



รายงานวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

โดย

นางสาวจิตรลดา ไกรวาปี

ครูประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑ ได้ให้ความสำคัญกับภาคการขนส่งและโลจิสติกส์ ในฐานะกลไกหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) โดยมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูง และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อตอบสนองต่อเศรษฐกิจฐานความรู้และการค้าโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติกำหนดให้สถานศึกษาทุกระดับต้องมุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาากำลังคนที่มีทักษะอาชีพ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และ แผนการศึกษาแห่งชาติ ได้วางรากฐานการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะในส่วนของ การจัดการอาชีวศึกษา ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการผลิตกำลังคนระดับเทคนิคและนักเทคโนโลยี ตามมาตรา ๑๘ แห่ง พ.ร.บ. การอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะอาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้จริง และมีทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในโลกแห่งการทำงาน

ในบริบทของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ การจัดการคลังสินค้าเป็นส่วนสำคัญที่เชื่อมโยงการดำเนินงานด้านการขนส่ง การจัดเก็บ และการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลต่อต้นทุนรวมและขีดความสามารถในการแข่งขัน การดำเนินงานคลังสินค้านี้ในยุคใหม่ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการจัดเก็บสินค้า แต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และการจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อเชื่อมโยงกับห่วงโซ่อุปทาน สอดคล้องกับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (Annual Learning Outcomes) ให้ผู้เรียนต้องมีความเชี่ยวชาญในการวางแผน การวิเคราะห์ ข้อมูลคลังสินค้า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประเมินผล และการสื่อสารรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบสภาพปัญหาสำคัญคือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานคลังสินค้าที่เป็นรูปธรรม โดยเฉพาะทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง ทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และการรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่เน้นการบรรยายเชิงทฤษฎี (Teacher-Centered) ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับมาตรฐานสมรรถนะที่สถานประกอบการต้องการในยุคดิจิทัล

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)” เพื่อเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนให้เป็นผู้แสวงหาความรู้และแก้ไขปัญหาผ่านสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาที่คัดสรรจากบริบทจริงของ

อุตสาหกรรม ซึ่งแนวทางนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ และ การใช้เทคโนโลยีเพื่อวางแผนและสื่อสารผลการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนากำลังคน ด้านโลจิสติกส์ที่มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑.๒.๑ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาในการจัดการคลังสินค้า ของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

๑.๒.๒ เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ก่อนและหลังการเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

๑.๒.๓ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ที่มีต่อการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

๑.๓ ขอบเขตของการวิจัย

๑.๓.๑ เนื้อหาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาโลจิสติกส์ โดยใช้รายวิชาที่เกี่ยวข้องตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชา อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ได้แก่ รายวิชาการ ปฏิบัติการจัดการคลังสินค้า (๓๑๔๐๑-๒๐๐๔) เนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนและรูปแบบคลังสินค้า การ ดำเนินงานหลักในคลังสินค้า ได้แก่ การรับสินค้า การจัดเก็บ การจ่ายออกจากคลัง การวางแผนประสิทธิภาพ การปฏิบัติงาน และรายวิชาการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี (๓๑๔๐๑-๒๐๐๑) เนื้อหาเกี่ยวกับการ วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี การใช้ระบบเทคโนโลยีในงาน การประเมินผล การจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี และการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานคลังสินค้า และศึกษาแนว ทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นจริงและสถานการณ์จำลองในคลังสินค้า

๑.๓.๒ ประชากร/ กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง คือ นักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคนิคบาง สะพาน จำนวน ๓๕ คน

๑.๓.๓ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ระยะเวลาในการทำวิจัยในครั้งนี้ ใช้เวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน ตุลาคม ๒๕๖๘ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

๑.๓.๔ ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL)

ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับปวส.๑ ได้แก่ ทักษะการปฏิบัติการคลังสินค้า การใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า การรายงานและการสื่อสารผลการดำเนินงาน

๑.๔ สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีพัฒนาการด้านทักษะการปฏิบัติการคลังสินค้า การใช้เทคโนโลยี และการรายงานผล อยู่ในระดับที่สูงขึ้น

๑.๕ นิยามศัพท์

๑.๖.๑ สมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management Competency) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ผู้เรียนแสดงออกได้อย่างเป็นรูปธรรมในการวางแผน จัดระบบ และควบคุมกิจกรรมในคลังสินค้า การใช้เทคโนโลยีสนับสนุน และการรายงานผลการดำเนินงาน

๑.๖.๒ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ ปัญหาในสถานการณ์จริงหรือจำลอง

๑.๖.๓ การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) หมายถึง กระบวนการวางแผน การควบคุม และการดำเนินกิจกรรมในคลังสินค้า ตั้งแต่การรับสินค้า การจัดเก็บ การเบิกจ่าย จนถึงการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลัง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความถูกต้อง รวดเร็ว และประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารพื้นที่ ทรัพยากร และเวลา

๑.๖.๔ กิจกรรมในคลังสินค้า (Warehouse Operations) หมายถึง งานหรือขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในคลังสินค้า ได้แก่ การตรวจรับสินค้า การจัดเก็บและจัดเรียงสินค้า การหยิบสินค้า การบรรจุหีบห่อ และการจัดส่งสินค้า รวมถึงการควบคุมคุณภาพ การจัดทำเอกสาร และการบันทึกข้อมูลในระบบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกปฏิบัติจริงตามสถานการณ์จำลองในชั้นเรียน

๑.๖.๕ การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) หมายถึง กระบวนการวัดและประเมินความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงานด้านการจัดการคลังสินค้า ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินการปฏิบัติงานและการรายงานผลการดำเนินงานคลังสินค้า และแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๗.๑ ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าเพิ่มขึ้น ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการปฏิบัติจริง และสามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขสถานการณ์ในกระบวนการคลังสินค้าได้อย่างเป็นระบบ การใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า และการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ ตามแนวทางการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

๗.๒ ได้ข้อมูลเปรียบเทียบสมรรถนะของผู้เรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วย PBL ซึ่งสะท้อนประสิทธิผลของการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ

๗.๓ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ส่งผลให้เกิดความตระหนักใน
วิชาชีพมากขึ้น

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๒.๑ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕

๒.๒ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

๒.๓ นโยบายการจัดอาชีวศึกษาและแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐

๒.๔ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ

๒.๕ ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้า

๒.๖ ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)

๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๘ กรอบแนวคิดงานวิจัย

๒.๑ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ เป็นกฎหมายกรอบระดับชาติที่วางหลักการ แนวคิด และโครงสร้างระบบการศึกษาไทย โดยมุ่งเน้นเรื่องสิทธิและโอกาสทางการศึกษา การกระจายอำนาจ การประกันคุณภาพ และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ในการจัดการศึกษา ต่อมามีการแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ เพื่อปรับปรุงด้านการบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษาในบางมาตราให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตามบริบทในช่วงนั้น

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕

มาตรา ๑๐ การจัดการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษา ขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ

การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น

มาตรา ๑๕ การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(๑) การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(๒) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา

(๓) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้

ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบ ตามอัธยาศัยการฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน

มาตรา ๑๖ การศึกษาในระบบมีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย การศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับอุดมศึกษาการแบ่งระดับและประเภทของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การศึกษาระดับอุดมศึกษาแบ่งเป็นสองระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญา และระดับปริญญาการแบ่งระดับหรือการเทียบระดับการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๑๗ ให้มีการศึกษาภาคบังคับจำนวนเก้าปี โดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้าปีที่เจ็ด เข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่สิบหก เว้นแต่สอบได้ชั้นปีที่เก้าของการศึกษาภาคบังคับหลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๑๘ การจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานให้จัดในสถานศึกษาดังต่อไปนี้

(๑) สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กก่อน

เกณฑ์ของสถาบันศาสนา ศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มของเด็กพิการและเด็กซึ่งมีความต้องการพิเศษหรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่เรียกชื่ออย่างอื่น

(๒) โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนของรัฐ โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนที่สังกัดสถาบันพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่น

(๓) ศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ สถานที่เรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ โรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์ สถานสงเคราะห์ และสถาบันสังคมอื่นเป็นผู้จัด

มาตรา ๑๙ การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้จัดในมหาวิทยาลัย สถาบันวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา กฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งสถานศึกษานั้น ๆ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรา ๒๐ การจัดการอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรา ๒๑ กระทรวง ทบวง กรม รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ อาจจัดการศึกษาเฉพาะทางตามความต้องการและความชำนาญของหน่วยงานนั้นได้ โดยคำนึงถึงนโยบายและมาตรฐานการศึกษาของชาติ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

แนวทางการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕

มาตรา ๒๒ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา ๒๓ การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

(๑) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(๒) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

(๓) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ ภูมิปัญญา

(๔) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(๕) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
มาตรา ๒๔ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(๒) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(๓) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(๔) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(๕) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

(๖) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดาผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา ๒๕ รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

มาตรา ๒๖ ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบความรู้ในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษาให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนตามวาระหนึ่งมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

มาตรา ๒๗ ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ

ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวาระหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

มาตรา ๒๘ หลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลตาม มาตรา ๑๐ วรรคสอง วรรคสาม และวรรคสี่ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ ให้จัดตามความ เหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ

สาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้าน ความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

สำหรับหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา นอกจากคุณลักษณะในวรรคหนึ่ง และวรรคสอง แล้วยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูงและการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ ความรู้และพัฒนาสังคม

มาตรา ๒๙ ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคม อื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัด การศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตรา ๓๐ ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

๒.๒ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นกฎหมายหลักที่วางกรอบการจัดการ อาชีวศึกษาในประเทศไทย โดยกำหนดรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา มาตรฐานการศึกษา บทบาท ของหน่วยงานผู้กำกับดูแล และหลักการความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม (Office of the Vocational Education Commission; กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑). กฎหมายฉบับนี้ให้การ ยอมรับและส่งเสริม การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education) ซึ่งเป็น รูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในการจัดทำ หลักสูตร การฝึกปฏิบัติ การวัดและประเมินผล เพื่อมุ่งผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะตรงตามความ ต้องการของตลาดแรงงานและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งความสำคัญต่อการศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ การ กำหนดให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรและจัดพื้นที่ฝึกปฏิบัติ การเน้น มาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพ การกำหนดบทบาทของสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา (สอศ.) ในการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติ รวมถึงการส่งเสริมการพัฒนาคณาจารย์ และครูฝึกในสถานประกอบการ เพื่อให้ระบบทวิภาคีปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

มาตรา ๖ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้าน วิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการ ยกกระตือรือร้นการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทาง

ปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้

มาตรา ๗ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบันตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๘ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ โดยรูปแบบ ดังต่อไปนี้

(๑) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาการวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(๒) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

(๓) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ

เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

มาตรา ๙ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามมาตรา ๖ มาตรา ๗ และมาตรา ๘ ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

(๒) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(๓) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

คณะกรรมการการอาชีวศึกษาอาจกำหนดหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้ หรือทักษะในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้

มาตรา ๑๐ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๖ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องคำนึงถึง

(๑) การมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติโดยมีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่สถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบัน

(๒) การศึกษาในด้านวิชาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตามความถนัดและความสนใจอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาตรี

(๓) การมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม และสถานประกอบการในการกำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานการอาชีวศึกษา

(๔) การศึกษาที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และมีระบบเทียบโอนผลการเรียนและระบบเทียบประสบการณ์การทำงานของบุคคลเพื่อเข้ารับการศึกษและการฝึกอบรมวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(๕) การมีระบบจูงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

(๖) การระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงการประสานประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(๗) การมีระบบการพัฒนาครูและคณาจารย์ของการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

มาตรา ๑๑ นอกจากอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติและกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษามีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณาเสนอแนะนโยบาย เป้าหมายการผลิตและแผนการพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพต่อรัฐมนตรี

(๒) กำหนดหลักเกณฑ์การจัดตั้ง การรวม และการแยกสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันตามมาตรา ๑๓ และมาตรา ๑๔

(๓) กำหนดหลักเกณฑ์ในการรับเข้าสอบ การยกเลิกการสอบ และการควบคุมดูแลสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการ

(๔) กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะของสถานประกอบการที่จะเข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ หลักสูตรการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพในสถานประกอบการ ตลอดจนหลักเกณฑ์การฝึกงาน และการเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการ เพื่อขอรับคุณวุฒิการศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน

(๕) กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำกับดูแลและการให้การรับรองมาตรฐานสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบัน และสถานประกอบการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ

(๖) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการได้รับสิทธิประโยชน์และการเชิดชูเกียรติแก่สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่น ตลอดจนการส่งเสริมความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบัน และสถานประกอบการ

(๗) กำหนดหลักเกณฑ์ในการแต่งตั้ง การทดสอบ การฝึกอบรมและการออกใบรับรองการเป็นครูฝึกในสถานประกอบการตามมาตรา ๕๕

มาตรา ๑๑ นอกจากอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติและกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษามีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณาเสนอแนะนโยบาย เป้าหมายการผลิตและแผนการพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพต่อรัฐมนตรี

(๒) กำหนดหลักเกณฑ์การจัดตั้ง การรวม และการแยกสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันตามมาตรา ๑๓ และมาตรา ๑๔

(๓) กำหนดหลักเกณฑ์ในการรับเข้าสอบ การยกเลิกการสอบ และการควบคุมดูแลสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการ

(๔) กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะของสถานประกอบการที่จะเข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ หลักสูตรการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพในสถานประกอบการ ตลอดจนหลักเกณฑ์การฝึกงาน และการเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการ เพื่อขอรับคุณวุฒิการศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน

(๕) กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำกับดูแลและการให้การรับรองมาตรฐานสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบัน และสถานประกอบการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ

(๖) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการได้รับสิทธิประโยชน์และการเชิดชูเกียรติแก่สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่น ตลอดจนการส่งเสริมความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบัน และสถานประกอบการ

(๗) กำหนดหลักเกณฑ์ในการแต่งตั้ง การทดสอบ การฝึกอบรมและการออกใบรับรองการเป็นครูฝึกในสถานประกอบการตามมาตรา ๕๕

(๘) เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณและการกำหนดนโยบายในการระดมทุนทรัพยากร รายได้ หรือการจัดตั้งกองทุนอื่นต่อรัฐมนตรี

(๙) ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบันหรือสถานประกอบการเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการอาชีวศึกษา

(๑๐) แต่งตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดเพื่อกระทำการใดอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

(๑๑) ออกข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

(๑๒) ปฏิบัติการอื่นตามพระราชบัญญัตินี้หรือตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

