
- 2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ที่ 16	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 12
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการคลังสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการจัดการคลังสินค้าได้อย่างเป็นระบบและสามารถวางแผน ควบคุม และดำเนินงานคลังสินค้าได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์พื้นที่จัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเหมาะสม
- 3.2 ปฏิบัติงานรับ-จ่ายสินค้า ตรวจนับ และจัดเก็บสินค้าได้ถูกต้อง
- 3.3 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์คลังสินค้าอย่างปลอดภัยและถูกวิธี
- 3.4 จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานคลังสินค้าได้ตามมาตรฐาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจหลักการจัดการคลังสินค้า ประเภทของคลังสินค้า และหน้าที่ต่างๆ
- 2.เข้าใจขั้นตอนการรับ-จ่าย ตรวจนับ และจัดเก็บสินค้า

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถวางแผนพื้นที่จัดเก็บสินค้า
- 2.ใช้เครื่องมือ เช่น พาเลท แอนด์ลิฟต์ โปรแกรม WMS ได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ความรู้เพื่อวางแผนปรับปรุงการทำงานคลังสินค้า
- 2.วิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางลดความผิดพลาดในการจัดเก็บ

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 กระบวนการคลังสินค้า: รับ – ตรวจสอบ – จัดเก็บ – เบิก – จ่าย

กระบวนการในคลังสินค้าเป็นขั้นตอนหลักที่ต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การรับ จัดเก็บ และส่งสินค้าเป็นไปอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และลดความสูญเสีย



1. การรับสินค้า (Receiving)

- รับสินค้าจากผู้ผลิตหรือซัพพลายเออร์
- ตรวจสอบเอกสารประกอบ เช่น ใบส่งของ (Delivery Order) ใบสั่งซื้อ (PO)
- ตรวจสอบจำนวนและชนิดของสินค้าให้ตรงกับที่สั่ง
- ลงทะเบียนในระบบ เช่น โปรแกรม WMS หรือจดในใบรับสินค้า



2. การตรวจสอบ (Inspecting)

- ตรวจสอบคุณภาพ เช่น มีรอยบุบ แตก ยุบ หรือวันหมดอายุหรือไม่
- ตรวจสอบหมายเลขล็อต (Lot number) หรือหมายเลขบาร์โค้ด
- แยกสินค้าที่เสียหายหรือไม่ตรงมาตรฐานเพื่อส่งคืน/พักเก็บ



3. การจัดเก็บสินค้า (Put-away / Storage)

- นำสินค้าที่ตรวจสอบแล้วไปจัดเก็บตามหมวดหมู่หรือประเภท
- เลือกใช้วิธีจัดเก็บ เช่น
 - FIFO (First-In-First-Out): มาก่อนออกก่อน
 - LIFO (Last-In-First-Out): มาหลังออกก่อน
- ใช้ระบบโซนจัดเก็บ: A1, A2... เพื่อความง่ายในการค้นหา



4. การเบิกสินค้า (Picking)

- เบิกสินค้าตามใบสั่งงานหรือคำสั่งซื้อ
- ต้องระวังเรื่องปริมาณและชนิดของสินค้าให้ถูกต้อง
- ใช้เทคนิค Picking เช่น Manual Picking หรือ Pick-to-Light System



5. การจ่ายสินค้า (Dispatch / Shipping)

- จัดเตรียมสินค้าในพื้นที่เตรียมส่ง (Staging Area)
- ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนส่ง
- จัดการบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทสินค้า
- แนบใบส่งของ พร้อมติดฉลากปลายทาง

5.2 การวางแผนคลังสินค้า (Warehouse Layout)

การวางแผนที่ดีจะช่วยให้การเคลื่อนไหวของสินค้าในคลังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และลดต้นทุน



จุดประสงค์ของการวางแผน

- ลดระยะทางการเคลื่อนย้าย
- ใช้พื้นที่ได้คุ้มค่า
- ป้องกันการปะปนของสินค้าต่างประเภท
- แยกโซนสินค้าเฉพาะ เช่น สินค้าอันตราย หรือควบคุมอุณหภูมิ

พื้นที่หลักในคลัง

1. **Receiving Area:** พื้นที่รับสินค้า
2. **Inspection Area:** พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพสินค้า
3. **Storage Area:** พื้นที่จัดเก็บ แบ่งตามโซนหรือหมวดสินค้า
4. **Packing / Dispatch Area:** พื้นที่เตรียมสินค้าเพื่อส่งออก
5. **Office / Control Area:** จุดควบคุมและบริหารงานเอกสาร

ตัวอย่างรูปแบบการจัดผัง

- แบบ เส้นตรง (Straight Line): เหมาะกับสินค้าที่ไหลตามกระบวนการ
- แบบ รูปตัว L หรือ U: ใช้พื้นที่ด้านข้างหรือรอบขอบโกดัง
- ควรเว้นทางเดินหลักและย่อย ให้รถยกหรือเจ้าหน้าที่เคลื่อนที่ได้สะดวก

5.3 อุปกรณ์ในคลังสินค้า

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในคลังช่วยเพิ่มความปลอดภัย ความเร็ว และลดต้นทุนการทำงาน

 อุปกรณ์	 รายละเอียด/ประโยชน์
พาเลท (Pallet)	ฐานรองสินค้าแบบไม้หรือพลาสติก ใช้ร่วมกับรถยก ช่วยขนส่งสะดวก
รถยก (Forklift)	ยกสินค้าทั้งพาเลทขึ้นชั้นวางได้ ใช้ในคลังที่มีชั้นวางสูง
แฮนด์ลิฟต์	รถลากขนาดเล็ก ใช้เคลื่อนย้ายพาเลทในระยะสั้นภายในคลัง
ชั้นวางสินค้า (Racking)	วางสินค้าในแนวตั้ง แบ่งตามหมวด หมายเลขโซน/บล็อก
สายพานลำเลียง (Conveyor)	ระบบอัตโนมัติช่วยเคลื่อนสินค้าไปยังจุดต่าง ๆ ในคลัง
Barcode Scanner / RFID	ตรวจสอบข้อมูลสินค้าแบบรวดเร็วและแม่นยำ

5.4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารในคลังเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมการไหลของสินค้าให้แม่นยำ

 เอกสาร	 หน้าที่/การใช้งาน
ใบรับสินค้า (Receiving Note)	ระบุนายการสินค้า ปริมาณ และเวลารับเข้าคลัง
ใบเบิกสินค้า (Requisition Form)	ใช้แจ้งการเบิกสินค้า เพื่อจัดเตรียมตามคำสั่ง
บันทึกสต็อก (Stock Card)	ใช้ตรวจสอบปริมาณคงเหลือของสินค้าแบบวันต่อวัน
ใบตรวจสอบสินค้า (Inspection Report)	บันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้า
ใบส่งของ (Delivery Order)	แนบไปกับสินค้าที่จะส่งออก เพื่อยืนยันรายการจัดส่ง

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดคือขั้นตอนที่ถูกต้องในกระบวนการคลังสินค้า
 - รับ – จ่าย – ตรวจสอบ – เบิก – จัดเก็บ
 - จ่าย – เบิก – จัดเก็บ – ตรวจสอบ – รับ
 - รับ – ตรวจสอบ – จัดเก็บ – เบิก – จ่าย
 - ตรวจสอบ – เบิก – รับ – จัดเก็บ – จ่าย
- เอกสารใดใช้สำหรับบันทึกรายการสินค้าเข้าคลัง
 - ใบเบิกสินค้า ข. ใบรับสินค้า
 - ใบส่งของ ง. ใบตรวจสอบสินค้า
- ระบบใดที่เหมาะสมกับสินค้าที่มีวันหมดอายุใกล้เคียงกัน
 - LIFO ข. EOQ
 - FIFO ง. JIT
- การวางแผนคลังสินค้าที่ดีควรเน้นเรื่องใดมากที่สุด
 - สีสันของชั้นวาง
 - ความเร็วในการเคลื่อนย้ายสินค้า
 - ความยาวของใบสั่งซื้อ
 - จำนวนคนในคลังสินค้า
- อุปกรณ์ใดใช้สำหรับยกพาเลทขึ้นชั้นวางสูง
 - รถยก (Forklift) ข. แชนด์ลิฟต์
 - พาเลท ง. ชั้นวางสินค้า



จงตอบคำถามต่อไปนี้ (จำนวน 5 ข้อ)

- อธิบายหน้าที่ของ “ใบเบิกสินค้า” อย่างสั้น ๆ
- ให้ตัวอย่างอย่างน้อย 2 รายการของอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้า พร้อมระบุหน้าที่
- ถ้าไม่มีการวางแผนคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ อาจเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง?

9. อธิบายขั้นตอน “การตรวจสอบสินค้า” หลังจากรับเข้าคลัง
10. คุณจะออกแบบโซนจัดเก็บสินค้าอันตรายไว้ที่ใดของคลัง และควรมีสิ่งใดเพิ่มเติม

7. เอกสารอ้างอิง (ชั้นหน้าใหม่)

- 7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2564). หนังสือเรียนการจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: อาชีวะฯ
- 7.2 สมาคมโลจิสติกส์ประเทศไทย. (2563). แนวทางการจัดการสินค้าคงคลังและการรับคำสั่งซื้อ.
- 7.3 วิชาการค้า. (2565). การบริหารสินค้าคงคลังและระบบ ERP. สืบค้นจาก <https://www.wikihow.com/Manage-Inventory>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

1. ข้อใดคือขั้นตอนที่ถูกต้องในกระบวนการคลังสินค้า

- ก. รับ – จ่าย – ตรวจสอบ – เบิก – จัดเก็บ
- ข. จ่าย – เบิก – จัดเก็บ – ตรวจสอบ – รับ
- ค. รับ – ตรวจสอบ – จัดเก็บ – เบิก – จ่าย 
- ง. ตรวจสอบ – เบิก – รับ – จัดเก็บ – จ่าย

 **เฉลย:** ค. เป็นลำดับที่ถูกต้องของกระบวนการคลังสินค้าตามมาตรฐาน

2. เอกสารใดใช้สำหรับบันทึกรายการสินค้าเข้าคลัง

- ก. ใบเบิกสินค้า
- ข. ใบรับสินค้า 
- ค. ใบส่งของ
- ง. ใบตรวจสอบสินค้า

 **เฉลย:** ใบรับสินค้าใช้สำหรับระบุว่ามีสินค้าอะไรบ้างที่รับเข้าคลัง พร้อมวัน เวลา และจำนวน

3. ระบบใดที่เหมาะสมกับสินค้าที่มีวันหมดอายุใกล้เคียงกัน

- ก. LIFO
- ข. EOQ
- ค. FIFO 
- ง. JIT

 **เฉลย:** FIFO (First-In, First-Out) เหมาะสำหรับสินค้าที่หมดอายุเร็ว เช่น อาหาร ยา

4. การวางแผนคลังสินค้าที่ดีควรเน้นเรื่องใดมากที่สุด

- ก. สีสันของชั้นวาง
- ข. ความเร็วในการเคลื่อนย้ายสินค้า 
- ค. ความยาวของใบสั่งซื้อ
- ง. จำนวนคนในคลังสินค้า

 **เฉลย:** การออกแบบผังต้องลดเวลาการขนย้ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย

5. อุปกรณ์ใดใช้สำหรับยกพาเลทขึ้นชั้นวางสูง

- ก. รถยก (Forklift) 
- ข. แชนด์ลิฟต์
- ค. พาเลท
- ง. ชั้นวางสินค้า



เฉลย: รถยกใช้สำหรับยกสินค้าพร้อมพาเลทไปยังจุดจัดเก็บที่อยู่สูง



ข้อเขียนตอบ(ตอบตามความเข้าใจ)

6. อธิบายหน้าที่ของ “ใบเบิกสินค้า” อย่างสั้น ๆ



เฉลย: ใบเบิกสินค้าเป็นเอกสารที่ใช้เพื่อขอเบิกสินค้าจากคลัง สำหรับนำไปใช้งานหรือจัดส่งให้ลูกค้า

7. ยกตัวอย่างอุปกรณ์ในคลังสินค้าอย่างน้อย 2 รายการ พร้อมหน้าที่



เฉลย:

- พาเลท: ใช้รองสินค้าให้สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย
- รถยก (Forklift): ใช้ยกและเคลื่อนพาเลทในคลังสินค้า

8. ถ้าไม่มีการวางแผนคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ จะเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง



เฉลย:

- สินค้าอาจสูญหาย หรือจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ
- ทำให้เสียเวลาค้นหาสินค้า และเกิดอุบัติเหตุได้
- การขนย้ายอาจซับซ้อน เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

9. อธิบายขั้นตอน “การตรวจสอบสินค้า” หลังจากรับเข้าคลัง



เฉลย:

- ตรวจสอบปริมาณว่าตรงกับใบสั่งซื้อหรือไม่
- ตรวจสอบสภาพสินค้า เช่น บุบ แตก หรือหมดอายุ
- บันทึกผลการตรวจสอบในใบตรวจสอบสินค้า

10. คุณจะออกแบบโซนจัดเก็บสินค้าอันตรายไว้ที่ใดของคลัง และควรมีอะไรเพิ่มเติม



เฉลย:

- ควรจัดเก็บในโซนแยกต่างหากจากสินค้าอื่น
- มีป้ายเตือนความปลอดภัย ระบบระบายอากาศ และถังดับเพลิง
- ห้ามวางใกล้แหล่งความร้อนหรือทางเดินหลัก

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 12
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักเกณฑ์ในการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนผังและเลือกพื้นที่ตั้งได้อย่างมีเหตุผล

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ปัจจัยด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการตัดสินใจตั้งโรงงานหรือคลังสินค้า
- 3.2 ออกแบบแนวทางการเลือกสถานที่ตั้งให้เหมาะสมกับธุรกิจแต่ละประเภท
- 3.3 ประเมินข้อดีข้อเสียของแต่ละทำเลที่ตั้งจากข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และหลักเกณฑ์ของการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า
2. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เช่น ต้นทุน การเข้าถึงตลาด แรงงาน การขนส่ง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม
2. สามารถวางแผนผังพื้นที่โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและการใช้งาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้ไปวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงงานในพื้นที่จริง เช่น ในจังหวัดหรืออำเภอของตน
2. เปรียบเทียบจุดแข็ง/จุดอ่อนของพื้นที่สองแห่งขึ้นไป

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 การจัดเก็บและเรียกค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 5.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโลจิสติกส์ เช่น ERP, WMS, RFID
- 5.3 การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในงานโลจิสติกส์
- 5.4 ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศและจรรยาบรรณ

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูตั้งคำถาม: “ถ้าข้อมูลสินค้าคงคลังผิด จะเกิดผลกระทบอะไรบ้าง?”
2. แสดงกรณีศึกษาจากคลิปวิดีโอหรือสถานการณ์จริง เช่น ข้อมูลผิดพลาดทำให้ส่งของผิดลูกค้า

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายหลักการจัดการข้อมูล เช่น การเก็บ ค้นหา วิเคราะห์
2. สอนการใช้โปรแกรมจัดการข้อมูล (เช่น Excel หรือระบบจำลอง WMS)
3. ฝึกปฏิบัติบันทึกคำสั่งซื้อ คลังสินค้า และการจัดส่งในรูปแบบจำลอง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง (เช่น สินค้าขาด/เกิน)
2. ให้นักเรียนสรุปว่าข้อมูลใดสำคัญ และต้องจัดการอย่างไร
3. เสนอแนวทางป้องกันปัญหาการจัดการข้อมูลผิดพลาด

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 คลิปวิดีโอกรณีศึกษาข้อมูลผิดพลาดในโลจิสติกส์
- 7.2 PowerPoint เรื่อง "การเลือกสถานที่ตั้ง"
- 7.3 โปรแกรมจำลองการเลือกทำเล เช่น Google Map / WMS Demo

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
 - ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - ใบงาน
 - ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 1. อาศัยการไต่ถามสนทนา
 2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ที่ 17	หน่วยที่ 5
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 12
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักเกณฑ์ในการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนผังและเลือกพื้นที่ตั้งได้อย่างมีเหตุผล

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-

2) วิธีประเมิน...-.....

