



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชา ธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ ๓ แผนก
วิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

จัดทำโดย

นางสาวเมรยา ผาวันยศ

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์

วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PBL) ในรายวิชา ธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้ง ในเรื่องการเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมในบริบทรอบตัว และด้วยการเปลี่ยนแปลง ของบริบทเศรษฐกิจ และสังคม โลกจากการปฏิวัติดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 ทำให้ทิศทางการผลิตและพัฒนาากำลังคนของ ประเทศทั่วโลก ได้ตั้งเป้าหมายให้ประชากรมีทักษะ สมรรถนะ และความสามารถเฉพาะทางในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับยุค 4.0 ประเทศไทยจึงกำหนดนโยบาย การปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 ส่งผลด้านการจัดการ การศึกษาต้องผลิตและพัฒนา ศักยภาพ ผู้เรียนด้วยองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ เป้าหมายที่สำคัญประการ หนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ เตรียมคนให้มีความพร้อมการดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ, 2559: 1, 5) และมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ที่มีเป้าหมายข้อหนึ่งที่ได้กำหนดให้ผู้เรียนทุกระดับ การศึกษาได้รับการพัฒนา ชีตความสามารถเต็มตามศักยภาพที่มีอยู่ในตัวตนของแต่ละบุคคล มีคุณลักษณะนิสัยพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ อยู่อย่างพอเพียง มีองค์ความรู้ที่สำคัญ และทักษะการ เรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการทำงานในศตวรรษที่ 21 (สำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559: 14) การจัดการศึกษาของประเทศจึงตั้งอยู่บนอุดมการณ์ของการศึกษาตลอด ชีวิตเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 เพื่อการปรับตัวให้อยู่ในท้องถิ่น ประเทศชาติ อาเซียนและระดับโลกได้ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2558: 4) ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียนให้ปฏิบัติได้จริงในทุกรายวิชาที่เป็นวิชาภาคปฏิบัติ ซึ่งรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น รหัสวิชา 20001-1003 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นวิชาภาคปฏิบัติ และทักษะ การเขียนแผนธุรกิจ (Business Plan Writing Skills) ถือเป็นสมรรถนะแกนหลักที่เป็นหัวใจสำคัญในการเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เนื่องจากแผนธุรกิจเป็นเครื่องมือที่สะท้อนให้เห็นความเข้าใจภาพรวมของธุรกิจอย่าง เป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ตลาด การจัดการองค์กร การวางแผนการผลิตหรือบริการ ไปจนถึงการประมาณการ ทางการเงิน ทว่าจากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย พบว่าผู้เรียนยังมีข้อจำกัดและปัญหาสำคัญใน "ทักษะการเขียนแผนธุรกิจที่ไม่เป็น

รูปธรรมและไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง" นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเชิงลึก มักเน้นการท่องจำ ทฤษฎีจากตำรา ส่งผลให้การเขียนแผนธุรกิจขาดความเชื่อมโยง ขาดการวิเคราะห์โอกาสและวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตจริง ทำให้ได้แผนธุรกิจที่เป็นเพียงสมมติฐานบนหน้ากระดาษที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติหรือต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการจริงได้

การเรียนการสอนแบบโครงงาน (Project-Based Learning) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมโดยใช้ความรู้ความสามารถที่สั่งสมมา วิธีการนี้จะเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด พินิจพิจารณา แสดงความคิดเห็น และเลือกวิธีการที่จะดำเนินโครงการของตนให้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบนี้ ยังมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ตนเองกำลังเรียนรู้อยู่กับชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้อยากพัฒนามากยิ่งขึ้นเพราะเล็งเห็นความเกี่ยวเนื่องของบทเรียนผ่านการทำโครงการรวมถึงผู้เรียนจะเกิดทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการนำเสนอผลงาน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมมีความรู้เพิ่มมากขึ้นและสามารถนำผลงานของนักศึกษาที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ ซึ่งการแสดงผลงานต่อสาธารณชน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ผู้เรียนได้ (KDG Education. Project-Based Learning Part I - III : หนึ่งในรูปแบบการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง[อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2555] ; เข้าถึงได้จาก: <http://kdg-education.blogspot.com/>)

ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น รหัสวิชา 20001-1003 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นเวลา 1 ปี ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียน อยู่ในเกณฑ์ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 62 และผู้เรียนไม่สามารถวิเคราะห์ตลาด การจัดการองค์กร การวางแผนการผลิตหรือบริการ ไปจนถึงการประมาณการทางการเงิน ทว่าจากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย พบว่าผู้เรียนยังมีข้อจำกัดและปัญหาสำคัญใน "ทักษะการเขียนแผนธุรกิจที่ไม่เป็นรูปธรรมและไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง" นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเชิงลึก มักเน้นการท่องจำทฤษฎีจากตำรา ส่งผลให้การเขียนแผนธุรกิจขาดความเชื่อมโยง ขาดการวิเคราะห์โอกาสและวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตจริง ความรู้ และทักษะการดำเนินธุรกิจเบื้องต้นจึงเป็นหนึ่งในปัญหาหลัก ๆ หากผู้เรียนขาดความรู้ ทักษะในการบริหารจัดการธุรกิจ ก็ไม่สามารถประสบผลสำเร็จได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัย จึงมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน Project-based Learning (PJBL) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมโดยใช้ความรู้ความสามารถที่สั่งสมมา วิธีการนี้จะเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด พินิจพิจารณา แสดงความคิดเห็น และเลือกวิธีการที่จะดำเนินโครงการของตนเองให้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี นอกจากนี้การเรียนรู้แบบนี้ยังมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ตนเองกำลังเรียนรู้อยู่กับชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนอยากพัฒนามากยิ่งขึ้นเพราะเล็งเห็นความเกี่ยวเนื่องของบทเรียนผ่านการทำโครงการรวมถึง

ผู้เรียนจะเกิดทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม มีความรู้เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำผลงานของผู้เรียนที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ ซึ่งการแสดงผลงานต่อสาธารณชน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ผู้เรียนได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ธุรกิจเบื้องต้น สูงขึ้น
2. ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการได้
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามหลักการบริหารธุรกิจได้
4. เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นโดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL)

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา

รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น รหัสวิชา 20001-1003

ประชากร

นักเรียนระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิค เชียงราย จำนวน 13 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ

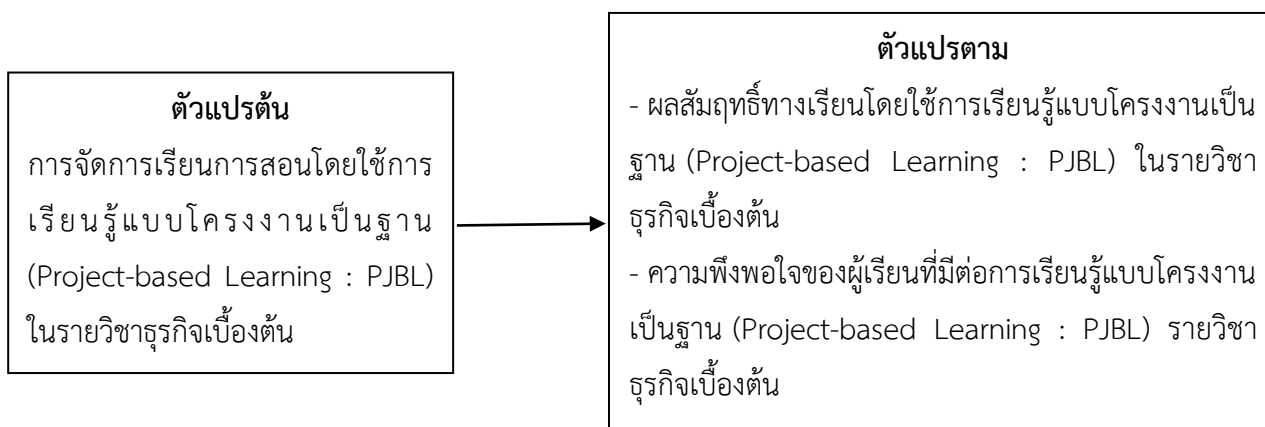
การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานการวิจัย

เมื่อจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น แล้วผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (PJBL) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรม ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงาน และได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม

2. วิชาธุรกิจเบื้องต้น รหัสวิชา 20001-1003 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ หมายถึง วิชาภาคปฏิบัติ เมื่อผู้เรียน เรียนจบแล้วจะต้องมีความรู้ความสามารถความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งธุรกิจ ที่ผู้ประกอบการทั่วไปควรทราบ ทักษะการบริหารพื้นฐานทางธุรกิจ และลักษณะการดำเนินงานขององค์การธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ เทคโนโลยี

ประกอบธุรกิจ งานพื้นฐานอาชีพด้านพาณิชยกรรมตามหลักการ กระบวนการ และแนวคิดการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จ ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ และยังสามารถจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

4. ความพึงพอใจของผู้เรียน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือความคิดที่ดีที่เป็นไปตามคาดหวังโดยได้รับการสนใจทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ในการดำเนินการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีความเจริญงอกงามในทุกด้าน มีความกระตือรือร้นวันในการเรียน มีความสนใจต่อกระบวนการเรียนการสอน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวทางในการจัดทำวิจัยในเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 2. การจัดการเรียนโดยใช้ Project-based Learning (PJBL)
 3. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 วิชาธุรกิจเบื้องต้น
 4. วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์ จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้ มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึงความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้าน จิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Project-based Learning (PBL)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้ การใช้กระบวนการคิด และทักษะในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติและแก้ปัญหา เพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ถาวรด้วยตัวผู้เรียนเอง ทั้งนี้ ผู้เรียนอาจทำเป็นกลุ่มเล็กหรือเป็นกลุ่มใหญ่ก็ได้ ซึ่งจะเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงาน เป็นทีม ได้ร่วมมือร่วมใจในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มและเกิดผลสำเร็จร่วมกัน

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงกำหนดเป็นนโยบายหลักในการขับเคลื่อนสู่สถานศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้แบบนี้เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนร่วมกันศึกษาค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติและแก้ปัญหา เป็นการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สืบค้น เพิ่มทักษะการคิดและการพึ่งพาตนเอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ทักษะและประสบการณ์ของตนเอง แสดงออกถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกฝนทักษะการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นประชาธิปไตย กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย การกำหนดประเด็นปัญหา การกำหนดวิธีหาคำตอบ และการสรุปองค์ความรู้จากโครงงาน (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556)

โครงงานหรือโครงการ (Project) ซึ่งในที่นี้ใช้คำว่า "โครงงาน" หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจโดยอาศัยกระบวนการ 6 ขั้นตอน ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาคอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด โครงงานสามารถทำได้ทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งผู้เรียนอาจทำเป็นกลุ่มเล็กหรือเป็นกลุ่มใหญ่ก็ได้ อาจเป็นโครงงานเล็ก ๆ ที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน หรือเป็นโครงงานใหญ่ที่มีความยากและซับซ้อนขึ้นก็ได้ ทั้งนี้ อาจขึ้นอยู่กับประเภทของโครงงาน ระยะเวลา หรือขอบเขตของการศึกษาประเภทของโครงงานโครงงานแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2558)

1. โครงงานประเภทสำรวจ (Survey Project)
2. โครงงานประเภททดลอง (Experimental Project)
3. โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ (Development Project)
4. โครงงานประเภททฤษฎี (Theory Project)

ซึ่งโครงการแต่ละประเภท จะมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

1. โครงการประเภทสำรวจ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีระบบ เป็นโครงการประเภทเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาสาเหตุของปัญหาหรือสำรวจความคิดเห็น ข้อมูลที่รวบรวมได้ บางอย่างอาจเป็นปัญหาที่นำไปสู่การทดลองหรือค้นพบสาเหตุของปัญหาที่ต้องหาวิธีแก้ไขและปรับปรุงร่วมกัน

2. โครงการประเภททดลอง เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ที่ต้องออกแบบทดลองเพื่อศึกษาว่าเป็นไปตามที่ตั้งสมมุติฐานไว้หรือไม่ มีการควบคุมตัวแปรอื่นซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษา มีการรวบรวมข้อมูล การดำเนินการทดลอง การแปลผล และสรุปผลการทดลองที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการนำเอาความรู้ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดมาประยุกต์ใช้ โดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ ในการเรียน การทำงาน หรือการใช้สอยอื่น ๆ การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงการนี้อาจเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่มีใครทำ อาจเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการอธิบายแนวคิดในเรื่องต่าง ๆ

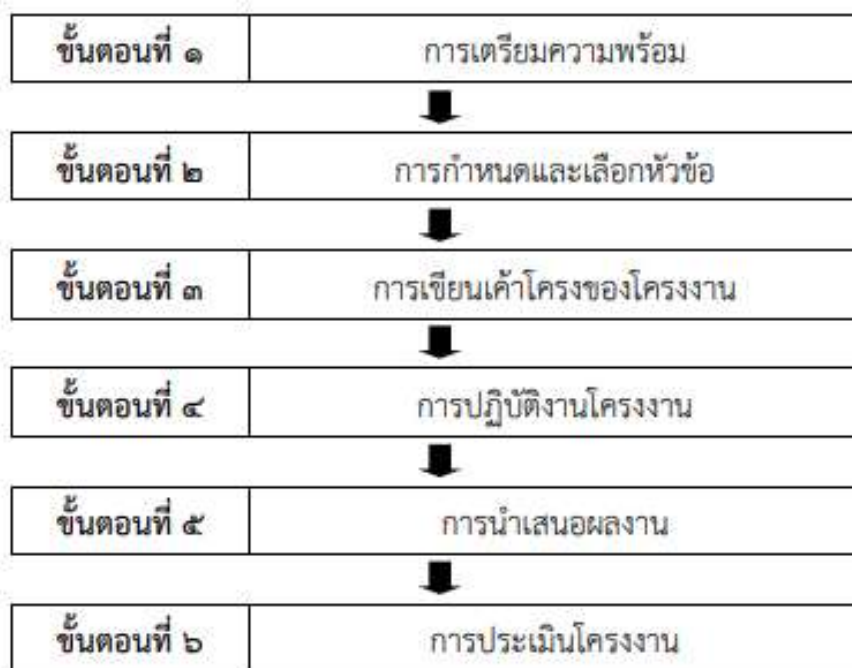
4. โครงการประเภททฤษฎี เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอความรู้ ทฤษฎีหลักการ แนวคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน หรือศึกษาขยายจากเดิมที่มีอยู่ ซึ่งความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่เสนอ ต้องผ่านการพิสูจน์อย่างมีหลักการหรือใช้วิธีการที่น่าเชื่อถือ เช่น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งผู้ทำโครงการต้องเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น เป็นอย่างดี หรือต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลมาประกอบอย่างลึกซึ้ง จึงจะทำให้สามารถกำหนดความรู้ ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดใหม่ ๆ ขึ้นได้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญวิธีหนึ่ง ที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้และทักษะผ่านกระบวนการศึกษาค้นคว้าและการใช้ความรู้ในชีวิตจริง ขับเคลื่อนผ่านกิจกรรมและการแก้ปัญหาที่ท้าทายร่วมกัน โดยมีผลงานที่แสดงถึงศักยภาพและความสำเร็จของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา จำเป็นต้องเตรียมผู้เรียนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อให้เป็นผู้ปฏิบัติงานบนพื้นฐานความรู้ (Knowledge Worker) ที่สามารถคิดเป็น ทำเป็น มีวิธีการหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ ดังนั้นครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (Co-Learning Process) ศึกษาการแก้ปัญหา (Problem Solving) ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ประยุกต์ความรู้สร้างชิ้นงานโครงการ เรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by

Doing) รวมทั้งอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเข้าสู่ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงาน ซึ่งเป็นเครื่องมือการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังดังกล่าวข้างต้น จึงต้องดำเนินการ ๖ ขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน
ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในระดับอาชีวศึกษานั้น นอกจากการทำโครงงานในรายวิชาโครงงาน (Project) และรายวิชาอื่นที่เน้นการทำโครงงานโดยเฉพาะ ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แล้ว การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ยังสามารถจัดอยู่ในรายวิชาต่าง ๆ ได้อีก ทั้งรายวิชาในหมวดทักษะชีวิตและหมวดทักษะวิชาชีพ ในที่นี้ขอเสนอแนะแนวทางการจัดไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา เป็นการออกแบบ วางแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ทั้งหมดของรายวิชาที่ได้เรียนรู้ มาบูรณาการในการทำโครงงาน โดยครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเนื้อหาสาระในหน่วยต่าง ๆ จนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชานั้นแล้ว จึงให้ผู้เรียนเสนอเค้าโครงเรื่องที่สนใจจะทำโครงงานจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง จากนั้นจึงเริ่มลงมือทำโครงงานสรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอผลงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในลักษณะนี้เหมาะกับรายวิชาที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการเรียนรายวิชาที่เป็นพื้นฐานมาแล้วระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ครูผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้กระชับเพื่อให้เวลาผู้เรียนในการทำโครงงานให้เพียงพอจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ดังตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ ๑-๙	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนทุกหน่วยการเรียนรู้ให้แล้วเสร็จ
สัปดาห์ที่ ๑๐-๑๗	ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเค้าโครงเรื่อง ดำเนินงานโครงงาน และสรุปผลการดำเนินงาน
สัปดาห์ที่ ๑๘	ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