มาตรา ๔๘ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนามาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดำเนินการประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษาของสถานศึกษาเอกชน ให้สามารถจัดการอาชีวศึกษาสอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการอาชีวศึกษา

มาตรา ๔๙ สถานศึกษาอาชีวศึกษาของเอกชนอาจเข้าร่วมเป็นเครือข่ายของสถาบันเพื่อประโยชน์ในการร่วมมือทางวิชาการ การสร้างคุณภาพการอาชีวศึกษาเอกชน ให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ เพื่อสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๕๐ สถาบันต้องจัดระบบการจัดการให้เอื้ออำนวยแก่ผู้มีประสบการณ์ ผู้ผ่านการฝึกอบรมจากสถานประกอบการที่ได้รับการรับรอง ผู้เรียนที่สะสมผลการเรียนไว้ และผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้สามารถเทียบโอนผลการเรียน

หรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพเพื่อให้ได้คุณวุฒิการศึกษาในหลักสูตรต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

มาตรา ๕๑ ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ

มาตรา ๕๒ สถานประกอบการใดที่ประสงค์จะดำเนินการจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ยื่นคำขอต่อเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อให้ได้รับการรับรองประโยชน์ตามกฎหมาย ทั้งนี้ ให้ถือว่าไม่เป็นการขัดหรือแย้งกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานรูปแบบศูนย์การเรียนตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติการยื่นคำขอและการพิจารณาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงการจัดการอาชีวศึกษาในสถานประกอบการให้จัดการสอนตามหลักสูตรการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ หรือจัดการสอนตามหลักสูตรที่สถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษา

หรือสถาบันจัดทำขึ้นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการตามวรรคสาม ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

มาตรา ๕๓ สถานประกอบการหรือภาคเอกชนอาจเข้าร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันของรัฐหรือเอกชนได้ตามความตกลงของสถานศึกษาหรือสถาบันและสถานประกอบการนั้น ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ด้านความร่วมมือในการพัฒนากำลังคน การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างมาตรฐานการอาชีวศึกษาและเพิ่มพูนประสบการณ์ของครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาหรือสถาบัน ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

รายได้และทรัพย์สินที่เกิดจากการดำเนินการของสถานประกอบการตามวรรคหนึ่งให้เป็นรายได้ของสถานศึกษาหรือสถาบันนั้น

หลักเกณฑ์และวิธีการในการเข้าร่วมดำเนินการของสถานประกอบการ หรือภาคเอกชนตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน

มาตรา ๕๔ สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ อาจได้รับสิทธิและประโยชน์ ดังต่อไปนี้

(๑) การสนับสนุนด้านวิชาการและทรัพยากรตามสมควรแก่กรณี

(๒) การเชิดชูเกียรติแก่สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่น ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

มาตรา ๕๕ ครูฝึกในสถานประกอบการตามมาตรา ๕๒ และมาตรา ๕๓ ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาและผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรมวิชาการศึกษาด้านอาชีพ

(๒) เป็นผู้ชำนาญการด้านอาชีพโดยสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หรือมาตรฐานอื่นตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

(๓) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีพเฉพาะสาขาซึ่งสำเร็จการศึกษาวชิรศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพนั้นไม่น้อยกว่าห้าปี หรือสำเร็จการศึกษาวชิรศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพนั้นไม่น้อยกว่าสามปี หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติและมีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาอาชีพนั้นไม่น้อยกว่าห้าปี

(๔) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในอาชีพเฉพาะสาขา มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสังคมและท้องถิ่น และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้

หลักเกณฑ์ในการแต่งตั้ง การทดสอบ การฝึกอบรม และการออกใบรับรองการเป็นครูฝึกในสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

๒.๓ นโยบายการจัดอาชีวศึกษาและแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ เป็นแผนระยะยาว ๒๐ ปี ที่จัดทำโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (ONEC) เพื่อเป็นแม่บทเชิงนโยบายและกรอบการปฏิบัติสำหรับหน่วยงานทุกระดับในการพัฒนาการศึกษาไทย แผนฯ เน้นการปรับระบบการศึกษาของประเทศให้ตอบสนองต่อบริบทของโลกยุคดิจิทัล เศรษฐกิจยุค ๔.๐ การเปลี่ยนแปลงสังคมประชากรสูงวัย และการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน โดยมุ่งเป้าให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำและการใช้ชีวิตตลอดชีวิต (lifelong learning) รวมถึงการสร้างระบบบริหารจัดการการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของสังคม

ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญในการยกระดับการพัฒนาประเทศในทุกมิติไปสู่เป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วที่ขับเคลื่อนโดยภูมิปัญญาและนวัตกรรมในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศอย่างเป็นระบบ โดยจำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดีและมีคุณภาพพร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่ง "คนไทยในอนาคตจะต้องมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มียัสน์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ ๓ และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทย ที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ

โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง"

ดังนั้น เพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์ในทุกมิติและในทุกช่วงวัยสามารถได้รับการพัฒนาและยกระดับได้เต็มศักยภาพและเหมาะสม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นทั้งการแก้ไขปัญหการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันและการเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนา ที่ให้ความสำคัญที่ครอบคลุมทั้งในส่วนของการพัฒนาทุนมนุษย์ และปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างครอบคลุม ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการ

ปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อให้คนมีความดีอยู่ใน 'วิถี' การดำเนินชีวิตและมีจิตสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และมีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม ในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถกำกับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากกระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงความตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลายตลอดจนพัฒนาและรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของพหุปัญญาแต่ละประเภท และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ เพื่อให้คนไทยมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ทั้งการเสริมสร้างครอบครัวที่เข้มแข็งอบอุ่นซึ่งเป็นการวางรากฐานการส่งต่อเด็กและเยาวชนที่มีคุณภาพสู่การพัฒนาในช่วงอายุถัดไป โดยการส่งเสริมการเกิดที่มีคุณภาพ การสร้างครอบครัวที่เหมาะสมกับคนรุ่นใหม่ การส่งเสริมบทบาทในการมีส่วนร่วมพัฒนาคน การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างกระทรวง/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการเสริมสร้างศักยภาพการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ ในการใช้กิจกรรมนันทนาการและกีฬาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพมาตรฐานรวมถึงการพัฒนาทักษะด้านกีฬาสู่ความเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพ

๑.๑ เป้าหมายยุทธศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

๑. คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑
๒. สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต

๑.๒ ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

๑. การพัฒนาคุณภาพชีวิต สุขภาวะ และความเป็นอยู่ที่ดีของคนไทย
๒. ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
๓. การพัฒนาสังคมและครอบครัวไทย

๑.๓ ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

๑. การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้สถาบันทางสังคมร่วมปลูกฝังค่านิยม วัฒนธรรมที่พึงประสงค์ โดยบูรณาการร่วมระหว่าง "ครอบครัว ชุมชน ศาสนา การศึกษา และสื่อ" ในการหล่อหลอมคนไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม ในลักษณะที่เป็น 'วิถี' การดำเนินชีวิต

๑.๑ การปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมผ่านการเลี้ยงดูในครอบครัว โดยส่งเสริมให้ครอบครัวมีความอบอุ่น ดำเนินชีวิตโดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม มัชยสังคัลป์ อุดมคติ และแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะดังกล่าว รวมทั้งการพัฒนาพ่อแม่ให้เป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิต

๑.๒ การบูรณาการเรื่องความซื่อสัตย์ วินัย คุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียน การสอนในสถานศึกษา โดยให้สถานศึกษาสอดแทรกการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และการ มีจิตสาธารณะเข้าไปในทุกสาระวิชาและในทุกกิจกรรม รวมทั้งปรับสภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษาให้เอื้อต่อการมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ รวมถึงการ รักษาขนบธรรมเนียมและประเพณีอันดีงาม

๑.๓ การสร้างความเข้มแข็งในสถาบันทางศาสนา เพื่อเผยแผ่หลักคำสอนที่ดีงาม ให้แก่ประชาชน โดยพัฒนา ผู้เผยแผ่ศาสนาให้ประพฤติปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างตาม คำสอน ที่ถูกต้องของแต่ละศาสนา รวมทั้งมีการเผยแผ่หลักธรรมคำสอนทางศาสนาที่สอดคล้องกับ การดำเนินชีวิตที่เข้าใจง่าย และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

๑.๔ การปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยการพัฒนาผู้นำ ชุมชนให้เป็นต้นแบบของการมีคุณธรรมจริยธรรม การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนในการจัด กิจกรรมสาธารณประโยชน์ การจัดระเบียบสังคม และการนำเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ ทำกิจกรรมรวมถึงการลงโทษผู้ละเมิดบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม

๑.๕ การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์จากภาคธุรกิจ โดยกระตุ้นให้ภาค ธุรกิจมีการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล พัฒนาสร้างความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคมของ คนทุกคนในบริษัททั้งพนักงานและลูกค้า ปรับเปลี่ยนทัศนคติการคำนวณผลตอบแทนให้ คำนึงถึงต้นทุนทางสังคมส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อตอบแทนสังคม รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดการ ประกอบธุรกิจเพื่อสังคม

๑.๖ การใช้สื่อและสื่อสารมวลชนในการปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมของคนใน สังคม โดยส่งเสริมให้สื่อและสื่อสารมวลชนปฏิบัติตามจรรยาบรรณสื่ออย่างเคร่งครัด การจัด เวลาและพื้นที่ออกอากาศให้แก่สื่อสร้างสรรค์ ในช่วงเวลาที่มีผู้ชมมากที่สุด รวมทั้งการ ส่งเสริมการใช้สื่อออนไลน์และเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ นำเสนอตัวอย่างของ การมีคุณธรรม จริยธรรมและการมีจิตสาธารณะ เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ที่พึงประสงค์

๑.๗ การส่งเสริมให้คนไทยมีจิตสาธารณะและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดย สร้างความตระหนักให้ประชาชนรู้จักหน้าที่ของตนเอง การตรงต่อเวลา การยอมรับความ หลากหลายเห็นคุณค่าและความสำคัญในการประกอบสัมมาอาชีพหรือมีงานทำ เน้นการ พึ่งพาตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและต่อผู้อื่น และเป็นพลเมืองที่ดี และส่งเสริมให้ มีวัฒนธรรมการทำงานเพื่อส่วนรวม สนับสนุน ส่งเสริม เป้าหมายของประเทศและ ยุทธศาสตร์ชาติ

๒. การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต มุ่งเน้นการพัฒนาคนเชิงคุณภาพในทุกช่วงวัยตั้งแต่ ช่วงการตั้งครรภ์ ปฐมวัย วัยเด็ก วัยรุ่น วัยเรียน วัยผู้ใหญ่ วัยแรงงาน และวัยผู้สูงอายุ เพื่อสร้าง ทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ มีทักษะความรู้ เป็นคนดี มีวินัย เรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกช่วงวัย มี ความรอบรู้ทางการเงิน มีความสามารถในการวางแผนชีวิตและการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมใน แต่ละช่วงวัย และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า รวมถึงการพัฒนาและปรับทัศนคติให้

คนทุกช่วงวัยที่เคยกระทำผิดได้กลับมาใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างสงบสุขและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

๒.๑ ช่วงการตั้งครรภ์/ปฐมวัย เน้นการเตรียมความพร้อมให้แก่พ่อแม่ก่อนการตั้งครรภ์ ส่งเสริมอนามัยแม่และเด็กตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ ส่งเสริมการเกิดอย่างมีคุณภาพ สนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การส่งเสริมการให้สารอาหารที่จำเป็นต่อสมองเด็ก และให้มีการลงทุนเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีพัฒนาการที่สมวัยในทุกด้าน

๒.๒ ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น ปลูกฝังความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาหรืออาชญากรรมต่าง ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความยืดหยุ่นทางความคิด รวมถึงทักษะด้านภาษา ศิลปะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ รวมถึงการวางพื้นฐานการเรียนรู้เพื่อการวางแผนชีวิตและวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยและนำไปปฏิบัติได้ ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศมีทักษะชีวิต สามารถอยู่ร่วมและทำงานกับผู้อื่นได้ภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม

๒.๓ ช่วงวัยแรงงาน ยกย่องศักยภาพ ทักษะ และสมรรถนะแรงงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคล และความต้องการของตลาดแรงงาน มีการทำงานตามหลักการทำงานที่มีคุณค่าเพื่อสร้างผลิตภาพเพิ่มให้กับประเทศ มีวัฒนธรรมการทำงานที่พึงประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะทางการเงินเพื่อให้สามารถบริหารจัดการการเงินของตนเองและครอบครัวมีการวางแผนทางการเงินและการออม การรับผิดชอบของพ่อแม่ต่อครอบครัว มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ และการอำนวยความสะดวกด้านความรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ แรงงานฝีมือ ความชำนาญพิเศษการเป็นผู้ประกอบการใหม่ และการพัฒนาต่อยอดความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ รวมทั้งมาตรการขยายอายุการทำงาน

๒.๔ ช่วงวัยผู้สูงอายุ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเป็นพลังในการขับเคลื่อนประเทศ ส่งเสริมให้มีการทำงานหลังเกษียณ ผ่านการเสริมทักษะการดำรงชีวิต ทักษะอาชีพในการหารายได้ มีงานทำที่เหมาะสมกับศักยภาพ มีการสร้างเสริมสุขภาพ ฟันฟูสุขภาพ การป้องกันโรคให้แก่ผู้สูงอายุ พร้อมกับจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ และหลักประกันทางสังคมที่สอดคล้องกับความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต การมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในสังคม

๓. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

๓.๑ การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ โดยออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในทุกระดับชั้นอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการใช้ฐานความรู้และระบบคิดในลักษณะสหวิทยาการ อาทิ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการตั้งคำถาม ความเข้าใจและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์และการคิดเพื่อหาทางแก้ปัญหา ความรู้และทักษะทางศิลปะ และความรู้ด้านคณิตศาสตร์และระบบคิดของเหตุผลและการหาความสัมพันธ์ การพัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เน้นการลงมือปฏิบัติมีการสะท้อนความคิด/ทบทวนไตร่ตรอง การสร้างผู้เรียนให้สามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ การหล่อหลอมทักษะการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการสร้างรายได้หลายช่องทาง รวมทั้งการเรียนรู้ด้านวิชาชีพและทักษะชีวิต