3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 วิเคราะห์ปัจจัยด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการตัดสินใจตั้งโรงงานหรือคลังสินค้า

3.2 ออกแบบแนวทางการเลือกสถานที่ตั้งให้เหมาะสมกับธุรกิจแต่ละประเภท

3.3 ประเมินข้อดีข้อเสียของแต่ละทำเลที่ตั้งจากข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1.เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และหลักเกณฑ์ของการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า

2.ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เช่น ต้นทุน การเข้าถึงตลาด แรงงาน การขนส่ง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1.วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม

2.สามารถวางแผนผังพื้นที่โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและการใช้งาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1.นำความรู้ไปวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงงานในพื้นที่จริง เช่น ในจังหวัดหรืออำเภอของตน

2.เปรียบเทียบจุดแข็ง/จุดอ่อนของพื้นที่สองแห่งขึ้นไป

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

◆ 1. ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเลือกทำเล

การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานหรือคลังสินค้า นั้น มีผลโดยตรงต่อ **ต้นทุนโลจิสติกส์** และ **ประสิทธิภาพในการผลิตหรือกระจายสินค้า**

โดยปัจจัยหลักที่ควรพิจารณา ได้แก่:

✓ 1.1 การเข้าถึงวัตถุดิบ (Raw Material Access)

- เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบจำนวนมาก เช่น โรงงานผลิตน้ำตาลควรตั้งใกล้ไร่อ้อย
- ช่วยลดต้นทุนการขนส่งวัตถุดิบเข้า
- ลดความเสี่ยงจากการล่าช้าหรือการเน่าเสียของวัตถุดิบ

✓ 1.2 ตลาดแรงงาน (Labor Market)

- ทำเลที่มีแรงงานเพียงพอและมีทักษะที่เหมาะสม
- ค่าแรงต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับประเภทรธุรกิจ
- อาจต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมแรงงาน เช่น ความพร้อมของที่พัก หรือระบบขนส่งสาธารณะ

✓ 1.3 ระบบขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน (Transportation & Infrastructure)

- คลังสินค้าควรอยู่ใกล้ถนนสายหลัก ทางด่วน สนามบิน หรือท่าเรือ
- มีระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา อินเทอร์เน็ตพร้อมใช้
- ยิ่งใกล้ศูนย์กลางการกระจายสินค้า ก็ยิ่งลดต้นทุนและระยะเวลาขนส่ง

✓ 1.4 ค่าที่ดิน และต้นทุนดำเนินการ (Land Cost and Operating Expenses)

- ค่าเช่าหรือราคาซื้อที่ดินต้องเหมาะสมกับงบประมาณ
- พื้นที่ในเขตอุตสาหกรรมอาจมีต้นทุนสูง แต่มีสาธารณูปโภคครบถ้วน
- ต้องพิจารณาค่าบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า น้ำ การจัดการของเสีย ฯลฯ

✓ 1.5 กฎหมาย ผังเมือง และภาษี (Legal & Regulatory Conditions)

- ตรวจสอบข้อจำกัดการใช้พื้นที่ตามผังเมือง
- ตรวจสอบสิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น เขตส่งเสริม EEC, BOI
- ระวังข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ไม่สามารถตั้งโรงงานในเขตชุมชนหนาแน่น

◆ 2. ประเภทของสถานที่ตั้ง

การเลือกทำเลมี 3 แนวทางหลักตามวัตถุประสงค์ในการตั้งโรงงานหรือคลังสินค้า

✓ 2.1 ใกล้ผู้ผลิต (Supply-Oriented Location)

- เหมาะสำหรับธุรกิจที่ใช้วัตถุดิบจำนวนมาก
- ตัวอย่าง: โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ใกล้เหมืองหิน

✓ 2.2 ใกล้ผู้บริโภค (Market-Oriented Location)

- เหมาะสำหรับธุรกิจที่เน้นการส่งมอบเร็ว เช่น สินค้าบริโภคเร็ว
- ตัวอย่าง: คลังสินค้า CP หรือ Lotus อยู่ใกล้ศูนย์กลางชุมชนหรือเมืองใหญ่

✓ 2.3 ศูนย์กลางกระจายสินค้า (Distribution-Oriented Location)

- ใช้เป็นจุดกลางระหว่างหลายพื้นที่เพื่อลดระยะทางรวมในการกระจาย

- ตัวอย่าง: คลังสินค้า Lazada ที่ตั้งอยู่บริเวณชานเมืองใกล้ทางด่วน

◆ 3. การเปรียบเทียบทำเลที่ตั้ง (Location Evaluation Methods)

เมื่อต้องเลือกสถานที่ตั้งจากหลายทางเลือก สามารถใช้ **เทคนิคการประเมินเปรียบเทียบ** ดังนี้:



3.1 Weighted Score Method (การให้คะแนนถ่วงน้ำหนัก)

ขั้นตอน:

1. เลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การขนส่ง ค่าเช่า แรงงาน
2. กำหนดค่าน้ำหนักรวม 100%
3. ให้คะแนนแต่ละทำเล
4. คูณคะแนน $\times$ น้ำหนัก แล้วรวม

ตัวอย่าง:

ปัจจัย	น้ำหนัก	ทำเล A	ทำเล B
การขนส่ง	0.4	8	6
ค่าแรง	0.3	6	9
สาธารณูปโภค	0.3	7	7
รวมคะแนน	—	7.1	7.2

สรุป: ทำเล B เหมาะสมกว่า



3.2 Center of Gravity Method

- ใช้พิกัดของลูกค้าหรือซัพพลายเออร์
- หาค่าศูนย์กลาง ($\bar{x}$, $\bar{y}$) โดยคำนวณจากจำนวนจุดและน้ำหนักของการขนส่ง
- เหมาะสำหรับเลือกจุดกึ่งกลางในการตั้งคลังสินค้า



3.3 Break-even Analysis (การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน)

- วิเคราะห์ว่าทำเลใดให้ต้นทุนต่ำที่สุดในระดับผลผลิตที่คาดหวัง
- เปรียบเทียบต้นทุนคงที่/แปรผันของแต่ละทำเล
- ช่วยในการตัดสินใจลงทุนเชิงการเงิน

◆ 4. การวางผังโรงงาน / คลังสินค้าเบื้องต้น (Warehouse Layout)

การวางผัง (Layout) ที่ดีช่วยให้:

- เพิ่มประสิทธิภาพการขนย้าย
- ลดเวลารอคอย
- เพิ่มความปลอดภัย
- ใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า



องค์ประกอบหลักของคลังสินค้า:

พื้นที่	รายละเอียด
Receiving Area (จุดรับเข้า)	อยู่ใกล้ประตูทางเข้า เพื่อลดการขนย้ายซ้ำซ้อน
Storage Area (พื้นที่จัดเก็บ)	จัดเก็บตามหมวดหมู่สินค้า อาจแยกสินค้าอันตรายหรือควบคุมอุณหภูมิ
Picking Area (จุดคัดแยกสินค้า)	ใช้สำหรับเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่ง
Shipping Area (จุดส่งออก)	ใกล้ประตูทางออก หลีกเลี่ยงจุดติดกับรถยก
Office / Control Room	พื้นที่ควบคุมระบบ WMS, บัญชี และการจัดการเอกสาร
ทางเดิน/ทางขับรถยก	ต้องมีขนาดที่ปลอดภัย กำหนดเส้นทางชัดเจน

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใด **ไม่ใช่** ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้า
 - ความสวยงามของพื้นที่
 - ระบบขนส่งที่เชื่อมโยง
 - ต้นทุนที่ดิน
 - ความสะดวกในการเข้าถึงแรงงาน
- การเลือกทำเลที่ตั้งใกล้ลูกค้าเรียกว่าอะไร
 - Location of Labor
 - Supply-Oriented Location
 - Market-Oriented Location
 - Centralized Distribution
- ข้อใดเป็น **เครื่องมือ** ที่ใช้เปรียบเทียบทำเลตั้งโรงงาน
 - Center of Gravity
 - SWOT
 - EOQ
 - ERP
- ข้อใดเป็นข้อดีของการตั้งคลังสินค้าใกล้แหล่งผลิต
 - ลดค่าที่ดิน ข. ลดเวลาขนส่งขาเข้า
 - เพิ่มความหลากหลายของแรงงาน
 - เพิ่มค่าเช่า
- พื้นที่ใดในคลังสินค้าที่เหมาะสมกับการเตรียมส่งสินค้า
 - Receiving Area ข. Storage Zone
 - Picking Area ง. Control Room

◆ **แบบเขียนตอบ**

6. จงอธิบายความแตกต่างระหว่าง การตั้งโรงงานใกล้ผู้ผลิต และ ใกล้ผู้บริโภค
7. ยกตัวอย่าง 3 ปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้า พร้อมอธิบายสั้น ๆ
8. ให้นักเรียนอธิบาย ความสำคัญของผังคลังสินค้า ที่ดีต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์
9. อธิบายหลักการเบื้องต้นของ Weighted Score Method และยกตัวอย่างการใช้งาน
10. ให้นักเรียนเขียนแผนภาพง่าย ๆ ของ โครงสร้างผังคลังสินค้า (ประกอบด้วย Receiving, Storage, Picking, Shipping)

7. **เอกสารอ้างอิง (ชิ้นใหม่)**

- 1.สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ. (2564). มาตรฐานอาชีพด้านโลจิสติกส์.
- 2.พงศ์ธร เกตุรัตน์. (2563). การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- 3.ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 4. (2565). คู่มือการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและการออกแบบคลังสินค้าเบื้องต้น

4.วารสาร Logistics Insight Thailand. (2566). Amazon และกลยุทธ์ทำเลคลังสินค้า.

8. **ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)**

1. **ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้า**

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| ก. ความสวยงามของพื้นที่ | ข. ระบบขนส่งที่เชื่อมโยง |
| ค. ต้นทุนที่ดิน | ง. ความสะดวกในการเข้าถึงแรงงาน |



เฉลย: ก. ความสวยงามของพื้นที่

2. **การเลือกทำเลที่ตั้งใกล้ลูกค้าเรียกว่าอะไร**

- ก. Location of Labor
- ข. Supply-Oriented Location
- ค. Market-Oriented Location
- ง. Centralized Distribution



เฉลย: ค. Market-Oriented Location

3. **ข้อใดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเปรียบเทียบทำเลตั้งโรงงาน**

- | | |
|----------------------|---------|
| ก. Center of Gravity | ข. SWOT |
| ค. EOQ | ง. ERP |



เฉลย: ก. Center of Gravity

4. **ข้อใดเป็นข้อดีของการตั้งคลังสินค้าใกล้แหล่งผลิต**

- ก. ลดค่าที่ดิน
- ข. ลดเวลาขนส่งขาเข้า
- ค. เพิ่มความหลากหลายของแรงงาน
- ง. เพิ่มค่าเช่า



เฉลย: ข. ลดเวลาขนส่งขาเข้า

5. พื้นที่ใดในผังคลังสินค้าที่เหมาะสมกับการเตรียมส่งสินค้า

- ก. Receiving Area
- ข. Storage Zone
- ค. Picking Area
- ง. Control Room



เฉลย: ค. Picking Area



ข้อ 6-10 แบบเขียนตอบ

6. อธิบายความแตกต่างระหว่างการตั้งโรงงานใกล้ผู้ผลิต กับ ใกล้ผู้บริโภค



เฉลย:

- การตั้งโรงงานใกล้ผู้ผลิตช่วยลดต้นทุนขนส่งวัตถุดิบ
- การตั้งโรงงานใกล้ผู้บริโภคช่วยลดระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า

7. ยกตัวอย่าง 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้า พร้อมอธิบายสั้น ๆ



เฉลย:

- ระบบขนส่ง: ช่วยให้การขนส่งสะดวกรวดเร็ว
- ค่าแรงงาน: ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายระยะยาว
- ค่าที่ดิน: ต้องเหมาะสมกับงบประมาณของบริษัท

8. อธิบายความสำคัญของผังคลังสินค้าที่ดี



เฉลย:

ผังที่ดีช่วยลดเวลาขนย้ายสินค้า เพิ่มความปลอดภัย และลดความแออัดในคลัง

9. อธิบายหลักการของ Weighted Score Method และยกตัวอย่าง



เฉลย:

เป็นการให้คะแนนแต่ละปัจจัย เช่น ค่าขนส่ง ค่าแรง แล้วถ่วงน้ำหนักตามความสำคัญ

ตัวอย่าง: ขนส่ง (น้ำหนัก 0.4) $\times$ คะแนน 8 = 3.2

10. เขียนแผนภาพง่าย ๆ ของโครงสร้างผังคลังสินค้า



เฉลย:

(วาดแผนภาพ เช่น)

- ประตูเข้า $\rightarrow$ Receiving Area $\rightarrow$ Storage $\rightarrow$ Picking Area $\rightarrow$ Shipping $\rightarrow$ ประตูออก

	ใบงานที่ 11		หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น		สอนครั้งที่ 12
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์		ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานจัดการสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า		ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักเกณฑ์ในการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนผังและเลือกพื้นที่ตั้งได้อย่างมีเหตุผล

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ปัจจัยด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการตัดสินใจตั้งโรงงานหรือคลังสินค้า
- 3.2 ออกแบบแนวทางการเลือกสถานที่ตั้งให้เหมาะสมกับธุรกิจแต่ละประเภท
- 3.3 ประเมินข้อดีข้อเสียของแต่ละทำเลที่ตั้งจากข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และหลักเกณฑ์ของการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า
- 2.ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เช่น ต้นทุน การเข้าถึงตลาด แรงงาน การขนส่ง

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม
- 2.สามารถวางแผนผังพื้นที่โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและการใช้งาน

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำความรู้ไปวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงงานในพื้นที่จริง เช่น ในจังหวัดหรืออำเภอของตน
- 2.เปรียบเทียบจุดแข็ง/จุดอ่อนของพื้นที่สองแห่งขึ้นไป

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 แผนที่ Google Maps หรือภาพแผนผังเมือง (สำหรับวิเคราะห์ทำเล)
- 5.2 เครื่องคิดเลข หรือโปรแกรม Excel (สำหรับการคำนวณคะแนนถ่วงน้ำหนัก)
- 5.3 กระดาษ A4 หรือกระดาษกราฟ (ใช้สำหรับเขียนและวางแผนผัง)
- 5.4 ปากกา ดินสอ สีไม้ (สำหรับทำเครื่องหมายหรือเน้นข้อมูลสำคัญ)
- 5.5 ข้อมูลสถานที่ตั้งจำลอง เช่น ทำเล A, B, C (เพื่อเปรียบเทียบการวิเคราะห์)

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 ตรวจสอบข้อมูลของแต่ละทำเลให้รอบด้าน เช่น ระยะทาง ค่าขนส่ง ค่าแรง
- 6.2 หลีกเลี่ยงการเลือกทำเลโดยใช้ความคิดเห็นหรือข้อมูลไม่ครบถ้วน
- 6.3 การวางแผนผังสินค้าควรแสดงเส้นทางไหลของสินค้าอย่างมีระบบ
- 6.4 เลือกเครื่องมือวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับโจทย์ เช่น Weighted Score หรือ Break-even Analysis

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. อ่านและทำความเข้าใจโจทย์ที่กำหนด เช่น บริษัทต้องการเลือกทำเลสร้างคลังสินค้า
2. รวบรวมข้อมูลเปรียบเทียบของแต่ละทำเล เช่น ราคาแรงงาน การเข้าถึงระบบขนส่ง
3. วิเคราะห์โดยใช้วิธี Weighted Score
 - กำหนดปัจจัย เช่น ค่าเช่าที่ดิน ระบบขนส่ง ความพร้อมแรงงาน
 - ให้คะแนนแต่ละทำเลในแต่ละปัจจัย และถ่วงน้ำหนักตามความสำคัญ
 - คำนวณผลรวมคะแนนของแต่ละทำเล
4. สรุปผลว่าทำเลใดดีที่สุด และระบุเหตุผลประกอบ
5. ออกแบบผังคลังสินค้าเบื้องต้น เช่น จุดรับสินค้า พื้นที่จัดเก็บ จุดเบิก และจุดส่งสินค้า
6. เขียนรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ พร้อมคำอธิบายและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

.....

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ต้องปรับปรุง:

.....

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 13
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานบริการ	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานสนับสนุนอะไหล่และบริการ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายบทบาทและขั้นตอนของงานสนับสนุนอะไหล่และบริการหลังการขายได้อย่างถูกต้อง และสามารถวางแผนการจัดเก็บ จัดหา และเบิกจ่ายอะไหล่อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วางแผนและจัดการระบบสนับสนุนอะไหล่ให้พร้อมใช้งาน
- 3.2 ตรวจสอบและควบคุมการเบิก-จ่ายอะไหล่
- 3.3 ประสานงานด้านการบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้า

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจระบบโลจิสติกส์ด้านอะไหล่ การจัดหา และการบริการหลังการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. สามารถจัดระบบข้อมูลอะไหล่ การจัดเก็บ และควบคุมสินค้าคงคลังอะไหล่
2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น WMS, Barcode, ERP ในการสนับสนุนงานบริการ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. วางแผนและจำลองสถานการณ์บริการอะไหล่ เช่น การส่งคืน การเคลม การจัดจ่ายให้ลูกค้า

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความสำคัญของงานสนับสนุนอะไหล่ในระบบโลจิสติกส์
- 5.2 ประเภทของอะไหล่และการจัดหมวดหมู่ (Spare parts classification)
- 5.3 การวางแผนจัดหาและควบคุมอะไหล่
- 5.4 การจัดเก็บและการเบิกจ่ายอะไหล่อย่างมีประสิทธิภาพ

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอหรือกรณีศึกษาเกี่ยวกับศูนย์บริการหลังการขาย เช่น TOYOTA SERVICE
2. ตั้งคำถามกระตุ้น: "ถ้าลูกค้าเคลมอะไหล่เข้าจะกระทบอะไร?"