ภาพที่ 2 : ลักษณะที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา

ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

ลักษณะที่ 2 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเนื้อหาสาระสำคัญในหน่วยการเรียนรู้ต้น ๆ ของรายวิชานั้นเพื่อเป็นการปูพื้นฐานความรู้ แล้วจึงให้ผู้เรียนเสนอเค้าโครงเรื่องที่สนใจและลงมือทำโครงงานคู่ขนานไปกับการศึกษาเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จนแล้วเสร็จ สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในลักษณะนี้ครูผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้สัมพันธ์สอดคล้องกับขั้นตอนการทำโครงงานของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะมาใช้ในการพัฒนาการทำโครงงาน ดังตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ ๑-๖	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑-๔
สัปดาห์ที่ ๗-๑๗	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕-๙ ควบคู่กับผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเค้าโครงเรื่อง ดำเนินงานโครงงาน และสรุปผลการดำเนินงาน
สัปดาห์ที่ ๑๘	ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

ภาพที่ 3 : ลักษณะที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา
ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา ตามลักษณะที่ 1 และลักษณะที่ 2 ครูผู้สอนอาจกำหนดให้ผู้เรียนใช้เวลาในการจัดทำโครงงานในเวลาเรียนและหรือนอกเวลาเรียนได้ตามลักษณะโครงงานของผู้เรียน

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ มีทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติจริงด้วยตนเองจากการนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ และหรือการปฏิบัติไปสู่หลักการ แนวคิดทฤษฎี นอกจากครูผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างรอบคอบเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระครบตามหลักสูตรรายวิชาที่กำหนดแล้ว ครูผู้สอนต้องแบ่งเวลาสำหรับการทำโครงงานของผู้เรียนด้วย รวมทั้งต้องวางแผนและกำหนดเวลาในการให้ความรู้ ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการทำโครงงานตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบแนวทางเตรียมความพร้อมในการทำโครงงาน ลงมือปฏิบัติงานโครงงาน และสรุปนำเสนอผลการเรียนรู้ให้แล้วเสร็จภายในภาคเรียน ทั้งนี้ ครูผู้สอนอาจแจ้งผู้เรียนไว้ล่วงหน้าตั้งแต่ชั่วโมงแรกของการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องที่จะทำโครงงาน เมื่อมีการเรียนการสอนในหัวข้อหรือเรื่องที่เป็นสาระสำคัญนั้น ๆ

การให้ความรู้ในการทำโครงการโดยกำหนดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้นั้น หากจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ 1 ครูผู้สอนอาจเริ่มจัดกิจกรรมการทำโครงการติดต่อกันหลังจากจัดการเรียนการสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดของรายวิชาแล้ว หากจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ 2 ผู้สอนอาจจัดดำเนินกิจกรรมโครงการควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหาของรายวิชา



ภาพที่ 3 : แสดงแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานทั้งรายวิชา

ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

จากภาพที่ 3 แสดงแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทั้งรายวิชา โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ในการทำโครงงาน 3 ครั้งติดต่อกันหลังจากจัดการเรียนการสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดของรายวิชาแล้ว ประกอบด้วย

ครั้งที่ 1 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียน ให้ผู้เรียนกำหนดและเลือกหัวข้อโครงงาน โดยสามารถปฏิบัติงานได้ทั้งเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ตามความเหมาะสมกับลักษณะของโครงงาน และร่วมกันเขียนเค้าโครงของโครงงานตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งควรจัดภายหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนครบตามจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมที่กำหนดไว้ในรายวิชา ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อโครงงานที่ตนสนใจจากหัวข้อหรือเรื่องที่ได้เรียนมาทั้งหมดในรายวิชาตั้งแต่ชั่วโมงแรกของการเรียน ไม่จำกัดเฉพาะในหัวข้อหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้นอาจเป็นการบูรณาการความรู้ในหลาย ๆ เรื่องจากที่เรียนมาก็ได้ เป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนเลือกหัวข้อโครงงานตามศักยภาพและความสนใจได้มากขึ้น

ครั้งที่ 2 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการปฏิบัติงาน จัดทำตารางเวลาปฏิบัติงาน และมอบหมายหน้าที่สมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจรวมถึงวางแผนการเขียนรายงานโครงงานตามรูปแบบที่กำหนดและการนำเสนอผลงานของโครงงานด้วย สำหรับบางรายวิชาที่มีจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์หลายชั่วโมง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 อาจรวมจัดในครั้งเดียวกันได้ตามความเหมาะสม

ครั้งที่ 3 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานตามโครงงาน โดยทุกกลุ่มที่ทำโครงงานสามารถหมุนเวียนนำเสนอจนครบในคราวเดียวกัน และเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายผลและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังจากการนำเสนอ

2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา เป็นการออกแบบ วางแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้และหรือพัฒนาทักษะสำคัญเฉพาะบางหัวข้อหรือบางเรื่องที่สำคัญของรายวิชา ผ่านการทำโครงงานที่สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความรู้สมรรถนะ เจตคติและกิจนิสัยเป็นไปตามที่หลักสูตรรายวิชากำหนด ซึ่งการทำโครงงานในลักษณะนี้ ครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะหน่วยการเรียนรู้หน่วยใดหน่วยหนึ่งในรายวิชา โดยครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนรู้นั้นเพื่อเป็นพื้นฐาน แล้วจึงให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงงาน ซึ่งจัดเป็นการนำหลักการแนวคิด ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ หรือออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และทักษะจากการทำโครงงานนั้น ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ลงมือปฏิบัติเพื่อนำสู่ทฤษฎี

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานตามลักษณะที่ 1 นี้ ครูผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้ กระชับเพื่อให้เวลาผู้เรียนในการทำโครงงานให้เพียงพอจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ หรืออาจกำหนดให้เป็นงานมอบหมาย นอกเวลาเรียนก็ได้ ดังตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ ๑-๙	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑-๕
สัปดาห์ที่ ๑๐-๑๒	ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเค้าโครงเรื่อง ดำเนินงานโครงงาน และสรุปผลการดำเนินงาน สำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖
สัปดาห์ที่ ๑๓-๑๘	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗-๙

ภาพที่ 4 : ลักษณะที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา
ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

ลักษณะของโครงงานที่ครูผู้สอนกำหนดให้ทำเฉพาะหน่วยการเรียนรู้ ควรเป็นโครงงานที่ใช้เวลาตั้งแต่ เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงงานไม่มาก ถ้าเป็นไปได้ควรกำหนดเวลาในการทำโครงงานให้สัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ นั้น เพื่อไม่ให้กระทบต่อการเรียนรู้ในหน่วยต่อไป ดังนั้นหากผู้เรียนได้ผ่านการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมาก่อนใน รายวิชาอื่นหรือภาคเรียนอื่น จะทำให้เข้าใจและสามารถดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างราบรื่นและแล้วเสร็จตามเวลาที่ ครูผู้สอนกำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะหน่วยการเรียนรู้ หน่วยใดหน่วยหนึ่งในรายวิชา ตามลักษณะที่ , นี้ ไม่ควรกำหนดให้ผู้เรียนทำโครงงานทุกหน่วยการเรียนรู้ เนื่องจากเนื้อหาสาระของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ไม่ได้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมในรูปแบบโครงงาน และที่สำคัญ ก็คือจะเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่ผู้เรียนมากขึ้นรวมทั้งตัวครูผู้สอนเองด้วย ดังนั้นครูผู้สอนต้องพิจารณาและ เลือกใช้เทคนิควิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ลักษณะที่ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานหลายหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกันในรายวิชา โดยครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนรู้ เหล่านั้นเพื่อเป็นพื้นฐาน แล้วจึงให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงงาน ตามกระบวนการนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ หรือออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้ เกิดองค์ความรู้และทักษะจากการทำโครงงานตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัตินำสู่ทฤษฎี หรือออกแบบให้ ผู้เรียนได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติควบคู่กันไปกับการทำโครงงานของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานตามลักษณะที่ 2 นี้ ครูผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเวลาที่ผู้เรียนต้องใช้ในการทำโครงงาน เพื่อให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนด หรืออาจกำหนดให้เป็นงานมอบหมายนอกเวลาเรียนก็ได้ ดังตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ ๑-๙	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑-๔
สัปดาห์ที่ ๑๐-๑๓	ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเค้าโครงเรื่อง ดำเนินงานโครงงาน และสรุปผลการดำเนินงาน สำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕-๗
สัปดาห์ที่ ๑๔-๑๘	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๘-๙

ภาพที่ 5 : ลักษณะที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา
ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

ลักษณะของโครงงานที่ครูผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนบูรณาการหรือประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากบางส่วนของรายวิชาหรือจากหลายหน่วยการเรียนรู้มาทำโครงงานนั้น ควรใช้เวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงงานสัมพันธ์กับเวลาที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อไม่ให้กระทบต่อการเรียนรู้ในหน่วยต่อไป ซึ่งครูผู้สอนอาจออกแบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่กันไประหว่างการสอนและการทำโครงงานของผู้เรียนได้ตามความเหมาะสม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานตามลักษณะที่ 2 นี้ ผู้เรียนจะมีเวลาในการทำโครงงานมากกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานตามลักษณะที่ 1 เพราะสามารถใช้เวลาของหน่วยการเรียนรู้หลายหน่วยที่สัมพันธ์กันมาดำเนินงานโครงการ โดยครูผู้สอนจะต้องจัดเวลาในแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ความรู้ในการทำโครงงานจำนวน 2-3 ครั้ง ก่อนให้ผู้เรียนดำเนินงานโครงงาน แต่หากผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมาก่อนในรายวิชาอื่นหรือภาคเรียนอื่น จะทำให้เข้าใจและสามารถดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างราบรื่นและแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด โดยครูผู้สอนอาจเพียงแค่ทบทวนขั้นตอนกระบวนการและทำความเข้าใจความตกลงร่วมกันกับผู้เรียนเกี่ยวกับเงื่อนไขการทำงาน การส่งงานและการวัดประเมินผล



ภาพที่ 6 : การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา
ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์, 2556

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชาดังที่แสดงในภาพที่ 6 ข้างต้น เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำโครงงานจำนวน 2-3 ครั้งโดยแทรกอยู่หลังจากการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ปกติแล้ว ประกอบด้วย

ครั้งที่ 1 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียน ให้ผู้เรียนกำหนดและเลือกหัวข้อโครงงาน โดยสามารถปฏิบัติงานได้ทั้งเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ตามความเหมาะสมและร่วมกันเขียนเค้าโครงของโครงงานตามรูปแบบที่กำหนด โดยจัดอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีหัวข้อที่ครูผู้สอนเห็นว่าน่าสนใจและเหมาะสมในการกำหนดให้ผู้เรียนทำโครงงาน รูปแบบนี้จะเป็นการกำหนดขอบเขตหัวข้อโครงการที่แคบกว่าแบบทั้งรายวิชา เป็นการกำหนดหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงแต่เน้นความหลากหลายหรือความแตกต่างของประเด็นและวิธีการที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสนใจที่จะหาคำตอบร่วมกัน

ครั้งที่ 2 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการปฏิบัติงาน จัดทำตารางเวลาปฏิบัติงาน และมอบหมายหน้าที่สมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจรวมถึงวางแผนการเขียนรายงานโครงงานตามรูปแบบที่กำหนดและการนำเสนอผลงานของโครงงานด้วยโดยอาจแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ปกติในสัปดาห์ถัดมา สำหรับรายวิชาที่มีเวลาเรียนต่อสัปดาห์หลายชั่วโมง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 อาจรวมจัดในครั้งเดียวกันได้ตามความเหมาะสม โดยผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานนอกเวลาการเรียนการสอนปกติก็ได้

ครั้งที่ 3 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานตามโครงงาน ดังนั้นจึงควรมีระยะห่างจากครั้งที่ 2 พอสมควร เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาปฏิบัติงานตามโครงงาน และจัดทำรายงานเมื่อเสร็จสิ้นโครงงาน รวมทั้งวางแผนและเตรียมพร้อมในการนำเสนอผลงาน โดยสามารถจัดอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้เฉพาะแยกต่างหากเพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการนำเสนอ อภิปรายผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังการนำเสนอ หรืออาจแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ปกติในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอนก็ได้ ตามความเหมาะสม

3. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริงสามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและ โอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ
3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ และสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ Activate

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกวิธีการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ มีทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัย ตลอดจนทักษะการจัดการ สามารถสร้างอาชีพและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ ดำรงตนตามหลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมีจิตสาธารณะและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพ Go to Sett

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกมีความรักชาติ สำนึกในความเป็น ไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาซึ่งความมั่นคงของชาติศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการบัญชี

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการบัญชีให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านการบัญชี

4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานบริการทางการบัญชีตามหลักการและกระบวนการทางธุรกิจ

5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการบัญชีในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้

6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัยมีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการบัญชี ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อ

วิชาชีพ และสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติ
ตาม บทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และ
จิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.2 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี
มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง
ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

2.1.4 หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทาง

วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 3.1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น
- 3.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา
- 3.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ
- 3.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ

3.2 ด้านทักษะ ได้แก่

การปฏิบัติงาน

- 3.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน
- 3.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด
- 3.2.3 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน
- 3.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านการบัญชีตามหลักการและกระบวนการ

3.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและ กระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย

3.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

3.3.5 รวบรวมเอกสารและบันทึกบัญชีของธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจ อุตสาหกรรมสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วนและบริษัทจำกัด ตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน

3.3.6 บันทึกบัญชีโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบัญชี

3.3.7 จัดทำแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และ ภาษีเงินได้ นิติบุคคล

สาขางานการบัญชี

3.3.8 ตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพการบัญชี ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ในบางเรื่อง

3.3.9 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านการบัญชี

3.3.10 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

วิชา ธุรกิจเบื้องต้น รหัสวิชา 20001-1003

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจพื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ
2. ใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ
3. ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักการ กระบวนการ และแนวคิดการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม
4. มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจรรยาบรรณ และคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ
2. เลือกใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจตามสถานการณ์
3. วิเคราะห์วางแผนการประกอบธุรกิจตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ จรรยาบรรณและคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ ระบบการแลกเปลี่ยน แหล่งเงินทุน สถาบันที่สนับสนุน การดำเนินงานธุรกิจ การวางแผนจัดการธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ

4. วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ประวัติ ความเป็นมา และข้อมูลด้านอาคารสถานที่ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

1. ประวัติและความเป็นมาของวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สถานประกอบการ ชุมชน และท้องถิ่น โดยวิทยาลัยมีพัฒนาการด้านการจัดการศึกษามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

วิทยาลัยเทคนิคเชียงรายก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2481 เดิมใช้ชื่อว่า “โรงเรียนช่างไม้เชียงราย” ตั้งอยู่บริเวณเลขที่ 1046 ถนนสนามบิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีพื้นที่เดิมประมาณ 27 ไร่ ในระยะเริ่มแรกเปิดจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาขั้นต้น หลักสูตร 3 ปี เพื่อผลิตกำลังคนด้านช่างให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและการพัฒนาประเทศ

ต่อมาเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2498 สถานศึกษาได้ขยายระดับการศึกษาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ หรือมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายอาชีพ และในปี พ.ศ. 2502 กรมอาชีวศึกษาได้ประกาศเปลี่ยนชื่อจาก “โรงเรียนช่างไม้เชียงราย” เป็น “โรงเรียนการช่างไม้เชียงราย” ซึ่งสะท้อนถึงการขยายบทบาทของสถานศึกษาในการจัดการศึกษาด้านช่างและวิชาชีพให้มีความหลากหลายมากขึ้น

จากนั้นวิทยาลัยได้พัฒนาหลักสูตรและเปิดสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

พ.ศ. 2504 เปิดสอนระดับอาชีวศึกษาชั้นสูง แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

พ.ศ. 2513 เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิชาช่างยนต์

พ.ศ. 2516 เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

พ.ศ. 2519 เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

พ.ศ. 2519 กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้รวมโรงเรียนการช่างเชียงรายและโรงเรียนอาชีวศึกษาเชียงรายเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย โดยโรงเรียนการช่างเชียงรายเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาเขต 1 และโรงเรียนอาชีวศึกษาเชียงรายเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาเขต 2

พ.ศ. 2520 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างยนต์ และระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

พ.ศ. 2521 เปิดสอนระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ. 2523 กระทรวงศึกษาธิการมีคำสั่งให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาเขต 1 เปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย” และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาเขต 2 เปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย” โดยแยกการบริหารออกจากกัน

พ.ศ. 2524 เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า

พ.ศ. 2525 เปิดสอนระดับ ปวท. สาขาเทคนิควิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ. 2527 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2532 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
พ.ศ. 2533 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
พ.ศ. 2535 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต
พ.ศ. 2537 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
พ.ศ. 2538 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างโยธา
พ.ศ. 2542 เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างเมคคาทรอนิกส์
พ.ศ. 2546 เปิดสอนระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างเมคคาทรอนิกส์
พ.ศ. 2557 เปิดสอนระดับปริญญาตรี (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์
พ.ศ. 2558 เปิดสอนระดับปริญญาตรี (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า

จากพัฒนาการดังกล่าวจะเห็นได้ว่า วิทยาลัยเทคนิคเชียงรายได้มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และความต้องการของตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนด้านงานช่างไม้ ได้ขยายการจัดการศึกษาไปสู่สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกล เทคนิคการผลิต เมคคาทรอนิกส์ และเทคโนโลยีระดับปริญญาตรี

ปัจจุบันวิทยาลัยเทคนิคเชียงรายยังคงมุ่งจัดการศึกษาสายปฏิบัติการในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี เพื่อรองรับความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน โดยมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

2. ข้อมูลทั่วไปของวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ข้อมูลจากแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ระบุข้อมูลพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิค เชียงราย ดังนี้

ชื่อสถานศึกษา: วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ชื่อภาษาอังกฤษ: Chiangrai Technical College

สังกัด: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ที่ตั้ง: เลขที่ 1046 ถนนสนามบิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57000

โทรศัพท์: 053-713038

โทรสาร: 053-711025

เว็บไซต์: www.ctc.ac.th

อีเมล: ctc@ctc.ac.th

พื้นที่สถานศึกษา: 26 ไร่ 3 งาน 83 ตารางวา

ทั้งนี้ เอกสารแผนพัฒนาสถานศึกษาของวิทยาลัยในช่วงก่อนหน้าเคยระบุพื้นที่เดิมไว้ประมาณ 27 ไร่ ดังนั้น หากนำข้อมูลไปใช้ในงานวิจัยฉบับปัจจุบัน ควรใช้ตัวเลข 26 ไร่ 3 งาน 83 ตารางวา ตามเอกสารแผนปฏิบัติราชการ พ.ศ. 2569 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใหม่กว่า

3. ข้อมูลด้านอาคารสถานที่

วิทยาลัยเทคนิคเชียงรายตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณถนนสนามบิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยมีพื้นที่สำหรับการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ การบริหารจัดการ และการให้บริการผู้เรียน ทั้งนี้ อาคารและสถานที่ของวิทยาลัยมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาสายอาชีพ เนื่องจากการเรียนอาชีวศึกษามุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงควบคู่กับภาคทฤษฎี

พื้นที่ภายในสถานศึกษาประกอบด้วยส่วนสำคัญที่ใช้สนับสนุนการจัดการศึกษา เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ห้องทำงานของฝ่ายบริหารและงานสนับสนุน ตลอดจนพื้นที่สำหรับกิจกรรมของนักเรียน นักศึกษา และพื้นที่บริการต่าง ๆ โดยวิทยาลัยมีการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่เพื่อให้สภาพแวดล้อมมีความพร้อมและเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

ข้อมูลจากเว็บไซต์ของวิทยาลัยระบุว่า มี งานอาคารสถานที่ รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาคารสถานที่ภายในวิทยาลัย โดยอยู่ภายใต้ฝ่ายบริหารทรัพยากร มีหน้าที่ดูแลและสนับสนุนการใช้พื้นที่ อาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานศึกษาให้สามารถรองรับภารกิจด้านการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ วิทยาลัยยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาคารสถานที่ให้มีความพร้อมและเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดประเด็นการพัฒนาอาคารสถานที่ไว้ในยุทธศาสตร์ของสถานศึกษา เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนสายวิชาชีพ

4. แหล่งเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

นอกจากอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการแล้ว วิทยาลัยเทคนิคเชียงรายยังมีแหล่งเรียนรู้และศูนย์สนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ได้แก่ ศูนย์ Echo VE ศูนย์ Fab Lab ศูนย์ STEM Education ห้อง Smart Classroom และศูนย์ทดสอบออนไลน์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน

โดยเฉพาะ ศูนย์ Fab Lab เป็นแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิศวกรรมเพื่อให้นักเรียนและนักศึกษาได้ทดลอง ลงมือปฏิบัติ และสร้างชิ้นงานจากความคิดและจินตนาการ ส่วน ศูนย์ STEM Education สนับสนุนการบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรม ขณะที่ห้อง Smart Classroom และระบบทดสอบออนไลน์สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

5. ความสำคัญของอาคารสถานที่ต่อการจัดการเรียนรู้

อาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยเทคนิคเชียงรายมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาต้องอาศัยพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีโอกาสฝึกทักษะโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ และแหล่งเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสภาพการทำงานจริง

ดังนั้น การมีอาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน แหล่งเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมย่อมมีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะวิชาชีพ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของวิทยาลัยในการจัดการศึกษาสายปฏิบัติการ

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) ของนักเรียนระดับ ปวช. 3 อาคารสถานที่และแหล่งเรียนรู้ของวิทยาลัยจึงถือเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ เพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจำเป็นต้องใช้พื้นที่สำหรับการทำงานกลุ่ม การค้นคว้า การออกแบบ การสร้างชิ้นงาน การทดลอง การนำเสนอ และการประเมินผลงาน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับบริบทของการจัดการเรียนการสอนสายอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคเชียงรายได้เป็นอย่างดี

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เตือนใจ ไชโย (2545 : 61) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และ ความสามารถในการ ทำโครงการของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึกคิดหัวข้อ และวางแผนการทำโครงการ วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาการ สร้างแบบฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำ โครงการวิทยาศาสตร์ โดยสร้างแบบฝึกตามเนื้อหาใน แต่ละหน่วยของบทเรียน เรื่องน้ำเพื่อชีวิต รวมทั้งหมด 6 ชุด ซึ่งในแต่ละแบบฝึกประกอบด้วย กิจกรรม 2 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 1 เป็นการฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำ โครงการวิทยาศาสตร์ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยฝึกระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหาเพื่อการ คิดเป็นหัวข้อโครงการวิทยาศาสตร์ จากนั้นฝึกกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา สมมติฐานของการศึกษา และระบุ ตัวแปรที่ต้องการศึกษา ตามหัวข้อโครงการที่นักเรียนคิดขึ้น ส่วนกิจกรรมที่ 2 เป็นการฝึก ให้นักเรียนกำหนดวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ ขั้นตอนการทำการทดลองและการกำหนด แผนปฏิบัติงาน ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนหลังการสอนสูงกว่าคะแนนก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ ผลการศึกษาความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึกคิด หัวข้อและวางแผนการทำโครงการ พบว่า ความสามารถในการทำโครงการอยู่ในระดับดี จำนวน 3 โครงการ และ ความสามารถในการทำโครงการอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 โครงการ และเมื่อประเมิน ความสามารถในการ ทำโครงการของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการอยู่'' ในระดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

จิรมัย ศิริทัพ และคณะ (2545 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมโครงการ วิทยาศาสตร์เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าการพัฒนาชุดกิจกรรม โครงการวิทยาศาสตร์เรื่อง สิ่งแวดล้อม ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ เพราะในชุดกิจกรรมนี้ให้นักเรียนได้ทำ กิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง จึงไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน นักเรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วย ตนเองในขณะที่ทำกิจกรรม ซึ่งเป็นทักษะ 66 พื้นฐานของการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และเป็นการสอนที่ใช้ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มะลิวัลย์ หาญชนะ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็น ความสามารถในการทำโครงการและ ผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรม โครงการวิทยาศาสตร์ ประกอบการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนเห็นว่าการเรียนการสอน โดยโครงการวิทยาศาสตร์ ประกอบการสอนวิชา วิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้วิธีการทาง วิทยาศาสตร์ และนักเรียนได้ฝึกฝน ทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม จากการประเมินโครงการของนักเรียน ปรากฏว่านักเรียนทำได้ อยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็น ร้อยละ 94.80 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70

อุดมพร กนทะใจ (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมโครงงาน วิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษา โรงเรียนหนองโนประชาสรรค์ จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิราวรรณ สังวรปทานสกุล (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนาความสามารถในการ เขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าที่เรียนรู้โดยวิธีโครงงานและการเรียนรู้โดยใช้คู่มือครู ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปี ที่ 4 มีขั้นตอนดังนี้ 1.การคัดเลือกหัวข้อเรื่อง หรือปัญหาที่จะศึกษา 2. การวางแผนในการทำโครงงาน 3. การลงมือทำโครงงาน 4. การเขียนรายงานแสดงผลงาน ผลการวิจัยสรุปว่า 1) นักเรียนที่เรียนรู้โดยวิธีโครงงานและโดยคู่มือครู มีความสามารถในการ เขียนรายงานการศึกษาเพื่อ มเติม ผลการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนโดยนักเรียนที่เรียนโดยวิธี โครงงานมีพัฒนาการความสามารถในการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ โดยใช้คู่มือครู

วิชนีย์ ทศตะ (2547 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ขั้นเสนอสถานการณ์ปัญหา ขั้นระบุและวิเคราะห์ปัญหา ขั้นตั้งสมมติฐานและกำหนดวิธีการ ำเรียนรู้ ขั้นดำเนินการตามแผน ขั้นนำเสนอผลงาน ขั้นอภิปรายและร่วมกันสรุป และขั้นประเมินผล การเรียนรู้ และแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และแบบสืบเสาะหาความรู้ 67 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 2) ความสามารถในการ แก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักอยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาในระดับพอใช้ และ 3) นักเรียนมีความคิดเห็นที่มี ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

จิราวรรณ ยิมเจริญ และคณะ (2548: บทคัดย่อ) ได้วิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยโครงงาน วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปี ที่ 1 พบว่า การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการคิดอย่าง มีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ เพราะในชุดกิจกรรมนี้ให้ นักเรียนได้ปฏิบัติการทดลอง นักเรียนได้พัฒนาทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง ในขณะที่ทำกิจกรรม ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานของการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ และเป็นการสอนที่ใช้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารใน ชีวิตประจำวันการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประดิษฐ์ แก้วสีหาบุตร (2549: 90) ได้ศึกษาทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการ สอนแบบวงจรการเรียนรู้ 4E เรื่องสารและสมบัติของสารในปี การศึกษา 2549 โรงเรียนบ้านวังยาว สามัคคี กิ่งอำเภอโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3 โดยใช้ รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมี คะแนนทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 75 ทั้ง 3 ด้าน รวงทอง รักษัคิต (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนที่ใช้ กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยาง จังหวัด สุรินทร์ พบว่า ชุดการสอนที่ใช้กิจกรรม โครงงานวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ที่ สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 79.39/80.11 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ ผลทางการเรียนที่ใช้กิจกรรม โครงงาน วิทยาศาสตร์มีความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนที่ใช้ กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์สูงขึ้นร้อยละ 15 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนที่ได้รับการ สอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องสารใน ชีวิตประจำวันสูงอย่างมีนัยสำคัญ สถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนสูง 68 กวามักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญสถิติ ที่ระดับ .01ความพึงพอใจของ นักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องสารใน ชีวิตประจำวันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.14 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ศักดิ์สยาม ภูมิสูง (2551 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนัก เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุรพิณพิทยา โดยใช้ชุด กิจกรรมการเรียนรู้การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ มี ประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 85.89/89.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิ ภาพที่กำหนด (80/80) นักเรียนสามารถทำ โครงงานวิทยาศาสตร์ ได้สมบูรณ์ทุกขั้นตอน โดยมีคะแนนความสามารถเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 51.89 และหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.86 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา โครงงานวิทยาศาสตร์สูงขึ้น นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ใน ระดับสูง

สุนัสดา สำราญ (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ พบว่า หลังจากเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของ นักเรียน หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ 0.05

ปฤถต์ นัจนฤตย์ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการออกแบบตกแต่งอาหารเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำหรับบุคลากรธุรกิจอาหาร พบว่า ความรู้การออกแบบตกแต่งอาหารหลังการเรียนรู้บุคลากรธุรกิจอาหารมีความรู้ในการออกแบบตกแต่งอาหารสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 ความสามารถปฏิบัติการออกแบบตกแต่งอาหารหลังการเรียนรู้บุคลากรธุรกิจอาหารมีความสามารถในการปฏิบัติออกแบบตกแต่งอาหารสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 ผลการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนบุคลากรธุรกิจอาหารอยู่ในระดับดีมาก บุคลากรธุรกิจอาหารมีทัศนคติที่ดีต่อหลักสูตรและ การออกแบบตกแต่งอาหารเพราะได้ความรู้และแนวมุมมองใหม่เพิ่มมากขึ้น ได้เทคนิควิธีการช่วยออกแบบอาหาร มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสร้างงานและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

สุวิจักขณ์ อธิคมกุลชัย (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง โครงงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้เรื่อง โครงงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นอยู่ในระดับดี มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับกลาง มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเห็นว่าหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง โครงงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้

รุ่งนภา เหมแดง (2558:67-69) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างเรียนเรื่องสารชีวโมเลกุล ทั้ง 13 ทักษะของผู้เรียน 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน โดยการศึกษาความ มก้าวหน้า 5 แบบ คือ แบบแต่ละชั้นเรียน แบบแต่ละรายบุคคล แบบแต่ละเนื้อหา แบบแต่ละรายข้อและแบบตามระดับพฤติกรรมของบลูม 3) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และ 4) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างเรียนเรื่องสารชีวโมเลกุลมีคะแนนประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ผู้เรียนที่เรียนด้วยก การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กันจริง สำหรับการศึกษาความก้าวหน้าทั้ง 5 แบบ มีคะแนนความก้าวหน้าระดับสูง

ศิริรภา บุญมา (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ชาเขียวพร้อมดื่ม ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยสำรวจจากประชากรกลุ่ม ตัวอย่างจากผู้ที่เคยบริโภคชาเขียวพร้อมดื่มจำนวน 200คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศ 48 หญิง มีอายุระหว่าง 21-25 ปี มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท มีการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับสื่อโทรทัศน์ มากที่สุด รองลงมาคือ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารของชาเขียวพร้อมดื่ม จากกิจกรรมการ สื่อสารการตลาดเกือบทุกกิจกรรม ในความถี่ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ และน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ยกเว้น การโฆษณาทางโทรทัศน์ และการชิงรางวัลที่ได้รับมากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์

กิจกรรมด้านการสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อเครื่องดื่มชาเขียวพร้อมดื่ม เรียงลำดับได้ดังนี้

ด้านการโฆษณา กิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับมากคือ การโฆษณาทางโทรทัศน์ และกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับปานกลาง คือ การโฆษณาทางวิทยุ การโฆษณาตามสถานที่ต่างๆ การโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ และการ โฆษณาทางนิตยสาร/วารสาร

ด้านการส่งเสริมการขาย โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับมากคือ การชิงรางวัล และกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับปานกลาง คือ การให้ส่วนลด การแจกของตัวอย่าง และการแจกคูปอง

ด้านการสื่อสาร ณ จุดซื้อ โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับ ปานกลางคือ ชุมชมภายในห้างสรรพสินค้า บรรจุภัณฑ์ ป้ายต่างๆ บริเวณหน้าร้าน ป้ายต่าง ๆ บริเวณภายในร้าน

ด้านการประชาสัมพันธ์ โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่ม ในระดับ ปานกลางคือ การแต่งกายของพนักงานขาย การจัดนิทรรศการ การจัดกิจกรรมเพื่อสังคม บทความ ในหนังสือพิมพ์/นิตยสาร และบทความในอินเทอร์เน็ต

ด้านการขายโดยพนักงานขาย โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับปานกลางคือ การให้ข้อมูลโดยพนักงานขาย

ด้านการสนับสนุนทางการตลาด โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับปานกลางคือ การสนับสนุนทางด้านเกมส์โชว์ และการสนับสนุนทางด้านกีฬา

ด้านกิจกรรมทางการตลาด โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับปานกลาง คือ การสนับสนุนทางด้านเกมส์โชว์ และการสนับสนุนทางด้านกีฬา

ด้านกิจกรรมทางการตลาด โดยกิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชาเขียวพร้อมดื่มในระดับปานกลางคือ การออกร้านในงานแสดงสินค้า และการจัดกิจกรรมในโอกาสพิเศษ 4

ประเภทของการสื่อสารการตลาดที่ผู้ตอบแบบสอบถามสนใจมากที่สุดคือ การโฆษณา รองลงมาคือ การส่งเสริมการขาย และเพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำ

ศศิกานต์ เกียรติไชยากร (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อ น้ำผลไม้พร้อมดื่ม ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาจากประชากรกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 400 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20-29 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท ผล การศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารของน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% จากกิจกรรมการสื่อสารการตลาดเกือบทุกกิจกรรม ในความถี่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ยกเว้นการโฆษณาทางโทรทัศน์ ที่ได้รับมากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ การสื่อสารการตลาดที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบมากที่สุด และจดจำมากที่สุด คือ ยี่ห้อยูนิฟ รองลงมาคือ ยี่ห้อ ทิปโก้ และยี่ห้อมาลี ตามลำดับ

กิจกรรมด้านการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% เรียงลำดับได้ดังนี้

การโฆษณา การโฆษณาที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับมากคือ การโฆษณาทางโทรทัศน์ และโฆษณาที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับปานกลาง คือ การโฆษณาทางนิตยสาร/วารสาร การโฆษณาทางป้ายโฆษณาตามสถานที่ต่างๆ และการโฆษณาทางวิทยุ

การส่งเสริมการขาย กิจกรรมส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับมากคือ การลดราคา และการส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับปานกลางคือ การแจกของแถม และการมีบูธให้ทดลองชิมสินค้าตามห้างสรรพสินค้า

การตลาดเชิงกิจกรรม กิจกรรมการตลาดเชิงกิจกรรมที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับปานกลางคือ การออกร้านในงานแสดงสินค้า การจัดกิจกรรมในโอกาสพิเศษ/ เทศกาลต่างๆ และการเปิดตัวสินค้าใหม่ 47

การประชาสัมพันธ์และการให้ข่าว กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการให้ข่าวที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับปานกลางคือ บทความในหนังสือพิมพ์/นิตยสาร การจัดหรือสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคม การจัดนิทรรศการและบทความทางเว็บไซต์

การตลาดทางตรง การตลาดทางตรงที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับปานกลางคือ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการขายตรงโดยส่งแคตตาล็อกให้ลูกค้าโดยผ่านสื่อไปรษณีย์

การขายโดยใช้พนักงานขาย กิจกรรมของพนักงานขายที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำผลไม้พร้อมดื่ม 100% ในระดับปานกลาง คือ การให้ข้อมูลโดยพนักงานขาย และการแต่งกาย และ บุคลิกภาพของพนักงานขาย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น จำนวน 20 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีโครงงานเป็นฐานมีขั้นตอน ดังนี้

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษา ตามลำดับ ดังนี้

1.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชารายวิชาธุรกิจเบื้องต้น โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มีขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการบัญชี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ

1.1.2 ศึกษาเนื้อหาจากหนังสือเรียนของประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการบัญชี เลือกเนื้อเรื่องจากหนังสือเรียนการขายเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 และสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เช่น หนังสือพิมพ์

1.1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม และเวลาที่ใช้สอน

1.1.4 ศึกษาวิธีเขียนแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ได้แนวทางจากเอกสาร หนังสือ ตำรา และผลการวิจัยของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการขายเบื้องต้น โดยใช้แบบ โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL)

1.1.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการขายเบื้องต้น โดยใช้วิธีการสอนแบบแบบ โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น จำนวน 54 ชั่วโมง

หน่วยที่	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	สัปดาห์ที่	ชั่วโมงที่
1	ปฐมนิเทศ ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำธุรกิจ 2. หลักพื้นฐานของการจัดตั้งธุรกิจ 3 ความหมายและวัตถุประสงค์ของธุรกิจ 4 ความสำคัญของธุรกิจ 5 ปัจจัยในการประกอบธุรกิจ 6. ระบบธุรกิจ 7. การเลือกธุรกิจ	1-2	1-6
2	ความรู้เกี่ยวกับประเภทและรูปแบบของธุรกิจ 1. ธุรกิจการผลิต 2. ธุรกิจพาณิชยกรรมหรือกิจการซื้อมาขายไป 3. ธุรกิจการให้บริการ 4. กิจการเจ้าของคนเดียว 5. ห้างหุ้นส่วน 6. ธุรกิจบริษัท 7. องค์กรธุรกิจไม่แสวงหากำไรที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายเฉพาะ	3-4	7-12

หน่วยที่	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	สัปดาห์ที่	ชั่วโมงที่
3	ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณและคุณสมบัติของผู้ประกอบการ 1. ความหมายของคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ 2. หลักธรรมาภิบาลธุรกิจ 3. การปฏิบัติและความรับผิดชอบที่มีต่อพนักงาน 4. การปฏิบัติและความรับผิดชอบที่มีต่อลูกค้า 5. การปฏิบัติและความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 6. คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจที่ดี 7. กรณีศึกษาผู้ประกอบการธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ	5-6	13-18
4	ความรู้เกี่ยวกับระบบการแลกเปลี่ยน 1. ความหมายของการแลกเปลี่ยน 2. ความสำคัญของระบบการแลกเปลี่ยน 3. ระบบการแลกเปลี่ยนโดยของต่อของ 4. ระบบการแลกเปลี่ยนโดยใช้เงิน 5. ระบบการแลกเปลี่ยนด้วยเครดิต 6. ระบบการแลกเปลี่ยนทางดิจิทัลและสกุลเงินดิจิทัล 7. สถาบันการเงิน 8. ตลาด 9. ผู้ค้าคนกลาง 10. ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ 11. ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว	7-8	19-24
-	ทบทวน/สอบกลางภาคเรียน	9	25-27

หน่วยที่	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	สัปดาห์ที่	ชั่วโมงที่
5	ความรู้เกี่ยวกับแหล่งเงินทุน 1. ความหมายของเงินทุน 2. สถาบันการเงินประเภทรับฝากเงิน 3. ลักษณะการลงทุน 4. การลงทุนทางการเงิน 5. ข้อควรพิจารณาในการหาเงินทุน 6. ประเภทและแหล่งในการจัดหาเงินทุน 7. การวางแผนทางการเงิน 8. ข้อพึงระวังในการดำเนินการทางการเงิน 9. การจัดการเงินสดและการจัดการสินทรัพย์สภาพคล่อง	10-11	28-33
6	ความรู้เกี่ยวกับสถาบันที่สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ 1. สถาบันที่สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ 2. ความสำคัญของการสนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ 3. บทบาทของสถาบันสนับสนุนธุรกิจ 4. สถาบันทางการศึกษาที่สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ	12-13	34-39

หน่วยที่	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	สัปดาห์ที่	ชั่วโมงที่
7	ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนจัดการธุรกิจ 1. .1 การจัดโครงสร้างองค์กร 7.1.2 ประเภทของโครงสร้างองค์กร 7.1.3 การกำหนดโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม 7.2.1 โมเดลธุรกิจ Business Model Canvas (BMC) 7.3.1 ประเภทของแผนธุรกิจ 7.3.2 ความสำคัญของการวางแผนธุรกิจ 7.3.3 ประโยชน์ของการวางแผนธุรกิจ 1 องค์ประกอบของแผนธุรกิจ 7.4.2 ปกหน้า สารบัญ และคำนำ 7.4.3 บทสรุปผู้บริหาร 7.4.4 ประวัติกิจการ หรือภาพรวมของกิจการ 7.4.5 การวิเคราะห์สถานการณ์ 7.4.6 แผนการตลาด 7.4.7 แผนการบริหารจัดการและแผนการดำเนินงาน 7.4.8 แผนการผลิต 7.4.9 แผนการเงิน 7.4.10 แผนฉุกเฉิน 7.4.11 ภาคผนวก	14-16	40-48
12	การใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ 1. ความหมาย ประโยชน์ และหลักการเลือกใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ) 2. เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศในการ ประกอบธุรกิจ 3. พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4. จรรยาบรรณในการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	17	49-51
-	ทบทวน/สอบปลายภาคเรียน	18	51-54

1.1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เสนอครูพี่เลี้ยงตรวจสอบ เสนอแนะ ให้คำแนะนำ ดังนี้

1.1.6.1 การใช้สื่อ รูปภาพให้เหมาะสมกับเนื้อหา

1.1.6.2 การใช้ภาษาให้ชัดเจน เว้นวรรคตอน และใช้คำให้ถูกต้อง

1.1.6.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ให้มีลำดับตามขั้นตอน

1.1.6.4 ให้แยกการวัดการประเมินผลแต่ละด้านให้ชัดเจน

1.1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ และประเมินความเหมาะสม และให้เสนอข้อเสนอแนะในการแก้ไข

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล (หัวหน้าแผนก ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล) เพื่อพิจารณาตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องกับจุดประสงค์ความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนในการใช้ภาษา ความครอบคลุมถูกต้องของเนื้อหา และความสอดคล้องในด้านการใช้สื่อการสอนและรูปแบบของแบบฝึกทักษะในแต่ละแบบฝึก โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :103)

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

1.1.8 นำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย $(\bar{x})$ และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เป็นรายชื่อโดยมีเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแต่ละข้อต้องมีค่าไม่น้อยกว่าที่ระดับ 3.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสินการผ่านให้นำไปใช้ได้โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

1.1.9 นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตรวจสอบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดไปปรับปรุงแก้ไข

1.1.10 ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ฉบับสมบูรณ์

2. การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการขายเบื้องต้น มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 20 ข้อ มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาการบัญชี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ประกอบไปด้วย ตัวชี้วัดการวัดผลประเมินผล (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567)

2.2 ศึกษาทฤษฎีเทคนิควิธีการจัดสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเอกสารตำรา และงานวิจัยการวัดผลประเมินผล

2.2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียน ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาการบัญชี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567)

2.2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการวัดผลการเรียนรู้รายวิชาการขายเบื้องต้น ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567)

2.2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียน ตามหลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567)

2.3 วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาสาระ จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบเพื่อให้ออกข้อสอบได้ครอบคลุมเนื้อหา

2.4 ดำเนินการสร้างข้อสอบ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 25 ข้อ เลือกไว้ใช้จริงจำนวน 20 ข้อ

2.5 นำข้อสอบเสนอครูพี่เลี้ยงตรวจแก้ไขได้เสนอแนะ สรุปได้ดังนี้

2.5.1 ให้ตรวจทานระหว่างจุดประสงค์และข้อคำถามให้ชัดเจน

2.5.2 การเขียนอธิบายข้อความควรให้สั้น กระชับ ได้ใจความ ตรงจุดประสงค์

2.5.3 การใช้คำที่กวนในประโยคคำถาม ทำให้ตอบได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

2.6 นำข้อสอบมาปรับปรุงการอธิบาย ข้อความ การใช้ประโยคคำถามตามข้อเสนอแนะของครูพี่เลี้ยง

2.7 นำข้อสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้อง ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์ และข้อคำถาม วัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาจากข้อคำถาม ตัวเลือกว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

+1	เมื่อแน่ใจว่า	มีความสอดคล้อง	ระหว่างจุดประสงค์กับข้อความ
0	เมื่อไม่แน่ใจว่า	มีความสอดคล้อง	ระหว่างจุดประสงค์กับข้อความ
-1	เมื่อแน่ใจว่า	ไม่มีความสอดคล้อง	ระหว่างจุดประสงค์กับข้อความ

2.8 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อความของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า ข้อสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 ถึง 1 ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 ข้อ คัดเลือกเพื่อนำไปใช้จริง จำนวน 20 ข้อ

2.9 นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุง ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

2.9.1 นำแบบวัดความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับประชากร จำนวน 13 คน

2.9.2 นำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.66 ถึง 1 ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 ข้อ

2.9.3 นำมาหาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) (Alpha – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551 : 94)

2.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบจำนวน 20 ข้อเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาการขายเบื้องต้น มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น ศึกษาวิธีสร้างแบบวัด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาการขายเบื้องต้น

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน เป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มีเกณฑ์ 5 ระดับ มุ่งวัดความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาการธุรกิจเบื้องต้น จำนวน 20 ข้อ เลือกไว้ใช้จริงจำนวน 20 ข้อโดยมีระดับคะแนน ดังนี้

ให้คะแนนระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับมากที่สุด

ให้คะแนนระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับมาก

ให้คะแนนระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับปานกลาง

ให้คะแนนระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับน้อย

ให้คะแนนระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

การแปลผลโดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ/เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น นำเสนอครูพี่เลี้ยงเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความชัดเจนของภาษาของแบบสอบถามความพึงพอใจ นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้อง ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์ และข้อคำถาม วัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาจากข้อคำถาม ตัวเลือกว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า มีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า มีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

-1 เมื่อแน่ใจว่า ไม่มีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยใช้เกณฑ์ค่า 0.50 ขึ้นไปถือว่าแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนข้อนั้นมีความเหมาะสม

3.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design ดังแผนภาพต่อไปนี้

ทดสอบหลังการทดลอง		การทดลองโดยใช้แผนการเรียนรู้	ทดสอบหลังการทดลอง
(Pre-test)			(Post-test)
T ₁		X ₁	T ₂
X ₁	แทน	กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (PJBL)	
T ₁	แทน	ทดสอบก่อนเรียน (Pretest)	
T ₂	แทน	ทดสอบหลังเรียน (Posttest)	

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้ศึกษาดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. ผู้ศึกษาดำเนินการสอนที่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เก็บคะแนนระหว่างเรียน การประเมินพฤติกรรม การประเมินผลงาน และการทำแบบฝึกหัดทดสอบท้ายแผน
3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) เมื่อทำการสอนเสร็จสิ้นทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
4. ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) โดยใช้แบบ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น จำนวน 20 ข้อ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารั้ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชา ธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเสนอเป็น 2 ตอนดังนี้

1. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

2. การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

ตอนที่ 1 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย แสดงผลดังตารางที่ 1-3 ดังนี้

ตารางที่ 1 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL)

คนที่	คะแนน(เต็ม 20)	ร้อยละ
1	6	30
2	10	50
3	6	30
4	13	65
5	6	30
6	7	35
7	6	30
8	6	30
9	7	35
10	7	35
11	8	40
12	6	30
13	6	30
รวม	94	470
ค่าเฉลี่ย	7.23	36.15
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.09	10.44

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.09 โดยนักศึกษาได้คะแนนสูงสุด 13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65 นักศึกษาได้คะแนนต่ำสุด 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 2 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL)

คนที่	คะแนน(เต็ม 20)	ร้อยละ
1	14	70
2	16	80
3	14	70
4	18	90
5	16	80
6	15	75
7	16	80
8	15	75
9	15	75
10	16	80
11	16	80
12	15	75
13	14	70
รวม	200	1000
ค่าเฉลี่ย	15.38	76.92
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.12	5.60

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.12 โดยนักศึกษาได้คะแนนสูงสุด 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90 นักศึกษาได้คะแนนต่ำสุด 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70

ตารางที่ 3 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน-หลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	ความก้าวหน้า	ร้อยละของความก้าวหน้า
1	6	14	8	40
2	10	16	6	30
3	6	14	8	40
4	13	18	5	25
5	6	16	10	50
6	7	15	8	40
7	6	16	10	50
8	6	15	9	45
9	7	15	8	40
10	7	16	9	45
11	8	16	8	40
12	6	15	9	45
13	6	14	8	40
รวม	94.00	200.00	106.00	530
ค่าเฉลี่ย	7.23	15.38	8.15	40.77
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.09	1.12	1.41	7.03

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย เท่ากับ 15.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.41 โดยนักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าสูงสุด 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50 นักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าต่ำสุด 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25

ตอนที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

4.51 – 5.00	แปลว่า มากที่สุด
3.51 – 4.50	แปลว่า มาก
2.51 – 3.50	แปลว่า ปานกลาง
1.51 - 2.50	แปลว่า น้อย
1.00 – 1.50	แปลว่า น้อยที่สุด

จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น จำนวน 13 คน โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อวิธี สอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	6	45
หญิง	7	55
รวม	13	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาคือ เพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 45 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15 ปี	-	-
15 - 20 ปี	13	100
21 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	13	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 15 - 20 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJB) รายวิชาการขายเบื้องต้น ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้

รายการ	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้			
1. สารการเรียนรู้รายวิชาการขายเบื้องต้น มีความน่าสนใจและเหมาะสม	4.62	0.51	มากที่สุด
2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของงานขาย	4.15	0.56	มาก
3. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของงานขาย	4.38	0.51	มาก
4. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการขายเบื้องต้นไปประกอบอาชีพได้	4.54	0.52	มากที่สุด
รวม	4.42	0.30	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJB) รายวิชาการขายเบื้องต้น ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{x} = 4.42$) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สารการเรียนรู้รายวิชาการขายเบื้องต้น มีความน่าสนใจและเหมาะสม ($\bar{x} = 4.63$) รองลงมา นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการขายเบื้องต้นไปประกอบอาชีพได้ ($\bar{x} = 4.54$) นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของงานขาย ($\bar{x} = 4.38$) และนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของงานขาย ($\bar{x} = 4.15$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาการขายเบื้องต้น ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

รายการ	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
5. นักเรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ของการเขียนแผนธุรกิจ	4.38	0.65	มาก
6. กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีความน่าสนใจ	4.54	0.52	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นได้ อย่างเป็นระบบ	4.46	0.78	มาก
8. กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยส่งเสริมให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการในการทำงาน	4.62	0.51	มากที่สุด
รวม	4.50	0.47	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาการขายเบื้องต้น ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการในการทำงาน ($\bar{X}$ = 4.62) รองลงมา กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีความน่าสนใจ ($\bar{X}$ = 4.54) กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นได้ อย่างเป็นระบบ ($\bar{X}$ = 4.46) และนักเรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ของการเขียนแผนธุรกิจ ($\bar{X}$ = 4.38) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้

รายการ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้			
9. นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการเรียนรู้	4.77	0.44	มากที่สุด
10. นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	4.69	0.48	มากที่สุด
11. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	4.69	0.48	มากที่สุด
12. ครูผู้สอนรับฟังความคิดเห็นจากผู้เรียน	4.85	0.38	มากที่สุด
รวม	4.75	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูผู้สอนรับฟังความคิดเห็นจากผู้เรียน ($\bar{X} = 4.85$) รองลงมา นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.77$) นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.69$) และครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.69$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านวัดผล ประเมินผล

รายการ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
ด้านวัดและประเมินผล			
13. ครูผู้สอนมีการวัดและประเมินผลด้วยการปฏิบัติ	4.69	0.48	มากที่สุด
14. ครูผู้สอนประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเหมาะสม	4.38	0.51	มาก
15. ครูผู้สอนให้ความสำคัญต่อการวัดและประเมินผล	4.62	0.51	มากที่สุด
รวม	4.56	0.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านวัดผลประเมินผล ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูผู้สอนมีการวัดและประเมินผลด้วยการปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.69$) รองลงมา ครูผู้สอนให้ความสำคัญต่อการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.62$) และครูผู้สอนประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเหมาะสม ($\bar{X} = 4.38$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

รายการ	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
16. นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการจัดตั้งธุรกิจ	4.46	0.66	มากที่สุด
17. นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องเทคนิคการบริหารธุรกิจ	4.69	0.48	มากที่สุด
18. นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการแบบโครงงานเป็นฐาน	4.69	0.48	มากที่สุด
19. นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องขั้นตอนการโครงงาน	4.62	0.51	มากที่สุด
20. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้	4.69	0.48	มากที่สุด
รวม	4.63	0.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 รายการ คือ นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องเทคนิคการขาย ($\bar{x} = 4.69$) นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการแบบโครงงานเป็นฐาน ($\bar{x} = 4.69$) และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ ($\bar{x} = 4.69$) รองลงมา นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องขั้นตอนการโครงงาน ($\bar{x} = 4.62$) และนักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการจัดตั้งธุรกิจ ($\bar{x} = 4.46$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น

รายการ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้	4.42	0.30	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.50	0.47	มาก
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้	4.75	0.29	มากที่สุด
ด้านวัดและประเมินผล	4.56	0.42	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.63	0.42	มากที่สุด
รวม	4.58	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.75$) รองลงมา ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.63$) ด้านวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.56$) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.50$) และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.42$) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชา ธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนก วิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. แผนการจัดการเรียนรู้ 2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 3. แบบสอบถามความคิดเห็นของ นักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อน-หลังใช้ชุดฝึกทักษะ ด้วยการหาค่าคะแนนความก้าวหน้า

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มี คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.09 โดยนักศึกษาได้คะแนนสูงสุด 13 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 65 นักศึกษาได้คะแนนต่ำสุด 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 30

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มี คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.12 โดยนักศึกษาได้คะแนนสูงสุด 18 คะแนน คิด เป็นร้อยละ 90 นักศึกษาได้คะแนนต่ำสุด 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย เท่ากับ 15.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.41 โดยนักศึกษามีคะแนน ความก้าวหน้าสูงสุด 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50 นักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าต่ำสุด 5 คะแนน คิดเป็นร้อย ละ 25

4. นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาการขยายเบื้องต้น ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สาระการเรียนรู้รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น มีความน่าสนใจและเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.63) รองลงมา นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการการจัดตั้งธุรกิจประกอบอาชีพได้ ($\bar{X}$ = 4.54) นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของงานขาย ($\bar{X}$ = 4.38) และนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของงานขาย ($\bar{X}$ = 4.15) ตามลำดับ

5. นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ช่วยให้ส่งเสริมนักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการในการทำงาน ($\bar{X}$ = 4.62) รองลงมา กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีความน่าสนใจ ($\bar{X}$ = 4.54) กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นได้อย่างเป็นระบบ ($\bar{X}$ = 4.46) และนักเรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ของการเขียนแผนธุรกิจและการจัดตั้งธุรกิจ ($\bar{X}$ = 4.38) ตามลำดับ

6. นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูผู้สอนรับฟังความคิดเห็นจากผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.85) รองลงมา นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.77) นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ($\bar{X}$ = 4.69) และครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}$ = 4.69) ตามลำดับ

7. นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านวัดผลประเมินผล ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูผู้สอนมีการวัดและประเมินผลด้วยการปฏิบัติ ($\bar{X}$ = 4.69) รองลงมา ครูผู้สอนให้ความสำคัญต่อการวัดและประเมินผล ($\bar{X}$ = 4.62) และครูผู้สอนประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.38) ตามลำดับ

8. นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.63) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 รายการ คือ นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการบริหารธุรกิจ ($\bar{X}$ = 4.69) นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการแบบโครงงานเป็นฐาน ($\bar{X}$ = 4.69) และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ ($\bar{X}$ = 4.69) รองลงมา นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องขั้นตอนการโครงการ ($\bar{X}$ = 4.62) และนักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการจัดตั้งธุรกิจ ($\bar{X}$ = 4.46) ตามลำดับ

9. นักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.75$) รองลงมา ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.63$) ด้านวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.56$) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.50$) และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.42$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) ในรายวิชา ธุรกิจเบื้องต้น ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย เท่ากับ 15.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.41 โดย นักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าสูงสุด 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50 นักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าต่ำสุด 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน Project-based Learning (PJBL) ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราวรรณ สังวรปทานสกุล (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนา ความสามารถในการ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าที่เรียนรู้โดยวิธีโครงงานและการ เรียนรู้โดยใช้คู่มือครู ของ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ผลการวิจัยสรุปว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยวิธีโครงงานและ โดยคู่มือครู มีความสามารถในการเขียนรายงานการศึกษาเพิ่มเติม ผลการทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน โดย นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีโครงงานมีพัฒนาการความสามารถในการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าสูงกว่านักเรียนที่ เรียนรู้โดยใช้คู่มือครู

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) รายวิชาธุรกิจเบื้องต้น ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ รองลงมา ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านวัดและประเมินผล ด้าน กิจกรรมการเรียนรู้ และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการสร้างบรรยากาศในการ จัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PJBL) นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นในการเรียนรู้ได้มาก และได้มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อีกทั้งครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นจากนักเรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรมัย ศิริทัพ และคณะ (2545 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมโครงงาน วิทยาศาสตร์เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปี ที่ 6 พบว่าการพัฒนาชุดกิจกรรม โครงงานวิทยาศาสตร์เรื่องสิ่งแวดล้อมที่ สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ

สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ เพราะในชุดกิจกรรมนี้ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จึงไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการวิจัยและ พัฒนาความสามารถในการทำโครงการแก่นักเรียนโดยขยายกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยจัดในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีมุมมองการคิดที่กว้างไกลมีความคิดสร้างสรรค์ ให้กับนักเรียนทุกชั้น
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากทักษะบางด้านได้ผลคะแนนต่ำ โดยเฉพาะทักษะการลงความเห็นข้อมูลโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (ภาคปฏิบัติ) ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิชา ธุรกิจเบื้องต้น ในหน่วยเรียนที่มีการปฏิบัติ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาความสามารถในการทำโครงการแก่นักเรียนโดย สถานศึกษาร่วมมือกับชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและนำผลิตภัณฑ์ในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์และ เพิ่มมูลค่าให้มากขึ้น

บรรณานุกรม

เตือนใจ ไชโย. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการทำ โครงการของนักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึกคิดหัวข้อ และวางแผนการทำโครงการวิทยาศาสตร์สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 , 2545 : 61.

จิรัมย์ ศิริทัฬห และคณะ การพัฒนาชุดกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 , 2545.

มะลิวัลย์ หาญชนะ ความคิดเห็น ความสามารถในการทำโครงการและผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรม โครงการวิทยาศาสตร์ประกอบการเรียนการสอนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 , 2546.

อุดมพร กนทะใจ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 . ขอนแก่น : โรงเรียนหนองโนประชาสรรค์, 2546.

จิราวรรณ สังวรปทานสกุล การพัฒนาความสามารถในการ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าที่เรียนรู้โดยวิธี โครงการและการเรียนรู้โดยใช้คู่มือครูของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 2546.

วิชญ์ ทศะ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, 2547.

จิรวรรณ ยิมเจริญ และคณะ การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงการวิทยาศาสตร์เพื่อ ส่งเสริมการคิด อย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 , 2548.

ประดิษฐ์ แก้วสีหาบุตร ทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . ขอนแก่น : โรงเรียนบ้านวังยาวสามัคคี, 2549 : 90.

ศักดิ์สยาม ภูมิสูง การพัฒนาความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 . สุรินทร์: โรงเรียนสุรพิณฑ์พิทยา 2551.

สุนัดดา สำราญ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 , 2552.

รุ่งนภา เหมแดง การวิจัยเพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน , 2558.

ศรินภา บุญมา การบริหารธุรกิจสมัยใหม่ . เชียงใหม่ : 2548.

สิฏฐากร ชูทรัพย์ ธุรกิจเบื้องต้น . กรุงเทพฯ : 2562.

ภาคผนวก







คำขอที่.....

รับวันที่.....

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

กรุงเทพมหานคร

คำขอจดทะเบียนบริษัทจำกัด

บริษัท..... มอริส เอ็นจิเนียริ์..... จำกัด

ทะเบียนเลขที่ บค..... ทะเบียนเลขที่.....

(1) ข้าพเจ้าขอจดทะเบียนบริษัทจำกัด ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ดังต่อไปนี้

- ☒ หนังสือบริคณห์สนธิ
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิก่อนการจัดตั้งบริษัท ข้อ.....
- ☒ จัดตั้งบริษัทจำกัด
- ☐ แปรสภาพห้างหุ้นส่วนเป็นบริษัทจำกัด (ห้างหุ้นส่วน..... ทะเบียนเลขที่.....)
- ☐ มติพิเศษให้ (เพิ่มทุน / ลดทุน / ควบรวมบริษัท)
- ☐ เพิ่มทุน / ลดทุน
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 1. (ชื่อบริษัท)
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 2. (สำนักงานของบริษัท)
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 3. (วัตถุประสงค์ของบริษัท)
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 5. (ทุน / หุ้น / มูลค่าหุ้น)
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ ข้อ
- ☐ ควบรวมบริษัทจำกัด (บริษัท..... จำกัด ทะเบียนเลขที่.....
ได้ควบรวมกับบริษัท..... จำกัด ทะเบียนเลขที่.....)
- ☐ กรรมการ (เข้า..... คน) (ออก.....คน)
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมจำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัท
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่ และ / หรือ สำนักงานสาขา
- ☐ แก้ไขเพิ่มเติมตราของบริษัท
- ☐ รายการอย่างอื่นซึ่งเห็นสมควรจะให้ประชาชนทราบ

(2) เมื่อนายทะเบียนรับจดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์แล้ว ข้าพเจ้ามีความประสงค์ดังนี้

- ☐ ขอส่งสำเนาข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (กรณีมีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป)
- ☐ ขอจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าตามพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534
- ☐ ขอมีบัตรประจำตัวผู้ส่งออก - นำเข้าสินค้าตามประกาศกรมการค้าต่างประเทศ เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขอรับหนังสือสำคัญ การส่งออก - นำเข้า สินค้าโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2554

ลงลายมือชื่อผู้จดทะเบียน/ กรรมการผู้มีอำนาจผูกพันบริษัท

- ไม่มี -

กันเกรา ยืนให้ดอก

(..... นายกันเกรา ยืนให้ดอก)

Serbera Daisies

(..... นางสาวเยอปีรา เดซี)

(ประทับตราบริษัท)

ขอรับรองว่าผู้ขอจดทะเบียนได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าข้าพเจ้าจริง

เมื่อวันที่..... 7 กุมภาพันธ์ 2566.....

บันทึกนายทะเบียน

รับจดทะเบียน ณ วันที่.....

ชส ใจกล้า

(..... นายนิติ ใจกล้า)

(ลงลายมือชื่อ).....นายทะเบียน

(.....)

นายนิติ ใจกล้า / สมาชิกวุฒิสภาแห่งนครปทุมธานี

ประทับตราตำแหน่ง

คำเตือน

- ผู้ใดแจ้งข้อความอันเป็นเท็จแก่เจ้าพนักงานมีความผิด ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 137, 267 และ 268
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้องหรือเป็นเท็จ
- การไม่ยื่นคำขอจดทะเบียนภายในเวลาที่กฎหมายกำหนดจะมีความผิด ตามพระราชบัญญัติกำหนดความผิดเกี่ยวกับห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด สมาคม และมูลนิธิ พ.ศ.2499

ที่



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท
กรุงเทพมหานคร

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่
ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล
ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท "บริษัท..... มอริส เอ็นจิเนียริ่ง..... จำกัด"
2. กรรมการของบริษัท มี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 - (1) นายกันเกรา ยืนไม้ดอก ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.) Gungrow Yueanhaidok
 - (2) นางสาวเขอปีรา เดซี่ ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.) Gerbera Daisies
 - (3) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (4) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (5) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (6) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (7) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (8) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (9) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
 - (10) ภาษาอังกฤษ (Mr./Mrs./Ms.)
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้ คือ
นางสาวเขอปีรา เดซี่ ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายกันเกรา ยืนไม้ดอก
.....
.....
.....
- 4.ทุนจดทะเบียน กำหนดไว้เป็นจำนวนเงิน..... 2,000,000 บาท
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนนบรมราชชนนี แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
.....
ภาษาอังกฤษ 14 Borommaratchachonnani Road Bang Bamru Subdistrict Bang Phlat District Bangkok
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี..... 7 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 1 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่

.....
(.....)

นายทะเบียน

คำรับรองการจดทะเบียนบริษัทจำกัด



บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ทะเบียนเลขที่

ประกอบคำขอเลขที่ เมื่อวันที่

(1) ขอรับรองว่า การจดทะเบียนตามคำขอนี้ ได้ดำเนินการตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ว่าด้วยหุ้นส่วนบริษัท และตามระเบียบสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง โดยถูกต้องครบถ้วน รวมทั้งรายการและข้อความที่ระบุในคำขอและเอกสารประกอบคำขอ ตลอดจนเอกสารหลักฐานใดๆ ที่ยื่นพร้อมคำขอนี้ถูกต้องตามความเป็นจริงครบทุกประการ

(2) ขอรับรองว่าการจดทะเบียนตามคำขอนี้ ได้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบ ดังนี้

- ☒ ได้จัดให้มีการประชุม ตั้งบริษัท / สหกรณ์ / ผลิต/จำหน่ายผู้ถือหุ้น//สมมติ/สมมติ/สมมติ ครั้งที่ --
 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ณ บ้านเลขที่ 14 ถนนบรมราชชนนี แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด
 กรุงเทพมหานคร มี/สมมติ/สมมติ/ผู้ถือหุ้น เข้าประชุมจำนวน 2 คน
 นับจำนวนหุ้นได้ 20,000 หุ้น โดย นายกันเกรา ยืนให้ดอก เป็นประธานที่ประชุม
- ☐ ได้มีการประชุมผู้เป็นหุ้นส่วนทุกคนให้ความยินยอมและดำเนินการแปรสภาพห้างหุ้นส่วนเป็นบริษัท
 เมื่อวันที่ ณ บ้านเลขที่
- ☐ ได้มีการรับมอบกิจการ ทรัพย์สิน บัญชี เอกสาร และหลักฐานต่างๆ จากห้างหุ้นส่วนเดิมที่แปรสภาพเรียบร้อยแล้ว
 เมื่อวันที่
- ☐ ได้มีคำพิพากษา / คำสั่ง ของศาล ตามคดี
 หมายเลข เมื่อวันที่
- ☐ ได้ลงพิมพ์โฆษณา เรื่อง การแปรสภาพห้าง / การควบรวมบริษัท / การลดทุนบริษัท
 ในหนังสือพิมพ์ ฉบับลงวันที่
- ☐ ได้มีหนังสือบอกกล่าวไปยังเจ้าหนี้ ให้ทราบ เรื่อง การแปรสภาพห้าง / การควบรวมบริษัท / การลดทุนบริษัท
 ลงวันที่
- ☐ ได้มีหนังสือลาออกจากตำแหน่งกรรมการของ ลงวันที่
 โดยมีผลตั้งแต่วันที่ บริษัทได้รับเมื่อวันที่
- ☐ อื่น ๆ

(3) ขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานตาม (2) ได้เก็บรักษาไว้ ณ สำนักงานแห่งใหญ่ของบริษัทนี้ และพร้อมที่จะให้ตรวจสอบและส่งมอบต่อนายทะเบียนได้ทันที

(4) ขอยอมรับการนำข้อมูล e-mail และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทตามที่แจ้งไว้ในรายการจดทะเบียนจัดตั้ง (แบบ บอจ.3) มาใช้ในการขอรับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (Username & Password) ในนามนิติบุคคล เพื่อใช้สำหรับการแจ้งข้อมูลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การนำส่งงบการเงินผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (DBD e-Filing) และการใช้บริการงานการอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Permit) เป็นต้น

ลงลายมือชื่อกรรมการผู้มีอำนาจผูกพันบริษัท

- ไม่มี -

(ประทับตราบริษัท)

กันเกรา ยืนให้ดอก
 (..... นายกันเกรา ยืนให้ดอก)

Serbera Daisies
 (..... นางสาวเยอปีรา เดชี)



หนังสือบริคณห์สนธิ

บริษัท..... มอริส เอ็นจิเนียร์..... จำกัด

ทะเบียนเลขที่ บค.....

หนังสือบริคณห์สนธิของบริษัทฉบับนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่..... 7 กุมภาพันธ์ 2566..... มีรายการดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชื่อบริษัท “บริษัท..... มอริส เอ็นจิเนียร์..... จำกัด”

เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ดังนี้..... MORRIS ENGINEER Co.,Ltd.

ข้อ 2 สำนักงานของบริษัทจะตั้งอยู่ ณ จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร.....

ข้อ 3 วัตถุประสงค์ทั้งหลายของบริษัท มี..... 7..... ข้อ ดังปรากฏใน แบบ ว. ที่แนบ

ข้อ 4 ผู้ถือหุ้นของบริษัทนี้ต่างรับผิดชอบจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ตนยังใช้ไม่ครบมูลค่าหุ้นที่ตนถือ

“.....”

(ถ้าจะให้กรรมการรับผิดชอบโดยไม่จำกัดก็ได้ โดยให้แสดงการรับผิดชอบนั้นไว้ด้วย ถ้าไม่มีให้ระบุ “.....”)

ข้อ 5ทุนของบริษัท กำหนดไว้เป็นจำนวน..... สองล้าน..... บาท (..... 2,000,000.....)

(ตัวอักษร)

(ตัวเลข)

แบ่งออกเป็น..... สองหมื่น..... หุ้น (..... 20,000.....) มูลค่าหุ้นละ..... หนึ่งร้อย..... บาท (..... 100.....)

ข้อ 6 ชื่อ ที่อยู่ อาชีพ ลายมือชื่อ และจำนวนหุ้นที่ผู้เริ่มก่อการแต่ละคนได้เข้าชื่อซื้อไว้ รวม..... 2..... คน มีดังนี้

ข้าพเจ้าผู้เริ่มก่อการทุกคนซึ่งได้ลงลายมือชื่อไว้นี้ ยินยอมให้นายทะเบียนตรวจสอบความถูกต้องและเปิดเผยข้อมูลตามที่ได้ระบุไว้ในรายการจดทะเบียนนี้ เพื่อใช้ประโยชน์ของทางราชการ

(1) นายกันเกรา ยืนให้ดอก..... อายุ..... 36..... ปี หมายเลขโทรศัพท์..... 0 2999 8888.....

☒ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 1-2345-67890-12-3☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ)..... เลขที่.....

ที่อยู่..... 561 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร.....

อาชีพ..... นักธุรกิจ..... ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว..... หนึ่ง..... หุ้น

(ลงลายมือชื่อ)..... กันเกรา ยืนให้ดอก

(2) นางสาวเยอปีล่า เดซี (Miss Gerbera Daisies)..... อายุ..... 38..... ปี หมายเลขโทรศัพท์ (27-12) 342 4600

☐ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ - - - - - - - - - - - - - - - -☒ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ)..... หนังสือเดินทาง..... เลขที่..... AB0000001

ที่อยู่..... 428 ถนนฮิลล์ อาเคเดีย เมืองพริทอเรีย สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ (428 Hill Street, Arcadia, Pretoria City, Republic of Suth Africa)

อาชีพ..... นักธุรกิจ..... ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว..... หนึ่ง..... หุ้น

(ลงลายมือชื่อ)..... Serbera Daisies

(3)..... อายุ..... ปี หมายเลขโทรศัพท์.....

☐ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ - - - - - - - - - - - - - - - -☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ)..... เลขที่.....

ที่อยู่.....

อาชีพ..... ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว..... หุ้น

(ลงลายมือชื่อ).....

(ลงลายมือชื่อ)..... กันเกรา ยืนให้ดอก..... ผู้เริ่มก่อการ / กรรมการผู้จดทะเบียน
(..... นายกันเกรา ยืนให้ดอก.....)

หน้า..... 1..... ของจำนวน..... 2..... หน้า..... (ลงลายมือชื่อ)..... นายทะเบียน

เอกสารประกอบคำขอที่..... (.....)



คำรับรองลายมือชื่อของพยาน

ข้าพเจ้า...นางบัวตุม บัวบาน.....อายุ 28 ปี หมายเลขโทรศัพท์ 0 2444 1111

☒ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 1-11111-111111-11-1

☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ) เลขที่.....

อยู่บ้านเลขที่ 22/2 หมู่ที่ - ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง ส่วนหลวง

อำเภอ/เขต ส่วนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้าพเจ้า...นางสาวจำปา จำปี.....อายุ 30 ปี หมายเลขโทรศัพท์ 0 2333 0000

☒ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 2-22222-222222-22-2

☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ) เลขที่.....

อยู่บ้านเลขที่ 44 หมู่ที่ - ถนน จันทน์ ตำบล/แขวง บางโพธิ์

อำเภอ/เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่าผู้เริ่มก่อการตั้งบริษัทนี้ทุกคนได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าข้าพเจ้า และข้าพเจ้ายินยอมให้นายทะเบียนตรวจสอบความถูกต้องและเปิดเผยข้อมูลตามที่ได้ระบุไว้ในรายการจดทะเบียนนี้ เพื่อให้ประโยชน์ของทางราชการ

(ลงลายมือชื่อ).....**บัวตุม บัวบาน**.....พยาน

(.....นางบัวตุม บัวบาน.....)

(ลงลายมือชื่อ).....**จำปา จำปี**.....พยาน

(.....นางสาวจำปา จำปี.....)

ชำระอากรแสตมป์
เป็นเงิน 200 บาท

(ลงลายมือชื่อ).....**กันเกรา ยืนใจดอก**.....ผู้เริ่มก่อการ / กรรมการผู้จดทะเบียน
(.....นายกันเกรา ยืนใจดอก.....)

หน้า.....2.....ของจำนวน.....2.....หน้า

บริษัท.....มอริส เอ็นจิเนียริ์.....จำกัด

ประกอบคำขอที่.....

(ลงลายมือชื่อ).....นายทะเบียน

(.....)

รายละเอียดวัตถุประสงค์



ของ

ห้างหุ้นส่วน/บริษัท..... มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่.....

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....7.....ข้อ ดังนี้

(1) ซื้อ จัดหา รับเช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้อยู่ และจัดการโดยการอื่นซึ่งทรัพย์สินใด ๆ

ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย

การหาสมาชิกในสมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงิน หรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ผลิตเสื้อผ้า และส่งเสื้อผ้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศ

(6) ผลิตและขายส่งหน้ากากอนามัย

(7) ทำการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(ลงลายมือชื่อ)..... **กันเกรา จินไผ่ดอก**.....หุ้นส่วนผู้จัดการ/กรรมการผู้ขอจดทะเบียน
 (..... นายกันเกรา ยืนไผ่ดอก.....) ผู้เริ่มก่อการผู้ขอจดทะเบียน

หน้า 1.....ของจำนวน.....1.....หน้า (ลงลายมือชื่อ).....นายทะเบียน
 เอกสารประกอบคำขอที่..... (.....)

กรณีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจบางกิจการที่กฎหมายกำหนดให้ต้องขออนุญาต นิติบุคคลต้องขออนุญาตให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการประกอบกิจการนั้น



ใบแจ้งผลการจองซื้อนิติบุคคล
เพื่อใช้จดทะเบียนห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ใบจองเลขที่ : 0202660025509

วันที่ : 02/02/2566

ชื่อผู้จอง : นายกันเกรา ยืนให้ดอก

โทรศัพท์ : 025470000

อีเมล : morrisen_1@hotmail.com

ผู้ถือบัตรประจำตัว : เลขที่บัตรประชาชน

เลขที่ : 1000000000001

ชื่อที่จอง : มอริส เอ็นจิเนียร์

ขอใช้ชื่อภาษาอังกฤษ : MORRIS ENGINEER

ชื่อที่จองให้ยื่นขอจดทะเบียน ภายในวันที่ 07/03/2566

ระบบจองซื้อนิติบุคคลอัตโนมัติ

ข้อตกลง

- ระบบจองซื้อนิติบุคคลอัตโนมัติเป็นการอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบชื่อที่ประสงค์จะจองเพื่อแสดงชื่อที่ ชำ พ้อง หรือคล้ายคลึง หรือมีความหมายของชื่อเช่นเดียวกับชื่อที่ได้จองหรือได้จดทะเบียนไว้ก่อนแล้ว
- ผู้จองชื่อได้ตรวจสอบชื่อที่จองด้วยตนเองแล้วว่าเป็นชื่อที่ไม่ซ้ำระเบียบสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลางว่าด้วยการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนและบริษัท
- กรณีที่มีข้อโต้แย้งในการนำชื่อไปใช้เป็นชื่อห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทห้างหุ้นส่วน/บริษัทจะรับผิดชอบในการใช้ชื่อตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 18 มาตรา 67 และมาตรา 1115 โดยจะดำเนินการจดทะเบียนแก้ไขชื่อรวมทั้งรายการที่เกี่ยวข้องกับชื่อทันที

ห้างหุ้นส่วน/บริษัท ยอมรับตามข้อตกลงดังกล่าวข้างต้นทุกประการ

(ลงลายมือชื่อ).....*กันเกรา ยืนให้ดอก*.....

(.....นายกันเกรา ยืนให้ดอก.....)

หุ้นส่วนผู้จัดการ/ผู้เริ่มก่อตั้ง/กรรมการ

ผู้ขอจดทะเบียน



รายการจดทะเบียนจัดตั้ง

บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ทะเบียนเลขที่

(ทุน.....สองล้าน.....บาท แบ่งออกเป็น.....สองหมื่น.....หุ้น มูลค่าหุ้นละ.....หนึ่งร้อย.....บาท)

ข้อ 1. จำนวนหุ้นทั้งสิ้นซึ่งได้มีผู้เข้าซื้อหรือได้จัดออกให้แล้ว สองหมื่น.....หุ้น (.....20,000.....)

เป็นหุ้นสามัญ สองหมื่น.....หุ้น (.....20,000.....) ชนิดเดียว / และหุ้นบุริมสิทธิ-.....หุ้น (.....-.....)

ข้อ 2. จำนวนหุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิ คือ

ก. หุ้นสามัญ ซึ่งต้องให้ใช้เป็นเงินจนเต็มค่า (ลงเงินเต็มมูลค่า) สองหมื่น.....หุ้น (.....20,000.....)

และ ซึ่งออกให้เหมือนหนึ่งว่าได้ใช้เต็มค่าแล้ว (ไม่ต้องลงเงินเลย)-.....หุ้น (.....-.....)

ได้ใช้แต่บางส่วนแล้ว หุ้นละ-.....บาท (ลงเงินเพียงหุ้นละ.....-.....บาท)-.....หุ้น (.....-.....)

ข. หุ้นบุริมสิทธิ ซึ่งต้องให้ใช้เป็นเงินจนเต็มค่า (ลงเงินเต็มมูลค่า)-.....หุ้น (.....-.....)

และ ซึ่งออกให้เหมือนหนึ่งว่าได้ใช้เต็มค่าแล้ว (ไม่ต้องลงเงินเลย)-.....หุ้น (.....-.....)

ได้ใช้แต่บางส่วนแล้ว หุ้นละ-.....บาท (ลงเงินเพียงหุ้นละ.....-.....บาท)-.....หุ้น (.....-.....)

ข้อ 3. จำนวนเงินที่ได้ใช้แล้วแต่ละหุ้น (เฉพาะหุ้นที่ลงเงิน) คือ

ก. หุ้นสามัญ ซึ่งต้องลงเงินเต็มมูลค่า ได้ใช้เงินค่าหุ้นแล้วหุ้นละ ยี่สิบห้า.....บาท (.....25.....)

และ ซึ่งต้องลงเงินเพียงหุ้นละ-.....บาท ได้ใช้เงินค่าหุ้นแล้วหุ้นละ-.....บาท (.....-.....)

ข. หุ้นบุริมสิทธิ ซึ่งต้องลงเงินเต็มมูลค่า ได้ใช้เงินค่าหุ้นแล้ว หุ้นละ-.....บาท (.....-.....)

และ ซึ่งต้องลงเงินเพียงหุ้นละ-.....บาท ได้ใช้เงินค่าหุ้นแล้ว หุ้นละ-.....บาท (.....-.....)

ข้อ 4. จำนวนเงินที่ได้รับไว้เป็นค่าหุ้นรวมทั้งสิ้น คือ

ก. หุ้นสามัญ ซึ่งต้องลงเงินหุ้นละ หนึ่งร้อย.....บาท ได้รับเงินค่าหุ้นไว้แล้ว ห้าแสน.....บาท

และ ซึ่งต้องลงเงิน (บางส่วน) เพียงหุ้นละ-.....บาท ได้รับเงินค่าหุ้นไว้แล้ว-.....บาท

ข. หุ้นบุริมสิทธิ ซึ่งต้องลงเงินหุ้นละ-.....บาท ได้รับเงินค่าหุ้นไว้แล้ว-.....บาท

และ ซึ่งต้องลงเงิน (บางส่วน) เพียงหุ้นละ-.....บาท ได้รับเงินค่าหุ้นไว้แล้ว-.....บาท

จำนวนเงินค่าหุ้นที่ได้รับไว้แล้วรวมทั้งสิ้น ห้าแสน.....บาท (.....500,000.....)

ข้อ 5. ชื่อ และที่อยู่ของกรรมการทุกคนของบริษัท จำนวน 2.....คน ดังปรากฏรายละเอียดในแบบ ก. ที่แนบ

ข้อ 6. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัท คือ

....."นางสาวเขมปวีรา เคซี่ ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายกันเกรา ชื่นให้ดอก"

.....
.....
.....

(ลงลายมือชื่อ).....**กันเกรา ชื่นให้ดอก**..... กรรมการผู้ขอจดทะเบียน
(.....) นายกันเกรา ชื่นให้ดอก (.....)



ข้อ 7. บริษัทนี้ตั้งขึ้นโดย **มี/ไม่มี** กำหนดอายุ.....

ข้อ 8. สำนักงานของบริษัท มี หนึ่ง.....แห่ง คือ

สำนักงานใหญ่ เลขรหัสประจำบ้าน 4 4 0 0 - 0 1 2 3 4 5 - 6 ตั้งอยู่เลขที่.....14.....อาคาร.....-

ห้องเลขที่.....-.....ชั้นที่.....-.....หมู่บ้าน.....-.....หมู่ที่.....-.....ตรอก/ซอย.....-

ถนน.....บรมราชชนนี.....ตำบล/แขวง.....บางบำหรุ.....อำเภอ/เขต.....บางพลัด

จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10700.....หมายเลขโทรศัพท์.....0 2444 2222

หมายเลขโทรสาร.....0 2444 2222.....*E-mail.....Morisheng@hotmail.com

ชื่อหรือที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์หรือประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) มีดังนี้

1.....http://www.farmimgcons.co.th.....2.....www.sansabaiservice.com

สำนักงานสาขา (1) เลขรหัสประจำบ้าน □□□□-□□□□□□-□ ตั้งอยู่เลขที่.....อาคาร.....

ห้องเลขที่.....ชั้นที่.....หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

หมายเลขโทรสาร.....E-mail.....

ข้อ 9. รายการอย่างอื่นซึ่งเห็นสมควรจะให้ประชาชนทราบ มีดังนี้

- ไม่มี -

ข้อ 10. ตราของบริษัท มีดังที่ประทับไว้

- ไม่มี -

ข้อ 11. บริษัทนี้ตั้งขึ้นโดย **มี/ไม่มี** ข้อบังคับ

(ลงลายมือชื่อ).....**กันเกรา ชินไธสงค์**.....กรรมการผู้จดทะเบียน

(.....นายกันเกรา ชินไธสงค์.....)

หน้า 2.....ของจำนวน 2.....หน้า บริษัท มอริส เอ็นจินเนียร์.....จำกัด

เอกสารประกอบคำขอที่(ลงลายมือชื่อ).....นายทะเบียน

(.....)

* E-mail นี้ใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารและติดต่อกับนิติบุคคลอีกทางหนึ่ง และในกรณีที่มีการระบุชื่อหรือที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์หรือประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) จะต้องระบุ E-mail นี้ด้วย

กรรมการเข้าใหม่



ของ

บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ข้าพเจ้ากรรมการทุกคนซึ่งได้ลงลายมือชื่อไว้นี้ ยินยอมให้นายทะเบียนตรวจสอบความถูกต้องและเปิดเผยข้อมูลตามที่ได้ระบุไว้ในรายการจดทะเบียนนี้ เพื่อใช้ประโยชน์ของทางราชการ

(1)..... นายกันเกรา ยืนให้ดอก อายุ..... 36 ปี สัญชาติ..... ไทย.....

☒ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-10005-01771-45-2☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ) เลขที่.....

อยู่บ้านเลขที่..... 561 หมู่ที่/หมู่บ้าน..... - ถนน..... พระราม 4

ตำบล/แขวง..... คลองตัน อำเภอ/เขต..... คลองเตย จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร

หมายเลขโทรศัพท์..... 0 2964 8181

(ลงลายมือชื่อ)..... กันเกรา ยืนให้ดอก

(2)..... นางสาวเยอปีร่า เดซี่ (Miss Gerbera Daisies) อายุ..... 38 ปี สัญชาติ..... แอฟริกัน.....

☐ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ - - - - - - - - - - - - - - - -☒ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ) หนังสือเดินทาง เลขที่..... AB0000001

อยู่บ้านเลขที่..... 428 หมู่ที่/หมู่บ้าน..... - ถนน..... ฮิล (Hill Street)

ตำบล/แขวง..... - อำเภอ/เขต..... อาร์เคเดีย (Arcadia) จังหวัด..... 프리ทอเรีย (Pretoria)

หมายเลขโทรศัพท์..... (27-12)342 4600

(428 Hill Street, Arcadia, Pretoria City, Republic of South Africa) (ลงลายมือชื่อ)..... Serbera Daisies

(3)..... อายุ..... ปี สัญชาติ.....

☐ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ - - - - - - - - - - - - - - - -☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ) เลขที่.....

อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่/หมู่บ้าน..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

(ลงลายมือชื่อ).....

(4)..... อายุ..... ปี สัญชาติ.....

☐ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ - - - - - - - - - - - - - - - -☐ ถือบัตรอื่น ๆ (ระบุ) เลขที่.....

อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่/หมู่บ้าน..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

(ลงลายมือชื่อ).....

(ลงลายมือชื่อ)..... กันเกรา ยืนให้ดอก กรรมการผู้จดทะเบียน

(..... นายกันเกรา ยืนให้ดอก)

หน้า..... 1 ของจำนวน..... 1 หน้า

(ลงลายมือชื่อ)..... นายทะเบียน

เอกสารประกอบคำขอที่.....

(.....)

ถ้ากรรมการเป็นชาวต่างประเทศ ให้ระบุชื่อและที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย

-ตัวอย่าง-

รายชื่อผู้เริ่มก่อการและผู้เข้าซื้อหุ้น

ที่เข้าร่วมประชุมจัดตั้งบริษัท มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด

เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 น.

ณ บ้านเลขที่ 14 ถนนบรมราชชนนี แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

- | | | | |
|-----------------------|------------|--|--------------------------|
| 1. ชื่อ นายกันเกรา | ยื่นให้ดอก | ถือหุ้นจำนวน 12,000 หุ้น (ลงลายมือชื่อ)..... | <i>กันเกรา จันไผ่ดอก</i> |
| 2. ชื่อ นางสาวเขอปีรา | เดซี่ | ถือหุ้นจำนวน 8,000 หุ้น (ลงลายมือชื่อ)..... | <i>Serbera Daisies</i> |

ขอรับรองว่าถูกต้อง

กันเกรา จันไผ่ดอก

(นายกันเกรา ยืนให้ดอก)

กรรมการ



รายงานการประชุมตั้งบริษัท

บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ประชุมเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 น.

ณ บ้านเลขที่ 14 ถนนบรมราชชนนี แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

..... มีผู้ถือหุ้นและผู้รับมอบฉันทะมาประชุม 2 คน

นับจำนวนหุ้นได้ 20,000 หุ้น ครบเป็นองค์ประชุม โดย นายกันกรา ยืนให้ดอก

เป็นประธานที่ประชุม และเริ่มประชุมตามระเบียบวาระ ดังต่อไปนี้

1. รับรองบัญชีรายชื่อ ฐานะ และอำนาจของผู้เข้าซื้อหุ้น พร้อมทั้งจำนวนหุ้น ซึ่งต่างคนได้ลงชื่อไว้

- ประธานได้เสนอบัญชีรายชื่อ ฐานะ และอำนาจของผู้เข้าซื้อหุ้นของบริษัท และจำนวนหุ้นซึ่งต่างคนได้ลงชื่อไว้ให้ที่ประชุมพิจารณา

- ที่ประชุมตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้อง จึงลงมติเป็นเอกฉันท์ให้ถือเป็นบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นของบริษัทได้ต่อไป

2. พิจารณาตั้งข้อบังคับของบริษัท

- ประธานได้เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาข้อบังคับของบริษัท

- ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว ลงมติเป็นเอกฉันท์ให้ ใช้ข้อบังคับตามที่ประธานเสนอเป็นข้อบังคับ

ของบริษัท

(ให้ข้อความว่า “ ใช้ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เป็นข้อบังคับของบริษัท ” หรือ “ ใช้ข้อบังคับตามที่ประธานเสนอเป็นข้อบังคับของบริษัท ” อย่างใดอย่างหนึ่ง)

3. พิจารณาให้สัตยาบันแก่บรรดากิจการที่ผู้เริ่มก่อการตั้งบริษัทได้กระทำ และค่าใช้จ่ายซึ่งจำเป็นต้องจ่ายในการตั้งบริษัท

- ประธานแถลงว่า ในการเตรียมการเพื่อตั้งบริษัทนี้ ไม่มีผู้เริ่มก่อการผู้ใดกระทำการอันเป็นการผูกพันบริษัท จึงไม่จำเป็นต้องให้สัตยาบันแต่ประการใด แต่มีค่าใช้จ่ายซึ่งจำเป็นต้องจ่ายในการตั้งบริษัทนี้ ซึ่งผู้เริ่มก่อการได้ทศรองเงินส่วนตัวจ่ายไป เป็นจำนวนเงิน 30,000 บาท จึงขอให้ที่ประชุมพิจารณา

- ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว ลงมติเป็นเอกฉันท์ให้นำค่าใช้จ่ายจำนวนดังกล่าวตามที่ประธานเสนอเป็นค่าใช้จ่ายของบริษัทได้

4. พิจารณาเรื่องหุ้น

- ประธานได้เสนอให้ที่ประชุมพิจารณากำหนดชนิดและจำนวนหุ้นของบริษัท รวมทั้งการเรียกชำระเงินค่าหุ้นในครั้งแรกด้วย

- ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว จึงลงมติเป็นเอกฉันท์กำหนดให้หุ้นของบริษัทมีชนิดเดียว เป็นหุ้นสามัญ ชนิดระบุชื่อที่ต้องใช้เงินจนเต็มมูลค่า และให้เรียกชำระค่าหุ้นในครั้งแรกนี้หุ้นละ 25 บาท รวมเป็นเงินที่เรียกให้ชำระค่าหุ้นในครั้งแรกนี้ทั้งหมด 500,000 บาท

(ลงลายมือชื่อ) **กันกรา ยืนให้ดอก** กรรมการ

(..... นายกันกรา ยืนให้ดอก)



5. พิจารณาเลือกตั้งกรรมการชุดแรกของบริษัท และกำหนดอำนาจกรรมการ

- ประธานได้เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาเลือกตั้งกรรมการชุดแรกของบริษัท เพื่อบริหารกิจการของบริษัท และพิจารณากำหนดอำนาจกรรมการที่จะกระทำการแทนบริษัทด้วย

- ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว จึงลงมติเป็นเอกฉันท์กำหนดให้คณะกรรมการของบริษัท มีจำนวน.....2.....คน โดยเลือกตั้งผู้ที่มีรายชื่อดังต่อไปนี้เป็นกรรมการชุดแรกของบริษัท คือ

- (1) นายกันเกรา ยืนให้ดอก
- (2) นางสาวเยอบีร่า เดซี่
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)

และได้ลงมติเป็นเอกฉันท์กำหนดอำนาจกรรมการของบริษัทเป็นดังนี้ คือ “จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งจะลงชื่อเป็นสำคัญผูกพันบริษัทได้ คือ

..... นางสาวเยอบีร่า เดซี่ ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายกันเกรา ยืนให้ดอก

.....

.....

.....

.....

6. พิจารณาเลือกตั้งผู้สอบบัญชี และกำหนดค่าสินจ้าง

- ประธานได้เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาเลือกตั้งผู้สอบบัญชีของบริษัท รวมทั้งกำหนดค่าสินจ้างด้วย

- ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว จึงลงมติเป็นเอกฉันท์เลือกตั้ง.....นางนกน้อย บินไกล.....

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่.....5688.....เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท โดยกำหนดค่าสินจ้างให้ปีละ.....30,000.....บาท

7. เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

- ไม่มีผู้ใดเสนอเรื่องใดเข้าพิจารณา

ปิดประชุมเวลา.....11.00..... น.

(ลงลายมือชื่อ).....**กันเกรา ยืนให้ดอก**.....ประธานที่ประชุม
(.....นายกันเกรา ยืนให้ดอก.....)

รับรองว่าถูกต้อง

.....**กันเกรา ยืนให้ดอก**.....
(.....นายกันเกรา ยืนให้ดอก.....)

กรรมการ



ข้อบังคับ

ของ

บริษัท.....

มอริส เอ็นจิเนียร์

จำกัด

หมวด 1. บททั่วไป

- ข้อ 1. ข้อบังคับนี้ถ้ามิได้ตราไว้เป็นอย่างอื่น ให้นำบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในส่วนที่เกี่ยวกับบริษัทจำกัดมาใช้บังคับ
- ข้อ 2. ข้อบังคับนี้ถ้ามีที่ซึ่งสมควรแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงก็ให้เสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นจัดการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงตามกฎหมายต่อไป

หมวด 2. หุ้นและผู้ถือหุ้น

- ข้อ 3. หุ้นของบริษัททั้งหมดเป็นหุ้นสามัญชนิดระบุชื่อ
- ข้อ 4. การโอนหุ้นจะต้องทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้โอนและผู้รับโอน โดยมีพยานอย่างน้อยหนึ่งคนลงชื่อรับรองและจะนำมาใช้แก่บริษัทหรือบุคคลภายนอกได้ต่อเมื่อบริษัทจดแจ้งการโอนนั้นลงในทะเบียนผู้ถือหุ้นแล้ว
- ข้อ 5. บริษัทจะถือหุ้นหรือรับจำนำหุ้นของบริษัทเองไม่ได้

หมวด 3. กรรมการ

- ข้อ 6. คณะกรรมการของบริษัทจะมีจำนวนเท่าใดให้ที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนด
- ข้อ 7. ถ้าตำแหน่งกรรมการว่างลงเพราะเหตุอื่นนอกจากถึงคราวออกตามวาระ คณะกรรมการจะเลือกผู้อื่นขึ้นแทนก็ได้ แต่ให้มีเวลาอยู่ในตำแหน่งได้เพียงเท่าที่กำหนดเวลาที่กรรมการผู้ออกไปนั้นชอบจะอยู่ได้
- ข้อ 8. การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการเข้าประชุมด้วยตนเองไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งจึงจะเป็นองค์ประชุมปรึกษากิจการได้
- ข้อ 9. คณะกรรมการเป็นผู้รับผิดชอบจัดการงานทั้งปวงของบริษัท และให้กรรมการเลือกตั้งในระหว่างกันเอง ขึ้นเป็นประธานหนึ่งคน

หมวด 4. การประชุมผู้ถือหุ้น

- ข้อ 10. ให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นทั่วไปเป็นประชุมใหญ่ภายในหกเดือนนับแต่วันที่ได้จดทะเบียนบริษัท และต่อไปให้มีการประชุมครั้งหนึ่งทุกปี การประชุมเช่นนี้เรียกว่าการประชุมสามัญ และการประชุมคราวอื่นบรรดาที่มีนอกจากนี้เรียกว่าการประชุมวิสามัญ
- ข้อ 11. คณะกรรมการจะเรียกประชุมวิสามัญเมื่อใดก็ได้แต่จะเห็นสมควร หรือเมื่อผู้ถือหุ้นจำนวนรวมกัน ไม่น้อยกว่าหนึ่งในห้าแห่งจำนวนหุ้นของบริษัทเข้าชื่อกันทำหนังสือในฉบับเดียวกันร้องขอให้เรียกประชุมวิสามัญก็ได้

(ลงลายมือชื่อ).....**กันเกรา ชินให้ดอก**.....กรรมการ
(.....นายกันเกรา ชินให้ดอก.....)



ข้อ 12. คำบอกกล่าวเรียกประชุมใหญ่ให้ส่งทางไปรษณีย์ตอบรับหรือส่งมอบให้แก่ตัวผู้ถือหุ้นทุกคนที่มีชื่อในทะเบียนของบริษัท ก่อนวันนัดประชุมไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน เว้นแต่เป็นคำบอกกล่าวเรียกประชุมใหญ่เพื่อลงมติพิเศษ ให้กระทำการดังว่ำนั้น ก่อนวันนัดประชุมไม่น้อยกว่าสิบสี่วัน

ข้อ 13. ผู้ถือหุ้นคนใดไม่สามารถเข้าร่วมประชุมด้วยตนเองได้ อาจมอบฉันทะให้ผู้อื่นเข้าร่วมประชุมแทนก็ได้

ข้อ 14. ในการประชุมผู้ถือหุ้น ให้ประธานกรรมการนั่งเป็นประธานที่ประชุม ถ้าไม่มีตัวประธานกรรมการ หรือประธานกรรมการมิได้มาเข้าประชุมจนล่วงเวลาผ่านไปแล้ว 15 นาที ก็ให้ที่ประชุมเลือกผู้ถือหุ้นคนหนึ่งซึ่งได้ เข้าร่วมประชุมขึ้นเป็นประธาน

ข้อ 15. ในการประชุมใหญ่ต้องมีผู้ถือหุ้นหรือผู้รับมอบฉันทะจากผู้ถือหุ้นมาเข้าร่วมประชุมกันไม่น้อยกว่าสองคน และมีจำนวนหุ้นนับรวมกันได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่แห่งทุน จึงจะเป็นองค์ประชุม การออกเสียงลงมติให้ถือเอาเสียงข้างมาก ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

หมวด 5. งบดุล

ข้อ 16. ให้กรรมการจัดทำงบดุลแสดงรายการจำนวนทรัพย์สินและหนี้สินของบริษัทกับทั้งบัญชีกำไรขาดทุนในรอบขวบปีทางบัญชีของบริษัท โดยเริ่มตั้งแต่วันที่..... 1 มกราคม..... และสิ้นสุดวันที่..... 31 ธันวาคม..... ของทุกปี

ข้อ 17. งบดุลของบริษัทต้องจัดให้มีผู้สอบบัญชีอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อตรวจสอบแล้วนำเสนอเพื่อขออนุมัติจาก ที่ประชุมผู้ถือหุ้นภายในสี่เดือนนับแต่วันที่ตั้งในงบดุลนั้น

หมวด 6. เงินปันผลและเงินสำรอง

ข้อ 18. การจ่ายเงินปันผลทุกคราว บริษัทต้องจัดสรรเงินไว้เป็นทุนสำรองอย่างน้อยหนึ่งในสี่สิบของเงินกำไรสุทธิซึ่งบริษัททำมาหาได้จากกิจการของบริษัท จนกว่าทุนสำรองนั้นจะมีจำนวนถึงหนึ่งในสี่สิบของจำนวนทุนของบริษัทหรือมากกว่านั้น

ข้อ 19. การจ่ายเงินปันผลบริษัทจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งเดือนนับแต่วันที่ที่ประชุมใหญ่หรือกรรมการลงมติ แล้วแต่กรณี

หมวด 7. ผู้ชำระบัญชี

ข้อ 20. ผู้ชำระบัญชีของบริษัทจะเป็นบุคคลใดและมีจำนวนเท่าใด และอำนาจของผู้ชำระบัญชีจะเป็นประการใด ให้ที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนด

ข้อบังคับนี้เป็นไปตามมติของที่ประชุม เมื่อวันที่..... 7 กุมภาพันธ์ 2566.....

(ลงลายมือชื่อ)..... **กันเกรา ชินไผ่ดอก**.....กรรมการ
(..... นายกันเกรา ชินไผ่ดอก.....)



ชื่อบริษัทจำกัด		บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ์ จำกัด										ทะเบียนเลขที่									
☒ ณ วันประชุม ☒ จัดตั้งบริษัท ☐ สามัญผู้ถือหุ้น ☐ วิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่.....-.....เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566																					
☐ ถัดจากสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น เมื่อวันที่.....																					
ทุนจดทะเบียน 2,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 20,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท																					
ผู้ถือหุ้น ไทย 1.....คน จำนวน 12,000 หุ้น อื่น ๆ 1.....คน จำนวน 8,000 หุ้น																					
ลำดับ ที่	ชื่อผู้ถือหุ้น												จำนวนหุ้น ที่ถือ	เงินที่ชำระแล้ว (1)	เลขหมายใบหุ้น		วันลงทะเบียนผู้ถือหุ้น				
	เลขบัตรประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล													ถือว่าชำระแล้ว (2)	เลขหมายของหุ้น	ลงวันที่	เป็น	ขาด			
	บัตรอื่น ๆ (ระบุ).....เลขที่.....																				
	สัญชาติ (3)				อาชีพ				ที่อยู่												
1	นายกันเกรา ยืนให้ดอก												12,000	หุ้นละ (1)							
	3 1 0 0 5 0 1 7 7 1 4 5 2																				
	ไทย				ค้าขาย																
	561 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย																				
กรุงเทพมหานคร												8,000	25								
2	นางสาวเยอบีร่า เดซี่ (Miss Gerbera Daisies)																				
	หนังสือเดินทาง เลขที่ AB0000001																				
	แอฟริกัน				นักธุรกิจ																
	428 ถนนฮิล อาคาเคีย เมืองพริทอเรีย																				
สาธารณรัฐแอฟริกาใต้													(2)								
															(1)						
														(2)							

ขอรับรองว่าเป็นรายการที่ถูกต้องตรงกับสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น

(ลงลายมือชื่อ).....**กันเกรา ยืนให้ดอก**.....กรรมการ
(.....**นายกันเกรา ยืนให้ดอก**.....)

หมายเหตุ ช่อง “เงินที่ชำระแล้ว (1)” ให้ระบุจำนวนเงินค่าหุ้นที่ชำระแล้วแต่ละหุ้น เฉพาะหุ้นซึ่งต้องชำระเป็นเงิน
ช่อง “ถือว่าชำระแล้ว (2)” ให้ระบุค่าหุ้นที่ถือว่าชำระแล้วแต่ละหุ้น เฉพาะหุ้นซึ่งต้องชำระด้วยทรัพย์สิน หรือ แรงงาน
ช่อง “สัญชาติ (3)” หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุประเทศที่จดทะเบียนจัดตั้ง



แบบแสดงรายการเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจของห้างหุ้นส่วนบริษัท ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ ฉบับที่ 83 (พ.ศ. 2515)
ตามพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499 ยื่นต่อนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

- ข้อ 1. ชื่อห้างหุ้นส่วนหรือบริษัท..... มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด
ทะเบียนเลขที่ ---------- วันที่จดทะเบียน ☒ จัดตั้ง ☐ เปลี่ยนแปลง.....
ข้อ 2.ทุนจดทะเบียน..... 2,000,000 บาท ทุนชำระแล้ว..... 500,000 บาท
จำนวนหุ้นทั้งหมด (เฉพาะบริษัท)..... 20,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ (เฉพาะบริษัท)..... 100 บาท
ข้อ 3. สัญชาติผู้ถือหุ้นหรือผู้เป็นหุ้นส่วน และจำนวนหุ้นที่ถือ (เฉพาะบริษัท) หรือส่วนที่ลงทุน (เฉพาะห้างหุ้นส่วน)
ไทย 1 คน รวม 12,000 หุ้น/บาท สัญชาติอื่น (ระบุ) 1 คน รวม 8,000 หุ้น/บาท
ข้อ 4. ปัจจุบันมีลูกจ้างรวมทั้งสิ้น.....คน ค่าจ้างโดยประมาณเดือนละ.....บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้
(1) สำนักงานใหญ่ จำนวน.....คน (2) สำนักงานสาขา.....จำนวน.....คน
มีลูกจ้างทำงานตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป เมื่อวันที่ เดือน ปี
ข้อ 5. ผู้รับเหมาช่วงในกิจการของสถานประกอบการ (ตามข้อ 4.) ☐ มี ☐ ไม่มี
(ในกรณีมีผู้รับเหมาช่วง ระบุชื่อ ที่อยู่ของผู้รับเหมาช่วง ประเภทของงานที่รับเหมาช่วงและจำนวนลูกจ้างของผู้รับเหมาช่วงแต่ละราย)
(1).....
(2).....
ข้อ 6. โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ในช่อง ☐ หน้าหมวดกิจกรรมและกรอกรายละเอียดให้ถูกต้องครบถ้วนได้หัวข้อ สินค้า/บริการ

หมวดกิจกรรม

- | | |
|--|--|
| ☐ เกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง | ☐ การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน |
| ☒ การผลิต | ☐ ไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และระบบการปรับอากาศ |
| ☐ การจัดหาน้ำ การจัดการน้ำเสียและของเสีย | ☐ การก่อสร้าง |
| รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง | ☐ การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า |
| ☐ การขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ | ☐ ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร |
| ☐ ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร | ☐ กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย |
| ☐ กิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ | ☐ กิจกรรมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และกรรมทางวิชาการ |
| ☐ กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุน | ☐ การบริหารราชการ การป้องกันประเทศ |
| ☐ การศึกษา | และการประกันสังคมภาคบังคับ |
| ☐ กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ | ☐ ศิลปะ ความบันเทิงและนันทนาการ |
| ☐ กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ | ☐ กิจกรรมการจ้างงานในครัวเรือน กิจกรรมการผลิตสินค้า |
| ☐ กิจกรรมขององค์กรระหว่างประเทศและภาคีสมาชิก | และบริการที่ทำขึ้นเองเพื่อใช้ในครัวเรือน |

ระบุสินค้า/บริการที่ประกอบการ

รหัส

1. ผลิตเสื้อผ้า และส่งเสื้อผ้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศ.....
2.....

(รหัสประเภทธุรกิจโปรดตรวจสอบจากเว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้าชื่อ www.dbd.go.th)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความที่ปรากฏในรายการข้างต้นนี้เป็นจริงทุกประการ

- ไม่มี -

(ประทับตราห้างหุ้นส่วนหรือบริษัท)

ลงชื่อ..... **กันเกรา ชินไธดอ** กรรมการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ
(..... นายกันเกรา ชินไธดอ)

ลงชื่อ..... **Serbera Daisies** กรรมการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ
(..... นางสาวเชอปีร์รา เดชี)

วันที่..... 7 เดือน..... กุมภาพันธ์..... พ.ศ. 2566

ใบสำคัญรับชำระเงินค่าหุ้น

ของ

บริษัท มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566

บริษัท.....มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด.....ได้รับเงินชำระค่าหุ้น
เป็นเงิน.....300,000 (สามแสน).....บาท จาก.....นายกันเกรา ยืนให้ดอก.....
เพื่อเป็นค่าหุ้น จำนวน 12,000 (หนึ่งหมื่นสองพัน) หุ้น จากการจัดตั้งบริษัท มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด.....
โดยชำระเป็นเงินสด จำนวน.....300,000 (สามแสน).....บาท
หรือเช็คธนาคาร.....สาขา.....เช็คเลขที่.....ลงวันที่.....
หรือโอนเข้าบัญชีธนาคาร.....สาขา.....
ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี.....
เมื่อวันที่.....ไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....**กันเกรา ยืนให้ดอก**.....ผู้รับเงิน
(นายกันเกรา ยืนให้ดอก)
กรรมการ

ใบสำคัญรับชำระเงินค่าหุ้น

ของ

บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ์ จำกัด

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566

บริษัท.....มอริส เอ็นจิเนียริ์ จำกัด.....ได้รับเงินชำระค่าหุ้น
เป็นเงิน 200,000 (สองแสน) บาท จาก นางสาวเยอปีร่า เตชะ
เพื่อเป็นค่าหุ้น จำนวน 8,000 (แปดพัน) หุ้น จากการจัดตั้งบริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ์ จำกัด
โดยชำระเป็นเงินสด จำนวน 200,000 (สองแสน) บาท
หรือเช็คธนาคาร.....สาขา.....เช็คเลขที่.....ลงวันที่.....
หรือโอนเข้าบัญชีธนาคาร.....สาขา.....
ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี.....
เมื่อวันที่ ไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....**กันเกรา ยืนให้ดอก**.....ผู้รับเงิน
(นายกันเกรา ยืนให้ดอก)
กรรมการ

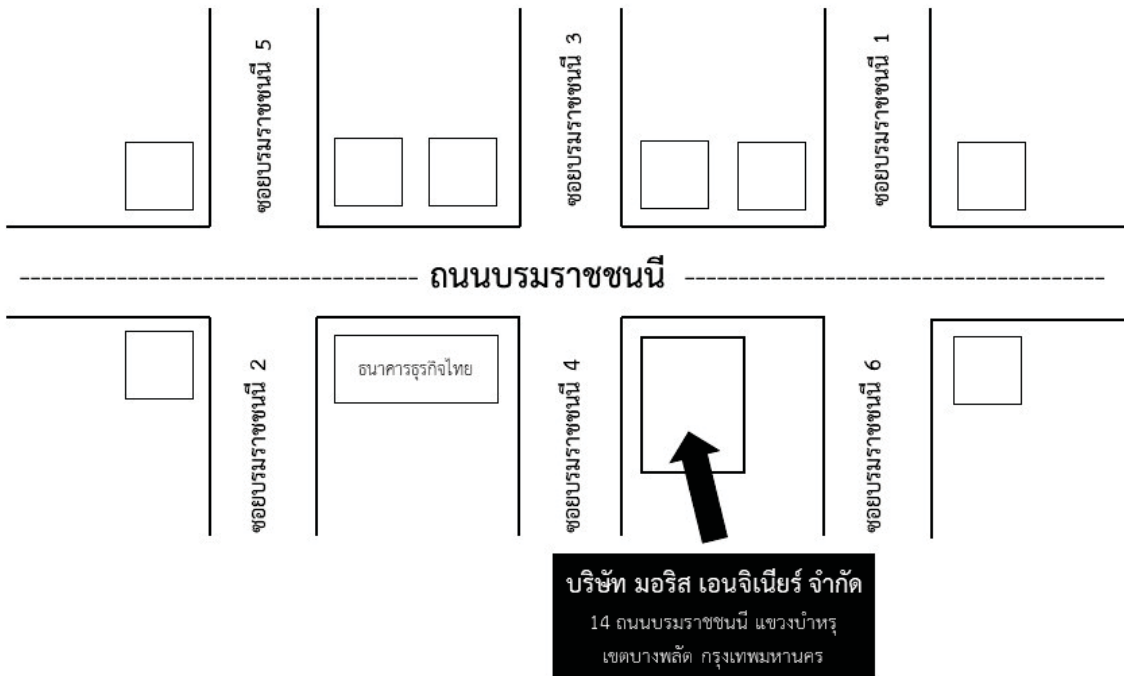


แผนที่แสดงที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่
และสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงโดยสังเขป

ของ

ห้างหุ้นส่วน/บริษัท มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด

โปรดระบุรายละเอียดแผนที่ภายในขอบเขตที่กำหนด



ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดที่ปรากฏข้างต้นนี้เป็นจริงทุกประการ

(ลงลายมือชื่อ) **กันเกรา ชื่นไผ่ดอก** หุ้่นส่วนผู้จัดการ/กรรมการผู้จดทะเบียน
(..... นายกันเกรา ชื่นไผ่ดอก)



ที่ ธจ. 023/2566

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566

เรียน นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร

หนังสือรับรองการมีเงินฝากกับธนาคาร

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท ธนาकारไทยเจริญ จำกัด (มหาชน) สาขาสาทร ขอรับรองว่า นายกันกรา ยืนให้ดอก ได้เปิดบัญชีเงินฝากประเภทกระแสรายวัน บัญชีเลขที่ 011-0-23456-3 ไว้กับ ธนาकारไทยเจริญ สาขาสาทร เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2552 โดยมี ยอดเงินโอนเข้า บัญชี 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และมียอดเงินฝากคงเหลือ ณ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นจำนวนเงิน 15,200,000 บาท (สิบห้าล้านสองแสนบาทถ้วน)

หนังสือรับรองฉบับนี้ ออกให้ตามคำร้องขอของนายกันกรา ยืนให้ดอก เพื่อประโยชน์ในการ ขอจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บมจ. ไทยเจริญ สาขาสาทร

 บัวสวรรค์ ผกากรอง

(นางบัวสวรรค์ ผกากรอง)

ผู้จัดการสาขา





เขียนที่.....บริษัท มอริส เอ็นจิเนียริ์ จำกัด.....

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้าทำ หน้าที่ตามหน้าที่ของ ผู้แทนองค์กร/บริษัท มอริส เอ็นจินีเยร์ จำกัด

ขอมอบอำนาจให้..... นายสมศักดิ์ แสนดี

☒ ถีบบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่

1

2	3	4	4
---	---	---	---

0	0	6	6	5
---	---	---	---	---

8	8
---	---

3

☐ ถือบัตรอื่นๆ (ระบุ)..... เลขที่.....

ออกให้ ณ เขตสวนหลวง.....วันที่ออกบัตร 16 สิงหาคม 2564.....วันที่บัตรหมดอายุ 20 สิงหาคม 2570.....

อยู่บ้านเลขที่ 22/2 ตรอก/ซอย - ถนน กาญจนภิเษก

แขวง (ตำบล) บางรักพัฒนา เขต (อำเภอ) บางบัวทอง จังหวัด นนทบุรี

หมายเลขโทรศัพท์.....081 111 1111.....E-mail.....somsaksaendee@hotmail.com

เป็นฝ่ายยื่นขอจดทะเบียน..... หนังสือบริคณห์สนธิและจัดตั้งบริษัทจำกัด

..... และบันทึกผลการดำเนินงานที่ปรากฏในแบบการกำกับ/ติดตาม/ประเมินผล/อื่นๆ

นางสาว..... มอริส เอ็นจิเนียร์ จำกัด

.....
 ต่อมา นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร พลขุนทดพทยภิบาลคดีฟ้องพยานพยานผู้แทนจำพวกเจ้า

ผู้จำหน่ายควรทำการแทนนิตินคณดงกล่าวข้างต้น ตลอดจนให้ผู้จำหน่ายแก้ไขข้อคำหรือข้อความใด ๆ ในคำขอลดทะเบียน

ได้ทั้งสี่และให้ผู้อำนวยการทราบ คำสั่งจากนายทะเบียนว่านางริ้นกับนายพุ่มพุ่มเป็นพัวพันกันมากจนยากที่จะแยกแยะออกจากกัน

บริษัทได้ดำเนินการ

$$(*)$$

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบซึ่งอาจจะมีขึ้นเนื่องจากการรับมอบอำนาจนี้โดยสิ้นเชิง

(ลงลายมือชื่อ).....**กนกพร จันท์ดอก**.....ผู้มอบอำนาจ

(.....นายกัณเกรา ยืนให้ดอก

(ลงลายมือชื่อ)..... *Serbera Daisies* ผู้มอบอำนาจ

(นางสาวเขอปีร่า เคซี่

- ឃុំ -

(ลงลายมือชื่อ).....ผู้มอบอำนาจ

(.....)

ประทับใจตรา

(ลงลายมือชื่อ)..... **สมศักดิ์ แสงนิติ** ผู้รับมอบอำนาจ

นายสมศักดิ์ แสนดี

(ลงลายมือชื่อ).....ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงลายมือชื่อ)..... สมชาย มีทรัพย์ พยาน

(นายสมชาย มีทรัพย์

หมายเหตุ หากจะกำหนดขอบเขตการมอบอำนาจนอกเหนือไปจากที่ได้ระบุไว้แล้วตามแบบนี้ ก็ให้ระบุให้ชัดเจนในบรรทัดที่ว่างไว้(*)