๓.๒ การเปลี่ยนโฉมบทบาท 'ครู' ให้เป็นครูยุคใหม่ โดยปรับบทบาทจาก "ครูสอน" เป็น "โค้ช" หรือ "ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้" ทำหน้าที่กระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน และมีบทบาทเป็นนักวิจัยพัฒนาระบบการเรียนรู้เพื่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน รวมทั้งปรับระบบการผลิตและพัฒนาครูตั้งแต่การดึงดูด คัดสรร ผู้มีความสามารถสูงให้เข้ามาเป็นครูคุณภาพ มีระบบการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะครูอย่างต่อเนื่องครอบคลุมทั้งเงินเดือน เส้นทางสายอาชีพ การสนับสนุนสื่อการสอนและสร้างเครือข่ายพัฒนาครูให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน รวมถึงการพัฒนาครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนมาเป็นผู้สร้างครูรุ่นใหม่อย่างเป็นระบบ และวัดผลงานจากการพัฒนาผู้เรียนโดยตรง

๓.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภทจัดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำของโรงเรียนในทุกระดับ จัดโครงสร้างการจัดการการศึกษาเพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์และให้เอื้อต่อการเข้าถึงการศึกษาอย่างเสมอภาค ทั้งถึง และใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การยกระดับสถาบันการศึกษาในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญสู่ความเป็นเลิศ ปฏิรูปการคลังด้านการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษาโดยการจัดสรรงบประมาณตรงสู่ผู้เรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนในการจัดการศึกษา พัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาโดยแยกออกจากระบบการประเมิน และการรับรองคุณภาพที่เน้นผลลัพธ์ที่ตัวผู้เรียน รวมทั้งมีการปฏิรูประบบการสอบที่นำไปสู่การวัดผลในเชิงทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ มากกว่าการวัดระดับความรู้ ตลอดจนมีการวิจัยและใช้เทคโนโลยีในการสร้างและจัดการความรู้ในการจัดการเรียนการสอน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

๓.๔ การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการจัดระบบการศึกษาและระบบฝึกอบรมบนฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่นผ่านการพัฒนากลไกต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาการศึกษาออนไลน์แบบเปิด การพัฒนาระบบการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล การมีระบบเทียบโอนประสบการณ์ ระบบธนาคารหน่วยกิต มาตรการจูงใจให้คนเข้าสู่การยกระดับทักษะ การให้สถานประกอบการเพิ่มผลิตภาพแรงงานผ่านการพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ นอกจากนี้ ต้องพัฒนาระบบการเรียนรู้

ในชุมชนให้เข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นพื้นที่เรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต รวมถึงการเรียนรู้และทบทวนทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านออก-เขียนได้-คิดเลขเป็น โดยระดมทรัพยากรจากภาคเอกชนและภาคประชาสังคม การพัฒนาทัศนคติและแรงบันดาลใจที่อยากเรียนรู้ การสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว รวมทั้งนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดหรือประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้

๓.๕ การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก บนพื้นฐานของความเข้าใจกลุ่มหลักในประวัติศาสตร์ประเพณีวัฒนธรรมของไทยและพัฒนาการของประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มการรับรู้ของคนไทยด้านพหุวัฒนธรรม การเห็นคุณค่าและมีความอดกลั้นต่อความแตกต่างทางความเชื่อความคิด วิถีชีวิต ผ่านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อนบ้าน การแลกเปลี่ยนเด็ก เยาวชน และนักเรียนการฝึกตัวและการทำงานระยะสั้นในประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์

๓.๖ การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัล ทักษะการคัดกรองความรู้ องค์ความรู้ การใช้เทคโนโลยีผสมผสานกับคุณค่าของครูไปพร้อมกัน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่ประชาชนสามารถเข้าถึงทรัพยากรและใช้ประโยชน์จากระบบการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๗ การสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ โดยเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและมีความโดดเด่นเฉพาะสาขาสู่ระดับนานาชาติ ในการให้บริการทางการศึกษา วิชาการ และการพัฒนาสมรรถนะแรงงาน ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและการแลกเปลี่ยนนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการ เป็นศูนย์ฝึกอบรม และศูนย์ทดสอบสมรรถนะในระดับภูมิภาค

๔.การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย อาทิ ภาษา ตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านทักษะและมิติ ดนตรี กีฬาและการเคลื่อนไหวของร่างกาย การจัดการตนเองมนุษย์สัมพันธ์ รวมถึงผู้มีความสามารถอันโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน โดยการพัฒนาและรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของพหุปัญญาแต่ละประเภท การสร้างสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนประชากรไทยมีอาชีพบนฐานพหุปัญญา การสร้างเสริมศักยภาพผู้มีความสามารถพิเศษให้สามารถต่อยอดการประกอบอาชีพได้อย่างมั่นคง

๔.๑ การพัฒนาและส่งเสริมพหุปัญญาผ่านครอบครัว ระบบสถานศึกษา สภาพแวดล้อม รวมทั้งสื่อ ตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อสร้างเด็กและเยาวชนไทยมีการพัฒนาที่สมดุลมีทางเลือกในการใช้ศักยภาพพหุปัญญาในการดำรงชีวิต เกิดอาชีพบนฐานพหุปัญญาที่สังคมยอมรับและเห็นความสำคัญ รวมทั้งมีกลไกคัดกรองและส่งเสริมเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษจัดโรงเรียน ระบบเสริมประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ตลอดจนสร้างมาตรการจูงใจเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษผลักดันให้ประเทศไทยมี

บทบาทเด่นในประชาคมโลก ทั้งด้านกีฬาภาษาและวรรณกรรม สุนทรียศิลป์ ตลอดจนการวิจัย

๔.๒ การสร้างเส้นทางอาชีพ สภาพแวดล้อมการทำงาน และระบบสนับสนุนที่เหมาะสมสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษผ่านกลไกต่าง ๆ โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเครื่องมือการทำงานที่เหมาะสม การสร้างระบบเชื่อมโยงเครือข่ายวิจัยกับศูนย์ความเป็นเลิศที่มีอยู่ในปัจจุบันในรูปแบบการร่วมมือ การมีกลไกการทำงานในลักษณะการรวมตัวของกลุ่มคนในหลายสาขาวิชาเพื่อรวมนักวิจัยและนักเทคโนโลยีชั้นแนวหน้าให้สามารถต่อยอดงานวิจัยที่สามารถตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ การสร้างความร่วมมือและเชื่อมต่อกับสถาบันวิจัยอื่น ๆ ทั่วโลก เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้นักวิจัยความสามารถสูงของไทย รวมถึงการเปิดพื้นที่ในการสร้างเสริมศักยภาพผู้มีความสามารถพิเศษให้สามารถต่อยอดการประกอบอาชีพได้อย่างมั่นคง

๔.๓ การดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถในต่างประเทศให้มาสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับประเทศ ทั้งในรูปแบบการทำงานชั่วคราวและถาวร ตามความเหมาะสมของเป้าหมายการพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ รวมถึงผู้มีความสามารถที่มีศักยภาพสูงด้านต่าง ๆ ลูกหลานชาวต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทยที่มีความสามารถพิเศษ และการรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษจากทั่วโลก และผู้เชี่ยวชาญที่มีศักยภาพหรือทักษะสูงในสาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ควบคู่กับการรักษาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทั้งคนไทยหรือคนต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทยได้แสดงศักยภาพและใช้ความสามารถในการทำประโยชน์และสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศ

๕. การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี ครอบคลุมทั้งด้าน กาย ใจ สติปัญญาและสังคม มุ่งเน้นการเสริมสร้างการจัดการสุขภาวะในทุกรูปแบบ ที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีและมีทักษะด้านสุขภาวะที่เหมาะสม

๕.๑ การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาวะ โดยพัฒนาองค์ความรู้และการสื่อสารด้านสุขภาวะที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ให้แก่ประชาชน พร้อมทั้งเฝ้าระวังและจัดการกับความรู้ด้านสุขภาวะที่ไม่ถูกต้อง จนเกิดเป็นทักษะทางปัญญาและสังคมที่เป็นการเพิ่มศักยภาพในการจัดการสุขภาวะตนเองของประชาชน อาทิ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองให้มีความเหมาะสมและการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในการดำรงชีวิต

๕.๒ การป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาวะ โดยผลักดันการสร้างเสริมสุขภาวะในทุกนโยบายที่ให้หน่วยงานทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสุขภาพของประชาชนเพื่อลดภัยคุกคามที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสุขภาวะคนไทย

๕.๓ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี โดยส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อสุขภาพและเอื้อต่อการมีกิจกรรมสำหรับยกระดับสุขภาวะของสังคม จัดทำมาตรการทางการเงินการคลังที่สนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมการมีสุขภาวะ รวมทั้ง

กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยชุมชนและภาคประชาชนก่อนการดำเนินโครงการที่อาจกระทบต่อระดับสุขภาพ

๕.๔ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาพที่ดี โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความเป็นเลิศทางด้านบริการทางการแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจรและทันสมัย ที่รวมไปถึงการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการให้คำปรึกษาวินิจฉัย และพยากรณ์การเกิดโรคล่วงหน้า การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกลให้มีความหลากหลาย เข้าถึงง่าย เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในพื้นที่ห่างไกล มีการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์เข้ากับอินเทอร์เน็ต ทางด้านสุขภาพ และจัดให้มีระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพของประชาชนตลอดช่วงชีวิตให้มีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนพื้นฐานความยั่งยืนทางการคลัง รวมถึงการปฏิรูประบบการเก็บภาษีและรายจ่าย เพื่อให้บริการด้านสุขภาพ ตลอดจนการปฏิรูประบบหลักประกันสุขภาพในการสร้างสุขภาพที่ดีให้กับประชาชนทุกช่วงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ พอเพียงเป็นธรรม และยั่งยืน

๕.๕ การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างสุขภาพที่ดีในทุกพื้นที่ โดยให้ชุมชนเป็นแหล่งบ่มเพาะจิตสำนึกการมีสุขภาพดีของประชาชน ผ่านการจัดการความรู้ด้านสุขภาพที่เป็นประโยชน์และสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างสุขภาพที่พึงประสงค์ระหว่างกันโดยรัฐจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกที่สำคัญในการอำนวยความสะดวกให้ชุมชนสามารถสร้างการมีสุขภาพดีของตนเองได้ เพื่อให้ชุมชนเป็นพื้นที่สำคัญในการจัดการสุขภาพของแต่ละพื้นที่

๖. การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มุ่งเน้นการสร้างความรู้ดีมีสุขของครอบครัวไทย การส่งเสริมบทบาทในการมีส่วนร่วมของภาคีรัฐ ภาคเอกชน ครอบครัวและชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

๖.๑ การสร้างความรู้ดีมีสุขของครอบครัวไทย โดยส่งเสริมการเกิดอย่างมีคุณภาพ มีพัฒนาการสมวัย พัฒนาทักษะชีวิตและการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของประชากรแต่ละช่วงวัย โดยเริ่มจากการสร้างและพัฒนาบุตรที่มีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมการเกิดที่มีคุณภาพในกลุ่มประชากรวัยเจริญพันธุ์ทุกกลุ่มให้มีประชากรที่มีคุณภาพ รวมถึงการสร้างครอบครัวที่เหมาะสมกับโลกในศตวรรษที่ ๒๑ โดยส่งเสริมความรู้ในการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมกับค่านิยมของคนรุ่นใหม่ และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมบนฐานความรู้ทางวิชาการตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์และถึงช่วงอายุต่าง ๆ โดยให้ทุกภาคส่วนในสังคมเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างครอบครัวอบอุ่น เข้มแข็ง โดยเน้นการส่งเสริมการเกื้อกูลกันของคนทุกวัยในครอบครัวในการดูแลสุขภาพในครอบครัว การส่งเสริมนโยบายการสร้างความสุขระหว่างชีวิตและการทำงาน การส่งเสริมสนับสนุนภาคเอกชน สถานประกอบการจัดบริการที่ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนครอบครัวในการเลี้ยงดูบุตรและการดูแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนบทบาทของชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเข้ามาเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว รวมทั้งปรับปรุงกฎหมาย กำหนดบทบาท และจัดสรรทรัพยากรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน

การเสริมพลังครอบครัวควบคู่กับการปฏิรูปสื่อให้มีบทบาทในเชิงสร้างสรรค์ในการให้ความรู้ต่อการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งครอบครัว

๖.๒ การส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบครัวและชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างบรรทัดฐานที่ดีในสังคม การสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของประชากรให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและสร้างนวัตกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

๖.๓ การปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน โดยเน้นให้พ่อแม่มีวัฒนธรรมที่ปลูกฝังให้ลูกเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ชีวิต คนตรี กีฬา ศิลปะ รวมทั้งส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเปิดพื้นที่แห่งการเรียนรู้ และจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม เอื้อแก่ครอบครัวทุกลักษณะรวมถึงจัดให้มีพื้นที่ในการจัดกิจกรรมสาธารณะให้เป็นศูนย์รวมแห่งการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อส่งเสริมการใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์และมีคุณภาพ ตลอดจนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพและสามารถเข้าถึงได้ง่าย

๖.๔ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างกระทรวง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการเชื่อมโยงข้อมูลรายบุคคลที่เกี่ยวกับการศึกษา การพัฒนาตนเอง สุขภาพและการพัฒนาอาชีพในตลอดช่วงชีวิต เพื่อเสริมและสร้างศักยภาพของการดำเนินงานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามพันธกิจของแต่ละกระทรวงให้มีความเข้มแข็ง และตอบโจทย์ประเทศเป็นฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง และศักยภาพบุคคลของประเทศไทย นำไปสู่การตัดสินใจระดับนโยบายและปฏิบัติ เพื่อพัฒนาคนไทยอย่างมีทิศทางและสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต รวมถึงข้อมูลที่สนับสนุนการผลิตกำลังแรงงานที่มีทักษะตรงต่อความต้องการของตลาดงานในอนาคต และใช้ประกอบการตัดสินใจในการศึกษาต่ออนาคตการคลังสมองเพื่อรวบรวมผู้สูงอายุที่มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ เพื่อถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ

๗. การเสริมสร้างศักยภาพการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศโดยมุ่งส่งเสริมการใช้กิจกรรมนันทนาการและกีฬาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพมาตรฐาน การสร้างนิสัยรักกีฬาและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และการใช้กีฬาและนันทนาการในการพัฒนาจิตใจ สร้างความสามัคคีของคนในชาติ หล่อหลอมการเป็นพลเมืองดี พัฒนาคุณภาพชีวิต รวมทั้งการพัฒนาทักษะด้านกีฬาสู่ความเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพในระดับนานาชาติในการสร้างชื่อเสียงและเกียรติภูมิของประเทศชาติเพื่อรองรับอุตสาหกรรมกีฬา

๗.๑ การส่งเสริมการออกกำลังกาย และกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิตโดยส่งเสริมให้เด็ก เยาวชน ประชาชนทั่วไป บุคคลกลุ่มพิเศษ และผู้ด้อยโอกาส มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการเล่นกีฬาบาง