ขั้นสอน

1. บรรยายเรื่องประเภทอะไหล่, ขั้นตอนจัดเก็บและจัดจ่าย
2. สาธิตวิธีการใช้ระบบ ERP หรือ Excel ในการจัดการข้อมูลอะไหล่
3. ให้นักเรียนจับกลุ่มจำลองสถานการณ์การเบิกจ่ายอะไหล่และเขียนแบบฟอร์มการจัดเก็บ

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นจากการจำลองสถานการณ์
2. สรุปเนื้อหาสำคัญ พร้อมมอบหมายการบ้านให้วิเคราะห์ระบบสนับสนุนอะไหล่ของแบรนด์ใดแบรนด์หนึ่ง

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 แบบจำลองระบบ ERP / Barcode / WMS
- 7.2 PowerPoint / Infographic แสดงขั้นตอนการสนับสนุนงานบริการ
- 7.3 โปรแกรมหรือเว็บไซต์จำลองระบบ ERP / WMS

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
 - ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - ใบงาน
 - ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 1. อาศัยการไต่ถามพินิจ
 2. ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาค่าส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 18	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 13
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานสนับสนุนอะไหล่และบริการ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายบทบาทและขั้นตอนของงานสนับสนุนอะไหล่และบริการหลังการขายได้อย่างถูกต้องและสามารถวางแผนการจัดเก็บ จัดหา และเบิกจ่ายอะไหล่อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วางแผนและจัดการระบบสนับสนุนอะไหล่ให้พร้อมใช้งาน
- 3.2 ตรวจสอบและควบคุมการเบิก-จ่ายอะไหล่
- 3.3 ประสานงานด้านการบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้า

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจระบบโลจิสติกส์ด้านอะไหล่ การจัดหา และการบริการหลังการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. สามารถจัดระบบข้อมูลอะไหล่ การจัดเก็บ และควบคุมสินค้าคงคลังอะไหล่
2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น WMS, Barcode, ERP ในการสนับสนุนงานบริการ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. วางแผนและจำลองสถานการณ์บริการอะไหล่ เช่น การส่งคืน การเคลม การจัดจ่ายให้ลูกค้า

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 ความสำคัญของงานสนับสนุนอะไหล่ในระบบโลจิสติกส์

งานสนับสนุนอะไหล่ถือเป็น “หัวใจสำคัญ” ในการรักษาความต่อเนื่องของการผลิต การซ่อมแซม และการให้บริการหลังการขาย ตัวอย่างเช่น หากศูนย์บริการไม่มีอะไหล่พร้อมเมื่อเครื่องจักรเสีย จะเกิดความล่าช้าในการซ่อม ส่งผลให้ลูกค้าไม่พอใจ

ความสำคัญหลัก ได้แก่:

-  ลดเวลา Downtime ของเครื่องจักร
-  เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า (ลูกค้าไม่ต้องรอนาน)
-  เสริมภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร
-  เพิ่มโอกาสขายในอนาคต จากการบริการที่ดี
-  สร้างระบบ “บริการหลังการขาย” ที่เข้มแข็ง เช่น การเคลม การส่งคืนสินค้า

ตัวอย่าง: บริษัทที่ผลิตรถยนต์ต้องมีคลังอะไหล่รองรับการเปลี่ยนอะไหล่ให้ลูกค้าภายใน 1-2 วัน หากไม่มี อาจเสียลูกค้าให้คู่แข่ง

5.2 ประเภทของอะไหล่และการจัดหมวดหมู่ (Spare Parts Classification)

การจำแนกอะไหล่จะช่วยให้สามารถบริหารจัดการได้ง่าย ลดความสับสน และควบคุมการจัดเก็บ การสั่งซื้อ และการเบิกจ่ายได้ดีขึ้น

การจัดประเภทมีหลายวิธี เช่น:

- ◆ 1. ตามความสำคัญในการใช้งาน
 - Critical Parts: หากไม่มีจะส่งผลให้เครื่องไม่สามารถใช้งานได้ เช่น แบตเตอรี่, ใบมีดตัด
 - Non-critical Parts: มีไว้เพื่อความสวยงามหรือสะดวก เช่น ฝาครอบ, โลโก้สินค้า
- ◆ 2. ตามการเคลื่อนไหวของสินค้า (Movement Classification)
 - Fast-moving: ใช้บ่อย ควรจัดเก็บใกล้มือ เช่น ไส้กรอง, ผ้าเบรก
 - Slow-moving: ใช้น้อย ใช้เฉพาะกรณี เช่น กล่องควบคุม
 - Non-moving: แทบไม่ขาย เช่น อะไหล่รุ่นเก่า

◆ 3. ตามมูลค่า (ABC Classification)

- กลุ่ม A: ใช้ปริมาณสูง จำนวนไม่มาก เช่น มอเตอร์
- กลุ่ม B: มูลค่าปานกลาง เช่น แผงวงจร
- กลุ่ม C: ราคาถูก แต่ใช้จำนวนมาก เช่น สกรู น็อต

5.3 การวางแผนจัดหาและควบคุมอะไหล่

การวางแผนและควบคุมอะไหล่ที่ดีจะช่วยให้ไม่เกิด “ของขาดสต็อก” หรือ “สต็อกล้น” ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเงินของบริษัท

องค์ประกอบสำคัญของการวางแผน ได้แก่:

◆ 1. วิเคราะห์ความต้องการ (Forecasting)

- อิงจากประวัติการใช้ ความถี่การซ่อม หรือฤดูกาล

◆ 2. การตั้งค่าควบคุมสต็อก

- ROP (Reorder Point): จุดสั่งซื้อใหม่
- Safety Stock: สินค้าสำรองเพื่อกันความเสี่ยง
- EOQ (Economic Order Quantity): คำนวณปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสมที่สุด

◆ 3. การเลือกซัพพลายเออร์

- พิจารณาจากคุณภาพ ราคาสินค้า ระยะเวลาส่งมอบ (Lead Time)

◆ 4. การใช้เทคโนโลยีช่วยควบคุม

- โปรแกรม ERP, WMS
- การใช้บาร์โค้ดหรือ RFID ติดตามสินค้าเพื่อจัดเก็บและค้นหาได้รวดเร็ว

5.4 การจัดเก็บและการเบิกจ่ายอะไหล่อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดเก็บอะไหล่ไม่ใช่แค่ “วางของให้เป็นระเบียบ” แต่ต้องคิดถึงการป้องกันความเสียหาย ความเร็วในการหยิบใช้งาน และความแม่นยำในการเบิก-จ่าย

◆ หลักในการจัดเก็บ

- แยกของตามหมวดหมู่ รหัสสินค้า หรือการเคลื่อนไหว
- ใช้ระบบ FIFO (First-In First-Out) เพื่อไม่ให้ของเสื่อม
- จัดชั้นวางให้เหมาะกับขนาดและน้ำหนักของอะไหล่
- ควบคุมสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น สำหรับอะไหล่ไฟฟ้า

◆ ระบบเบิกจ่าย

- ใช้ใบเบิกสินค้า/ระบบคอมพิวเตอร์/แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกข้อมูล
- บันทึกชื่อผู้เบิก วันที่ เวลา และจำนวน
- ควบคุมไม่ให้มีการเบิกผิดประเภท หรือเบิกเกิน

◆ การตรวจสอบ

- ตรวจสอบเป็นประจำ เช่น Cycle Count รายสัปดาห์/รายเดือน
- ใช้ระบบแจ้งเตือนหากสินค้าลดต่ำกว่า ROP
- ทำรายงานเคลื่อนไหวเพื่อดูแนวโน้มการใช้

หากคุณครูต้องการต่อยอดจากเนื้อหานี้ เช่น:

- ☒ สร้างใบงานให้นักเรียนวิเคราะห์อะไหล่จริงจากแผนกช่าง
- ☒ สร้างแบบฝึกหัด/แบบทดสอบ 10 ข้อ
- ☒ ทำแบบจำลองระบบเบิกจ่าย (ERP จำลอง)

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้: การจัดการสินค้าคงคลังและกระบวนการรับคำสั่งซื้อ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือความสำคัญของการบริหารอะไหล่ในระบบโลจิสติกส์

ก. เพิ่มการผลิตอะไหล่ใหม่

ข. ลดเวลาการบริการลูกค้า

ค. ช่วยให้จัดส่งล่าช้า

ง. ทำให้มีสินค้าค้างสต็อก

จ. ลดคุณภาพของสินค้า

2. ระบบ FIFO มีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร

ก. เพิ่มปริมาณสินค้าในสต็อก

ข. ใช้สินค้าใหม่ก่อน

ค. ใช้สินค้าเก่าก่อน

ง. ลดราคาสินค้า

จ. สร้างสินค้าคงคลัง

3. ข้อใดเป็นอะไหล่ที่จัดอยู่ในกลุ่ม Critical Parts

ก. ป้ายโฆษณา

ข. โลโก้สินค้า

ค. ผ้าเบรก

ง. สติกเกอร์ตกแต่ง

จ. กล่องใส่อะไหล่

4. อะไหล่แบบใดที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow-moving parts)

ก. สกรู

ข. ผ้าเบรก

ค. บอร์ดควบคุมเฉพาะ

ง. น้ำมันเครื่อง

จ. ไส้กรอง

5. ข้อใดคือเทคโนโลยีที่ใช้ติดตามสถานะอะไหล่ในคลังสินค้า

ก. GPS ข. RFID

ค. ERP ง. WMS

จ. ทั้ง ข และ ง

6. อธิบายความแตกต่างระหว่างอะไหล่ Fast-moving กับ Slow-moving พร้อมยกตัวอย่าง

7. เขียนขั้นตอนการวางแผนจัดหาอะไหล่โดยใช้หลักการ EOQ

8. ยกตัวอย่างการจัดหมวดหมู่อะไหล่ด้วยระบบ ABC พร้อมคำอธิบายแต่ละกลุ่ม

9. เขียนขั้นตอนการเบิกจ่ายอะไหล่ให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

10. อธิบายความสำคัญของการใช้งานเทคโนโลยี Barcode หรือ RFID ในการบริหารอะไหล่

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2564). หนังสือเรียนการจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: อาชีวะฯ

7.2 สมาคมโลจิสติกส์ประเทศไทย. (2563). แนวทางการจัดการสินค้าคงคลังและการรับคำสั่งซื้อ.

7.3 วิชาการค้า. (2565). การบริหารสินค้าคงคลังและระบบ ERP. สืบค้นจาก
<https://www.wikihow.com/Manage-Inventory>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

1. ข้อใดคือความสำคัญของการบริหารอะไหล่ในระบบโลจิสติกส์

☒ ข. ลดเวลาการบริการลูกค้า

2. ระบบ FIFO มีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออะไร

☒ ค. ใช้สินค้าเก่าก่อน

3. ข้อใดเป็นอะไหล่ที่จัดอยู่ในกลุ่ม Critical Parts

☒ ค. ผ้าเบรก

4. อะไหล่แบบใดที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow-moving parts)

☒ ค. บอร์ดควบคุมเฉพาะ

5. ข้อใดคือเทคโนโลยีที่ใช้ติดตามสถานะอะไหล่ในคลังสินค้า

☒ จ. ทั้ง ข และ ง (RFID และ WMS)

6. Fast-moving ใช้บ่อย เช่น ผ้าเบรก / Slow-moving ใช้นาน ๆ ที่ เช่น บอร์ดควบคุม

7. วิเคราะห์ปริมาณการใช้ประจำปี → คำนวณต้นทุนการสั่งซื้อและเก็บ → คำนวณ EOQ

8. กลุ่ม A = ราคาสูง ควบคุมเข้ม / B = กลาง / C = ราคาต่ำ เน้นจำนวน

9. ใช้ใบเบิก → บันทึกในระบบ → ตรวจสอบจำนวน → ติดตามและเก็บข้อมูล

10. Barcode/RFID ช่วยระบุข้อมูลอะไหล่แบบเรียลไทม์ ลดความผิดพลาดในการเบิกจ่าย

	ใบงานที่ 12	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 13
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานสนับสนุนอะไหล่และบริการ	ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายบทบาทและขั้นตอนของงานสนับสนุนอะไหล่และบริการหลังการขายได้อย่างถูกต้องและสามารถวางแผนการจัดเก็บ จัดหา และเบิกจ่ายอะไหล่อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วางแผนและจัดการระบบสนับสนุนอะไหล่ให้พร้อมใช้งาน
- 3.2 ตรวจสอบและควบคุมการเบิก-จ่ายอะไหล่
- 3.3 ประสานงานด้านการบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้า

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจระบบโลจิสติกส์ด้านอะไหล่ การจัดหา และการบริการหลังการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถจัดระบบข้อมูลอะไหล่ การจัดเก็บ และควบคุมสินค้าคงคลังอะไหล่
- 2.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น WMS, Barcode, ERP ในการสนับสนุนงานบริการ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วางแผนและจำลองสถานการณ์บริการอะไหล่ เช่น การส่งคืน การเคลม การจัดจำหน่ายให้ลูกค้า

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 รายการอะไหล่จำลอง (เช่น ผ้าเบรก, ฟิลเตอร์, สกรู ฯลฯ)
- 5.2 แบบฟอร์มใบเบิก-จ่ายอะไหล่
- 5.3 ป้ายบาร์โค้ด หรือ QR Code (จำลอง)
- 5.4 คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนที่ใช้ระบบบันทึก (เช่น Google Sheet หรือโปรแกรม ERP)
- 5.5 ปากกา ดินสอ กระดาษสำหรับสรุปผล

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

- 6.1 ตรวจสอบรหัสสินค้าและชื่ออะไหล่ให้ตรงกับเอกสารก่อนทำการเบิก-จ่าย
- 6.2 จัดเก็บอะไหล่ในพื้นที่ที่เหมาะสมตามลักษณะ เช่น ห้ามวางของหนักทับของเปราะบาง
- 6.3 ห้ามเบิกอะไหล่โดยไม่บันทึกในระบบหรือในแบบฟอร์ม
- 6.4 หมั่นตรวจสอบป้ายบาร์โค้ดให้ชัดเจน ไม่หลุดลอก

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 1: ศึกษารายการอะไหล่และการจัดหมวดหมู่

อ่านเอกสารรายการอะไหล่ที่กำหนด เช่น ผ้าเบรก, ไส้กรอง, สกรู ฯลฯ
 วิเคราะห์ลักษณะของอะไหล่แต่ละชนิดว่าอยู่ในหมวดใด เช่น
 กลุ่ม A (มูลค่าสูง) กลุ่ม B (มูลค่าปานกลาง) กลุ่ม C (มูลค่าต่ำ)
 ระบุว่าแต่ละรายการเป็น อะไหล่จำเป็น (Critical) หรือ อะไหล่ไม่จำเป็น (Non-critical)
 บันทึกผลการจัดหมวดหมู่ลงในแบบฟอร์มที่กำหนด

ขั้นที่ 2: วางแผนและจัดเรียงพื้นที่จัดเก็บอะไหล่

ออกแบบผังพื้นที่จำลองคลังสินค้า (อาจเป็นโต๊ะหรือกล่องแบ่งหมวดหมู่)
 จัดวางอะไหล่จำลองให้เป็นหมวดหมู่ตามความเร็วการใช้งาน (Fast / Slow / Non-moving)
 ติดป้ายชื่อสินค้า, รหัสสินค้า, และกลุ่ม ABC ให้ชัดเจน
 จัดโซนสินค้า Critical ไว้ใกล้มือ เพื่อหยิบใช้งานได้ง่าย

ขั้นที่ 3: ติดตั้งระบบระบุข้อมูลสินค้า (Barcode / QR Code)

เขียนหรือพิมพ์รหัสสินค้าและ Barcode จำลอง
 ติดป้ายรหัสสินค้าทุกชิ้น พร้อมใส่ข้อมูล เช่น ชื่ออะไหล่ รหัส หมวดหมู่ วันที่รับเข้า
 เตรียมเครื่องมือจำลอง เช่น สแกนเนอร์ หรือแอปในโทรศัพท์สำหรับสแกน QR

ขั้นที่ 4: ปฏิบัติการเบิกจ่ายอะไหล่

กรอก ใบเบิกอะไหล่ ตามสถานการณ์จำลอง (เช่น ช่างขอเบิกไส้กรอง 2 ชิ้น)
 สแกนรหัสสินค้า (หรือระบุรหัสด้วยตนเอง) เพื่อบันทึกการเบิก
 นำอะไหล่ออกจากคลังตามจำนวน ตรวจสอบความถูกต้อง
 ลงชื่อในใบเบิก และบันทึกข้อมูลลงระบบ (เช่น ตาราง Excel / Google Sheet)
 จัดเก็บเอกสารเบิกในแฟ้ม หรือบันทึกสำเนาไว้ในระบบ

ขั้นที่ 5: ตรวจสอบความถูกต้องและสรุป

ตรวจสอบว่าสินค้าในคลังลดลงตามจำนวนที่เบิก

ตรวจสอบว่าระบบบันทึกข้อมูลตรงกับของจริง

จัดบันทึกข้อผิดพลาดที่พบ เช่น เบิกผิดรายการ เขียนรหัสผิด
 ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายว่าอะไรคือจุดที่ควรปรับปรุง เช่น
 ป้ายไม่ชัดเจน
 ระบบบันทึกซ้ำ
 ข้อมูลผิดเพราะสื่อสารผิด

8. สรุปและวิจารณ์ผล

สรุปผลการทำงาน:

.....

สิ่งที่ได้เรียนรู้:

.....

ข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ต้องปรับปรุง:

.....

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	10		
ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ	10		
ความเข้าใจและนำเสนอผลงาน	10		
การทำงานร่วมกัน (ถ้ามีกลุ่ม)	5		
การสรุปและวิจารณ์ผล	5		
รวมคะแนน	40		

	ใบกิจกรรมที่ 5	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 13
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานสนับสนุนอะไหล่และบริการ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายบทบาทและขั้นตอนของงานสนับสนุนอะไหล่และบริการหลังการขายได้อย่างถูกต้องและสามารถวางแผนการจัดเก็บ จัดหา และเบิกจ่ายอะไหล่อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน..-..
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วางแผนและจัดการระบบสนับสนุนอะไหล่ให้พร้อมใช้งาน
- 3.2 ตรวจสอบและควบคุมการเบิก-จ่ายอะไหล่
- 3.3 ประสานงานด้านการบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้า

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจระบบโลจิสติกส์ด้านอะไหล่ การจัดหา และการบริการหลังการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถจัดระบบข้อมูลอะไหล่ การจัดเก็บ และควบคุมสินค้าคงคลังอะไหล่
- 2.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น WMS, Barcode, ERP ในการสนับสนุนงานบริการ

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วางแผนและจำลองสถานการณ์บริการอะไหล่ เช่น การส่งคืน การเคลม การจัดจ่ายให้ลูกค้า

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 รายการอะไหล่จำลอง เช่น ผ้าเบรก สกรู กล่องควบคุม
- 5.2 แบบฟอร์มใบเบิกสินค้า / ใบรับสินค้า
- 5.3 ป้ายชื่อสินค้าและรหัสสินค้า
- 5.4 คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน (ใช้ระบบบันทึกข้อมูล เช่น Excel หรือ App)
- 5.5 สติกเกอร์บาร์โค้ด หรือ QR Code (จริงหรือจำลอง)
- 5.6 ปากกา / ดินสอ / สมุดบันทึก
- 5.7 กล่อง / ชั้นวาง หรือพื้นที่จำลองคลังสินค้า

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามกระตุ้น เช่น
“ถ้าคุณซ่อมรถแล้วอะไหล่ไม่มีพร้อม คุณจะรู้สึกอย่างไร?”
- 2.นำเสนอภาพคลังอะไหล่จริง และปัญหาเมื่อละเลยการจัดการ
- 3.แสดงคลิปวิดีโอสั้น (3-5 นาที) เกี่ยวกับการเบิกอะไหล่จากคลังในโรงงาน

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

- 1.ครูบรรยายสรุปเรื่อง:
ประเภทของอะไหล่
ระบบการจัดหมวดหมู่ (ABC, Critical/Non-critical)
วิธีการจัดเก็บ และการควบคุมด้วยเทคโนโลยี
 - 2.นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน เพื่อทำกิจกรรม "จัดระบบคลังอะไหล่จำลอง"
- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม:
- จัดเรียงอะไหล่ตามหมวด
 - ติดป้ายรหัสสินค้า
 - สร้างใบเบิก-ใบรับ
 - สาธิตการเบิก-จ่ายจริง พร้อมกรอกข้อมูลลงระบบ (กระดาษหรือคอมพิวเตอร์)

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนของตนเอง
- 2.ครูตั้งคำถามสะท้อน เช่น
“ถ้าอะไหล่เบิกผิดจะเกิดอะไรขึ้น?”
“ถ้าระบบเสีย เราจะควบคุมคลังได้ไหม?”
- 3.ครูสรุปจุดสำคัญ: การใช้เทคโนโลยี, ความแม่นยำ, การสื่อสารในทีม

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 PowerPoint สรุปเรื่องการจัดการอะไหล่
- 7.2 วิดีโอคลังสินค้าอัจฉริยะ / ระบบ ERP
- 7.3 แบบฟอร์มใบเบิก/ใบรับ
- 7.4 QR Code Generator (ถ้ามีอินเทอร์เน็ต)
- 7.5 โปรแกรม Excel หรือ Google Sheet
- 7.6 ชุดจำลองอะไหล่จริง (อาจใช้กล่อง ขวด ฝาขวดเป็นสัญลักษณ์)

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

ให้นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์ระบบการจัดการอะไหล่ในศูนย์บริการหรือร้านอะไหล่ (จริงหรือสมมุติ) โดยให้เขียนตอบคำถามต่อไปนี้:

- 1. มีการจัดหมวดหมู่สินค้าอย่างไร?
- 2. การเบิกจ่ายทำด้วยวิธีใด?
- 3. มีการใช้เทคโนโลยีหรือไม่?
- 4. ข้อดี/ข้อเสีย ที่พบในระบบนั้น

ส่งภายในสัปดาห์หน้า

9. การประเมินผล

หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
ความถูกต้องในการจัดหมวดหมู่อะไหล่	2	ถูกต้องตามหลัก ABC และ Critical
ความถูกต้องของใบเบิก / การกรอกข้อมูล	2	กรอกครบ ไม่ผิดพลาด
การทำงานเป็นกลุ่ม / แบ่งหน้าที่	2	ร่วมมือ ช่วยกันทำงาน
ความคิดวิเคราะห์ในงานเขียนสะท้อน	2	วิเคราะห์มีเหตุผล และเชื่อมโยงสถานการณ์จริง
ความสามารถในการนำเสนอ	2	นำเสนอชัดเจน ตอบคำถามได้

คะแนนรวม: 10 คะแนน

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 14
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานบรรจุภัณฑ์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการ รูปแบบ และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและสามารถออกแบบหรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและการขนส่งได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าและลักษณะการขนส่ง
- 3.2 ปฏิบัติงานจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์เบื้องต้นตามหลักการโลจิสติกส์
- 3.3 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีระเบียบ ความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Primary, Secondary, Tertiary)
- 2.อธิบายหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ เช่น ป้องกันสินค้า, สื่อสาร, ส่งเสริมการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกบรรจุภัณฑ์
- 2.ปฏิบัติงานออกแบบหรือเลือกบรรจุภัณฑ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าต่างชนิด เช่น ของเหลว แดงง่าย หรืออาหาร

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 ความหมาย หน้าที่ และสำคัญของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์

5.2 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูยกตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ผิดประเภท (กล้วยในกล่องเหล็ก / แก้วน้ำใส่ในถุงกระดาษบาง)

2.ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น “ถ้าไม่มีบรรจุภัณฑ์ สินค้าจะเกิดอะไรขึ้น?”

ขั้นสอน

1.อธิบายประเภท หน้าที่ และองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์

2.แบ่งกลุ่มนักเรียนให้สำรวจบรรจุภัณฑ์จริง (กล่อง กล่องฟาสต์ ถุงสุญญากาศ ฯลฯ)

3.ให้นักเรียนจับคู่บรรจุภัณฑ์กับสินค้าให้เหมาะสม

4.ฝึกออกแบบหรือเลือกบรรจุภัณฑ์จำลองโดยใช้วัสดุจริง เช่น กล่อง, ถุง, ซองกันกระแทก

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1.ให้นักเรียนสะท้อนว่า “การเลือกบรรจุภัณฑ์ผิดพลาดมีผลต่อใคร?”

2.สรุปภาพรวมของบรรจุภัณฑ์ที่ดี พร้อมแนวคิด Eco-friendly

3.มอบหมายให้นักเรียนคิดนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ใหม่ 1 แบบ (กระดาษ/วาดรูป)

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 คลิปวิดีโอการออกแบบบรรจุภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์

7.2 PowerPoint เรื่อง “ประเภทและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์”

7.3 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จริง

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง

2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2.สังเกตพฤติกรรมร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1 อาศัยการไขว่คว้าพินิจ

2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 19	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 14
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานบรรจุภัณฑ์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการ รูปแบบ และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและสามารถออกแบบหรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและการขนส่งได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าและลักษณะการขนส่ง
- 3.2 ปฏิบัติงานจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์เบื้องต้นตามหลักการโลจิสติกส์
- 3.3 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีระเบียบ ความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Primary, Secondary, Tertiary)
- 2.อธิบายหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ เช่น ป้องกันสินค้า, สื่อสาร, ส่งเสริมการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกบรรจุภัณฑ์
- 2.ปฏิบัติงานออกแบบหรือเลือกบรรจุภัณฑ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าต่างชนิด เช่น ของเหลว แดงง่าย หรืออาหาร

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

◆ 1. ความหมายของบรรจุภัณฑ์ (Definition)

บรรจุภัณฑ์ (Packaging) หมายถึง วัสดุหรือภาชนะที่ใช้ห่อหุ้มหรือรองรับสินค้า เพื่อ **คุ้มครอง ป้องกัน และ จัดเตรียมสินค้า** ให้สามารถเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และจัดจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดความเสียหายระหว่างการดำเนินการในระบบโลจิสติกส์

◆ 2. หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์ (Functions of Packaging)

1. ปกป้องสินค้า (Protection)

- ป้องกันแรงกระแทก การแตกหัก ความชื้น แสงแดด ฝุ่น สิ่งสกปรก หรือศัตรูพืช
- ลดความเสียหายระหว่างการขนส่ง

2. อำนวยความสะดวกในการขนส่งและจัดเก็บ (Handling & Storage)

- ทำให้สามารถจัดเรียง ขนย้าย หรือยกสินค้าได้ง่ายขึ้น
- บรรจุภัณฑ์บางประเภทช่วยให้ประหยัดพื้นที่ เช่น พับได้ ซ้อนกันได้

3. การสื่อสารข้อมูล (Communication)

- แสดงรายละเอียดสินค้า วันผลิต วันหมดอายุ เลขที่ล็อต วิธีใช้ เครื่องหมายการค้า และมาตรฐาน
- ใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์ เช่น “ห้ามวางกลับหัว” หรือ “ระวังแตก”

4. ส่งเสริมการขาย (Marketing & Branding)

- บรรจุภัณฑ์ที่ดีช่วยสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์และเพิ่มความน่าสนใจของสินค้า

5. สนับสนุนความยั่งยืน (Sustainability)

- ใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือรีไซเคิล (Recycle) ได้ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

◆ 3. ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Types of Packaging)

บรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ:

1. บรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ (Primary Packaging)

- คือ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสโดยตรงกับสินค้า
- ตัวอย่าง: ขวดน้ำดื่ม, กล่องขนม, ถูγκαแพ
- หน้าที่: ปกป้องสินค้าในระดับหน่วยบริโภค

2. บรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิ (Secondary Packaging)

- ใช้รวบรวมสินค้าหลายหน่วยในบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ
- ตัวอย่าง: ลังใส่ขวดน้ำ, กล่องกระดาษที่บรรจุของนม
- หน้าที่: อำนวยความสะดวกในการขนส่งและจัดเก็บ

3. บรรจุภัณฑ์ตติยภูมิ (Tertiary Packaging)

- ใช้ในระดับขนส่งจำนวนมาก เช่น การวางพาเลท
- ตัวอย่าง: พาเลท, ฟิล์มห่อพาเลท, ลังไม้
- หน้าที่: รวบรวมสินค้าทั้งหมดเพื่อขนส่งแบบยกกล่องหรือเป็นชุด

◆ 4. วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ (Materials of Packaging)

ประเภทวัสดุ	คุณสมบัติ	ตัวอย่าง
กระดาษ / กระดาษลูกฟูก	น้ำหนักเบา ราคาถูก รีไซเคิลได้	กล่องพัสดุ กล่องบรรจุอาหาร
พลาสติก	ยืดหยุ่น กันความชื้น ราคาไม่สูง	ถุงพลาสติก ขวดน้ำ
โลหะ	แข็งแรง ทนแรงกระแทก	กระป๋อง เครื่องมือแพทย์
แก้ว	ใส เหมาะกับอาหารและเครื่องดื่ม	ขวดน้ำผลไม้ ขวดซอส
ไม้	แข็งแรง เหมาะกับของหนัก	ลังไม้ กล่องไม้สำหรับส่งออก

◆ 5. ปัจจัยในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ (Factors in Packaging Selection)

1. ลักษณะของสินค้า: ของเหลว ของแข็ง เปราะบาง มีน้ำหนัก
2. วิธีการขนส่ง: ขนส่งทางบก ทางเรือ ทางอากาศ
3. ต้นทุน: ความคุ้มค่าระหว่างต้นทุนกับความปลอดภัย
4. ความต้องการของตลาด: สินค้าบางประเภทต้องการบรรจุภัณฑ์ที่โดดเด่นเพื่อส่งเสริมการขาย
5. ความยั่งยืน: พิจารณาการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

◆ 6. เครื่องหมายมาตรฐานบนบรรจุภัณฑ์ (Packaging Symbols)

-  สัญลักษณ์รีไซเคิล
-  ระวังแตก
-  ห้ามวางกลับหัว

-  กันความชื้น
- ISO / มอก. / GMP: มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

◆ 7. ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ในโลจิสติกส์

- ลดต้นทุนความเสียหายของสินค้า
- เพิ่มความเชื่อมั่นให้ลูกค้า
- ทำให้กระบวนการโลจิสติกส์มีความต่อเนื่อง
- ช่วยให้การขนส่งและจัดเก็บมีประสิทธิภาพ
- ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาด

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

- ข้อใด **ไม่ใช่** หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์
 - ป้องกันสินค้า
 - ส่งเสริมการขาย
 - ป้องกันการลอกเลียนแบบสินค้า
 - สะดวกต่อการขนส่ง
- บรรจุภัณฑ์ประเภทใด **สัมผัสโดยตรงกับสินค้า**
 - ลังไม้
 - กล่องกระดาษลัง
 - ขวดน้ำ
 - ฟิล์มหดพาเลท
- การใช้พาเลทและฟิล์มห่อสินค้าอยู่ในระดับบรรจุภัณฑ์ประเภทใด
 - ปฐมภูมิ
 - ทุติยภูมิ
 - ตติยภูมิ
 - รองรับ
- วัสดุใดต่อไปนี้ **เหมาะกับสินค้าเปราะบาง**
 - กล่องกระดาษแข็ง
 - ฟิล์มหด
 - พลาสติกบับเบิล
 - พาเลทไม้

5. ข้อใดคือเครื่องหมายที่แสดงว่า "ห้ามพลิกกลับด้าน" บนบรรจุภัณฑ์



ส่วนที่ 2: เขียนตอบ (5 ข้อ)

6. อธิบายความแตกต่างระหว่างบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ

7. บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญอย่างไรในกระบวนการขนส่งสินค้า?

8. ยกตัวอย่างสินค้า 1 ชนิด พร้อมระบุประเภทบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมทั้ง 3 ระดับ

9. ปัจจัยใดบ้างที่ควรพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า?

10. สรุปคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่ดีในมุมมองของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

7.2 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2563). แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์

7.3 สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2564). คู่มือการจัดการโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

1. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์



คำตอบ: ค. ป้องกันการลอกเลียนแบบสินค้า

◆ เพราะการป้องกันการลอกเลียนแบบเป็นหน้าที่ของเครื่องหมายการค้า/สิทธิบัตร ไม่ใช่หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์

2. บรรจุภัณฑ์ประเภทใดสัมผัสโดยตรงกับสินค้า



คำตอบ: ค. ขวดน้ำ

◆ ขวดน้ำเป็นภาชนะที่บรรจุสินค้าโดยตรง ถือเป็นบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ

3. การใช้พาเลทและฟิล์มห่อสินค้าอยู่ในระดับบรรจุภัณฑ์ประเภทใด



คำตอบ: ค. ตติยภูมิ

◆ ตติยภูมิ (Tertiary Packaging) ใช้เพื่อรวมสินค้าหลายหน่วยเพื่อการขนส่ง เช่น พาเลท ลังไม้

4. วัสดุใดต่อไปนี้เหมาะกับสินค้าเปราะบาง



คำตอบ: ค. พลาสติกบับเบิล

◆ พลาสติกบับเบิลช่วยดูดซับแรงกระแทก เหมาะสำหรับสินค้าเปราะบาง เช่น แก้ว หรือเซรามิก

5. ข้อใดคือเครื่องหมายที่แสดงว่า "ห้ามพลิกกลับด้าน" บนบรรจุภัณฑ์

✓ คำตอบ: ข. ▲

◆ สัญลักษณ์ลูกศรชี้ขึ้น เป็นเครื่องหมายสากลแสดงว่า “This Side Up” ห้ามพลิกกลับ

📌 ส่วนที่ 2: แบบอัตนัย (เขียนตอบ 5 ข้อ)

6. อธิบายความแตกต่างระหว่างบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ

✓ คำตอบ:

ปฐมภูมิ: สัมผัสกับสินค้าโดยตรง เช่น ถุงขนม

ทุติยภูมิ: รวมบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิไว้ด้วยกัน เช่น กล่องใส่ขนมหลายถุง

ตติยภูมิ: รวมหลายหน่วยเข้าด้วยกันเพื่อการขนส่ง เช่น พาเลทที่วางกล่องสินค้า

7. บรรจุภัณฑ์ที่มีความสำคัญอย่างไรในกระบวนการขนส่งสินค้า?

✓ คำตอบ:

บรรจุภัณฑ์ช่วยป้องกันสินค้าไม่ให้เสียหายระหว่างขนส่ง ทำให้จัดเรียงได้ง่าย ลดการสูญเสีย และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

8. ยกตัวอย่างสินค้า 1 ชนิด พร้อมระบุประเภทบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมทั้ง 3 ระดับ

✓ คำตอบ:

สินค้า: น้ำผลไม้

ปฐมภูมิ: ขวดแก้วใส่น้ำผลไม้

ทุติยภูมิ: กล่องกระดาษใส่ขวด 6 ใบ

ตติยภูมิ: วางกล่องลงบนพาเลท หุ้มด้วยฟิล์มหด

9. ปัจจัยใดบ้างที่ควรพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า?

✓ คำตอบ:

ประเภทของสินค้า

ลักษณะการขนส่ง

ระยะทาง

ค่าใช้จ่าย

ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

10. สรุปคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่ดีในมุมมองของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

✓ คำตอบ:

บรรจุภัณฑ์ที่ดีต้องแข็งแรง น้ำหนักเบา ขนส่งสะดวก ประหยัด พิมพ์ข้อมูลได้ ป้องกันสินค้าได้ดี และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

	ใบกิจกรรมที่ 6	หน่วยที่ 6
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 14
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานการพยากรณ์	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานบรรจุภัณฑ์		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายหลักการ รูปแบบ และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์ได้อย่างถูกต้องและสามารถออกแบบหรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและการขนส่งได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์และเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าและลักษณะการขนส่ง
- 3.2 ปฏิบัติงานจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์เบื้องต้นตามหลักการโลจิสติกส์
- 3.3 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีระเบียบ ความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Primary, Secondary, Tertiary)
- 2.อธิบายหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ เช่น ป้องกันสินค้า, สื่อสาร, ส่งเสริมการขาย

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกบรรจุภัณฑ์
- 2.ปฏิบัติงานออกแบบหรือเลือกบรรจุภัณฑ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าต่างชนิด เช่น ของเหลว แดง่าย หรืออาหาร

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กล้องกระดาดาลูกฟูกขนาดเล็ก
- 5.2 फिल्मหัดใส (Stretch film)
- 5.3 เทปกาว
- 5.4 กรรไกร / คัตเตอร์
- 5.5 แบบฟอร์มการวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์
- 5.6 ตัวอย่างสินค้า (ขวดน้ำ, กล่องนม ฯลฯ)
- 5.7 กระดาษ A4 สำหรับเขียนวิเคราะห์

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามกระตุ้น เช่น

“ถ้าสินค้าเสียหายระหว่างขนส่ง ใครควรรับผิดชอบ?”