ชนิดที่มีความจำเป็นต่อทักษะในการดำรงชีวิต รวมทั้งการมีอิสระในการประกอบกิจกรรม นันทนาการตามความถนัดหรือความสนใจเฉพาะบุคคล และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจน กลายเป็นวิถีชีวิต เพื่อพัฒนาจิตใจสร้างความสัมพันธ์อันดี หล่อหลอมจิตวิญญาณและการ เป็นพลเมืองดี

๗.๒ การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬาและ นันทนาการ โดยเน้นการจัดกิจกรรมกีฬา สร้างโอกาสและสนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรม กีฬาอย่างต่อเนื่อง การปลูกฝังให้มีคุณธรรมของความเป็นนักกีฬา มีระเบียบ วินัย รู้แพ้ รู้ ชนะ รู้ภัยและรู้จักการขอโทษ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางกีฬาและนันทนาการที่มีคุณภาพและ มาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการและเหมาะสมกับประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย

๗.๓ การส่งเสริมการกีฬาเพื่อพัฒนาสู่ระดับอาชีพ โดยมุ่งการสร้างและพัฒนา นักกีฬาของชาติ การเฟ้นหานักกีฬาที่มีความสามารถ สร้างพื้นที่และโอกาสในการแข่งขัน แสดงศักยภาพด้านกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา การส่งเสริมการจัดกีฬา ระดับนานาชาติและสร้างแรงบันดาลใจในการต่อยอดความสำเร็จจากความเป็นเลิศสู่การ ประกอบอาชีพและมีเส้นทางอาชีพที่มั่นคง ควบคู่กับส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรม ด้านการกีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา การจัดการความรู้ และพัฒนาระบบ ฐานข้อมูล เพื่อนำมาใช้ส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ กีฬาเพื่อการอาชีพ และ นันทนาการเชิงพาณิชย์

๗.๔ การพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาและนันทนาการเพื่อรองรับการเติบโตของ อุตสาหกรรมกีฬา โดยมุ่งสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาและนันทนาการทั้งครูหรือ ผู้สอนกีฬาผู้ตัดสินกีฬา นักวิทยาศาสตร์การกีฬา ผู้บริหารการกีฬา อาสาสมัครกีฬา ตลอดจน ผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เด็ก เยาวชน ประชาชนทั่วไป บุคคลกลุ่มพิเศษ และผู้ด้อยโอกาสได้อย่างถูกต้อง และสามารถต่อยอด ศักยภาพในการพัฒนาเป็นบุคลากรทางการกีฬาและนันทนาการที่มีมาตรฐานของประเทศ รวมทั้งสนับสนุนและเสริมศักยภาพรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมกีฬาและนันทนาการ และการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการลงทุนและฐานการผลิตด้านอุตสาหกรรมกีฬาของภูมิภาค เอเชียควบคู่กับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาและนันทนาการ การสนับสนุนและส่งเสริม การผลิตบุคลากร และการพัฒนานวัตกรรมที่สนับสนุนอุตสาหกรรมกีฬาและนันทนาการ ตลอดจนมีมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการกีฬาและนันทนาการ และธุรกิจที่ เกี่ยวข้อง (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, ๒๕๖๑)

๒.๔ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ

๒.๔.๑ ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ ๔ ระดับ ๕ โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือ การจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ปฏิบัติการขนส่งสินค้าทางถนน การจัดการการขนส่งในงานโลจิสติกส์ การปฏิบัติการจัดการคลังสินค้า การจัดการศูนย์กระจายสินค้า สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ทางโลจิสติกส์ การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน การปฏิบัติการศุลกากร กฎหมายและพิธีการศุลกากร การวางแผนอุปสงค์และอุปทานในงานซัพพลายเชน การจัดการต้นทุนซัพพลายเชน ติดตามและประสานงานซัพพลายเชน การบริหารงานโลจิสติกส์ สินค้าห้องเย็น บุคคลที่ประกอบอาชีพในสาขานี้สามารถปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ ปฏิบัติงานด้านการบริหารงาน และควบคุม ติดตามผลการดำเนินงานของซัพพลายเชน จัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี จัดการส่งออกหรือนำเข้าสินค้า ขนส่งสินค้าทางถนน ปฏิบัติการพิธีการศุลกากร

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงาน ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ นักโลจิสติกส์ นักซัพพลายเชน นักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ผู้ปฏิบัติการพิธีการศุลกากรสินค้าเร่งด่วน ผู้ปฏิบัติการขนส่งสินค้าทางถนน ผู้ควบคุมสินค้าคงคลัง ผู้ปฏิบัติการคลังสินค้า พนักงานนำเข้าและส่งออก Logistics and Data Analytics

๒.๔.๒ มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ประกอบด้วย

๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

๑.๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษาสันติภาพ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการ

ทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

๑.๒) ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ รู้จักบทบาทหน้าที่ มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพ จัดการ วางแผน ดำเนินงาน ควบคุม การปรับปรุงงานต่าง ๆ วิเคราะห์แก้ไขปัญหาที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และกำหนดรูปแบบและประเมินประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ จัดการตามแผนการใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์ วางแผนอุปสงค์และอุปทาน ควบคุมต้นทุน ติดตามผลการดำเนินงานของซัพพลายเชน วางแผนการจัดการคลังสินค้า ประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี จัดการงานขนส่งสินค้าทางถนนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม ที่มุ่งเน้นการรักษาเอกลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณีอันดีงาม ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัยและมาตรฐานวิชาชีพ

๒) ด้านสมรรถนะแกนกลาง

๒.๑) ด้านความรู้ ได้แก่

- ๒.๑.๑) หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
- ๒.๑.๒) หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ
- ๒.๑.๓) หลักการดำรงตน การปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

๒.๒) ด้านทักษะ ได้แก่

- ๒.๒.๑) ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๒.๒.๒) ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- ๒.๒.๓) ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมืองและหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

๒.๓) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- ๒.๓.๑) สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- ๒.๓.๒) แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- ๒.๓.๓) พัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

๓) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

๓.๑) ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

๓.๑.๑) ด้านความรู้ ได้แก่

- ๓.๑.๑.๑) หลักการเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การจัดตั้งธุรกิจ ในงานอาชีพ

๓.๑.๑.๒) หลักการเกี่ยวกับหลักการและวิธีปฏิบัติในการบริหารงานคุณภาพ
ใน

องค์การการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความ
เสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์การ

๓.๑.๑.๓) หลักการเกี่ยวกับหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องในงานโลจิสติกส์

๓.๑.๑.๔) หลักการเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคง
ปลอดภัย

๓.๑.๑.๕) หลักการเกี่ยวกับความสามารถและติดตามการดำเนินกิจกรรม
โลจิสติกส์ตามรูปแบบที่กำหนดไว้

๓.๑.๒) ด้านทักษะ ได้แก่

๓.๑.๒.๑) ทักษะการจัดทำแผนธุรกิจ ดำเนินธุรกิจตามแผนธุรกิจ

๓.๑.๒.๒) ทักษะการวางแผนการจัดการองค์การและเพิ่มประสิทธิภาพของ
องค์การตามหลักการ

๓.๑.๒.๓) ทักษะการวางแผนการนำกฎหมายที่เกี่ยวข้องในงานโลจิสติกส์
ไปประยุกต์ใช้

๓.๑.๒.๔) ทักษะการใช้งานระบบคลาวด์ และโปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัลและ
งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัยในอาชีพ

๓.๑.๒.๕) ทักษะการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ตามรูปแบบที่กำหนดไว้

๓.๑.๓) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

๓.๑.๓.๑) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการประกอบธุรกิจ

๓.๑.๓.๒) ประยุกต์ใช้การจัดการงานอาชีพตามมาตรฐาน ISO

๓.๑.๓.๓) ประยุกต์ใช้หลักกฎหมายในงานโลจิสติกส์

๓.๑.๓.๔) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในอาชีพ

๓.๑.๓.๕) วางแผน จัดการกระบวนการ และกำกับกระบวนการการดำเนิน
กิจกรรมโลจิสติกส์ตามรูปแบบที่กำหนด

๓.๒) ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

๓.๒.๑) ด้านความรู้

๓.๑.๑.๑) หลักการการจัดทำแผน การวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการ
คลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

๓.๑.๑.๒) หลักการในการจัดการงานขนส่งสินค้าทางถนน

๓.๑.๑.๓) หลักการพื้นฐานของการจัดการโลจิสติกส์ทางการขนส่ง

๓.๑.๑.๔) หลักการในการเจรจาธุรกิจทางคลังสินค้า กฎหมายและระเบียบ
ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า การควบคุมราคาของ
คลังสินค้าและการวางแผนประสิทธิภาพ

๓.๑.๑.๕) หลักการในพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกระจาย

๓.๑.๑.๖) หลักการในกระบวนการโลจิสติกส์ องค์ประกอบฟังก์ชันการทำงาน

ของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ในงานโลจิสติกส์ที่เหมาะสม

- ๓.๑.๑.๗) หลักการทำงานระบบการจัดการซัพพลายเชน วิธีการใช้งานระบบการจัดการจัดการองค์กร (ERP) และหลักการจัดการองค์กรธุรกิจ
- ๓.๑.๑.๘) หลักการในการส่งข้อมูลการจัดส่งเอกสารและพัสดุผ่านระหว่างประเทศให้กรมศุลกากร
- ๓.๑.๑.๙) หลักการเกี่ยวกับประเภทเอกสารและพัสดุตามพิกัดกฎหมายเพื่อกำหนดอัตราภาษี
- ๓.๑.๑.๑๐) หลักการด้านเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์ การพยากรณ์ปริมาณความต้องการของซัพพลายเชน และเลือกใช้วิธีการพยากรณ์ความต้องการตามหลักการเพื่อวางแผนอุปสงค์และอุปทาน
- ๓.๑.๑.๑๑) หลักการเกี่ยวกับการควบคุมต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรมซัพพลายเชน
- ๓.๑.๑.๑๒) หลักการเกี่ยวกับข้อมูลผลการดำเนินงาน และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผลการดำเนินงานของหน่วยงานในซัพพลายเชน
- ๓.๑.๑.๑๓) หลักการในจัดรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ และวิเคราะห์แผนกลยุทธ์โลจิสติกส์
- ๓.๑.๑.๑๔) หลักการที่เกี่ยวข้องกับสินค้า cold chain และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของสินค้าในระบบ cold chain

๓.๒.๒) ด้านทักษะ

- ๓.๑.๒.๑) ทักษะการจัดทำแผน การวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
- ๓.๑.๒.๒) ทักษะการกำหนดกระบวนการปฏิบัติงานตามระเบียบ ข้อบังคับ

และ

กฎหมายการขนส่งสินค้าทางถนน

- ๓.๑.๒.๓) ทักษะการจัดทำเอกสารการขนส่งทั่วไป
- ๓.๑.๒.๔) ทักษะการดำเนินงานหลักขององค์กรในกระบวนการทำงานทางคลังสินค้า
- ๓.๑.๒.๕) ทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกระจาย
- ๓.๑.๒.๖) ทักษะการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ในงานโลจิสติกส์ ให้เป็นไปตามผลลัพธ์ที่กำหนด สามารถส่งมอบงานเป็นไปตามแผนงานได้ ด้วยความปลอดภัย
- ๓.๑.๒.๗) ทักษะการใช้งานระบบบริหารจัดการองค์กร (ERP) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์และซัพพลายเชนอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๑.๒.๘) ทักษะการจัดทำรายงานข้อมูลและแก้ไขปัญหาการจัดส่งเอกสารและพัสดุผ่านระหว่างประเทศให้กรมศุลกากร

๓.๑.๒.๙) ทักษะการคำนวณภาษีตามกฎหมายระเบียบการปฏิบัติการนำเข้า เอกสารและพัสดุระหว่างประเทศ

๓.๑.๒.๑๐) ทักษะการวางแผนกำลังการผลิตให้มีประสิทธิภาพรวมสูงสุด โดยใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และจัดหาแหล่งผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย สำรองได้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในโลจิสติกส์

๓.๑.๒.๑๑) ทักษะการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการใช้ งบประมาณ และนำเสนอแผนการใช้งบประมาณต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องวิธีกา

๓.๑.๒.๑๒) ทักษะการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันและตรงตามกลุ่มเป้าหมาย

๓.๑.๒.๑๓) ทักษะการประเมินประสิทธิภาพระดับการให้บริการลูกค้า วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์และพิจารณารูปแบบการส่งมอบ

๓.๑.๒.๑๔) ทักษะการระบุ การบำรุงรักษา และการจัดการคุณภาพของ สินค้า cold chain

๓.๒.๒) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

๓.๑.๓.๑) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้าในการจัดทำแผน การวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการคลังสินค้า

๓.๑.๓.๒) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการงานขนส่งสินค้า ทางถนน

๓.๑.๓.๓) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมวางแผนการขนส่งและปรับปรุง เส้นทางขนส่ง

๓.๑.๓.๔) ประยุกต์ใช้การใช้ซอฟต์แวร์จัดการคลังสินค้าและความสัมพันธ์ กับลูกค้า

๓.๑.๓.๕) ประยุกต์ใช้ด้านการกระจายสินค้าในการเรียนรู้และการปฏิบัติ

๓.๑.๓.๖) ประยุกต์ใช้ในการทำงาน สรุปการดำเนินงานและการจัดการการใช้ งานสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ในงานโลจิสติกส์ วิเคราะห์ประสิทธิภาพจาก การใช้งาน สร้างความสามารถในการจัดการ

๓.๑.๓.๗) ประยุกต์ใช้ระบบบริหารจัดการองค์กร (ERP) ในซัพพลายเชน วิเคราะห์สรุปผล ประสิทธิภาพจากการใช้งาน สร้างความสามารถการบัญชีในการ จัดการองค์กร

๓.๑.๓.๘) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในโลจิสติกส์ในการการปฏิบัติการศุลกากร

๓.๑.๓.๙) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการปฏิบัติการด้านกำหนด พิกัดอัตราภาษีศุลกากร

๓.๑.๓.๑๐) ประยุกต์ใช้การควบคุมปริมาณการผลิตและการจัดหาในแต่ละ แหล่งให้สอดคล้องกับกำลังการผลิต และจัดทำแผนป้องกันความเสี่ยงในการ ดำเนินงาน

๓.๑.๓.๑๑) วางแผนการใช้งบประมาณ และควบคุมการใช้งบประมาณให้เป็นไปตามแผน

๓.๑.๓.๑๒) วางแผนการปรับปรุงผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย และจัดทำกรอบความร่วมมือในการทำงานร่วมกันของทุกองค์กรของซัพพลายเชน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของซัพพลายเชนในภาพรวม

๓.๑.๓.๑๓) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์ ปฏิบัติตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์

๓.๑.๓.๑๔) ประยุกต์ใช้การจัดการคุณภาพของสินค้าใน cold chain

๒.๔.๓ ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ ๑

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล

มีจิตสำนึกที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพสิทธิของผู้อื่น มีคุณธรรม ศีลธรรมเพื่อควบคุมการกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข รักษาธำรงไว้ซึ่งความดี มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตที่หลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งผิดกฎกติกาของสังคมและกฎหมายเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมและปฏิบัติงานวิชาชีพ

๒. ด้านความรู้

ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดิจิทัล ความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การสื่อสารและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ ความรู้เชิงสาระหลัก การรู้เชิงกระบวนการกระบวนการคิด การวิเคราะห์ วิจัยและเปรียบเทียบปัญหา

๓. ด้านทักษะ

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดิจิทัล ในการปฏิบัติงาน ติดตามการดำเนินกิจกรรม โลจิสติกส์ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ จัดการสินทรัพย์ จัดทำรายงานการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ จัดการสินทรัพย์ที่เสียและหมดอายุ จัดการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร วางแผนการสื่อสาร จัดการกระบวนการสื่อสาร กำกับกระบวนการสื่อสาร โลจิสติกส์ วางแผน วิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

๔. ด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

สามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สามารถริเริ่ม ปรับปรุงวางแผนกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมในการปฏิบัติงาน

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานติดตามการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ จัดการสินทรัพย์ จัดทำรายงานการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่ จัดการสินทรัพย์ที่เสียและหมดอายุ จัดการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร วางแผนการสื่อสาร จัดการกระบวนการสื่อสาร กำกับกระบวนการสื่อสารโลจิสติกส์ มีทักษะและความรู้ด้านการวางแผน วิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี เรียนรู้และประเมินผลการทำงานของตนเองได้ รวมทั้งมีความรับผิดชอบในวิชาชีพ เชื่อมโยงตามมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ : อาชีพนักโลจิสติกส์ ระดับ ๔ อาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ระดับ ๔

ชั้นปีที่ ๒

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล

มีจิตอาสา จิตสำนึกรักษาสິงแวดล้อม และดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนตามข้อกำหนดของวิชาชีพหรือจรรยาบรรณที่กำหนดไว้ในสาขาอาชีพ

๒. ด้านความรู้

มีความรู้ริเริ่ม สร้างสรรค์ สำหรับการพัฒนางานในสาขาวิชาชีพ ปรับปรุงวางแผนงาน กลยุทธ์การบริหารด้านต่าง ๆ ในวิชาชีพ ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเฉพาะทางอย่างกว้างขวางและเป็นระบบในงานอาชีพ

๓. ด้านทักษะ

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดิจิทัล มีความคิดสร้างสรรค์ สำหรับการพัฒนางาน กลยุทธ์การบริหารด้านต่าง ๆ ทักษะในการปฏิบัติงาน กำหนดแผนดำเนินการ จัดการขนส่งสินค้าทางถนนด้วยเทคโนโลยี ติดตามควบคุมยานพาหนะและพนักงานขับรถในการขนส่งสินค้าทางถนนอย่างปลอดภัยประหยัดพลังงาน กำหนดกระบวนการปฏิบัติงานตามกฎหมายและระเบียบการขนส่งสินค้าภายในประเทศระหว่างประเทศ และตามกฎหมายแรงงาน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านประสานงาน เพื่อขอลงทะเบียนเป็นผู้ส่งออก-นำเข้าสินค้ากับกรมศุลกากรและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการขออนุมัติเป็นตัวแทนผู้นำเข้าตามที่กรมศุลกากรกำหนดและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ติดตามตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการรับ-ส่งมอบสินค้า จัดทำรายละเอียดและบันทึกข้อมูลตามรายละเอียด ของเอกสารการนำเข้า ส่งข้อมูลใบขนสินค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลและมองภาพรวมในการดำเนินงานของซัพพลายเชน กำหนดรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ ประเมินประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ จัดการตามแผนการใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์

๔. ด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ระบุปัญหา ริเริ่ม ปรับปรุง วางแผนกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมในการปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการจัดการจัดการหรือเทคนิคการจัดการในกิจกรรมโลจิสติกส์และซัพพลายเชนอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

กำหนดแผนดำเนินการ จัดการขนส่งสินค้าทางถนนด้วยเทคโนโลยี ติดตามควบคุมยานพาหนะและพนักงานขับรถในการขนส่งสินค้าทางถนนอย่างปลอดภัย ประหยัดพลังงาน กำหนดกระบวนการปฏิบัติงานตามกฎหมายและระเบียบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ระหว่างประเทศ และตามกฎหมายแรงงานปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านประสานงานเพื่อขอลงทะเบียนเป็นผู้ส่งออก-นำเข้าสินค้ากับกรมศุลกากรและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการขออนุมัติเป็นตัวแทนผู้นำเข้าตามที่กรมศุลกากรกำหนดและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ติดตาม ตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับการส่งออก-นำเข้าสินค้า ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการรับ-ส่งมอบสินค้า จัดทำรายละเอียดและบันทึกข้อมูลตามรายละเอียดของเอกสารการนำเข้า ส่งข้อมูลใบขนสินค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลและมองภาพรวมในการดำเนินงานของซัพพลายเชนกำหนดรูปแบบกิจกรรม โลจิสติกส์ ประเมินประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ จัดการตามแผนการใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์ เชื่อมโยงตามมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ : อาชีพผู้ปฏิบัติการทางถนน ระดับ ๔ อาชีพผู้ปฏิบัติการพิธีการศุลกากรสินค้าเร่งด่วน ระดับ ๔ อาชีพนักซัพพลายเชน ระดับ ๕ และอาชีพนักโลจิสติกส์ ระดับ ๕

๒.๕ ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้า

เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้า ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาโดยอิงจาก รายวิชา ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างนี้

๒.๕.๑ รายวิชาเฉพาะด้านการจัดการคลังสินค้า

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน โดยมีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑) รายวิชาการปฏิบัติการจัดการคลังสินค้า รหัสวิชา ๓๑๔๐๑-๒๐๐๔

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เจรจาธุรกิจทางคลังสินค้าและความรู้ในกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า และมีความรู้ในการควบคุมราคาของคลังสินค้าและการวางแผน ประสิทธิภาพ ทักษะ การดำเนินงานหลักขององค์กรในกระบวนการทำงานทางคลังสินค้า มีความสามารถในการเจรจาธุรกิจทางคลังสินค้าการใช้ซอฟต์แวร์จัดการคลังสินค้าและความสัมพันธ์กับลูกค้า

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ในการเจรจาธุรกิจทางคลังสินค้า กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า การควบคุมราคาของคลังสินค้าและการวางแผนประสิทธิภาพ
๒. สามารถการดำเนินงานหลักขององค์กรในกระบวนการทำงานทางคลังสินค้า
๓. สามารถประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์จัดการคลังสินค้าและลูกค้าสัมพันธ์
๔. มีความรับผิดชอบให้ความสำคัญต่องานในหน้าที่ส่งมอบงานตรงเวลา

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการเจรจาธุรกิจทางคลังสินค้าและความรู้ในกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า
๒. ประมวลความรู้ในการควบคุมราคาของคลังสินค้าและการวางแผนประสิทธิภาพ
๓. ปฏิบัติการดำเนินงานหลักขององค์กรในกระบวนการทำงานทางคลังสินค้า
๔. วิเคราะห์การเจรจาธุรกิจทางคลังสินค้า
๕. ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์จัดการคลังสินค้าและลูกค้าสัมพันธ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวางแผนและรูปแบบคลังสินค้า การจัดการการจัดเก็บสินค้าที่เข้าคลังการจัดการการเก็บสินค้าที่ออกจากคลัง ควบคุมราคาและการวางแผนประสิทธิภาพของคลังสินค้า ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการคลังสินค้า

๒) รายวิชาการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี รหัสวิชา ๓๑๔๐๑-๒๐๐๑

อ้างอิงมาตรฐาน

- มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
 อาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ระดับ ๔ ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้
- ๐๓๐๑๐๑ วางแผนการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
 - ๐๓๐๑๐๒ ประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์และจัดทำแผนการวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการคลังสินค้าด้วยการนำเทคโนโลยี เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยรวม (Enterprise Resource Planning : ERP) ระบบจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS) RFID (Radio Frequency Identification) Barcode ระบบจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติและระบบเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจการจัดทำแผน การวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๒. สามารถการจัดทำแผน การวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๓. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้าในการจัดทำแผน การวิเคราะห์ การประเมินผลการจัดการคลังสินค้า
๔. มีความรับผิดชอบให้ความสำคัญต่องานในหน้าที่ส่งมอบงานตรงเวลา

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๒. จัดทำแผนการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๓. วิเคราะห์การจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๔. ประเมินผลการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๕. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการคลังสินค้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้านำรวบรวมข้อมูลคลังสินค้า จัดทำแผนการปฏิบัติงานคลังสินค้า จัดทำรายงานแผนจัดการคลังสินค้า กำหนดวัตถุประสงค์ รวบรวมผลข้อมูล การปฏิบัติงานวิเคราะห์ข้อมูล การปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้า การกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในการประเมินตามวัตถุประสงค์ ประเมินผลการจัดการคลังสินค้าเทียบกับเป้าหมาย นำเสนอรายงานสรุปผลการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยรวม (Enterprise Resource Planning : ERP), ระบบจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS), RFID (Radio Frequency Identification), Barcode, ระบบจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ (Automated Storage and Retrieval System : AS/RS) และระบบเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๕.๒ การเชื่อมโยงมาตรฐานอาชีพสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) หรือ TPQI

เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ชั้นปีที่ ๑ และพัฒนาสมรรถนะให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม งานวิจัยนี้จึงอ้างอิง มาตรฐานอาชีพและหน่วยสมรรถนะหลักไว้ดังนี้

สาขาวิชาชีพโลจิสติกส์ สาขาจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และกระจายสินค้า
อาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ระดับ ๔

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลที่ประกอบอาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ชั้น ๔ ควรประกอบด้วย การมีทักษะและความรู้ด้านการวางแผน วิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ

รหัสหน่วยสมรรถนะ เนื้อหา

๐๓๐๑๐๑	วางแผนการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
๐๓๐๑๐๒	ประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

ตารางที่ ๒.๑ ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก
(Key Function)

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
๐๑	Key Function สาขาวิชาชีพโลจิสติกส์	๐๓๐๑ ๐๑	วางแผนการจัดการ คลังสินค้าด้วย เทคโนโลยี	๐๓๐๑ ๐๑.๑	วิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้า ด้วยเทคโนโลยี
				๐๓๐๑ ๐๑.๒	จัดทำแผนการจัดการ คลังสินค้า
		๐๓๐๑ ๐๒	ประเมินการจัดการ คลังสินค้าด้วย เทคโนโลยี	๐๓๐๑ ๐๒.๑	วิเคราะห์การจัดการ คลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี
				๐๓๐๑ ๐๒.๒	ประเมินผลการจัดการ คลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

อาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ระดับ ๔

รหัสหน่วยสมรรถนะ ๐๓๐๑๐๑

ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

สำหรับ ซี' ออาชีพ และ รหัสอาชีพ (Occupational Classification)

๒๔๒๑ นักวิเคราะห์ด้านการบริหารและองค์การ

คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการคลังสินค้า ตั้งแต่วิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้า จัดทำแผนการจัดการคลังสินค้า ซึ่งจะต้องปฏิบัติงานให้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีช่วยในการวางแผนการจัดการคลังสินค้า

สำหรับระดับคุณวุฒิ

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
๐๓๐๑๐๑.๑ วิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้า ด้วยเทคโนโลยี	๑.กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูล คลังสินค้า ๒.รวบรวมข้อมูลคลังสินค้า ด้วยเทคโนโลยีได้ถูกต้องตรง ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ๓. วิเคราะห์ข้อมูลตรงตาม วัตถุประสงค์ด้วยเทคโนโลยี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
๐๓๐๑๐๑.๒ จัดทำแผนการจัดการ คลังสินค้า	๑.จัดทำแผนการปฏิบัติงาน คลังสินค้าตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนด ๒.จัดทำรายงานแผนจัดการ คลังสินค้าตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(๑) ทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมข้อมูล

(๒) ทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดการ
คลังสินค้า

(๓) ทักษะในการเขียนรายงานแผนจัดการคลังสินค้า

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(๑) ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดการคลังสินค้า

(๒) ความรู้ด้านวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยี

(๓) ความรู้ด้านการวางแผนการจัดการคลังสินค้า

ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์ อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

(๑) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถวางแผนการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยีได้

(๒) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยีได้

(๓) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถจัดทำรายงานแผนจัดการคลังสินค้าได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(๑) กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้า เช่น วิเคราะห์พื้นที่คลังสินค้า, ตำแหน่งการจัดเก็บสินค้า แบบ ABC Analysis, การจัดการความเสี่ยงของคลังสินค้า, สินค้าส่งคืน การจัดการสินค้าแยกตามประเภทสินค้า เช่น non-conforming goods, สินค้าที่ไม่ผ่านคุณภาพ, ของเสีย, การใช้ประโยชน์จากพื้นที่คลังสินค้า, การวิเคราะห์งบประมาณการบริหารคลังสินค้า, การจัดการสินค้าที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการรับสินค้า, การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีในคลังสินค้า, การอบรมให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีคลังสินค้า, การจัดการของเสียภายในคลังสินค้า, การบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีในคลังสินค้า, การจัดการความปลอดภัยในคลังสินค้า, การจัดการอุปกรณ์สนับสนุนในการบรรจุ เช่น กล่อง เทปติดกล่อง ฟิล์มยืด เป็นต้น

(๒) การรวบรวมข้อมูลคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี เช่น ข้อมูลจากระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยรวม (Enterprise Resource Planning : ERP), ระบบจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS) หรือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

(๓) การวิเคราะห์ข้อมูลคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี เช่น ERP, WMS, Business Intelligence (BI), SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

(๔) การจัดทำแผนการปฏิบัติงาน ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในคลังสินค้า โดยระบุข้อมูลที่จำเป็น เช่น ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา งบประมาณ ตัวชี้วัด เป้าหมาย เป็นต้น

(๕) การจัดทำรายงานแผนจัดการคลังสินค้าตามวัตถุประสงค์ โดยกำหนดข้อมูลที่จำเป็น เช่น ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา งบประมาณ ตัวชี้วัด เป้าหมาย ผลการดำเนินงาน เป็นต้น