- 2.นำเสนอวิดีโอสั้นเกี่ยวกับความเสียหายของสินค้าที่เกิดจากการบรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสม
- 3.อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

- 1.อธิบายประเภทของบรรจุภัณฑ์: ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ
- 2.อธิบายหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในระบบโลจิสติกส์
- 3.นำเสนอปัจจัยในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ เช่น ความแข็งแรง ต้นทุน ความปลอดภัย
- 4.แสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จริง พร้อมอธิบายการใช้งาน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.ให้นักเรียนจับกลุ่ม 3-5 คน เลือกสินค้าหนึ่งชนิด
- 2.ให้ออกแบบแผนการบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ระดับ พร้อมวาดภาพ/ถ่ายรูปประกอบ
- 3.นำเสนอหน้าชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อดี/ข้อเสีย และเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

7. สื่อการเรียนการสอน

- 1.วิดีโอคลิปสั้น (ตัวอย่างสินค้าที่เสียหายจากการบรรจุผิดพลาด)
- 2.ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จริง (กล่อง/ฟิล์ม/พาเลท)
- 3.PowerPoint เรื่องประเภทบรรจุภัณฑ์
- 4.แบบฟอร์มการวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์
- 5.เอกสารประกอบการเรียน

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

1. ให้นักเรียนกลับไปสำรวจบรรจุภัณฑ์จากสินค้าที่ใช้จริงในชีวิตประจำวัน (เช่น นมกล่อง, ขนม, น้ำผลไม้)

ระบุประเภทของบรรจุภัณฑ์

วิเคราะห์ความเหมาะสม

ถ่ายรูปประกอบการอธิบาย

ส่งรายงานเป็น PowerPoint หรือรายงาน A4

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม
ความเข้าใจเรื่องประเภทบรรจุภัณฑ์	
การออกแบบและนำเสนอไอเดียอย่างสร้างสรรค์	
ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม	
การวิเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้	
ความเรียบร้อยของแบบฟอร์ม/งานที่ส่ง	
รวม	

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

กระบวนการ และความสำคัญของการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโลจิสติกส์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 ปฏิบัติงานจัดเก็บ จัดวาง และเคลื่อนย้ายวัสดุภายในคลังสินค้าได้ถูกต้องปลอดภัย
- 3.2 เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของวัสดุ
- 3.3 วางแผนเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโลจิสติกส์
- 2.รู้จักประเภทของวัสดุ ระบบการจัดเก็บ และเครื่องมือที่ใช้ในการขนย้าย
- 3.ทราบหลักความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถวิเคราะห์ลักษณะของวัสดุเพื่อเลือกวิธีการจัดเก็บและการเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม
- 2.ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
- 3.วางแผนและปฏิบัติงานในการเคลื่อนย้ายสินค้าในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำความรู้เรื่องการจัดการวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบพื้นที่จัดเก็บสินค้า
- 2.ประยุกต์ใช้ทักษะการวางแผนเส้นทางและวิธีขนย้าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 ประเภทของวัสดุและการจัดเก็บ

วัตถุดิบ วัสดุในกระบวนการ และสินค้าสำเร็จรูป
ระบบจัดเก็บตามลักษณะของวัสดุ

5.2 วิธีการเคลื่อนย้ายวัสดุ

เคลื่อนย้ายด้วยแรงงานคน
อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้าย เช่น รถยก เครน สายพาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามกระตุ้น: "ถ้าคุณยกของผิดท่า จะเกิดอะไรขึ้น?"
- 2.แสดงวิดีโออุบัติเหตุจากการขนย้ายวัสดุที่ไม่เหมาะสม
- 3.สนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ขั้นสอน

- 1.อธิบายแนวคิดการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้าย
- 2.แนะนำประเภทอุปกรณ์เคลื่อนย้าย และวิธีใช้
- 3.ฝึกจำลองเส้นทางการขนย้าย และเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.ให้นักเรียนวางแผนเส้นทางการเคลื่อนย้ายในคลังสมมติ
- 2.วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของการใช้อุปกรณ์แต่ละประเภท

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 วิดีโอ: ตัวอย่างจริงของการยกของผิดท่ากับผลที่ตามมา
- 7.2 PowerPoint: แนวคิดการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้าย

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

- 1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1 อาศัยการพูดคุยพินิจ
- 2.ไขผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 20	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการวัสดุและเคลื่อนย้ายสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

กระบวนการ และความสำคัญของการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโลจิสติกส์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 ปฏิบัติงานจัดเก็บ จัดวาง และเคลื่อนย้ายวัสดุภายในคลังสินค้าได้ถูกต้องปลอดภัย
- 3.2 เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของวัสดุ
- 3.3 วางแผนเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโลจิสติกส์
- 2.รู้จักประเภทของวัสดุ ระบบการจัดเก็บ และเครื่องมือที่ใช้ในการขนย้าย
- 3.ทราบหลักความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถวิเคราะห์ลักษณะของวัสดุเพื่อเลือกวิธีการจัดเก็บและการเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม
- 2.ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
- 3.วางแผนและปฏิบัติงานในการเคลื่อนย้ายสินค้าในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.นำความรู้เรื่องการจัดการวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบพื้นที่จัดเก็บสินค้า
- 2.ประยุกต์ใช้ทักษะการวางแผนเส้นทางและวิธีขนย้าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 ประเภทของวัสดุและการจัดเก็บ (Detailed)

วัตถุดิบ (Raw Materials)

- เป็นวัสดุที่ยังไม่ผ่านกระบวนการผลิต เช่น เหล็ก แป้ง ผ้า
- คุณสมบัติสำคัญ เช่น ต้องเก็บในสภาพที่รักษาคุณภาพ ไม่ให้เสียหาย หรือเน่าเสีย
- การจัดเก็บต้องคำนึงถึงการป้องกันความชื้น แสงแดด และแมลง
- ตัวอย่างการจัดเก็บ เช่น ใช้ถังพลาสติกหรือถุงคลุมกันฝุ่น

วัสดุในกระบวนการ (Work in Process - WIP)

- คือวัสดุหรือชิ้นส่วนที่อยู่ระหว่างกระบวนการผลิต
- ต้องจัดเก็บในบริเวณที่เข้าถึงง่าย เพื่อให้การผลิตต่อเนื่องไม่สะดุด
- วัสดุเหล่านี้ต้องได้รับการควบคุมอย่างใกล้ชิดเพื่อลดความเสียหายและลดเวลารอ
- ตัวอย่าง เช่น ชิ้นส่วนที่ประกอบบางส่วนแต่ยังไม่สมบูรณ์

สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods)

- เป็นสินค้าที่ผลิตเสร็จสมบูรณ์ พร้อมจำหน่าย
- ต้องจัดเก็บในพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายและง่ายต่อการหยิบจ่าย
- ควรมีการติดฉลากชัดเจนและใช้ระบบ FIFO หรือ LIFO ตามลักษณะสินค้า
- ตัวอย่าง เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เสื้อผ้า เครื่องดื่มบรรจุขวด

ระบบการจัดเก็บวัสดุ

- **Fixed Location Storage**
พื้นที่จัดเก็บกำหนดตายตัวสำหรับแต่ละวัสดุ เหมาะกับวัสดุที่คงที่
- **Random Location Storage**
วัสดุถูกจัดเก็บในตำแหน่งที่ว่าง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและประหยัดพื้นที่
- **FIFO (First In First Out)**
สินค้าที่เข้ามาก่อนต้องออกก่อน เหมาะกับสินค้าที่มีอายุการเก็บรักษาจำกัด เช่น อาหาร
- **LIFO (Last In First Out)**
สินค้าชิ้นสุดท้ายที่เข้าคลัง จะถูกนำออกก่อน เหมาะกับสินค้าที่ไม่เน่าเสีย เช่น อุปกรณ์ก่อสร้าง

5.2 วิธีการเคลื่อนย้ายวัสดุ (Detailed)

การเคลื่อนย้ายด้วยแรงงานคน

- เหมาะกับวัสดุขนาดเล็ก น้ำหนักไม่มาก หรือพื้นที่ที่เครื่องจักรเข้าถึงไม่ได้
- ต้องใช้ท่าทางการยกที่ถูกต้อง เช่น
 - ใช้กล้ามเนื้อขาแทนหลัง
 - งอเข่า ไม่งอหลัง
 - หลีกเลี่ยงการบิดตัวขณะยก
- ควรใช้เครื่องช่วยเช่นรถเข็นสำหรับลดภาระ
- ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย เช่น ไม่ยกเกินน้ำหนักที่กำหนด ป้องกันอุบัติเหตุ

อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้าย

- รถยก (Forklift Truck)
 - ใช้เคลื่อนย้ายพาเลทหรือสินค้าหนักในพื้นที่กว้าง
 - มีหลายประเภท เช่น รถยกไฟฟ้า รถยกเครื่องยนต์
 - ต้องมีผู้ควบคุมที่ได้รับการฝึกอบรม
- เครน (Crane)
 - ใช้ยกวัสดุหนักในแนวดิ่ง เช่น ในโรงงานผลิตขนาดใหญ่
 - มีประเภทต่างๆ เช่น เครนเหนือศีรษะ เครนติดรถบรรทุก
- สายพานลำเลียง (Conveyor Belt)
 - เคลื่อนย้ายวัสดุหรือสินค้าต่อเนื่องในสายการผลิต
 - ลดแรงงานคนและเพิ่มความเร็วการผลิต
- เครื่องมือช่วยอื่นๆ เช่น รถเข็น, ล้อยก (Pallet Jack), รอกไฟฟ้า
- การเลือกใช้อุปกรณ์ต้องพิจารณาน้ำหนัก ขนาดวัสดุ ความถี่ในการเคลื่อนย้าย และสภาพพื้นที่
- ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

ตอนที่ 1: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (กา 5)

1. ข้อใดคือความหมายของ “วัสดุในกระบวนการ”
 - ก. วัสดุที่ถูกจัดเก็บในคลังสินค้า
 - ข. วัสดุที่ยังไม่ผ่านการผลิต

- ค. วัสดุที่ผ่านการผลิตไปบางส่วนแล้ว
 - ง. วัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้
 - จ. สินค้าที่ส่งถึงลูกค้าแล้ว
2. อุปกรณ์ชนิดใดที่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในแนวดิ่ง
 - ก. รถเข็น
 - ข. รถยกมือ
 - ค. สายพานลำเลียง
 - ง. เครน
 - จ. บันไดเลื่อน
 3. ระบบการจัดเก็บแบบ “FIFO” มีลักษณะอย่างไร
 - ก. ของที่ผลิตขึ้นสุดท้ายจะถูกเบิกออกก่อน
 - ข. ของที่เข้าก่อนจะถูกเบิกออกก่อน
 - ค. จัดเก็บในตำแหน่งเดิมทุกครั้ง
 - ง. วัสดุจะถูกเลือกจากน้ำหนักร
 - จ. ไม่สามารถคาดการณ์ลำดับการเบิกได้
 4. การเคลื่อนย้ายวัสดุโดยใช้แรงงานคนควรระมัดระวังเรื่องใดมากที่สุด
 - ก. ความสะอาดของพื้นที่
 - ข. ความเร็วในการยก
 - ค. การใช้ถุงมือ
 - ง. ท่าทางในการยก
 - จ. การแต่งกายที่เหมาะสม
 5. วัตถุดิบ เช่น ผ้า แป้ง หรือเหล็ก ควรถูกจัดเก็บอย่างไร
 - ก. บริเวณที่ร้อนและแห้ง
 - ข. กลางแจ้งเพื่อระบายอากาศ
 - ค. บริเวณที่สะอาดและควบคุมความชื้น
 - ง. บริเวณที่มีคนพลุกพล่าน
 - จ. ใกล้กับพื้นที่สำนักงาน

ตอนที่ 2: เขียนตอบ (ตอบสั้นหรืออธิบาย)

6. อธิบายความแตกต่างระหว่าง “วัตถุดิบ” กับ “สินค้าสำเร็จรูป”
7. ยกตัวอย่างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุมา 2 ชนิด พร้อมอธิบายหน้าที่โดยย่อ
8. อธิบายหลักการจัดเก็บวัสดุแบบ Random Location
9. ถ้าคุณต้องออกแบบเส้นทางการขนย้ายในคลังสินค้า คุณจะคำนึงถึงปัจจัยใดบ้าง? (เขียนอย่างน้อย 3 ข้อ)

10. จากการเรียนเรื่องการจัดเก็บวัสดุ คุณคิดว่าความปลอดภัยในการจัดวางสินค้าในคลังมีความสำคัญอย่างไร?

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562
 7.2 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2563). แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์
 7.3 สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2564). คู่มือการจัดการโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

◆ ตอนที่ 1: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดคือความหมายของ “วัสดุในกระบวนการ”
☒ คำตอบ: ค. วัสดุที่ผ่านการผลิตไปบางส่วนแล้ว
2. อุปกรณ์ชนิดใดที่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในแนวดิ่ง
☒ คำตอบ: ง. เครน
3. ระบบการจัดเก็บแบบ “FIFO” มีลักษณะอย่างไร
☒ คำตอบ: ข. ของที่เข้าก่อนจะถูกเบิกออกก่อน
4. การเคลื่อนย้ายวัสดุโดยใช้แรงงานคนควรระมัดระวังเรื่องใดมากที่สุด
☒ คำตอบ: ง. ท่าทางในการยก
5. วัสดุดิบ เช่น ผ้า แป้ง หรือเหล็ก ควรถูกจัดเก็บอย่างไร
☒ คำตอบ: ค. บริเวณที่สะอาดและควบคุมความชื้น

◆ ตอนที่ 2: เขียนตอบ

6. อธิบายความแตกต่างระหว่าง “วัสดุดิบ” กับ “สินค้าสำเร็จรูป”
☒ คำตอบ:
 วัสดุดิบคือวัสดุที่ยังไม่ผ่านกระบวนการผลิต เช่น ผ้า หรือเหล็ก
 สินค้าสำเร็จรูปคือสินค้าที่ผลิตเสร็จพร้อมจำหน่าย เช่น เสื้อผ้าสำเร็จรูป
7. ยกตัวอย่างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุมา 2 ชนิด พร้อมอธิบายหน้าที่โดยย่อ
☒ คำตอบ:
 - รถยก (Forklift): ใช้ยกพาเลทสินค้าที่มีน้ำหนักมาก
 - สายพานลำเลียง (Conveyor): ใช้ลำเลียงวัสดุในสายการผลิตต่อเนื่อง

8. อธิบายหลักการจัดเก็บวัสดุแบบ Random Location



คำตอบ:

การจัดเก็บวัสดุในตำแหน่งใดก็ได้ที่ว่าง โดยระบบจะจดจำตำแหน่งเก็บสินค้าแทนผู้ใช้งาน เพื่อใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. ถ้าคุณต้องออกแบบเส้นทางการขนย้ายในคลังสินค้า คุณจะคำนึงถึงปัจจัยใดบ้าง? (เขียนอย่างน้อย 3 ข้อ)



คำตอบ:

- ระยะทางที่ใกล้ที่สุด
- ความปลอดภัยของพนักงาน
- ความสะดวกในการใช้รถยกหรืออุปกรณ์เคลื่อนย้าย

10. จากการเรียนเรื่องการการจัดเก็บวัสดุ คุณคิดว่าความปลอดภัยในการจัดวางสินค้าในคลังมีความสำคัญอย่างไร?



คำตอบ:

ความปลอดภัยช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงาน ป้องกันการล้มของสินค้า และช่วยให้การทำงานในคลังเป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ

	ใบกิจกรรมที่ 7	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการวัสดุและเคลื่อนย้ายสินค้า		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

กระบวนการ และความสำคัญของการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโลจิสติกส์

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 ปฏิบัติงานจัดเก็บ จัดวาง และเคลื่อนย้ายวัสดุภายในคลังสินค้าได้ถูกต้องปลอดภัย
- 3.2 เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของวัสดุ
- 3.3 วางแผนเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโลจิสติกส์
2. รู้จักประเภทของวัสดุ ระบบการจัดเก็บ และเครื่องมือที่ใช้ในการขนย้าย
3. ทราบหลักความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

1. สามารถวิเคราะห์ลักษณะของวัสดุเพื่อเลือกวิธีการจัดเก็บและการเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม
2. ใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
3. วางแผนและปฏิบัติงานในการเคลื่อนย้ายสินค้าในสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้เรื่องการจัดการวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบพื้นที่จัดเก็บสินค้า
2. ประยุกต์ใช้ทักษะการวางแผนเส้นทางและวิธีขนย้าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานโลจิสติกส์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดาษ A4 / แบบฟอร์มกิจกรรม
- 5.2 สีไม้ / ปากกาเน้นข้อความ
- 5.3 สื่อภาพหรือวิดีโอเกี่ยวกับการจัดเก็บสินค้า
- 5.4 คอมพิวเตอร์ / แท็บเล็ต (ถ้ามี)
- 5.5 ตัวอย่างวัสดุจำลอง (เช่น กล่อง ขวด เหล็ก อะไหล่จำลอง ฯลฯ)
- 5.6 กระดานหรือแผ่นฟลิปชาร์ตสำหรับกลุ่มนำเสนอ

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูเปิดวิดีโอสั้นเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการขนย้ายวัสดุที่ผิดวิธี
- 2.ถามนักเรียนว่าเคยเห็นหรือเคยเจอเหตุการณ์ลักษณะนี้ไหม
- 3.เชื่อมโยงสู่ประเด็นว่า “การจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัยนั้นสำคัญอย่างไร?”

6.2 ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

- 1.ครูอธิบายประเภทของวัสดุ ได้แก่
 - วัตถุติด
 - วัสดุในกระบวนการผลิต
 - สินค้าสำเร็จรูป
- 2.อธิบายวิธีเคลื่อนย้ายวัสดุ เช่น
 - แรงงานคน
 - รถยก เครน สายพาน
- 3.แจกใบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม วิเคราะห์และจำแนกตัวอย่างวัสดุ
- 4.ให้แต่ละกลุ่มวางแผนเส้นทางการขนย้าย พร้อมเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม
- 5.นักเรียนวาดแผนผังการจัดเก็บและเขียนคำอธิบาย

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.กลุ่มนักเรียนนำเสนอผลงาน
- 2.ครูซักถาม เสริมแนวคิด และย้ำความปลอดภัย
- 3.นักเรียนสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ และนำไปใช้ในชีวิตจริงหรืองานจริงได้อย่างไร

7. สื่อการเรียนการสอน

- 1.PowerPoint อธิบายประเภทวัสดุ
- 2.วิดีโอการทำงานของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายในคลัง
- 3.แบบฟอร์มกิจกรรมจำแนกวัสดุ
- 4.เว็บไซต์หรือคลิปจาก YouTube: ตัวอย่างการจัดเก็บสินค้าของบริษัทโลจิสติกส์

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

- 1.ให้นักเรียนสังเกตและถ่ายภาพการจัดเก็บสินค้าหรือของใช้ที่บ้าน / ร้านค้า

2. เขียนวิเคราะห์ว่าวัสดุนั้นควรใช้วิธีเคลื่อนย้ายและจัดเก็บอย่างไร

3. จัดทำเป็นรายงานหรือโปสเตอร์เพื่อนำเสนอในสัปดาห์ถัดไป

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม
การออกแบบแผนเคลื่อนย้าย	
การออกแบบและนำเสนอไอเดียอย่างสร้างสรรค์	
ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม	
การวิเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้	
ความเรียบร้อยของแบบฟอร์ม/งานที่ส่ง	
รวม	

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 16
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
	ชื่อเรื่อง/ งานเคลื่อนย้ายสินค้า	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายความหมาย ความสำคัญ และกระบวนการของโลจิสติกส์ย้อนกลับได้อย่างถูกต้องและสามารถวิเคราะห์กรณีศึกษาและออกแบบแนวทางการจัดการสินค้าและวัสดุที่ส่งกลับได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ประเภทของสินค้าคืน สินค้าชำรุด และกระบวนการรีไซเคิล
- 3.2 ปฏิบัติงานจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างเป็นระบบและปลอดภัย
- 3.3 สื่อสารและทำงานเป็นทีมในการจัดการกรณีโลจิสติกส์ย้อนกลับจริงหรือจำลอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจแนวคิด ความหมาย และความสำคัญของโลจิสติกส์ย้อนกลับในระบบซัพพลายเชน
- 2.รู้จักประเภทของสินค้าหรือวัสดุที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ
- 3.เข้าใจกระบวนการทำงาน การวางแผน และการจัดการ Reverse Logistics อย่างเป็นระบบ

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วางแผนกระบวนการรับคืน ซ่อมแซม รีไซเคิล หรือกำจัดสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการวิเคราะห์กรณีศึกษา และจัดทำแผน Reverse Logistics ได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ใช้แนวคิด Reverse Logistics ในการลดของเสียและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 ประเภทของวัสดุและการจัดเก็บ

วัตถุดิบ วัสดุในกระบวนการ และสินค้าสำเร็จรูป

ระบบจัดเก็บตามลักษณะของวัสดุ

5.2 วิธีการเคลื่อนย้ายวัสดุ

เคลื่อนย้ายด้วยแรงงานคน

อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้าย เช่น รถยก เครน สายพาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูตั้งคำถามกระตุ้น: "ถ้าคุณยกของผิดท่า จะเกิดอะไรขึ้น?"

2.แสดงวิดีโออุบัติเหตุจากการขนย้ายวัสดุที่ไม่เหมาะสม

3.สนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ขั้นสอน

1.อธิบายแนวคิดการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้าย

2.แนะนำประเภทอุปกรณ์เคลื่อนย้าย และวิธีใช้

3.ฝึกจำลองเส้นทางการขนย้าย และเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1.ให้นักเรียนวางแผนเส้นทางการเคลื่อนย้ายในคลังสมมติ

2.วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของการใช้อุปกรณ์แต่ละประเภท

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 วิดีโอ: ตัวอย่างจริงของการยกของผิดท่ากับผลที่ตามมา

7.2 PowerPoint: แนวคิดการจัดการวัสดุและการเคลื่อนย้าย

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

ใบความรู้

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1.การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง

2.การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม

9.2 วิธีการประเมิน

1.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2.สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

9.3 เครื่องมือประเมิน

1 อาศัยการไขว่คว้าพินิจ

2.ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 21	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 16
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

อธิบายความหมาย ความสำคัญ และกระบวนการของโลจิสติกส์ย้อนกลับได้อย่างถูกต้องและสามารถวิเคราะห์กรณีศึกษาและออกแบบแนวทางการจัดการสินค้าและวัสดุที่ส่งกลับได้อย่างเหมาะสม

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 วิเคราะห์ประเภทของสินค้าคืน สินค้าชำรุด และกระบวนการรีไซเคิล
- 3.2 ปฏิบัติงานจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างเป็นระบบและปลอดภัย
- 3.3 สื่อสารและทำงานเป็นทีมในการจัดการกรณีโลจิสติกส์ย้อนกลับจริงหรือจำลอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจแนวคิด ความหมาย และความสำคัญของโลจิสติกส์ย้อนกลับในระบบซัพพลายเชน
- 2.รู้จักประเภทของสินค้าหรือวัสดุที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ
- 3.เข้าใจกระบวนการทำงาน การวางแผน และการจัดการ Reverse Logistics อย่างเป็นระบบ

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.วางแผนกระบวนการรับคืน ซ่อมแซม รีไซเคิล หรือกำจัดสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการวิเคราะห์กรณีศึกษา และจัดทำแผน Reverse Logistics ได้

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.ประยุกต์ใช้แนวคิด Reverse Logistics ในการลดของเสียและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 ประเภทของวัสดุและการจัดเก็บ

ประเภทของวัสดุในระบบโลจิสติกส์

1. วัตถุดิบ (Raw Materials)

วัสดุพื้นฐานที่ยังไม่ผ่านกระบวนการผลิต เช่น โลหะ แร่ ธัญพืช เมล็ดพืช หรือชิ้นส่วนอะไหล่

- ต้องเก็บในสภาพที่รักษาคุณภาพ เช่น ป้องกันความชื้น ฝุ่น และแสง

2. วัสดุในกระบวนการผลิต (Work-in-Process - WIP)

วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่อยู่ระหว่างการผลิต เช่น ชิ้นส่วนที่ผ่านขั้นตอนบางส่วน

- ต้องจัดเก็บใกล้สายการผลิต เพื่อความสะดวกในการเบิกใช้
- ต้องระบุสถานะงานให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการสับสน

3. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods)

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมส่งให้ลูกค้า

- ต้องจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบเพื่อสะดวกในการค้นหาและจัดส่ง
- ต้องควบคุมคุณภาพและวันหมดอายุ (ถ้ามี)

ระบบจัดเก็บตามลักษณะของวัสดุ

การจัดเก็บวัสดุขึ้นอยู่กับขนาด น้ำหนัก ความถี่ในการใช้งาน และลักษณะเฉพาะของวัสดุ เช่น:

- จัดเก็บแนวตั้ง (Vertical Storage): ใช้ชั้นวางหลายระดับ เหมาะกับพื้นที่จำกัด
- จัดเก็บแบบ FIFO (First-In First-Out): วัสดุที่เข้าโกดังก่อนจะถูกนำออกใช้ก่อน เหมาะกับสินค้าที่มีวันหมดอายุ
- จัดเก็บแบบ LIFO (Last-In First-Out): วัสดุที่เข้าโกดังล่าสุดจะถูกนำออกก่อน (นิยมในคลังแบบเปิด)
- จัดเก็บแบบ ABC: จำแนกวัสดุตามความสำคัญ/มูลค่า เช่น A = สำคัญมาก B = ปานกลาง C = ทั่วไป
- จัดเก็บแบบตามอุณหภูมิ: เช่น ห้องแช่เย็นสำหรับอาหารหรือยา

◆ 5.2 วิธีการเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายด้วยแรงงานคน (Manual Handling)

เหมาะกับวัสดุขนาดเล็ก เบา และมีการเคลื่อนย้ายในระยะใกล้ เช่น:

- หยิบวัตถุดิบจากพื้นโดยใช้ท่าทางที่ปลอดภัย (งอเข่า ยืดหลังตรง)

- ใช้รถเข็นเล็กในการขนย้ายระยะสั้น
- เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความระมัดระวังสูง เช่น สินค้าที่เปราะบาง

ข้อควรระวัง:

- อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ พลัดหลัง หรือบาดเจ็บถ้าใช้ทำทางไม่เหมาะสม
- ไม่เหมาะกับวัสดุหนักหรือขนาดใหญ่



การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้าย

1. รถยก (Forklift):

- เหมาะกับการยกพาเลทหรือสินค้าน้ำหนักมาก
- ใช้ในโกดังขนาดใหญ่ที่ต้องยกของขึ้นชั้นวางสูง

2. เครน (Crane):

- สำหรับวัสดุขนาดใหญ่หรือน้ำหนักมาก เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์อุตสาหกรรม
- ใช้ในงานก่อสร้าง โรงงานหนัก หรือท่าเรือ

3. สายพานลำเลียง (Conveyor Belt):

- เหมาะกับการเคลื่อนย้ายวัสดุต่อเนื่อง เช่น กล่อง ชิ้นงาน
- ใช้ในสายการผลิตอัตโนมัติ หรืองานบรรจุภัณฑ์

4. รถเข็น / รถลาก:

- ใช้งานง่าย เหมาะกับการขนของขนาดกลางในระยะใกล้
- ช่วยลดภาระของแรงงานคนและเพิ่มความปลอดภัย

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

◆ ส่วนที่ 1: แบบปรนัย (เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด) 5 ข้อ

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวัตถุดิบ

- ก. โต๊ะไม้
- ข. ไม้แปรรูป
- ค. ตู้เย็น
- ง. โทรศัพท์มือถือ

2. ข้อใดคือจุดประสงค์ของการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป

- ก. รอการผลิต
- ข. รอการจำหน่าย
- ค. รอการตรวจสอบคุณภาพ
- ง. รอส่งไปทำลาย

3. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายวัสดุ

- ก. รถยก
- ข. เครน
- ค. ค้อน
- ง. สายพานลำเลียง

4. ข้อใดคือระบบจัดเก็บที่เหมาะสมกับสินค้าที่มีวันหมดอายุ

- ก. LIFO
- ข. ABC
- ค. FIFO
- ง. Random Storage

5. ข้อใดคือข้อดีของการใช้สายพานลำเลียง

- ก. ประหยัดไฟ
- ข. ยกของได้สูง
- ค. เคลื่อนที่อัตโนมัติ
- ง. เคลื่อนย้ายคนได้

◆ ส่วนที่ 2: แบบอัตนัย (เขียนตอบ) 5 ข้อ

6. อธิบายประเภทของวัสดุในคลังสินค้า 3 ประเภท พร้อมตัวอย่าง

7. ยกตัวอย่างการจัดเก็บวัสดุที่มีอุณหภูมิแตกต่างกัน 2 ประเภท พร้อมวิธีการเก็บ

8. อธิบายลักษณะการทำงานของรถยก (Forklift) และข้อควรระวังในการใช้งาน

9. อธิบายความแตกต่างระหว่างการเคลื่อนย้ายด้วยแรงงานคนกับการใช้เครื่องจักร

10. ในคลังสินค้าที่มีพื้นที่จำกัด ควรเลือกระบบจัดเก็บแบบใด? พร้อมอธิบายเหตุผล

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

7.2 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2563). แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์

7.3 สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2564). คู่มือการจัดการโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

◆ ส่วนที่ 1: แบบปรนัย (เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด)

1. ข้อใดต่อไปนี้จัดเป็นวัตถุดิบ?

- ก. โต๊ะไม้
- ข. ไม้แปรรูป
- ค. ตู้เย็น
- ง. โทรศัพท์มือถือ



เฉลย: ข. ไม้แปรรูป – เพราะยังไม่ผ่านกระบวนการผลิต

2. ข้อใดคือจุดประสงค์ของการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป?

- ก. รอการผลิต
- ข. รอการจำหน่าย
- ค. รอการตรวจสอบคุณภาพ
- ง. รอส่งไปทำลาย

☒ เฉลย: ข. รอการจำหน่าย – สินค้าสำเร็จรูปผลิตเสร็จแล้วเพื่อส่งขาย

3. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายวัสดุ?

- ก. รถยก
- ข. เครน
- ค. ค้อน
- ง. สายพานลำเลียง

☒ เฉลย: ค. ค้อน – เป็นเครื่องมือช่าง ไม่ใช่อุปกรณ์เคลื่อนย้าย

4. ข้อใดคือระบบจัดเก็บที่เหมาะสมกับสินค้าที่มีวันหมดอายุ?

- ก. LIFO
- ข. ABC
- ค. FIFO
- ง. Random Storage

☒ เฉลย: ค. FIFO – เพื่อให้ของเก่าถูกนำออกก่อนของใหม่

5. ข้อใดคือข้อดีของการใช้สายพานลำเลียง?

- ก. ประหยัดไฟ
- ข. ยกของได้สูง
- ค. เคลื่อนที่อัตโนมัติ
- ง. เคลื่อนย้ายคนได้

☒ เฉลย: ค. เคลื่อนที่อัตโนมัติ – ช่วยลดแรงงานและเพิ่มความเร็ว

◆ ส่วนที่ 2: แบบอัตนัย (เขียนตอบ)

6. อธิบายประเภทของวัสดุในคลังสินค้า 3 ประเภท พร้อมตัวอย่าง

☒ เฉลย:

- วัตถุดิบ: เช่น แผ่นเหล็กสำหรับผลิตรถ
- วัสดุในกระบวนการ: เช่น โครงรถที่ยังไม่ได้ประกอบเสร็จ
- สินค้าสำเร็จรูป: เช่น รถยนต์ที่ผลิตเสร็จพร้อมขาย

7. ยกตัวอย่างการจัดเก็บวัสดุที่มีอุณหภูมิแตกต่างกัน 2 ประเภท พร้อมวิธีการเก็บ

☒ เฉลย:

- เนื้อสัตว์ → ต้องเก็บในห้องแช่แข็งที่อุณหภูมิต่ำกว่า -18°C
- วัคซีน → ต้องเก็บในตู้ควบคุมอุณหภูมิ $2-8^{\circ}\text{C}$

8. อธิบายลักษณะการทำงานของรถยก (Forklift) และข้อควรระวังในการใช้งาน

 เฉลย:

- รถยกมีงาไว้เสียบพาเลท สามารถยกของหนักขึ้น-ลงจากชั้นวาง
- ข้อควรระวัง: ห้ามยกของเกินน้ำหนัก ห้ามขับเร็ว ต้องมีใบอนุญาตขับขี่

9. อธิบายความแตกต่างระหว่างการเคลื่อนย้ายด้วยแรงงานคนกับการใช้เครื่องจักร

 เฉลย:

- แรงงานคนเหมาะกับของเบา เคลื่อนย้ายระยะใกล้ แต่เสี่ยงบาดเจ็บ
- เครื่องจักรเหมาะกับของหนัก เคลื่อนย้ายได้เร็วและปลอดภัยกว่า

10. หากคลังสินค้ามีพื้นที่จำกัด ควรเลือกระบบจัดเก็บแบบใด? พร้อมอธิบายเหตุผล

 เฉลย:

- ควรใช้ระบบจัดเก็บแนวตั้ง (Vertical Storage)
- เพราะช่วยประหยัดพื้นที่แนวนอน ใช้พื้นที่แนวตั้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สัปดาห์ที่ 17
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวางแผนการผลิต		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

วางแผนการผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจขั้นตอนการจัดการทรัพยากรเพื่อให้การผลิตสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.สามารถวิเคราะห์ความต้องการผลิตและวางแผนการผลิต
- 2.สามารถจัดทำตารางการผลิตและบริหารทรัพยากรในกระบวนการผลิต
- 3.สามารถใช้ข้อมูลการวางแผนผลิตเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิต
- 2.รู้จักเครื่องมือและเทคนิคในการวางแผนการผลิต

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถจัดทำแผนการผลิตเบื้องต้น
- 2.สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิต

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถประยุกต์แผนการผลิตกับสถานการณ์จริงในโรงงานหรือองค์กร

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิต
- 5.2 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต

5.3 การวิเคราะห์ความต้องการผลิต (Demand Forecasting)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูเริ่มด้วยการถามคำถามปลายเปิด เช่น
“เพื่อนๆ เคยเห็นหรือรู้จักกระบวนการผลิตสินค้ามาก่อนหรือไม่?”
“ทำไมการวางแผนการผลิตจึงมีความสำคัญต่อโรงงาน?”
2. แสดงภาพหรือวิดีโอสั้นเกี่ยวกับสายการผลิต เพื่อกระตุ้นความสนใจ
3. อธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในบทนี้

ขั้นสอน

1. ครูบรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint อธิบายความหมาย ความสำคัญ และขั้นตอนการวางแผนการผลิต
2. นำเสนอเครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ เช่น Gantt Chart, MRP
3. จัดกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียนวางแผนการผลิตสินค้าอย่างง่าย เช่น กำหนดขั้นตอนและเวลาการผลิต
4. ให้นักเรียนซักถามและอภิปราย

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ร่วมกันสรุปใจความสำคัญของบทเรียน โดยครูสรุปเนื้อหาและให้โอกาสนักเรียนทบทวน
2. นำเสนอกรณีศึกษาจริง หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 PowerPoint สไลด์ประกอบการสอน
- 7.2 วิดีโอสั้นแสดงขั้นตอนการวางแผนผลิต

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
ใบกิจกรรม

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 1. การวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิเคราะห์ว่าอะไรบ้างที่จำเป็นต่อการควบคุมงานจัดการสินค้าคงคลัง
 2. การเลือกวิธีการจัดซื้อที่เหมาะสม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 1. อาศัยการไขว่คว้าพินิจ
 2. ไขผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

	ใบความรู้ ที่ 22	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 17
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวางแผนการผลิต		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

วางแผนการผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจขั้นตอนการจัดการทรัพยากรเพื่อให้การผลิตสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.สามารถวิเคราะห์ความต้องการผลิตและวางแผนการผลิต
- 2.สามารถจัดตารางการผลิตและบริหารทรัพยากรในกระบวนการผลิต
- 3.สามารถใช้ข้อมูลการวางแผนผลิตเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิต
- 2.รู้จักเครื่องมือและเทคนิคในการวางแผนการผลิต

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถจัดทำแผนการผลิตเบื้องต้น
- 2.สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิต

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถประยุกต์แผนการผลิตกับสถานการณ์จริงในโรงงานหรือองค์กร

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิต

ความหมาย

การวางแผนการผลิต คือ กระบวนการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า ได้แก่ วัตถุดิบ เครื่องจักร แรงงาน และเวลา โดยกำหนดขั้นตอนและตารางเวลาการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า ทั้งในเรื่องปริมาณ คุณภาพ และเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญ

- ช่วยให้การผลิตเป็นระบบ ลดความสูญเสียและข้อผิดพลาด
- ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมทั้งวัตถุดิบ แรงงาน และเครื่องจักร
- ลดความล่าช้าและปัญหาคอขวดในกระบวนการผลิต
- ช่วยควบคุมต้นทุนการผลิต ทำให้สามารถแข่งขันในตลาดได้
- เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดยส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลาและมีคุณภาพ

5.2 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต

1. กำหนดเป้าหมายการผลิต

กำหนดว่าสินค้าที่ต้องการผลิตคืออะไร จำนวนเท่าไร และภายในเวลาใด โดยสอดคล้องกับแผนการตลาดและความต้องการลูกค้า

2. การวิเคราะห์ความต้องการผลิต (Demand Forecasting)

ใช้ข้อมูลยอดขายในอดีต แนวโน้มตลาด และข้อมูลฝ่ายการตลาดเพื่อทำนายความต้องการในอนาคต ประเมินจำนวนสินค้าที่ควรผลิต

3. การวางแผนการใช้ทรัพยากร

วางแผนการใช้วัตถุดิบ แรงงาน เครื่องจักร และเงินทุน เพื่อให้พร้อมสำหรับการผลิตตามเป้าหมาย

4. การจัดทำตารางการผลิต (Production Scheduling)

กำหนดลำดับขั้นตอนและเวลาที่ต้องดำเนินการผลิตในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด เพื่อให้กระบวนการผลิตเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

5. การควบคุมและติดตามผลการผลิต

ตรวจสอบความคืบหน้าของการผลิต เปรียบเทียบกับแผนที่วางไว้ เพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนให้เหมาะสมตามสถานการณ์จริง

5.3 การวิเคราะห์ความต้องการผลิต (Demand Forecasting)

ความหมาย

การวิเคราะห์ความต้องการผลิต คือ การทำนายปริมาณสินค้าที่ตลาดต้องการในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อช่วยวางแผนการผลิตให้เหมาะสม

วิธีการวิเคราะห์

- **การวิเคราะห์เชิงปริมาณ:** ใช้ข้อมูลตัวเลข เช่น ยอดขายในอดีต การวิเคราะห์เชิงสถิติ และแบบจำลองการพยากรณ์
- **การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ:** ใช้ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ หรือข้อมูลจากฝ่ายการตลาด

ประโยชน์

- ลดปัญหาการผลิตเกินความต้องการหรือน้อยเกินไป
- ช่วยบริหารสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปรับปรุงการวางแผนการผลิตให้แม่นยำมากขึ้น

5.4 การจัดการกำลังการผลิต (Capacity Planning)

ความหมาย

กำลังการผลิต คือ ความสามารถสูงสุดของโรงงานในการผลิตสินค้าในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ

การจัดการกำลังการผลิต

- ประเมินกำลังการผลิตที่มีอยู่จริง เช่น จำนวนเครื่องจักร แรงงานที่พร้อมใช้
- เปรียบเทียบกับความต้องการผลิต
- วางแผนปรับเพิ่มหรือลดกำลังการผลิต เช่น การจ้างแรงงานเพิ่ม การซื้อเครื่องจักรใหม่ หรือปรับเวลาทำงาน

5.5 การบริหารทรัพยากรในการผลิต

- **วัตถุดิบ:** จัดหาและจัดเก็บวัตถุดิบให้เพียงพอ ป้องกันการขาดแคลน
- **แรงงาน:** จัดสรรจำนวนและคุณภาพแรงงานให้เหมาะสมกับงาน
- **เครื่องจักร:** วางแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเสียหายและหยุดชะงักการผลิต

- **ประสานงาน:** สร้างความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ เพื่อให้กระบวนการผลิตราบรื่น

5.6 การใช้เทคโนโลยีในการวางแผนการผลิต

- ใช้ ซอฟต์แวร์วางแผนการผลิต เช่น MRP (Material Requirements Planning) ช่วยวางแผนการใช้วัตถุดิบ
- ใช้ ERP (Enterprise Resource Planning) ในการจัดการทรัพยากรทั้งหมดขององค์กร
- วิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อปรับแผนการผลิตให้ตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
- ช่วยลดความผิดพลาดจากมนุษย์และเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจ

5.7 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการวางแผนการผลิต

- **ความผันผวนของความต้องการลูกค้า:** ความต้องการเปลี่ยนแปลงเร็วทำให้ต้องปรับแผนบ่อย
- **ความพร้อมของวัตถุดิบและอุปกรณ์:** ข้อจำกัดในสต็อกหรือเครื่องจักรส่งผลต่อแผนการผลิต
- **กฎระเบียบและมาตรฐานคุณภาพ:** ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อรับรองคุณภาพสินค้า
- **ความสามารถของแรงงานและเทคโนโลยี:** ทักษะแรงงานและประสิทธิภาพเครื่องจักรส่งผลต่อความเร็วและคุณภาพการผลิต

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

ตอนที่ 1: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (กา 5)

- การวางแผนการผลิตคืออะไร
 - ก. การจัดการการตลาด
 - ข. การวางแผนการใช้ทรัพยากรในการผลิตสินค้า
 - ค. การควบคุมคุณภาพสินค้า
 - ง. การขนส่งสินค้า
- ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนของการวางแผนการผลิต
 - ก. กำหนดเป้าหมายการผลิต
 - ข. วิเคราะห์ความต้องการผลิต
 - ค. จัดการแรงงาน
 - ง. การตลาดสินค้า
- Demand Forecasting คืออะไร
 - ก. การวางแผนการตลาด
 - ข. การทำนายความต้องการสินค้าในอนาคต

- ค. การจัดเก็บวัตถุดิบ
- ง. การควบคุมคุณภาพ
- 4. ปัจจัยใดที่มีผลต่อการวางแผนการผลิตมากที่สุด
 - ก. ความผันผวนของความต้องการลูกค้า
 - ข. ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์
 - ค. ตำแหน่งของโรงงาน
 - ง. สีของสินค้า
- 5. ซอฟต์แวร์ใดที่ใช้ช่วยในการวางแผนการผลิต
 - ก. Photoshop
 - ข. MRP
 - ค. Microsoft Word
 - ง. Excel
- 6. อธิบายความสำคัญของการวางแผนการผลิตสั้น ๆ
- 7. ยกตัวอย่างทรัพยากรที่ต้องบริหารในการผลิต
- 8. อธิบายขั้นตอนการวางแผนการผลิตอย่างย่อ
- 9. การวิเคราะห์ความต้องการผลิตช่วยให้องค์กรได้ประโยชน์อย่างไร
- 10. ปัจจัยอะไรบ้างที่ควรพิจารณาเมื่อต้องวางแผนการผลิต

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

- 7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562
- 7.2 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2563). แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์
- 7.3 สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2564). คู่มือการจัดการโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

- 1. ข้อใดคือความหมายของการวางแผนการผลิต?
ตอบ: ข. การวางแผนการใช้ทรัพยากรในการผลิตสินค้า
- 2. ขั้นตอนใดไม่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการผลิต?
ตอบ: ง. การตลาดสินค้า
- 3. Demand Forecasting หมายถึงอะไร?
ตอบ: ข. การทำนายความต้องการสินค้าในอนาคต
- 4. ปัจจัยใดที่มีผลต่อการวางแผนการผลิตมากที่สุด?
ตอบ: ก. ความผันผวนของความต้องการลูกค้า

5. ซอฟต์แวร์ใดที่ช่วยในการวางแผนการผลิต?

ตอบ: ข. MRP

6. อธิบายความสำคัญของการวางแผนการผลิต

ตอบ: ช่วยให้การผลิตเป็นระบบ ลดต้นทุนและความสูญเสีย พร้อมส่งมอบสินค้าตรงเวลาและคุณภาพดี

7. ตัวอย่างทรัพยากรที่ต้องบริหารในการผลิต

ตอบ: วัตถุดิบ, แรงงาน, เครื่องจักร, เงินทุน

8. ขั้นตอนการวางแผนการผลิตอย่างย่อ

ตอบ: กำหนดเป้าหมาย → วิเคราะห์ความต้องการ → วางแผนใช้ทรัพยากร → จัดตารางผลิต → ควบคุมและติดตาม

9. การวิเคราะห์ความต้องการผลิตช่วยองค์กรอย่างไร

ตอบ: ลดการผลิตเกินหรือน้อยเกินไป และช่วยบริหารสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ

10. ปัจจัยที่ควรพิจารณาเมื่อต้องวางแผนการผลิต

ตอบ: ความต้องการลูกค้า, ความพร้อมวัตถุดิบ, กำลังการผลิต, ภาวะเปียบ, เทคโนโลยี, แรงงาน

	ใบกิจกรรมที่ 8	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 17
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ งานวางแผนการผลิต		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

วางแผนการผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจขั้นตอนการจัดการทรัพยากรเพื่อให้การผลิตสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.สามารถวิเคราะห์ความต้องการผลิตและวางแผนการผลิต
- 2.สามารถจัดตารางการผลิตและบริหารทรัพยากรในกระบวนการผลิต
- 3.สามารถใช้ข้อมูลการวางแผนผลิตเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.เข้าใจความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิต
- 2.รู้จักเครื่องมือและเทคนิคในการวางแผนการผลิต

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถจัดทำแผนการผลิตเบื้องต้น
- 2.สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิต

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

- 1.สามารถประยุกต์แผนการผลิตกับสถานการณ์จริงในโรงงานหรือองค์กร

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 กระดานไวท์บอร์ด/กระดานดำ
- 5.2 ปากกาไวท์บอร์ดหรือชอล์ก
- 5.3 เอกสารแผนการผลิตตัวอย่าง
- 5.4 คอมพิวเตอร์และโปรเจกเตอร์
- 5.5 กระดาษโน้ตหรือสมุดบันทึก
- 5.6 ปากกาหรือดินสอ

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูตั้งคำถามเปิด เช่น “การวางแผนการผลิตคืออะไร?” “ทำไมเราต้องวางแผนการผลิต?”
- 2.ให้นักเรียนระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนกันอย่างรวดเร็ว (Brainstorming)
- 3.สรุปแนวคิดเบื้องต้น

6.2 ชี้นำเนื้อหาและการสอน

- 1.ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับความหมาย ขั้นตอน และความสำคัญของการวางแผนการผลิต
- 2.แสดงตัวอย่างแผนการผลิตและการวิเคราะห์ความต้องการผลิต
- 3.ให้ชมคลิปวิดีโอหรือสไลด์ประกอบเรื่อง Demand Forecasting และ Production Scheduling
- 4.ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดสั้น ๆ เพื่อทบทวนความเข้าใจ

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 1.นักเรียนแบ่งกลุ่ม วิเคราะห์กรณีศึกษาจริงหรือจำลองเกี่ยวกับปัญหาการวางแผนการผลิต
- 2.แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไขและวางแผนผลิตตามข้อมูลที่ได้รับ
- 3.ครูสรุปและเน้นย้ำประเด็นสำคัญ พร้อมเปิดโอกาสให้ถามตอบ

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 สไลด์นำเสนอ PowerPoint
- 7.2 วิดีโอสั้นเกี่ยวกับการวางแผนการผลิต
- 7.3 เอกสารแผนการผลิตตัวอย่าง
- 7.4 แบบฝึกหัดคำถาม-ตอบ
- 7.5 กระดานไวท์บอร์ด

8. กิจกรรมเสนอแนะ / งานที่มอบหมาย

- 8.1 ให้นักเรียนศึกษาและวิเคราะห์แผนการผลิตของโรงงานหรือธุรกิจใกล้บ้าน
- 8.2 เขียนรายงานสั้น ๆ อธิบายปัญหาที่พบและเสนอแนวทางปรับปรุง
- 8.3 เตรียมพร้อมอภิปรายในชั้นเรียนครั้งต่อไป

9. การประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม
การออกแบบแผนงานวางแผนการผลิต	
การออกแบบและนำเสนอไอเดียอย่างสร้างสรรค์	
ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม	
การวิเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้	
ความเรียบร้อยของแบบฟอร์ม/งานที่ส่ง	
รวม	

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 7
	รหัส 31401-2007 ชื่อวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลาย	สอนครั้งที่ 18
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทดสอบปลายภาคเรียน	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/สอบปลายภาค		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

วางแผนการผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจขั้นตอนการจัดการทรัพยากรเพื่อให้การผลิตสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.สามารถวิเคราะห์ความต้องการผลิตและวางแผนการผลิต
- 2.สามารถจัดตารางการผลิตและบริหารทรัพยากรในกระบวนการผลิต
- 3.สามารถใช้ข้อมูลการวางแผนผลิตเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

เน้นการวัดความจำ เข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์

รูปแบบข้อสอบที่เหมาะสม:

- ประนัย (กา) เช่น คำถามความรู้พื้นฐาน
- อัตนัยสั้น ๆ เช่น นิยาม / อธิบาย

ตัวอย่างคำถาม:

- อธิบายความหมายของโลจิสติกส์
- ข้อใดไม่ใช่กระบวนการในระบบโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

เน้นการลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง

รูปแบบข้อสอบที่เหมาะสม:

- ข้อเขียนวิเคราะห์จากสถานการณ์จำลอง
- กิจกรรมวาดภาพ หรือเขียนแผนผัง

ตัวอย่างคำถาม:

- ให้วิเคราะห์การจัดผังคลังสินค้าในภาพ
- ให้ออกแบบเส้นทางการขนส่งจากข้อมูลที่กำหนด

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

เน้นการแก้ปัญหา ตัดสินใจ ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น
- 5.2 งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น
- 5.3 งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น
- 5.4 งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น
- 5.5 งานการจัดการสินค้าคงคลัง
- 5.6 งานการพยากรณ์
- 5.7 งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูผู้สอนตั้งดูความสนใจของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมในการสอบปลายภาค

ขั้นสอน

- 1.ผู้เรียนรับฟังคำชี้แจงสังเขปรายวิชาและการวัดประเมินผล ชักถามข้อปัญหาพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอบปลายภาค

ขั้นสรุปและการประยุกต์

ทบทวนและสรุปเนื้อหาที่เรียนมา รวมทั้งประเมินความเข้าใจของผู้เรียน

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 ข้อสอบ

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
ใบความรู้
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

ใช้ทดสอบทักษะในการปฏิบัติงานหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง

9.2 วิธีการประเมิน

1.การสอบแบบอัตนัย (Essay/Short Answer) - ใช้ทดสอบการเข้าใจเนื้อหา และความสามารถในการสื่อสารความคิดเห็นหรือการวิเคราะห์เรื่องราว

2.การสอบแบบปรนัย (Multiple Choice) - ใช้สำหรับทดสอบความรู้พื้นฐานในเนื้อหาวิชา โดยมีตัวเลือกหลายตัวเพื่อให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

9.3 เครื่องมือประเมิน

ใช้ผลการวัดเป็นหลักโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

.....

.....

2) แนวทางแก้ปัญหาลำดับต่อไป

.....

.....