รหัสหน่วยสมรรถนะ ๐๓๐๑๐๒

ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

สำหรับ ซี' อ อา ซี พ และ รหัส อา ซี พ (Occupational Classification)

๒๔๒๑ นักวิเคราะห์ด้านการบริหารและองค์การ

คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับประเมินผลการจัดการคลังสินค้า ตั้งแต่วิเคราะห์การคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี และประเมินผลการวางแผนการจัดการคลังสินค้า โดยใช้ระบบเทคโนโลยีช่วยในการประเมินการจัดการคลังสินค้า

สำหรับระดับคุณวุฒิ

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
๐๓๐๑๐๒.๑ วิเคราะห์การจัดการ คลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี	๑.กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้า ๒.รวบรวมผลข้อมูลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ๓.วิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
๐๓๐๑๐๒.๒ ประเมินผลการจัดการ คลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี	๑.กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในการประเมินตามวัตถุประสงค์ ๒. ประเมินผลการจัดการคลังสินค้าเทียบกับเป้าหมาย ๓.นำเสนอรายงานสรุปผลการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(๑) ทักษะในการใช้เทคโนโลยีในวิเคราะห์และประเมินการจัดการคลังสินค้า

(๒) ทักษะในการเขียนรายงานสรุปการประเมินผลการจัดการคลังสินค้า

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(๑) ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการประเมินผลการจัดการคลังสินค้า

(๒) ความรู้ด้านการประเมินผลการจัดการคลังสินค้า

ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์ อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

(๑) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้าได้

(๒) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถรวบรวมผลข้อมูลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยีได้

(๓) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ได้

(๔) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในการประเมินตามวัตถุประสงค์ได้

(๕) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถประเมินผลการจัดการคลังสินค้าเทียบกับเป้าหมายได้

(๖) ผู้รับการประเมินจะต้องสามารถนำเสนอรายงานสรุปผลการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยีได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(๑) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้า เช่น การจัดการคลังสินค้า, การใช้พื้นที่คลังสินค้า, การวางแผนทรัพยากรบุคคลภายในคลังสินค้า, การจัดการสินค้าไม่เคลื่อนไหว, ระยะเวลาถือครองสินค้า, อัตราการหมุนเวียนสินค้าภายในคลัง เป็นต้น และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการจัดการคลังสินค้า

(๒) การรวบรวมผลข้อมูลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยรวม (Enterprise Resource Planning : ERP), ระบบจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS), RFID (Radio Frequency

Identification), Barcode, ระบบจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ (Automated Storage and Retrieval System : AS/RS) และระบบเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

(๓) การวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ในการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี เช่น ERP, WMS, Business Intelligence (BI), SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

(๔) กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในการประเมินตามวัตถุประสงค์ เช่น สัดส่วนพื้นที่คลังที่ใช้ประโยชน์, สัดส่วนสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหว, อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ, สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อยอดขาย, อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง, ต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย เป็นต้น

(๕) การประเมินผลการจัดการคลังสินค้าเทียบกับเป้าหมาย มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อยอดขาย ต้องไม่เกิน ๑๐% ของยอดขาย, อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ ต้องไม่เกิน ๕% ของยอดเบิกจ่าย เป็นต้น

(๖) การนำเสนอรายงานสรุปผลการประเมินการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบเทคโนโลยี เช่น BI (Business Intelligence), ERP, WMS ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๒.๖ ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ โดยมีรายละเอียดที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

๒.๖.๑ นิยามการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้ให้ความหมายของ PBL ไว้ในทิศทางที่สอดคล้องกัน ดังนี้

Barrows & Tamblyn (๑๙๘๐) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการที่ใช้จัดการทำความเข้าใจและแก้ปัญหา ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่มุ่งความเข้าใจหรือแก้ปัญหา ปัญหาที่ได้ประสบครั้งแรกในกระบวนการเรียนรู้ใช้เป็นจุดรวมหรือเป็นสิ่งกระตุ้นเพื่อการประยุกต์ใช้การแก้ปัญหาหรือทักษะการให้เหตุผล และเพื่อค้นหาหรือศึกษาความรู้ต่าง ๆ ที่ต้องการทำความเข้าใจกลไกการทำงานที่รับผิดชอบต่อปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหา

Frinkel & Torp (๑๙๙๕) กล่าวว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก คือ การพัฒนาหลักสูตรและวิธีการสอนทั้งการแก้ปัญหา ความรู้พื้นฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และทักษะการแก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กัน โดยนักเรียนมีบทบาทในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

Gallagher (๑๙๙๗) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ การเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้จากการเรียน (Learn to learn) โดยนักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา โดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับกับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับนักเรียน การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้ที่ นักเรียนจะได้มาและพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้

Barell (๑๙๙๘) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ กระบวนการของการสำรวจเพื่อจะตอบคำถามสิ่งที่อยากรู้ยากเห็นข้อสงสัยและความมั่นใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติในชีวิตจริงที่มีความซับซ้อน ปัญหาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้จะเป็นปัญหาที่ไม่ชัดเจนมีความยากหรือมีข้อสงสัยมาก สามารถหาคำตอบได้หลายคำตอบ

Torp & Sage (๑๙๙๘) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเน้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากการสำรวจ ค้นคว้า และการแก้ปัญหาที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันซึ่งนักเรียนอาจพบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเป็นทั้งยุทธวิธีการเรียนการสอนและใช้เป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรซึ่งมีลักษณะดึงดูดนักเรียนให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ครูจะเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำและออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและสำรวจหลักสูตรที่สร้างขึ้นจะมีปัญหาเป็นแกนกลางมีบทบาทในการเตรียมประสบการณ์จริงที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สนับสนุนให้สร้างความรู้ด้วยตนเองและบูรณาการสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงเข้าด้วยกัน ในขณะที่เรียนรู้ นักเรียนจะถูกทำให้นักแก้ปัญหาและพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง (Self-Direct Learning) ได้ ในกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ครูจะเป็นผู้ร่วมในการแก้ปัญหาที่มีหน้าที่สร้างความสนใจ สร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เป็นผู้แนะนำและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์

สุปรียา วงษ์ตระหง่าน (๒๕๔๕) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า คือ ขบวนการที่แสวงหาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ จากสถานการณ์ (ปัญหา) ที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน เป็นการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์นั้น ๆ เป็นกระบวนการทางการศึกษาที่ออกแบบอย่างเหมาะสม และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

มณฑรา ธรรมบุศย์ (๒๕๔๕) ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานคือรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้นักเรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้

ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก

วัลลี สัตยาศัย (๒๕๔๗) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าเป็น วิธีการเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการ แก้ปัญหาโดยไม่มีการศึกษาหรือเตรียมตัวล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมาก่อน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (๒๕๕๐) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้าง ความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และมีความสำคัญต่อนักเรียน ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็น ตัวกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและการสืบค้นหาข้อมูลเอาใจใส่กลไก ของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา

สุภามาส เทียนทอง (๒๕๕๓) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานว่า เป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยใช้สถานการณ์จริง เพื่อให้ได้ปัญหา ที่เป็นสื่อการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ และแสวงหาความรู้เพื่อนำมา แก้ปัญหาให้นักเรียนเกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ นักเรียนร่วมกันเรียนเป็นกลุ่มย่อยและเรียนรู้ด้วยตนเอง มีขั้นตอน ๖ ขั้นตอน ดังนี้ ๑) กำหนดปัญหา ๒) ระบุสาเหตุ ๓) เสนอวิธีการแก้ปัญหา ๔) ประเมินวิธีการแก้ปัญหา ๕) เลือกวิธีการแก้ปัญหา และ ๖) แก้ปัญหาได้บรรลุวัตถุประสงค์

เดือนงาม นามเมือง (๒๕๕๐) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานว่า เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่นำปัญหาหรือสถานการณ์มากระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหา ความรู้ด้วยตนเองโดยผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็น จริงหรือบริบทของการเรียนรู้

ทิตินา แคมมณี (๒๕๕๕) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐานว่าคือ การจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำนักเรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหา จริงหรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ ปัญหาแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความ ใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ

จากการศึกษาผู้วิจัยนิยามการเรียนรู้แบบ PBL ในงานวิจัยนี้ว่า คือการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้ สถานการณ์ปัญหาด้านการดำเนินงานและเทคโนโลยีคลังสินค้า เป็นจุดตั้งต้น เพื่อให้ นักศึกษาด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา เฉพาะหน้า และตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมุ่งหวังให้เกิดสมรรถนะด้านการวางแผน การ วิเคราะห์ข้อมูล และการประเมินผลการจัดการคลังสินค้าที่ได้มาตรฐานอาชีพนักคลังสินค้า ด้วยเทคโนโลยี ระดับ ๔ ตามที่หลักสูตรกำหนด

๒.๖.๒ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีหลายทฤษฎี โดยนักจิตวิทยาหลายท่านสนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

ทฤษฎีทางการศึกษาของจอห์น บี. ดิวอี้ (John B. Dewey) ซึ่งมีชื่อว่าการศึกษาระบบพิพัฒนาการ (Progressive education) ที่เน้นการเตรียมประสบการณ์เพื่อพัฒนานักเรียนในทุก ๆ ด้านโดยคำนึงถึงความสนใจ ความถนัด ความต้องการทางด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียน เน้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของกิจกรรมและประสบการณ์ นักเรียนต้องลงมือกระทำด้วยตนเองครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางเท่านั้น

ยูดี ฤชา (๒๕๓๖ อ้างถึงใน อรทัย อาจหาญ, ๒๕๖๒) กล่าวว่า แนวคิดพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มี ๒ แนวคิด คือ แนวคิด เรื่องการเรียนรู้ที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered learning) กับแนวคิด เรื่องการเรียนรู้เอนกัฒภาพ (Individualized learning)

รัชนิกร หงส์พนัส (๒๕๔๗ อ้างถึงใน อรทัย อาจหาญ, ๒๕๖๒) กล่าวว่า โดยทั่วไปการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีแนวคิดบนพื้นฐานของทฤษฎีจิตวิทยาพุทธิปัญญานิยม (Cognitive Psychology) เป็นการเรียนรู้โดยเน้นการใช้กระบวนการคิดความเข้าใจการรับรู้สิ่งเร้าที่มากกระตุ้นผสมผสานกับประสบการณ์เดิมในอดีตทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งผสมผสานระหว่างประสบการณ์ปัจจุบันกับประสบการณ์ในอดีต โดยอาศัยกระบวนการทางปัญญาเข้ามามีอิทธิพลในการเรียนรู้

ไพศาล สุวรรณน้อย (๒๕๖๓) กล่าวว่า แนวคิดของการเรียนรู้ ที่นักจิตวิทยาทางการศึกษา นำมาเป็นประเด็นในการถกเถียงกันมีอยู่ ๒ กลุ่ม คือ

๑. กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมนิยม (Behaviorist learning theory) ในกลุ่มนี้เชื่อว่าความรู้มีอยู่มากมายในโลก แต่ความรู้ที่สามารถถ่ายทอดไปยังผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมนั้นมีเพียงเล็กน้อย การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง นักจิตวิทยาที่ได้รับการยอมรับกันในกลุ่มนี้ คือ สกินเนอร์ (Skinner)

๒. กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญานิยม (Cognitive learning theory) มีความเชื่อว่าความรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ (particular structure) กับสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยา (psychological environment) ของผู้เรียนแต่ละบุคคล การเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ปรับเปลี่ยนโลกภายในของตน โดยอาศัยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากการรับความรู้ใหม่เข้าไปในสมองหรือจากการปรับเปลี่ยนความรู้เก่าให้เข้ากับความรู้ใหม่ นักจิตวิทยาที่ได้รับการยอมรับแนวคิดมากที่สุดในกลุ่มนี้ คือ เพียเจท (Piaget)

จากการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในงานวิจัยนี้ เป็นการบูรณาการระหว่าง การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง และ กระบวนการทางพุทธิปัญญา เพื่อขับเคลื่อนให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถประมวลความรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการคลังสินค้าได้อย่างมืออาชีพ

๒.๖.๓ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งต้องเป็นปัญหาที่ใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวัน เพราะผู้เรียนจะรับทราบและเข้าถึงผู้เรียนได้ง่าย และสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นโดยใช้กระบวนการทำงานแบบกลุ่ม เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาดังกล่าว ทำให้ตัวของปัญหานั้นคือจุดสำคัญของการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ โดยลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น ประกอบด้วย

๑. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและใช้ปัญหานั้นมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้
๒. ปัญหาที่นำมาใช้ ต้องมาจากสิ่งใกล้ตัวผู้เรียน และผู้เรียนมีโอกาสพบเจอ
๓. ผู้เรียนเรียนรู้และเลือกเฟ้นวิธีการและประเมินผลด้วยตัวเอง
๔. เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ และรับส่งข้อมูลร่วมกัน
๕. เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการความรู้และทักษะกระบวนการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
๖. ความรู้ที่จะเกิดขึ้น เมื่อจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น
๗. ใช้การประเมินผลตามสภาพจริง โดยพิจารณาความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของผู้เรียน

และด้วยความที่การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น จำเป็นต้องใช้ปัญหาในการดำเนินกิจกรรม ดังนั้นการกำหนดปัญหาอย่างเหมาะสม จึงถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ซึ่งแนวทางในการเลือกปัญหาอย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้รูปแบบนี้นั้น มีหลักการดังนี้

๑. ต้องเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่ผู้เรียนจะต้องเผชิญ
๒. ต้องเป็นปัญหาที่พบบ่อย มีความสำคัญ และมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการค้นคว้า

๓. ต้องเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนตายตัว มีความซับซ้อน คลุมเครือ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสงสัยใคร่รู้
๔. ต้องเป็นปัญหาที่มีประเด็นขัดแย้ง กันถกเถียงกัน เพื่อให้เกิดการอภิปราย
๕. ต้องเป็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน
๖. ต้องเป็นปัญหาที่จำเป็นต้องระดมความคิดเห็นจากหลาย ๆ คนก่อนตัดสินใจ
๗. ต้องเป็นปัญหาที่ส่งเสริมให้เกิดการพิสูจน์ข้อเท็จจริง
๘. ต้องเป็นปัญหาที่สามารถมีคำตอบได้หลากหลายแนวทาง
๙. ต้องเป็นปัญหาที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน
๑๐. ต้องเป็นปัญหาที่จำเป็นต้องสำรวจ ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล รวมถึงทดลอง ก่อนที่จะได้คำตอบ
๑๑. ต้องเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้

สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น ประกอบด้วย ๖ ขั้นตอน อันได้แก่

ขั้นที่ ๑ กำหนดปัญหา

ผู้สอนสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นผู้เรียน โดยอาจเป็นการแนะนำแนวทาง ยกตัวอย่างสถานการณ์ หรือถามคำถามที่ให้คิดต่อ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา มีโอกาสเลือกเฟ้นและเสนอปัญหาที่หลากหลาย และสามารถแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ซึ่งก่อนที่จะกำหนดปัญหานั้น ครูผู้สอนควรทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเสียก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดปัญหา ซึ่งต้องเหมาะสมกับความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนมี

ขั้นที่ ๒ ทำความเข้าใจกับปัญหา

ผู้สอนจะกระตุ้นผู้เรียนด้วยคำถามหรือการเสริมแรง เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับปัญหาที่อยากรู้ โดยเน้นให้เกิดการระดมสมอง เพื่อหาแนวทางและวิธีการในการหาคำตอบ โดยมีครูผู้สอนคอยดูแลตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง

ขั้นที่ ๓ ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้เรียนจะต้องดำเนินการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบร่วมกัน โดยมีการกำหนดกติกา วางเป้าหมาย และดำเนินกิจกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำชี้แนะและอำนวยความสะดวก

ขั้นที่ ๔ สังเคราะห์ความรู้

ผู้เรียนแต่ละคนสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการค้นคว้า โดยมีการนำเสนอกันภายในกลุ่ม เพื่อหาข้อสรุป ทบทวนและตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีครูผู้สอนถามคำถามโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเกิดความคิดรวบยอด

ขั้นที่ ๕ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำข้อสรุปที่ได้มาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ และเลือกวิธีที่จะนำเสนอสู่ภายนอก โดยผ่านความเห็นชอบจากครูผู้สอนในการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมในการนำเสนอ

ขั้นที่ ๖ นำเสนอและประเมินผลงาน

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำองค์ความรู้ที่ได้ไปนำเสนอตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเผยแพร่ออกสู่สาธารณะ โดยครูผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้จากการดำเนินงานของผู้เรียนตามสภาพจริง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นับว่าเป็นหนึ่งในแนวการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ เพราะเป็นหนึ่งในแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนแทบทุกระดับชั้น โดยขึ้นอยู่กับ การค้นหาปัญหาที่เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

สำหรับข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ คือ จะต้องมีความเพียงพอให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการแบบกลุ่มย่อย มีแหล่งศึกษาค้นคว้าที่เหมาะสมและเข้าถึงง่าย และสำคัญที่สุด คือครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงจะสามารถดำเนินการตามแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้อย่างเหมาะสม

๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรทัย อัจฉาญ (๒๕๖๒) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ โรงเรียนดาราสมุทร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ห้องเรียน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน ๔๐ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ๑) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ๒) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๓) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ๔) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการทดสอบค่าที (i-test) แบบ Dependent sample และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๗๐ โดยใช้วิธีการทดสอบที (I-test) แบบ One sample ผลการวิจัย พบว่า ๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๗๐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเข้าใจสูงที่สุด ๒) ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๗๐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และมีความสามารถในการแก้ปัญหาขั้นวิเคราะห์ปัญหาสูงที่สุด และ ๓) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๗๐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความสูงที่สุด

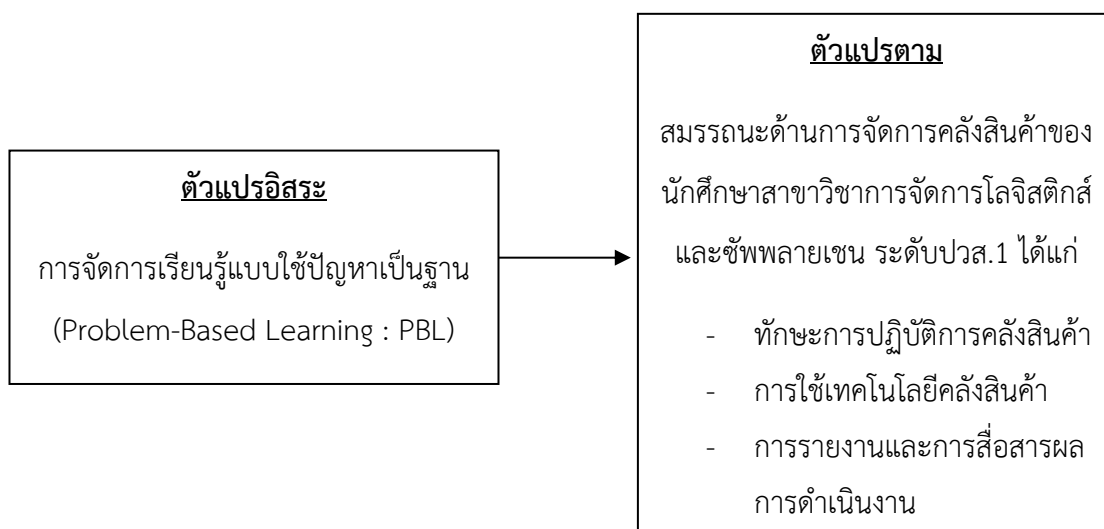
รักชนก อินจันทร์ (๒๕๖๔) ได้ศึกษาการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงราย โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning : PBL) ๒) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ๒.๑) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๒.๒) ศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและ ๓) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่พัฒนาการเรียนรู้อาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ตัวอย่างคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคีและโรงเรียนเมืงรามหาราชวิทยาลัย จำ นวน ๕๔ คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) โดยใช้เครื่องมือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลจากการวิจัย พบว่า ๑) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้อาชีพโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning : PBL) ทั้ง ๑๑ ขั้นตอนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ ๒) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X} = ๘.๕๐$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X} = ๖.๑๑$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนสามารถสะท้อนวิธีการแก้ปัญหาสร้างสรรค์เป็นผลงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทยได้แก่ มาลัยจากถุนมโรงเรียน อุบะจากถ่อนมและถุนม ตาข่ายหน้าช้างจากกระดาดขนิดยาสและหลอดดูด ๓) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = ๔.๕๓$)

อุทัยวรรณ บุญจันทร์ (๒๕๖๕) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ วิชา วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ โดยงานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ และศึกษาพัฒนาการทักษะชีวิตและอาชีพ วิชา วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันอาชีวศึกษาแห่งหนึ่ง ใน จังหวัดสุโขทัย จำนวน ๒๑ คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันทึกสะท้อนผล แบบสังเกตพฤติกรรม และใบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า การ จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ ควรเลือกใช้สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในงานอาชีพเพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ปัญหาได้และควรมีการยกตัวอย่างไป เชื่อมโยงกับสถานการณ์ที่ได้รับ ซึ่งขั้นตอนการเรียนรู้ ดังกล่าวประกอบด้วย ๖ ขั้นตอน ๑) กำหนด ปัญหา ๒) ทำความเข้าใจกับปัญหา ๓) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ๔) สังเคราะห์ความรู้ ๕) สรุปและ ประเมินค่าของคำตอบ ๖) นำเสนอและประเมินผลงาน นอกจากนี้ยังพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐานส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทักษะชีวิตและอาชีพเพิ่มขึ้นในทุกวงจรปฏิบัติการ ส่วน ใหญ่มีทักษะอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้ ผู้เรียนมีทักษะเพิ่มมากขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ขวัญสุตา คำควร และคณะ (๒๕๖๘) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การไทเทรตและ ประโยชน์ของกรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อ เปรียบเทียบการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ก่อนและหลังได้รับการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และ ๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การ ไทเทรตและประโยชน์ของกรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ ๗๐ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๕ จำนวน ๔๑ คน ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ ๑) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การไทเทรตและประโยชน์ของกรด-เบส เพื่อ ส่งเสริมการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๖ แผน รวม ๑๒ ชั่วโมง ๒) แบบวัดการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ชนิดปรนัยแบบกำหนดสถานการณ์ แบบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๓ สถานการณ์ จำนวน ๑๕ ข้อ และ ๓) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย แบบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๕ ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละและสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานใช้ One-sample t-test และ Dependent-sample t-test ผลการวิจัยพบว่า ๑) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การไทเทรตและประโยชน์ของกรด-เบส มีการแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ ๒) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การไทเทรต และประโยชน์ของกรด-เบส มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ ๗๐ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .๐๕

๒.๘ กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ ๓

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- ๓.๑ แบบแผนการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย
- ๓.๓ การดำเนินการวิจัย
- ๓.๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

๓.๑ แบบแผนการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการทดสอบก่อนและหลังการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายเพียงกลุ่มเดียวมีรายละเอียดดังนี้:

T๑: การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PBL

X: การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

T๒: การทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อวัดพัฒนาการสมรรถนะและความพึงพอใจ

๓.๒ ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน ๓๕ คน

๓.๓ การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีแผนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการและทดสอบก่อนเรียน ระยะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และระยะหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๓.๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี ๔ ประเภท ได้แก่

๑. โครงการสอนรายวิชาการปฏิบัติการจัดการคลังสินค้า (๓๑๔๐๑-๒๐๐๔) และรายวิชาการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี (๓๑๔๐๑-๒๐๐๑) รวม ๑๕ สัปดาห์ โดยดำเนินกิจกรรมตามวงจร ๖ ขั้นตอน ได้แก่
 - ขั้นที่ ๑ กำหนดปัญหา (Problem Identification)
 - ขั้นที่ ๒ ทำความเข้าใจกับปัญหา (Problem Understanding)
 - ขั้นที่ ๓ ดำเนินการศึกษาค้นคว้า (Investigation/Research)

ขั้นที่ ๔ สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis)

ขั้นที่ ๕ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ (Conclusion and Evaluation)

ขั้นที่ ๖ นำเสนอและประเมินผลงาน (Presentation and Performance Assessment)

๒. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการคลังสินค้าและเทคโนโลยี (Pre-test / Post-test) อิงตามมาตรฐานสมรรถนะระดับ ๔ ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI)

๓. แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานและการรายงานผล (Performance Rubric) ครอบคลุม ๓ องค์ประกอบหลักตามตัวแปรตาม ได้แก่

- ทักษะการปฏิบัติการคลังสินค้า (การตรวจรับ จัดเก็บ จ่ายสินค้า การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า)
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า (WMS, ERP, Barcode/RFID, Excel/Data Analytics)
- การรายงานและการสื่อสารผลการดำเนินงาน (การวิเคราะห์ตัวชี้วัด KPI การนำเสนอผลงาน)

๔. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PBL เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ (Likert Scale)

๓.๕ การเก็บรวบรวม

ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๘ ถึง กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง: ดำเนินการชี้แจงจุดประสงค์ ชี้แจงกระบวนการ PBL และทำการทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน (Pre-test) พร้อมประเมินสมรรถนะตั้งต้น

ขั้นดำเนินการทดลอง: ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจริงในคลังสินค้าเป็นฐานในการเรียนรู้

ขั้นหลังการทดลอง ดำเนินการดังนี้

๑. ดำเนินการทดสอบวัดความรู้หลังเรียน (Post-test)
๒. ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานจริงและการนำเสนอผลงานตามสถานการณ์โจทย์จำลอง
๓. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PBL

๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้คือ

๓.๖.๑ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ก่อนเรียนและหลังเรียนมาคิดคะแนนเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำคะแนนมาทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ t-test Dependent Sample

๓.๖.๒ วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) หาคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำคะแนนการประเมินมาเทียบกับเกณฑ์การประเมิน โดยหาค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert, ๑๙๖๑ อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๕๖ :๑๐๓) โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ดังนี้

๔.๕๑-๕.๐๐ หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

๓.๕๑-๔.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

- ๒.๕๑-๓.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง
๑.๕๑-๒.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อย
๑.๐๐-๑.๕๐ หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยมีวัตถุประสงค์ ๑.) เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาในการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ๒.) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และ ๓.) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ที่มีต่อการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๔.๑ ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ ๑ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาในการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ตอนที่ ๒ เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ตอนที่ ๓ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ที่มีต่อการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ ๑ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาในการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ตารางที่ ๔.๑ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าหลังเรียน จำแนกตามรายด้าน (N=๓๒)

ด้านสมรรถนะการประเมิน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ	ระดับ
๑. ด้านทักษะการปฏิบัติการคลังสินค้า	๒๐	๑๕.๐๔	๒.๗๔	๗๕.๒๑	ดี
๒. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า	๑๐	๗.๒๒	๒.๑๙	๗๒.๑๙	ดี
๓. ด้านการรายงานและการสื่อสารผลการดำเนินงาน	๑๐	๗.๘๘	๑.๔๗	๗๘.๗๕	ดี
๔. จิตพิสัย	๓๐	๒๔.๒๕	๔.๒๔	๘๐.๘๓	ดีมาก
รวมผลการประเมิน	๗๐	๕๔.๓๙	๗.๓๔	๗๗.๖๙	ดี

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๕๔.๓๙ จากคะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน (S.D. = ๗.๓๔) คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๖๙ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านจิตพิสัยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุด ร้อยละ ๘๐.๘๓ อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ด้านการรายงานและการสื่อสารผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๗๘.๗๕ อยู่ในระดับดี ด้านทักษะการปฏิบัติการคลังสินค้า ร้อยละ ๗๕.๒๑ อยู่ในระดับดี และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า ร้อยละ ๗๒.๑๙ อยู่ในระดับดีตามลำดับ

ตอนที่ ๒ ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติ t -test for Dependent Samples แสดงผลดังตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒ การเปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PBL (N = ๓๒)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	$S.D.d$	t	Sig.(๒-tailed)
ก่อนเรียน	๓๐	๑๖.๒๗	๑.๘๓	๗.๙๒	๐.๖๓	๗๑.๑๓	๐.๐๐๐
หลังเรียน	๓๐	๒๔.๑๙	๑.๘๕				

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษา ระดับ ปวส.๑ กลุ่มเป้าหมายจำนวน ๓๒ คน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖.๒๗ S.D. = ๑.๘๓ คิดเป็นร้อยละ ๕๔.๒๒ และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒๔.๑๙ S.D. = ๑.๘๕ คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๖๓ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ โดยมีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๗.๙๒ คะแนน ($S.D.d = ๐.๖๓$) และเมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ Dependent Samples t-test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ($t = ๗๑.๑๓, p < .๐๕$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

ตอนที่ ๓ ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจำนวน ๓๕ คน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ แสดงดังตารางที่ ๔.๓

ตารางที่ ๔.๓ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ด้านที่ ๑ (N = ๓๒)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านที่ ๑ ด้านบรรยากาศและกระบวนการจัดการเรียนรู้			
๑.๑ สถานการณ์ปัญหาจำลองมีความน่าสนใจ ชัดเจน และสะท้อนงานคลังสินค้าจริง	๔.๖๙	๐.๔๗	มากที่สุด
๑.๒ กิจกรรมเปิดโอกาสให้สืบค้น ศึกษา และคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างอิสระ	๔.๕๙	๐.๕๖	มากที่สุด
๑.๓ กระบวนการเรียนรู้ ๖ ขั้นตอน ช่วยให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ	๔.๖๙	๐.๔๗	มากที่สุด
๑.๔ ระยะเวลาและสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้มีความเหมาะสม	๔.๗๘	๐.๔๒	มากที่สุด
๑.๕ ครูผู้สอนทำหน้าที่ชี้แนะ ให้คำปรึกษา และกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี	๔.๖๓	๐.๔๙	มากที่สุด
รวม	๔.๖๗	๐.๑๙	มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๓ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ใน ด้านที่ ๑ ด้านบรรยากาศและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๗ โดยรายการประเมินความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ ๑.๔ ระยะเวลาและสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๘ ลำดับถัดมา ข้อ ๑.๑ สถานการณ์ปัญหาจำลองมีความน่าสนใจ ชัดเจน และสะท้อนงานคลังสินค้าจริง ลำดับถัดมา ข้อ ๑.๓ กระบวนการเรียนรู้ ๖ ขั้นตอน ช่วยให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๙ ลำดับถัดมา ข้อ ๑.๕ ครูผู้สอนทำหน้าที่ชี้แนะ ให้คำปรึกษา และกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๓ และ ข้อ ๑.๒ กิจกรรมเปิดโอกาสให้สืบค้น ศึกษา และคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างอิสระ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๙

ตารางที่ ๔.๔ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ด้านที่ ๒ (N = ๓๒)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านที่ ๒ ด้านการพัฒนาสมรรถนะและทักษะวิชาชีพคลังสินค้า			
๒.๑ ได้ฝึกทักษะการวางแผนพื้นที่ และการจัดหมวดหมู่สินค้า (ABC Analysis)	๔.๓๘	๐.๕๕	มาก
๒.๒ ได้ลงมือปฏิบัติตรวจรับ จัดเก็บ เบิกจ่าย และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในคลังสินค้า	๔.๖๖	๐.๔๘	มากที่สุด
๒.๓ ได้ฝึกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคลังสินค้าอย่างชัดเจน	๔.๖๖	๐.๔๘	มากที่สุด
๒.๔ ช่วยพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลัง และตัวชี้วัดประสิทธิภาพ	๔.๕๙	๐.๖๑	มากที่สุด
๒.๕ ได้ฝึกทักษะการจัดทำสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบและมีมืออาชีพ	๔.๖๓	๐.๕๕	มากที่สุด
รวม	๔.๕๘	๐.๒๘	มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๔ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ใน ด้านที่ ๒ ด้านการพัฒนาสมรรถนะและทักษะวิชาชีพคลังสินค้า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๘ โดยรายการประเมินความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ ๒.๒ ได้ลงมือปฏิบัติตรวจรับ จัดเก็บ เบิกจ่าย และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในคลังสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๖ ลำดับถัดมา ข้อ ๒.๓ ได้ฝึกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคลังสินค้าอย่างชัดเจน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๖ ลำดับถัดมาข้อ ๒.๕ ได้ฝึกทักษะการจัดทำสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบและมีมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๓ ลำดับถัดมา ข้อ ๒.๔ ช่วยพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลัง และตัวชี้วัดประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๙ และ ข้อ ๒.๑ ได้ฝึกทักษะการวางแผนพื้นที่และการจัดหมวดหมู่สินค้า (ABC Analysis) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๘

ตารางที่ ๔.๕ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ด้านที่ ๓ (N = ๓๒)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านที่ ๓ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันและประโยชน์ที่ได้รับ			
๓.๑ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม การรับฟังความเห็น และการแบ่งหน้าที่	๔.๗๘	๐.๔๒	มากที่สุด
๓.๒ ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงานต่อหน้ากลุ่มเพื่อนและครู	๔.๖๙	๐.๔๗	มากที่สุด
๓.๓ กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความกระตือรือร้น ความคิดสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบ	๔.๕๖	๐.๖๗	มากที่สุด
๓.๔ มีความมั่นใจและพร้อมนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการฝึกงานหรืออาชีพจริง	๔.๕๖	๐.๖๒	มากที่สุด
๓.๕ มีความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ในวิชานี้	๔.๖๓	๐.๕๕	มากที่สุด
รวม	๔.๖๔	๐.๒๔	มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๕ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ใน ด้านที่ ๓ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันและประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมอยู่ในระดับ ‘มากที่สุด’ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๔ โดยรายการประเมินความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ ๓.๑ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม การรับฟังความเห็น และการแบ่งหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๘ ลำดับถัดมาคือ ข้อ ๓.๒ ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงานต่อหน้ากลุ่มเพื่อนและครู มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๙ ลำดับถัดมาคือ ข้อ ๓.๕ มีความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ในวิชานี้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๓ ลำดับถัดมา ข้อ ๓.๓ กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความกระตือรือร้น ความคิดสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๖ และ ข้อ ๓.๔ มีความมั่นใจและพร้อมนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการฝึกงานหรืออาชีพจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๖

ตารางที่ ๔.๖ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PBL รวม ๓ ด้าน (N = ๓๒)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านที่ ๑ ด้านบรรยากาศและกระบวนการจัดการเรียนรู้	๔.๖๗	๐.๑๙	มากที่สุด
ด้านที่ ๒ ด้านการพัฒนาสมรรถนะและทักษะวิชาชีพคลังสินค้า	๔.๕๘	๐.๒๘	มากที่สุด
ด้านที่ ๓ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันและประโยชน์ที่ได้รับ	๔.๖๔	๐.๒๔	มากที่สุด
รวม	๔.๖๓	๐.๑๔	มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๖ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) รวมทั้ง ๓ ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๑๔ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดครบทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านที่ ๑ ด้านบรรยากาศและกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๑๙ รองลงมาคือ ด้านที่ ๓ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันและประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๔ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๒๔ และด้านที่ ๒ ด้านการพัฒนาสมรรถนะและทักษะวิชาชีพคลังสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๘ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๒๘ ตามลำดับ

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์ ๑.) เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาในการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ๒.) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และ ๓.) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ที่มีต่อการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ จำนวน ๓๒ คน ดำเนินการในภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๘ ผลการวิจัยสามารถสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย สรุปได้ดังนี้

๑) การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีประสิทธิภาพ ผลการประเมินสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๕๔.๓๙ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน (S.D. = ๗.๓๔) คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๖๙ เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านจิตพิสัยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุด อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = ๒๔.๒๕, S.D. = ๔.๒๔) คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๘๓) รองลงมาคือ ด้านการรายงานและการสื่อสารผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = ๗.๘๘, S.D. = ๑.๔๗) คิดเป็นร้อยละ ๗๘.๗๕ ด้านทักษะการปฏิบัติการคลังสินค้า อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = ๑๕.๐๔, S.D. = ๒.๗๔) คิดเป็นร้อยละ ๗๕.๒๑ และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = ๗.๒๒, S.D. = ๒.๑๙) คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๑๙ ตามลำดับ

๒) สมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ($\bar{X}$ = ๒๔.๑๙, S.D. = ๑.๘๕) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = ๑๖.๒๗, S.D. = ๑.๘๓) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ($t = ๗๑.๑๓$, $p < .๐๕$) โดยมีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๗.๙๒ คะแนน ($S.D.d = ๐.๖๓$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

๓) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๓ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดครบทั้ง ๓ ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านที่ ๑ ด้านบรรยากาศและกระบวนการจัดการเรียนรู้

($\bar{X}$ = ๔.๖๗, S.D. = ๐.๑๙) รองลงมาคือ ด้านที่ ๓ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันและประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X}$ = ๔.๖๔, S.D. = ๐.๒๔) และด้านที่ ๒ ด้านการพัฒนาสมรรถนะและทักษะวิชาชีพคลังสินค้า ($\bar{X}$ = ๔.๕๘, S.D. = ๐.๒๘) ตามลำดับ

๕.๒ อภิปรายผล

๑) ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) คะแนนสมรรถนะด้านการจัดการคลังสินค้าของผู้เรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด ($t = ๗๑.๑๓$, $p < .๐๕$) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ตามกระบวนการ ๖ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นกำหนดปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหา ศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ความรู้ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และนำเสนอและประเมินผลงาน ช่วยเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากการเป็นผู้รับฟังทฤษฎี มาเป็นผู้ลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองที่สะท้อนงานคลังสินค้าจริง ผู้เรียนได้ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูล วางแผนพื้นที่จัดเก็บแบบ ABC Analysis ดำเนินการตรวจรับ จัดเก็บ เบิกจ่ายสินค้า รวมถึงบูรณาการระบบสารสนเทศคลังสินค้า (WMS/ERP) และเทคโนโลยี Barcode/RFID ในการตรวจสอบและแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สอดคล้องกับแนวคิดของ Barrows & Tamblyn (๑๙๘๐) ที่ระบุว่า การใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นจะส่งเสริมกระบวนการคิดให้เหตุผลและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรทัย อาจหาญ (๒๕๖๒) และ ขวัญสุตา คำควร และคณะ (๒๕๖๔) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนให้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

๒) การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครอบคลุมทั้งทักษะปฏิบัติ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการประเมินพบว่า สมรรถนะรวมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ ๗๗.๖๙) โดยด้านจิตพิสัยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุดถึง ๘๐.๘๓ (ระดับดีมาก) และด้านการรายงานและการสื่อสารผลการดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๗๘.๗๕ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการ PBL ที่กำหนดให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการระดมสมอง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอผลงาน สามารถปลูกฝังวินัย ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ควบคู่กับทักษะการสื่อสารตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (KPIs) ได้อย่างชัดเจน สำหรับด้านทักษะปฏิบัติการคลังสินค้า (ร้อยละ ๗๕.๒๑) และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า (ร้อยละ ๗๒.๑๙) อยู่ในระดับดี ซึ่งสะท้อนว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้เชิงเทคนิคมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงตามมาตรฐานสมรรถนะระดับ ๔ ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI) ในสาขาอาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี

๓) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = ๔.๖๓, S.D. = ๐.๑๔) โดยข้อที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ความเหมาะสมของระยะเวลาและสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = ๔.๗๘) และการส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม การรับฟังความคิดเห็น และการแบ่งหน้าที่ ($\bar{X}$ = ๔.๗๘) แสดงให้เห็นว่าบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้าอย่างอิสระ โดยมีครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด (Facilitator) ช่วยลดความตึงเครียด สร้างแรงจูงใจ และทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการฝึกงานและการประกอบอาชีพ

จริง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รักชนก อินจันทร์ (๒๕๖๔) ที่พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบ PBL ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีและมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

๑) ครูผู้สอนสามารถนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ไปบูรณาการร่วมกับรายวิชาอื่นในหลักสูตรสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน โดยควรออกแบบสถานการณ์ปัญหาให้มีระดับความซับซ้อนที่หลากหลาย และอิงจากกรณีศึกษาจริงของสถานประกอบการในพื้นที่

๒) ผลการประเมินพบว่า สมรรถนะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้า (ร้อยละ ๗๒.๑๙) และการวางแผนพื้นที่จัดเก็บแบบ ABC Analysis มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมาจากด้านอื่น ครูผู้สอนจึงควรจัดสรรเวลาฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม WMS/ERP การจำลองฝั่งคลังสินค้า และการวิเคราะห์ชุดข้อมูลสินค้าคงคลัง (Data Analytics) ให้เข้มข้นยิ่งขึ้น

๓) สถานศึกษาควรสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์จำลองงานคลังสินค้าที่ทันสมัย เช่น เครื่องสแกนบาร์โค้ดไร้สาย ป้ายและเครื่องอ่าน RFID ตลอดจนระบบจัดเก็บและค้นคืนอัตโนมัติ (AS/RS) จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเสมือนจริงได้อย่างทั่วถึง

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

๑) ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับรูปแบบการสอนอื่น เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) หรือการจัดการเรียนรู้ในระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการ

๒) ควรมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อขยายผลไปยังผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

๓) ควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) ถึงความคงทนของสมรรถนะการปฏิบัติงานเมื่อผู้เรียนออกไปฝึกงานหรือปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรู้แบบ PBL

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๔๒). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๕๑). พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- ขวัญสุดา คำควร, พัชรี ดวงจันทร์, และ สมคิด จุมพลเมือง. (๒๕๖๔). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การไทเทรตและประโยชน์ของกรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๓(๓), ๑๑๕-๑๒๘.
- เดือนงาม นามเมือง. (๒๕๕๐). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทศนา แคมมณี. (๒๕๕๕). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ ๑๖). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (๒๕๕๖). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ ๙). สุวีริยาสาส์น.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (๒๕๖๓). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL). ศูนย์นวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (๒๕๔๕). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). วารสารวิชาการ, ๕(๒), ๑๑-๑๗.
- รักชนก อินจันทร์. (๒๕๖๔). การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงราย. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, ๖(๒), ๔๕-๕๘.
- วลี สัตยาชัย. (๒๕๔๗). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก: รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. บุคเนท.
- สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๓). มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพโลจิสติกส์ สาขาจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และกระจายสินค้า อาชีพนักคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี ระดับ ๔. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน).

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (๒๕๖๗). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*. กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (๒๕๖๑). *ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)*. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๕๐). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๖๐). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐*. พริกหวานกราฟฟิค.

สุปรียา วงษ์ตระหง่าน. (๒๕๔๕). *การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. ทบวงมหาวิทยาลัย.

สุภามาส เทียนทอง. (๒๕๕๓). *การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

อรทัย อาจหาญ. (๒๕๖๒). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาวิทยาลัยบูรพา.

อุทัยวรรณ บุญจันทร์. (๒๕๖๕). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ วิชา วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา*, ๖(๑), ๗๕-๘๖.

Barell, J. (๑๙๙๘). *Problem-based learning: An inquiry approach*. SkyLight Training and Publishing.

Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (๑๙๘๐). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company.

Finkle, S. L., & Torp, L. L. (๑๙๙๕). *Introductory documents*. The Center for Problem-Based Learning, Illinois Mathematics and Science Academy.

Gallagher, S. A. (๑๙๙๗). Problem-based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going?. *Journal for the Education of the Gifted*, ๒๐(๔), ๓๓๒-๓๖๒.
<https://doi.org/10.1๑๗๗/0๑๖๒๓๕๓๒๙๗๐๒๐๐๐๔๐๒>

Torp, L., & Sage, S. (୧୯୯୯). *Problems as possibilities: Problem-based learning for K-୧୨ education*. Association for Supervision and Curriculum Development.