	ใบความรู้ ที่ 23	หน่วยที่ 7
	รหัส 21401-1002 วิชา โลจิสติกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 18
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/ สอบปลายภาค		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

วางแผนการผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจขั้นตอนการจัดการทรัพยากรเพื่อให้การผลิตสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....-.....สมรรถนะย่อย.....-.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน...-
- 2) วิธีประเมิน...-.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....-.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1.สามารถวิเคราะห์ความต้องการผลิตและวางแผนการผลิต
- 2.สามารถจัดทำตารางการผลิตและบริหารทรัพยากรในกระบวนการผลิต
- 3.สามารถใช้ข้อมูลการวางแผนผลิตเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ผู้เรียนสามารถ

เน้นการวัดความจำ เข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์

รูปแบบข้อสอบที่เหมาะสม:

- ปรนัย (กา) เช่น คำถามความรู้พื้นฐาน
- อัตนัยสั้น ๆ เช่น นิยาม / อธิบาย

ตัวอย่างคำถาม:

- อธิบายความหมายของโลจิสติกส์
- ข้อใดไม่ใช่กระบวนการในระบบโลจิสติกส์

4.2 ด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถ

เน้นการลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง

รูปแบบข้อสอบที่เหมาะสม:

- ข้อเขียนวิเคราะห์จากสถานการณ์จำลอง
- กิจกรรมวาดภาพ หรือเขียนแผนผัง

ตัวอย่างคำถาม:

- ให้วิเคราะห์การจัดผังคลังสินค้าในภาพ
- ให้ออกแบบเส้นทางการขนส่งจากข้อมูลที่กำหนด

4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถ

เน้นการแก้ปัญหา ตัดสินใจ ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์

4.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถ

มีความสนใจใฝ่รู้ในการปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ ตรงเวลา รอบคอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

5. เนื้อหาสาระ

1.งานวิเคราะห์ความสำคัญของโลจิสติกส์เบื้องต้น

- 1.1 งานเปรียบเทียบวิวัฒนาการของโลจิสติกส์ในแต่ละยุค
- 1.2 งานวิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์

2.งานจำแนกองค์ประกอบหลักของโลจิสติกส์เบื้องต้น

- 2.1 งานวิเคราะห์บทบาทของ 4M และ 5M 1I ในการจัดการโลจิสติกส์
- 2.2 งานวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเปล่าตามหลัก ECRS
- 2.3 งานวิเคราะห์หลัก 5W1H เพื่อวิเคราะห์กระบวนการโลจิสติกส์
- 2.4 งานวิเคราะห์กระบวนการตามแนวคิดไคเซ็น
- 2.5 งานวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ระบบ Just in Time
- 2.6 งานวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ของ Value Chain Analysis

3.งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานในโลจิสติกส์เบื้องต้น

- 3.1 งานวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์
- 3.2 งานวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์

4.งานวิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมโลจิสติกส์เบื้องต้น

- 4.1 งานวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ 14 กิจกรรม
- 4.2 งานจัดการกิจกรรมการบริการลูกค้า
- 4.3 งานจัดการกิจกรรมการจัดการขนส่ง

5.งานการจัดการสินค้าคงคลัง

- 5.1 งานจัดการสินค้าคงคลังตามกระบวนการการรับคำสั่งซื้อ
- 5.2 งานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

6.งานการพยากรณ์

- 6.1 งานจัดการคลังสินค้า
- 6.2 งานจัดการสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า
- 6.3 งานสนับสนุนอะไหล่และการบริการ

6.4 งานบรรจุภัณฑ์

7.งานจัดการวัสดุการเคลื่อนย้ายสินค้า

- 7.1 งานจัดการวัสดุและเคลื่อนย้ายสินค้า
- 7.2 งานจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ
- 7.4 งานวางแผนการผลิต

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

◆ ตอนที่ 1: ข้อสอบปรนัย (เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด) จำนวน 20 ข้อ

(คะแนนข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน)

1. โลจิสติกส์หมายถึงข้อใดต่อไปนี้
 - ก. การโฆษณาและขายสินค้า
 - ข. การจัดเก็บและขนส่งข้อมูล
 - ค. กระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูล
 - ง. การผลิตสินค้าในโรงงาน
2. ข้อใดคือองค์ประกอบของระบบโลจิสติกส์
 - ก. การตลาด การเงิน การผลิต
 - ข. การจัดซื้อ การขนส่ง การกระจายสินค้า
 - ค. การวิจัยและพัฒนา
 - ง. การบัญชี
3. 4M ในการจัดการโลจิสติกส์ประกอบด้วยอะไรบ้าง
 - ก. Machine, Market, Material, Media
 - ข. Man, Money, Method, Machine
 - ค. Material, Market, Machine, Mind
 - ง. Method, Man, Money, Market
4. ข้อใดคือกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
 - ก. การสื่อสาร
 - ข. การอบรมพนักงาน
 - ค. การจัดซื้อ การจัดเก็บ และการขนส่ง
 - ง. การออกแบบผลิตภัณฑ์
5. หลักการ Just in Time (JIT) มีจุดมุ่งหมายเพื่อ
 - ก. ผลิตมากกว่าความต้องการ
 - ข. ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง

- ค. ขยายพื้นที่จัดเก็บ
- ง. เพิ่มเวลาในการจัดส่ง
- 6. การใช้ระบบ FIFO คือการ
 - ก. จัดส่งสินค้าตามลำดับตัวอักษร
 - ข. ขายสินค้าที่ราคาสูงก่อน
 - ค. ขายสินค้าที่ผลิตก่อนออกก่อน
 - ง. ตรวจสอบสินค้าทุกชิ้นก่อนส่ง
- 7. ECRS ใช้เพื่อ
 - ก. ลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ
 - ข. เพิ่มสินค้าในคลัง
 - ค. ขยายกิจการ
 - ง. วิเคราะห์การตลาด
- 8. ระบบ RFID ใช้สำหรับ
 - ก. ตรวจสอบสภาพอากาศ
 - ข. เก็บข้อมูลลูกค้า
 - ค. ติดตามสถานะสินค้า
 - ง. คำนวณต้นทุน
- 9. ข้อใดเป็นกิจกรรมบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์
 - ก. การผลิตสินค้า
 - ข. การสื่อสารและจัดส่งสินค้าตรงเวลา
 - ค. การวางแผนการเงิน
 - ง. การฝึกอบรมพนักงาน
- 10. ข้อใดคือวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บสินค้าคงคลัง
 - ก. เพื่อเพิ่มค่าเช่าคลัง
 - ข. เพื่อให้ผลิตสินค้าได้มากขึ้น
 - ค. เพื่อรองรับความต้องการลูกค้า
 - ง. เพื่อลดพื้นที่จัดเก็บ
- 11. วิธีการขนส่งทางอากาศเหมาะกับสินค้าใด
 - ก. ปูนซีเมนต์
 - ข. รถยนต์
 - ค. โทรศัพท์มือถือ
 - ง. แก๊สหุงต้ม

12. สินค้าคงคลังที่เป็นวัตถุดิบคือ
 - ก. สินค้าที่รอจัดส่ง
 - ข. สินค้าที่ขายไม่ออก
 - ค. สินค้าที่รอการผลิต
 - ง. สินค้าพร้อมจำหน่าย
13. ข้อใดเป็นข้อดีของการใช้เทคโนโลยีในคลังสินค้า
 - ก. ใช้แรงงานมากขึ้น
 - ข. ตรวจสอบข้อมูลล่าช้า
 - ค. เพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพ
 - ง. ลดความสามารถในการแข่งขัน
14. การวางแผนคลังสินค้ามีเป้าหมายเพื่อ
 - ก. ทำให้คลังดูสวยงาม
 - ข. จัดเรียงสินค้าแบบสุ่ม
 - ค. ใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าและเคลื่อนย้ายสะดวก
 - ง. เพิ่มจำนวนพนักงาน
15. ปัจจัยใดมีผลต่อการเลือกวิธีขนส่ง
 - ก. สีของสินค้า
 - ข. น้ำหนัก ขนาด และระยะทาง
 - ค. ค่าโฆษณา
 - ง. ลักษณะของผู้จัดส่ง
16. ข้อใดคืองานของโลจิสติกส์ย้อนกลับ
 - ก. จัดส่งสินค้าใหม่
 - ข. ส่งสินค้าไปยังโรงงาน
 - ค. รับคืนสินค้าและนำกลับมาใช้ใหม่
 - ง. ขนส่งวัตถุดิบ
17. ศูนย์กระจายสินค้าคือ
 - ก. สำนักงานของบริษัท
 - ข. ที่จัดเก็บสินค้าชั่วคราว
 - ค. สถานที่พักผ่อนพนักงาน
 - ง. สถานที่ซ่อมสินค้า
18. เครื่องมือที่ใช้เคลื่อนย้ายสินค้าหนักในคลังได้แก่
 - ก. ปากกา
 - ข. รถโฟล์คลิฟท์

ค. คัตเตอร์

ง. ตาชั่ง

19. คำว่า ERP หมายถึง

ก. การจัดซื้อ

ข. การจัดการคลังสินค้า

ค. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร

ง. การวางแผนการผลิต

20. ขั้นตอนแรกของการรับคำสั่งซื้อคือ

ก. ยืนยันคำสั่งซื้อ

ข. จัดส่งสินค้า

ค. ตรวจสอบสต็อก

ง. รับข้อมูลคำสั่งซื้อ

ตอนที่ 2: ข้อสอบอัตนัย (เขียนตอบ) จำนวน 10 ข้อ

21. อธิบายความหมายของคำว่า "โลจิสติกส์" และยกตัวอย่าง 1 กิจกรรม

22. ยกตัวอย่าง 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกวิธีขนส่ง และอธิบาย

23. เขียนขั้นตอนกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นจนถึงมือผู้บริโภค

24. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อจำกัดของระบบ Just in Time

25. อธิบายความแตกต่างระหว่างระบบ FIFO และ LIFO

26. ยกตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีในคลังสินค้า และอธิบายประโยชน์

27. วิเคราะห์ความสำคัญของการบริการลูกค้าในโลจิสติกส์

28. อธิบายขั้นตอนการวางแผนเส้นทางขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

29. เขียนและอธิบายองค์ประกอบหลัก 5M1I ในระบบโลจิสติกส์

30. จากกรณี "สินค้าล่าช้าบ่อยครั้ง" ให้วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางปรับปรุง

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

7.2 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2563). แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์

7.3 สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2564). คู่มือการจัดการโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

◆ แบบทดสอบปรนัย (เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด)

1. โลจิสติกส์หมายถึงข้อใดต่อไปนี้
 - ก. การโฆษณาและขายสินค้า
 - ข. การจัดเก็บและขนส่งข้อมูล
 - ค. กระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูล 
 - ง. การผลิตสินค้าในโรงงาน
2. ข้อใดคือองค์ประกอบของระบบโลจิสติกส์
 - ก. การตลาด การเงิน การผลิต
 - ข. การจัดซื้อ การขนส่ง การกระจายสินค้า 
 - ค. การวิจัยและพัฒนา
 - ง. การบัญชี
3. 4M ในการจัดการโลจิสติกส์ประกอบด้วยอะไรบ้าง
 - ก. Machine, Market, Material, Media
 - ข. Man, Money, Method, Machine 
 - ค. Material, Market, Machine, Mind
 - ง. Method, Man, Money, Market
4. ข้อใดคือกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์
 - ก. การสื่อสาร
 - ข. การอบรมพนักงาน
 - ค. การจัดซื้อ การจัดเก็บ และการขนส่ง 
 - ง. การออกแบบผลิตภัณฑ์
5. หลักการ Just in Time (JIT) มีจุดมุ่งหมายเพื่อ
 - ก. ผลิตมากกว่าความต้องการ
 - ข. ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง 
 - ค. ขยายพื้นที่จัดเก็บ
 - ง. เพิ่มเวลาในการจัดส่ง
6. การใช้ระบบ FIFO คือการ
 - ก. จัดส่งสินค้าตามลำดับตัวอักษร
 - ข. ขายสินค้าที่ราคาสูงก่อน

- ค. ขายสินค้าที่ผลิตก่อนออกก่อน ☒
- ง. ตรวจสอบสินค้าทุกชิ้นก่อนส่ง
7. ECRS ใช้เพื่อ
- ก. ลดความสูญเปล่าในกระบวนการ ☒
- ข. เพิ่มสินค้าในคลัง
- ค. ขยายกิจการ
- ง. วิเคราะห์การตลาด
8. ระบบ RFID ใช้สำหรับ
- ก. ตรวจสอบสภาพอากาศ
- ข. เก็บข้อมูลลูกค้า
- ค. ติดตามสถานะสินค้า ☒
- ง. คำนวณต้นทุน
9. ข้อใดเป็นกิจกรรมบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์
- ก. การผลิตสินค้า
- ข. การสื่อสารและจัดส่งสินค้าตรงเวลา ☒
- ค. การวางแผนการเงิน
- ง. การฝึกอบรมพนักงาน
10. ข้อใดคือวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บสินค้าคงคลัง
- ก. เพื่อเพิ่มค่าเช่าคลัง
- ข. เพื่อให้ผลิตสินค้าได้มากขึ้น
- ค. เพื่อรองรับความต้องการลูกค้า ☒
- ง. เพื่อลดพื้นที่จัดเก็บ
11. วิธีการขนส่งทางอากาศเหมาะกับสินค้าใด
- ก. ปูนซีเมนต์
- ข. รถยนต์
- ค. โทรศัพท์มือถือ ☒
- ง. แก๊สหุงต้ม
12. สินค้าคงคลังที่เป็นวัตถุดิบคือ
- ก. สินค้าที่รอจัดส่ง
- ข. สินค้าที่ขายไม่ออก
- ค. สินค้าที่รอการผลิต ☒
- ง. สินค้าพร้อมจำหน่าย

13. ข้อใดเป็นข้อดีของการใช้เทคโนโลยีในคลังสินค้า
- ก. ใช้แรงงานมากขึ้น
 - ข. ตรวจสอบข้อมูลล่าช้า
 - ค. เพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพ 
 - ง. ลดความสามารถในการแข่งขัน
14. การวางแผนคลังสินค้ามีเป้าหมายเพื่อ
- ก. ทำให้คลังดูสวยงาม
 - ข. จัดเรียงสินค้าแบบสุ่ม
 - ค. ใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าและเคลื่อนย้ายสะดวก 
 - ง. เพิ่มจำนวนพนักงาน
15. ปัจจัยใดมีผลต่อการเลือกวิธีขนส่ง
- ก. สีของสินค้า
 - ข. น้ำหนัก ขนาด และระยะทาง 
 - ค. ค่าโฆษณา
 - ง. ลักษณะของผู้จัดส่ง
16. ข้อใดคืองานของโลจิสติกส์ย้อนกลับ
- ก. จัดส่งสินค้าใหม่
 - ข. ส่งสินค้าไปยังโรงงาน
 - ค. รับคืนสินค้าและนำกลับมาใช้ใหม่ 
 - ง. ขนส่งวัตถุดิบ
17. ศูนย์กระจายสินค้าคือ
- ก. สำนักงานของบริษัท
 - ข. ที่จัดเก็บสินค้าชั่วคราว 
 - ค. สถานที่พักผ่อนพนักงาน
 - ง. สถานที่ซ่อมสินค้า
18. เครื่องมือที่ใช้เคลื่อนย้ายสินค้าหนักในคลังได้แก่
- ก. ปากกา
 - ข. รถโฟล์คลิฟท์ 
 - ค. คัตเตอร์
 - ง. ตาชั่ง
19. คำว่า ERP หมายถึง
- ก. การจัดซื้อ

ข. การจัดการคลังสินค้า

ค. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร 

ง. การวางแผนการผลิต

20. ขั้นตอนแรกของการรับคำสั่งซื้อคือ

ก. ยืนยันคำสั่งซื้อ

ข. จัดส่งสินค้า

ค. ตรวจสอบสต็อก

ง. รับข้อมูลคำสั่งซื้อ 

21. อธิบายความหมายของคำว่า "โลจิสติกส์" และยกตัวอย่าง 1 กิจกรรม

เฉลย: โลจิสติกส์ คือ กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บสินค้า บริการ และข้อมูล จากจุดเริ่มต้นไปยังผู้บริโภคปลายทางอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างกิจกรรม: การขนส่งสินค้า การจัดเก็บสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง

22. ยกตัวอย่าง 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกวิธีขนส่ง และอธิบาย

เฉลย:

1. ประเภทของสินค้า – สินค้าที่เน่าเสียง่ายอาจต้องขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ
2. ระยะทาง – การส่งของระยะไกลอาจใช้ทางอากาศหรือทางเรือ
3. ค่าใช้จ่าย – ต้องพิจารณาความคุ้มค่าระหว่างความเร็วและต้นทุน

23. เขียนขั้นตอนกระบวนการโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นจนถึงมือผู้บริโภค

เฉลย:

1. การจัดซื้อวัตถุดิบ
2. การขนส่งวัตถุดิบไปยังโรงงาน
3. การผลิต
4. การจัดเก็บสินค้า
5. การกระจายสินค้า
6. การส่งมอบสินค้าให้ผู้บริโภค

24. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อจำกัดของระบบ Just in Time

เฉลย:

ข้อดี: ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง ใช้พื้นที่จัดเก็บน้อย ลดความสูญเสีย

ข้อจำกัด: มีความเสี่ยงจากการจัดส่งล่าช้า ต้องมีระบบจัดการที่แม่นยำ

25. อธิบายความแตกต่างระหว่างระบบ FIFO และ LIFO

เฉลย:

- FIFO (First In, First Out): สินค้าที่เข้ามาก่อนจะถูกเบิกออกก่อน เหมาะกับสินค้าหมดอายุ
- LIFO (Last In, First Out): สินค้าที่เข้าหลังจะถูกเบิกออกก่อน เหมาะกับสินค้าที่ไม่มีวันหมดอายุ

26. ยกตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีในคลังสินค้า และอธิบายประโยชน์

เฉลย:

ตัวอย่าง: การใช้ RFID

ประโยชน์: ช่วยในการติดตามสินค้าแบบเรียลไทม์ ลดการสูญหาย เพิ่มความแม่นยำในการจัดการคลังสินค้า

27. วิเคราะห์ความสำคัญของการบริการลูกค้าในโลจิสติกส์

เฉลย: การบริการลูกค้าเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจและความภักดี ช่วยสร้างความแตกต่างทางการแข่งขัน เช่น การจัดส่งตรงเวลา มีการติดตามสถานะ และตอบสนองข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็ว

28. อธิบายขั้นตอนการวางแผนเส้นทางขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

เฉลย:

1. วิเคราะห์ปลายทางของลูกค้า
2. ศึกษาเส้นทางและสภาพจราจร
3. เลือกวิธีขนส่งที่เหมาะสม
4. ใช้ระบบ GPS หรือซอฟต์แวร์ช่วยวางแผนเส้นทาง
5. ประเมินและปรับปรุงแผนตามผลลัพธ์

29. เขียนและอธิบายองค์ประกอบหลัก 5M1I ในระบบโลจิสติกส์

เฉลย:

- Man (คน): บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- Machine (เครื่องจักร): เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน
- Material (วัสดุ): สินค้า วัตถุดิบ
- Method (วิธีการ): ขั้นตอนการดำเนินงาน
- Money (เงิน): งบประมาณ ต้นทุน
- Information (ข้อมูล): การจัดการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง

30. จากกรณี “สินค้าล่าช้าบ่อยครั้ง” ให้วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางปรับปรุง

เฉลย: สาเหตุ: ขาดการวางแผนเส้นทางที่ดี ปัญหาในการจัดการคลังสินค้า หรือพนักงานขาดทักษะ

แนวทางปรับปรุง:

- ใช้ระบบ GPS ช่วยวางแผนเส้นทาง
- จัดอบรมพนักงาน
- เพิ่มเทคโนโลยี เช่น RFID, WMS
- ปรับปรุงการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน