



ที่ ศธ ๐๖๑๗.๘/๐๕๖๓

วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๓
อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ๒๕๐๐๐

๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนางสุพัตร์ เครือแป้น ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเสนอ ขอเลื่อนวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ คือ เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา ๒๒๐๑-๒๐๐๔ พร้อมรายงานการใช้ เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา ๒๒๐๑-๒๐๐๔ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ชั้นปีที่ ๒ สาขาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD นั้น

วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่า ผลงานทางวิชาการดังกล่าว มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน จึงได้นำมาเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.technicprachin.ac.th พร้อมทั้งแนบเอกสารมา พร้อมนี้ เมื่อท่านได้รับเอกสารขอความกรุณาตอบรับดังกล่าวและส่งคืนทางระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ : วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญลือ ทองเกตแก้ว)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี

สถานศึกษารางวัลพระราชทาน ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๒, ๒๕๕๘

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ งานความร่วมมือ

โทรศัพท์ ๐ ๓๗๒๑ ๑๐๖๘, ๐ ๓๗๒๑ ๑๐๘๕ ต่อ ๒๙๙

โทรสาร ๐ ๓๗๒๑ ๑๐๖๘, ๐ ๓๗๒๑ ๑๐๘๕ ต่อ ๒๐๐

technicprachin@gmail.com

<http://technicprachin.ac.th>



ที่ ศธ/.....

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

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ที่ ศธ...../.....ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตอบรับผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึงวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ได้จัดส่งผลงานเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา ๒๒๐๑-๒๐๐๔ พร้อมรายงานการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา ๒๒๐๑-๒๐๐๔ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ชั้นปีที่ ๒ สาขาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนางสุพัตร์ เครือแป้น ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี มายังวิทยาลัยเพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียน การสอน

บัดนี้วิทยาลัย.....ได้รับผลงานทางวิชาการ ออนไลน์ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว พร้อมแนบบแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์

โทรสาร

รายงานการใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น
รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
Report of the use of basic cost accounting teaching documents
Code 2201-2004 Diploma 2013,
Year 2, Accounting By managing collaborative learning STAD techniques

สุพัตร เครือแป้น¹

Supat Kuarpan

¹ ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี

E-mail: Supat846@gmail.com

Academic staff, special expertise teachers Accounting Prachinburi Technical College

E-mail: Supat846@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD 2) เพื่อหาคุณภาพเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้นรหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD 3) เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้นรหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้นรหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้นรหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยการทดสอบความรู้พื้นฐาน พิจารณาคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม จากนั้นจึงเลือกแบบเป็นกลุ่ม (1กลุ่ม) จำนวน 39 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับจุดประสงค์กับเนื้อหาค่าความยาก ค่าจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่า E1/ E2 และคะแนนที่เฉลี่ย (T score)

ผลการวิจัยพบว่า 1) เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50, S.D=0.08$) 2) ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกระบวนการ (E_1 / E_2) เท่ากับ $82.14 / 81.23$ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 20 ของคะแนนก่อนเรียนทั้ง 10 หน่วย 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52, S.D=0.24$)

คำสำคัญ : เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา2201-2004 /การสร้างและหาคุณภาพเอกสารประกอบการสอน/การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

Abstract

The purposes of this research were 1) to create the basic cost accounting teaching documents, course number 2201-2004, second year 2013 vocational certificate program in accounting. By managing collaborative learning STAD techniques 2) To find the quality of the teaching documents for the initial cost accounting, course code 2201-2004, the 2013 vocational certificate course, year 2, accounting program By managing collaborative learning STAD techniques 3) to find the effectiveness of the teaching documents for basic cost accounting, course code 2201-2004, vocational certificate course 2013 Year 2 Accounting Program By managing collaborative learning STAD techniques 4) to compare the learning achievement before and after school by students using the teaching documents for basic cost accounting, course code 2201-2004, vocational certificate course 2013, year 2, academic program account By managing collaborative learning STAD techniques 5) To study the students' satisfaction with learning management by using the basic cost accounting instruction, Code 2201-2004, Year 2 Diploma 2013, Accounting Program By collaborative learning management, STAD technique, the samples used in the research were students of the 2013 vocational certificate Year 2 Accounting Program Registration for Basic Cost Accounting: Code 2201-2004, Semester 2, Academic Year 2019, by testing the basic knowledge Consider the average score of a group After that, 39 groups were selected (1 group). The instruments used in this research were 1) the teaching documents for basic cost accounting, course code 2201-2004. 2) the learning achievement test before and after school. 3) A questionnaire for students' satisfaction with learning management using academic teaching materials, basic cost accounting, 2201-2004 course codes, statistics used in data analysis, percentage, mean, standard deviation. The

consistency between the questions. With the purpose and content, difficulty, classification, confidence value, E_1 / E_2 and the average score (T score)

The results of the research revealed that 1) The basic cost accounting teaching documents. Course Code 2201-2004 Diploma, B.E. 2556 B.E., Year 2, Accounting Program The cooperative learning management, STAD technique has the highest quality in the overall level ($\bar{X} = 4.50$, S.D = 0.08 2). The efficiency in learning management by teaching documents for basic cost accounting Course Code 2201-2004 Diploma, B.E. 2556 B.E., Year 2, Accounting Program By the integrated learning management process (E_1 / E_2) equal to 82.14 /81.23. 3) The post-learning achievement was higher than before by using the teaching document of basic cost accounting. Course Code 2201-2004 Diploma, B.E. 2556 B.E., Year 2, Accounting Program By cooperative learning management, STAD technique has a mean score of post-learning achievement higher than before, by 20 percent of the scores before learning all 10 units. 4) Students' satisfaction with learning management through teaching documents for primary cost accounting, course code 2201-2004, second year vocational certificate course 2013, accounting program With cooperative learning management, STAD technique was at the highest level ($\bar{X} 4.5 = 4.52$, S.D = 0.24).

Key words: Basic cost accounting teaching materials Course Code 2201-2004 / Creating and finding quality teaching materials / Cooperative learning management STAD technique

บทนำ

วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 เป็นวิชาที่นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะของกิจการผลิตองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต การรับจ่ายวัตถุดิบ การบันทึกรายการเกี่ยวกับค่าแรง ชั่วโมงทำงาน อัตราค่าแรง ค่าล่วงเวลา เงินประกันสังคมภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหัก ณ ที่จ่าย รายการหักต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการผลิต การบันทึกรายการเกี่ยวกับวัตถุดิบตามวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวด และวิธีการบัญชีสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง ต้นทุนการผลิต การคำนวณต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ กระจายทำการ รายการปรับปรุงปิดบัญชี การจัดทำต้นทุนผลิต เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพในอนาคต วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้นจึงมีบทบาทในการเตรียมความพร้อมนักเรียนเพื่อก้าวสู่การพัฒนาประเทศไทย 4.0 แต่จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาครูจึงได้สร้างเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ขึ้นเพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
2. เพื่อหาคุณภาพเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้

แบบร่วมมือเทคนิค STAD 5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

สมมติฐานการวิจัย

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีคุณภาพในระดับมากขึ้นไป

2. ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวังไว้ที่ 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 20 ของคะแนนก่อนเรียน

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาของเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 10 หน่วย ประกอบด้วย 1) ลักษณะของกิจการผลิต 2) องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต 3) การบัญชีเกี่ยวกับวัตถุดิบ 4) การบัญชีเกี่ยวกับค่าแรงงาน 5) การบัญชีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิต 6) ต้นทุนการผลิต 7) การปรับปรุงบัญชี 8) กระดาษทำการ 9) งบการเงิน และ 10) การปิดบัญชี

ขอบเขตด้านประชากร

1) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชี ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 ในภาคเรียน

ที่ 2 ปีการศึกษา 2562 วิทยาลัยเทคนิค
ปราจีนบุรี จำนวน 2 กลุ่ม รวมจำนวน 62
คน

2) กลุ่มตัวอย่างเป็น
นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการ
บัญชี ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีต้นทุน
เบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2562 โดยการทดสอบความรู้
พื้นฐาน พิจารณาคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม
จากนั้นจึงเลือกแบบเป็นกลุ่ม (1กลุ่ม) จำนวน
39 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้นคือเอกสาร
ประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น
รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ
เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่สร้างขึ้น

2) ตัวแปรตามคือประสิทธิภาพ
ของการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอน
วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ
เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และความพึง
พอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย
เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน
เบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปี

ที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือเทคนิค STAD

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย โดยใช้รูปแบบการ
วิจัยเชิงทดลองตามแบบ One - Group
Pretest- Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล

1) เอกสารประกอบการสอนวิชาการ
บัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ
การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียนหน่วยที่ 1-10 เป็น
ข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

3) แบบสอบถามความพึงพอใจของ
นักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสาร
ประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น
รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา
การบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ 5
ด้านประกอบด้วย 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ 2)
ด้านสื่อประกอบการสอน 3) ด้านบุคลิกลักษณะ
ของครู 4) ด้านการวัดและประเมิน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1 การสร้างเอกสารประกอบการสอน
วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-

2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 10 หน่วย มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1) วิเคราะห์หลักสูตรและศึกษา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชาจากหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาพาณิช ยกรรม สาขาวิชาพาณิชยการ สาขางานการบัญชี

2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางใน การสร้างและหาคุณภาพเอกสารประกอบการ สอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

3) สร้างเอกสารเอกสาร ประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 10 หน่วย

4) ทำหนังสือขออนุญาต ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรีแต่งตั้ง ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อประเมิน คุณภาพเอกสารประกอบการสอนวิชาการ บัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช

2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

5) นัดหมายผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำ เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน เบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่สร้างขึ้น ไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียน การสอนสาขาวิชาการบัญชี ด้านภาษาที่ใช้ ด้านวัดและประเมินผล และด้านการวิจัย เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องและประเมินคุณภาพ ก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยใช้ มาตรฐานส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

6) นำเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201- 2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบอีกครั้ง

7) นำเอกสารประกอบการสอน วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201- 2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ได้ปรับปรุงและผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น (Try Out) กับ นักเรียนที่เรียนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัส

วิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 หน้า 11-12)

(1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) นำเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชีในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับการเรียนรู้อ่อน ปานกลาง และ เก่ง อย่างละ 1 คน จำนวน 3 คน เมื่อสิ้นสุดการประกอบกิจกรรมครูต้องสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ แล้วประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการคือกิจกรรมหรือภารกิจและงาน ที่มอบให้ทำ และทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้นเพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

(2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) นำเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 9 คน เป็นนักเรียนที่มีระดับการเรียนรู้อ่อน ปานกลาง และ เก่ง อย่างละ 3 คน การทดสอบประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพให้ประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการ คือกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและประเมินผลลัพธ์คือ การทดสอบหลังเรียนและงานสุดท้ายที่มอบให้นักเรียนทำส่งก่อนสอบประจำหน่วยให้นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรม ระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้นเพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

(3) การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) นำเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชีในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ชั้นเรียนที่เลือกมาทดสอบประสิทธิภาพจะต้องมีนักเรียนคละกันทั้งเก่ง

และอ่อน โดยยึดการแจกแจงปกติเป็นเกณฑ์ กำหนด จำนวนนักเรียนที่นำมาทดสอบ ประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน ก็จะได้ นักเรียนเก่งประมาณร้อยละ 16 จำนวน 5 คน นักเรียนปานกลางร้อยละ 68 จำนวน 20 คน และนักเรียนอ่อนร้อยละ 16 จำนวน 5 คน การทดสอบประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ว่าหงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจ หรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามแล้ว ให้ประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการ คือกิจกรรม หรือภารกิจและงานที่มอบ และทดสอบหลังเรียนนำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรม ระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น เพื่อนำไปทดลองใช้จริง (Trial Run)

(4) นำเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้จริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยการทดสอบความรู้พื้นฐาน พิจารณาคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม จากนั้นจึงเลือกแบบเป็นกลุ่ม (1กลุ่ม) จำนวน 39 คน

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1) ศึกษารายละเอียด วิธีการวัดผลประเมินผล วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชา

2) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบแบบคู่ขนานโดย สร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา ครอบคลุมตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ วิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004

3) นัดหมายผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์กับเนื้อหา (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC)

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความตรงตามเนื้อหา ไปหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามแนวทางของ อนุวัติ คุณแก้ว (2555, หน้า 144- 145) โดยนำไปทดสอบกับ

นักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน พบว่ามีค่าความยากง่าย (p) 0.61 และค่าอำนาจจำแนก (r) 0.57

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้วมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ตามที่ อนุวัติ คุณแก้ว (2555, หน้า 149) ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.78

6) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดสอบ กับกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ต่อไป

3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อนำข้อมูลมากำหนดประเด็นและโครงสร้างของแบบสอบถามโดยสร้างกรอบคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2) จัดทำร่างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชี

ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามที่ อนุวัติ คุณแก้ว (2555, หน้า 133-134) จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านสื่อประกอบการสอน 3) ด้านบุคลิกลักษณะของครู 4) ด้านการวัดและประเมิน

3) นัดหมายผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม แล้วนำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามโครงสร้างของแบบสอบถาม ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ กับเนื้อหา (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) ตามที่ อนุวัติ คุณแก้ว (2555, หน้า 142

4) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ การใช้คำถามและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยคำนวณหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ใช้สูตร

ของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น = 0.87

6) พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1 นำเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ปฐมนิเทศนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 10 หน่วยใช้เวลา 72 ชั่วโมง

5. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6. ให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจจากแบบสอบถามที่กำหนดไว้หลังจากเรียนรู้ครบทั้ง 10 หน่วยแล้ว ในชั่วโมงสุดท้ายเพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยนำผลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย

(Mean) และ การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการประเมินคุณภาพของเอกสารประกอบการสอน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (อนุวัณ คุณแก้ว 2555, หน้า 173-175)

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.50 - 5.00	ระดับคุณภาพมากที่สุด
3.50 - 4.49	ระดับคุณภาพมาก
2.50 - 3.49	ระดับคุณภาพปานกลาง
1.50 - 2.49	ระดับคุณภาพน้อย
1.00 - 1.49	ระดับคุณภาพน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพ

เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ใช้สูตร E_1/E_2 เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

3. การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ใช้คะแนนทีเฉลี่ย (Average T score)

4. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น

รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ดำเนินการดังนี้

1) การหาค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพนักเรียน 2) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ 3) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนโดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (อนุวัณ คุณแก้ว 2555, หน้า 173-175)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.50 - 5.00	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 - 4.49	ระดับความพึงพอใจมาก
2.50 - 3.49	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.50 - 2.49	ระดับความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.49	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล

1. เอกสารประกอบการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.14/81.23 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงว่าเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีคะแนนระหว่างเรียน เฉลี่ยคิด

เป็นร้อยละ 82.14 และคะแนนหลังเรียน เฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 81.23 แสดงให้เห็นว่าเอกสาร ประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา การบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพ มีค่าใกล้เคียงกันและมีความคลาดเคลื่อนหรือ ความแปรปรวนของผลลัพธ์ไม่เกินร้อยละ 5 ถือ ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดและ ยืนยันได้ว่านักเรียนได้มีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นและมีการ เปลี่ยนพฤติกรรมขั้นสุดท้ายหรืออีกนัยหนึ่งทำ ให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้จริง จึงสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน เบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปี ที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD นี้สามารถทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ช่วยให้นักเรียนผ่าน กระบวนการเรียนและทำแบบประเมินผล สุดท้ายได้ดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการ เรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนที่ใช้เอกสาร ประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา

การบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 10 คะแนนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนมากกว่าร้อยละ 20 ทุกหน่วย แสดงว่าเอกสาร ประกอบการสอนวิชาการบัญชี ต้นทุน เบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ส่งผลให้ นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนจริง เพราะ เอกสารประกอบการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน เบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค STAD มีการจัดเรียงลำดับการ จัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนจากง่ายไปยาก มี ตัวอย่างประกอบชัดเจน และมีแบบฝึกหัด ให้นักเรียนได้ ฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้นักเรียนมีความ เข้าใจการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกรณ์ ทองระย้า (2557, หน้า 3) ได้จัดทำ งานวิจัยเรื่อง จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD เพื่อ ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การเรียนรู้โปรแกรม Microsoft Excel

โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD
กลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะ

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาการ
บัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่สร้าง
ขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ครู
สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาการ
บัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เพื่อ
แก้ปัญหาให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ต่ำ นักเรียนได้รับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับ
สติปัญญา อัตราการเรียนรู้ ก่อให้เกิด แรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ ความขยันหมั่นเพียร ความถนัด
ความสามารถ และ ความสนใจในการคิด การ
อ่าน เจตคติต่อรายวิชาต่อไป

2. เอกสารประกอบการสอนวิชาการ
บัญชีต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
2556 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่สร้าง
ขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งครู
สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนวิชาการบัญชี
ต้นทุนเบื้องต้น รหัสวิชา 2201-2004 หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ชั้นปี
ที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี โดยการจัดการเรียนรู้

แบบร่วมมือเทคนิค STAD จะใช้ได้ดีสำหรับ
นักเรียนที่มีคุณลักษณะเหมาะสมตามที่กำหนด
ไว้ในหลักสูตรรายวิชา ครูจะต้องจัดเตรียม
เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้
เหมาะสมสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์ (2555). ผลของการใช้
เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาใน
รายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร
สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี
มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ค้นเมื่อ 27
สิงหาคม 2559, จาก
[www.spu.ac.th/account/showcas
e/research](http://www.spu.ac.th/account/showcase/research).
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบ
ประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน.
ค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2559, จาก
<http://www.educ.su.ac.th>
- ทิตินา เขมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์
ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการ
เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่
18). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ราตรี นันทสุนธ. (2555). หลักการวัดและ
ประเมินผลการศึกษา (ฉบับปรับปรุง).
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : จุฑทอง.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538).
เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์
ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิไลวรรณ ศรีสงคราม, สุชัยญา รัตนสัญญา, โรจน
รวี พจน์พัฒน์พล และพีรพล เทพ
ประสิทธิ์. (2549). จิตวิทยาทั่วไป.
กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ลกรุ๊ป.

สมนึก ภัททิยนิ. (2553). การวัดผลการศึกษา.
(พิมพ์ครั้งที่ 7). กทม. : ประสานการ
พิมพ์.

สันทนา สุธาดารัตน์ (บรรณาธิการ). (2550).
คู่มือการจัดทำ คุชฌินิพนธ์ วิทยานิพนธ์
สารนิพนธ์ และการศึกษาอิสระ (พิมพ์
ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550).
เอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ.
เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการพิจารณา
แต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ
ศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและ
บุคลากรทางการศึกษา

สุราษฎร์ พรหมจันทร์. (2550). ยุทธวิธีการเรียน
การสอนวิชาเทคนิค (ฉบับปรับปรุง).
กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าพระนครเหนือ, คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม, ภาควิชาครุศาสตร์
เครื่องกล.

อนุวัติ คุณแก้ว. (2555). การวิจัยเพื่อการ
พัฒนาการเรียนรู้ สู่ผลงานทางวิชาการ

เพื่อการเลื่อนวิทยฐานะ. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.



แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 2 องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

คำชี้แจง แบบทดสอบต่อไปนี้เป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน ใช้เวลาในการทำ 15 นาที ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

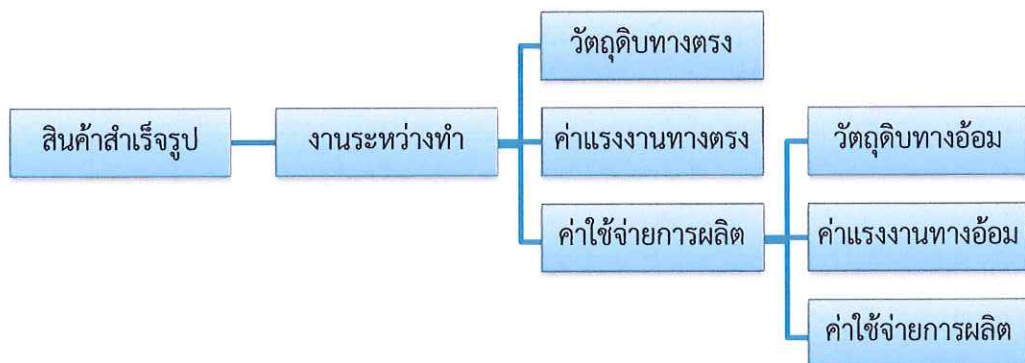
1. ต่อไปนี้ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ก. ผ้าเป็นวัตถุดิบทางตรงในกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - ข. ผ้าเป็นสินค้าสำเร็จรูปในกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - ค. เสื้อที่ยังตัดเย็บไม่เสร็จ เป็นสินค้าสำเร็จรูปในกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - ง. พนักงานทำความสะอาดในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า ถือเป็นค่าแรงงานทางตรง
2. ข้อใดกล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของต้นทุนการผลิตได้ถูกต้อง
 - ก. วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ข. วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ค. วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ง. วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายการผลิต
3. ข้อใดจำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตได้ถูกต้อง
 - ก. กิจการผลิตผ้าไหม → เส้นไหม + ค่าแรงคนทอผ้าไหม + ค่าไฟฟ้าโรงงาน
 - ข. กิจการผลิตน้ำปลา → ปลา + เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน + ค่าไฟฟ้าสำนักงาน
 - ค. กิจการผลิตรองเท้าหนัง → หนัง + ค่าแรงคนทำรองเท้าหนัง + ค่าไฟฟ้าสำนักงาน
 - ง. กิจการผลิตกระเป๋าดำดิบ → ดำดิบ + ค่าแรงคนเย็บกระเป๋าดำดิบ + ค่าเบี้ยประกันสำนักงาน
4. วัตถุดิบทางอ้อมใช้ไปในการผลิตเป็นองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตตามข้อใด
 - ก. วัตถุดิบทางตรง
 - ข. ค่าแรงงานทางตรง
 - ค. วัตถุดิบทางอ้อม
 - ง. ค่าใช้จ่ายการผลิต



5. บริษัทเมืองปราจีนบุรีอุตสาหกรรม จำกัด กิจการผลิตน้ำดื่มสมุนไพร เบิกวัตถุดิบทางตรง 250,000 บาท ค่าแรงงานทางตรง 120,000 บาท ค่าใช้จ่ายการผลิต 125,720 บาท ใช้ในการผลิต บริษัทมีต้นทุนการผลิตทั้งสิ้นจำนวนเท่าใด

- ก. 262,720 บาท
- ข. 325,720 บาท
- ค. 495,720 บาท
- ง. 495,820 บาท

6. จากรูปข้อใดอธิบายไม่ถูกต้อง



- ก. วัตถุดิบทางตรง โอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
- ข. ค่าแรงงานทางตรงโอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
- ค. ค่าแรงงานทางอ้อม โอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
- ง. ค่าแรงงานทางอ้อม โอนปิดเข้าบัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต

7. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายการผลิต

- ก. ค่ากำลังไฟฟ้า
- ข. ค่าเช่าสำนักงาน
- ค. ค่าซ่อมแซมอาคารโรงงาน
- ง. ค่าเบี้ยประกันอาคารโรงงาน



8. บริษัทประกันความอุตสาหกรรม จำกัด ผลิตส้อมไม้จากไม้ไผ่ เบิกไม้ไผ่ใช้ในการผลิต 50,000 บาท
จ่ายค่าแรงงานคนสานส้อมไม้ 20,000 บาท จ่ายค่าเชือกและลวดประกอบการผลิตส้อมไม้ เป็นเงิน
5,780 บาท บริษัทมีต้นทุนการผลิตทั้งสิ้นจำนวนเท่าใด

- ก. 75,780 บาท
- ข. 65,780 บาท
- ค. 55,780 บาท
- ง. 25,780 บาท

จากรูป จงตอบคำถามข้อ 9 และ ข้อ 10



9. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต สำหรับกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

- ก. ค่าเช่าสำนักงาน
- ข. ค่ากำลังไฟฟ้าโรงงาน
- ค. ค่าซ่อมแซมอาคารโรงงาน
- ง. ค่าเบี้ยประกันอาคารโรงงาน

10. วัสดุไม้สักครีมนับเป็นองค์ประกอบในการผลิตตามข้อใด

- ก. วัตถุดิบทางตรง
- ข. ค่าแรงงานทางตรง
- ค. ค่าใช้จ่ายการผลิต
- ง. วัตถุดิบทางอ้อม



องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) และค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปซึ่งในกระบวนการผลิตสินค้าสำเร็จรูปของกิจการผลิต องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ หากขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง กิจการผลิต จะไม่สามารถผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปพร้อมจำหน่ายได้

1. ความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

เบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ (2556, หน้า 15) ได้ให้ความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตว่า ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรงที่เบิกใช้ในการผลิต แรงงานทางตรงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และค่าใช้จ่ายการผลิตที่สนับสนุนให้การผลิตดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งได้สินค้าสำเร็จรูปที่ต้องการ

ไพบุลย์ ผจงวงศ์ (2552, หน้า 12) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตหมายถึง ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในกิจการผลิต ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

นิตยา งามแดน (2556, หน้า 210) สรุปความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตสินค้าสำเร็จรูป คือต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการทำให้สามารถทราบต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าสำเร็จรูปเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดราคา และกลยุทธ์ทางการตลาด

จากความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตหมายถึง ต้นทุนการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ วัตถุดิบทางตรงที่เบิกใช้ในการผลิต แรงงานทางตรงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และค่าใช้จ่ายการผลิตที่สนับสนุนการผลิตให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง จนสำเร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูป ดังภาพที่ 2.1



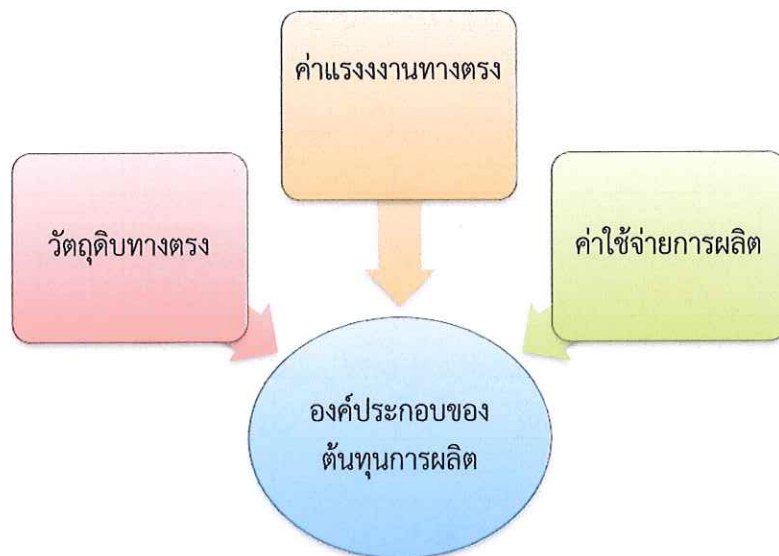
ภาพที่ 2.1 กระบวนการผลิตสินค้าสำเร็จรูป



2. องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

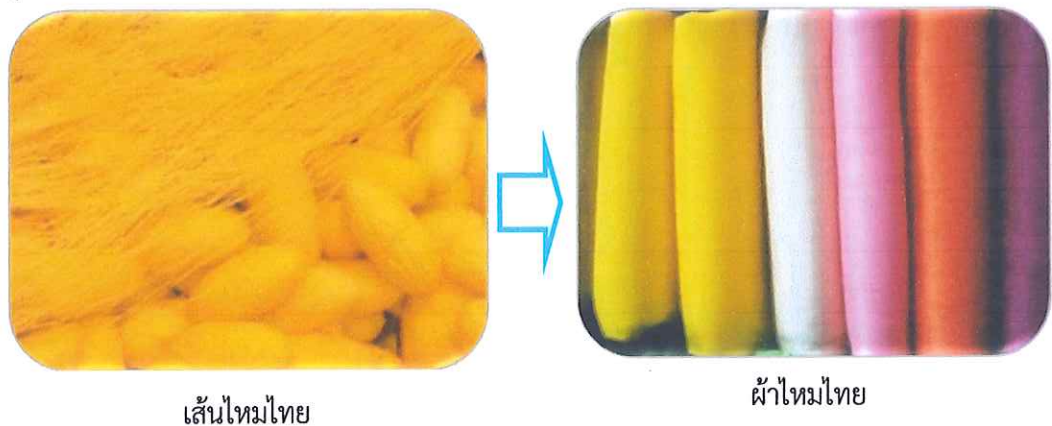
องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต (Element of Manufacturing Costs)

ประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) และค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead)



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

2.1 วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) เป็นวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบหลักที่สำคัญในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปซึ่งสามารถระบุได้ชัดเจนว่าใช้ในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณและต้นทุนเท่าใด



ภาพที่ 2.3 วัตถุดิบทางตรงในการผลิตผ้าไหมไทย

ที่มา : www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตผ้าไหม



น้ำตาลจากต้นมะพร้าว



น้ำตาลมะพร้าว

ภาพที่ 2.4 วัตถุดิบทางตรงในการผลิตน้ำตาลมะพร้าว

ที่มา : [//www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตน้ำตาลมะพร้าว](http://www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตน้ำตาลมะพร้าว)

2.2 ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) เป็นจำนวนเงินเดือน ค่าจ้างที่จ่ายให้แก่พนักงานที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานในขั้นตอนการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง ซึ่งถือเป็นค่าแรงส่วนสำคัญในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป



ค่าแรงงานคนงานผลิตกระดาษ



กระดาษ

ภาพที่ 2.5 ค่าแรงงานทางตรงในการผลิตกระดาษ

ที่มา : [//www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตกระดาษ](http://www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตกระดาษ)



ค่าแรงงานคนงานผลิตธนบัตร



ธนบัตร

ภาพที่ 2.6 ค่าแรงงานทางตรงในการผลิตธนบัตร

ที่มา : [//www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตธนบัตร](http://www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตธนบัตร)

2.3 ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) เป็นค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรง และค่าแรงงานทางตรง ที่มีความเกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง บางกรณีเรียกว่าค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead) หรือ โสหุ้ยการผลิต (Production Overhead) และต้นทุนผลิตทางอ้อม (Indirect Costs) ตามที่ ไพบุลย์ ผจวงค์ (2552, หน้า 15) กล่าวว่าค่าใช้จ่ายการผลิต มีความสำคัญมากเนื่องจากปัจจุบันโรงงานมีการควบคุมการผลิตอัตโนมัติ นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ระบบ(Computer-aided design (CAD) และ Computer-aided manufacturing (CAM) มาใช้ ทำให้ต้นทุนของค่าใช้จ่ายการผลิตมีอัตราเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายการผลิต โดยทั่วไปสามารถแบ่งเป็น 3 ประเภทดังตัวอย่าง ในตารางที่ 2.1

วัตถุดิบทางอ้อม	ค่าแรงงานทางอ้อม	ค่าใช้จ่ายการผลิตอื่นๆ
ต้นทุนเครื่องมือเล็ก ๆ	เงินเดือนผู้ควบคุมโรงงาน	ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร
ค่าน้ำมันเครื่อง	เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน	ค่าเสื่อมราคา-อาคารโรงงาน
ค่าวัสดุโรงงาน	เงินเดือนวิศวกรประจำโรงงาน	ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักร
	เงินเดือนพนักงานควบคุมคุณภาพ	ค่าเบี้ยประกันโรงงาน
	เงินเดือนพนักงานซ่อมแซม	ค่าเช่าโรงงาน
	เงินเดือนพนักงานทำความสะอาด	ค่าซ่อมแซมอาคารโรงงาน
	ค่าจ้างยารักษาความปลอดภัย โรงงาน	ค่ากำลังไฟฟ้า (ใช้ในการผลิต)

ตารางที่ 2.1 ประเภทของค่าใช้จ่ายการผลิต



กระดุม



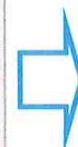
เสื้อผ้าสำเร็จรูป

ภาพที่ 2.7 ค่าใช้จ่ายการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ที่มา : [//www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป](http://www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป)



วัสดุในการตัดเย็บ



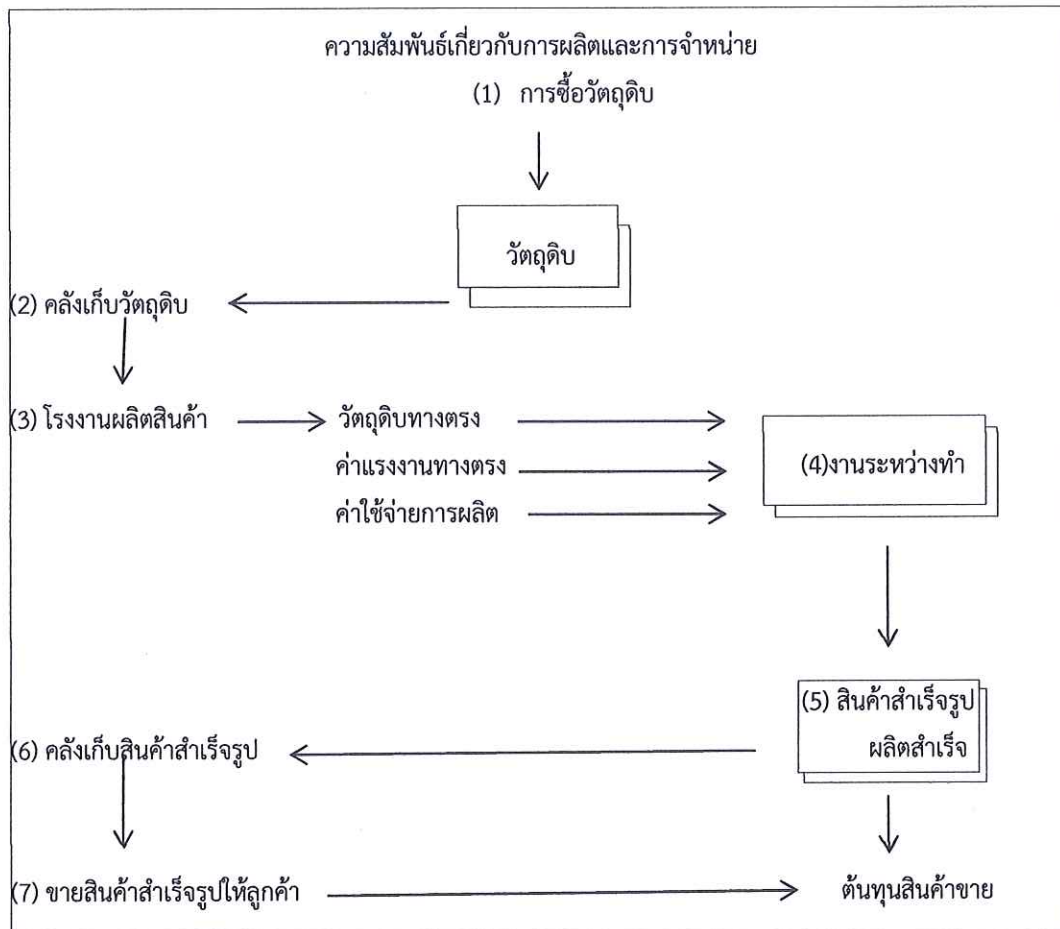
ผ้าพันคอ

ภาพที่ 2.8 ค่าใช้จ่ายการผลิตผ้าพันคอ

ที่มา : [//www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตผ้าไหม](http://www.google.co.th/search?q=วัตถุดิบ+การผลิตผ้าไหม)

3. ความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

3.1 ความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงตั้งแต่ ขบวนการแรก การซื้อวัตถุดิบจัดเก็บในคลังวัตถุดิบ ทำการผลิตสินค้า โดยการนำองค์ประกอบของ ต้นทุนการผลิตทั้ง 3 ประเภทได้แก่ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสู่ งานระหว่างทำ ผลิตเสร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูปจัดเก็บในคลังจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปเพื่อรอจำหน่ายให้ ลูกค้าต่อไป แสดงดัง ภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 แสดงความสัมพันธ์เกี่ยวกับการผลิตและการจำหน่าย
จากภาพที่ 2.9 อธิบายความสัมพันธ์เกี่ยวกับการผลิตและการจำหน่ายตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดซื้อวัตถุดิบ

ขั้นที่ 2 นำวัตถุดิบจัดเก็บในคลังวัตถุดิบ

ขั้นที่ 3 เบิกวัตถุดิบเข้าโรงงานงานผลิตสินค้า

ขั้นที่ 4 นำวัตถุดิบทางตรง+ค่าแรงงานงานทางตรง+
ค่าใช้จ่ายการผลิต เข้างานระหว่างทำ

ขั้นที่ 5 ผลิตเสร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูป



จากภาพที่ 2.10 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวดอธิบายโดยสรุปได้ดังนี้

(1) บัญชีซื้อวัตถุดิบทางตรง (A3) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต(A3)

(2) บัญชีค่าแรงงานทางตรง (B) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต (B)

(3) บัญชี;วัตถุดิบทางอ้อม (C) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต(C)

(4) บัญชีค่าแรงงานทางอ้อม(D) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต(D)

(5) บัญชีค่าซ่อมแซมเครื่องจักร(E) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต(E)

(6) บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน(F) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต(F)

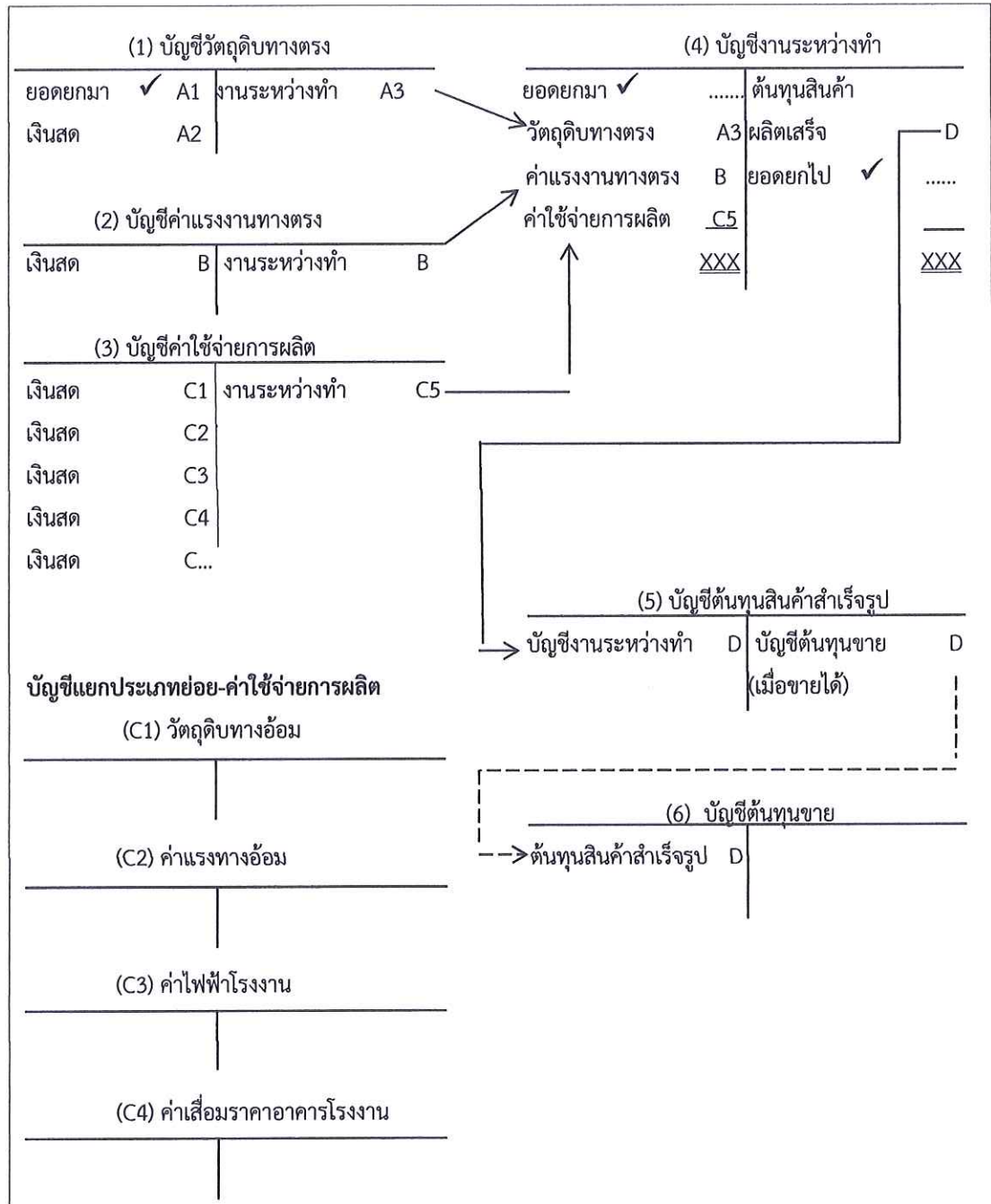
(7) บัญชีงานระหว่างทำคงเหลือ (G) $\longrightarrow$ บัญชีต้นทุนการผลิต(G)และ(H)

(8) บัญชีต้นทุนการผลิต $(A1+A3+B+C+D+E+F+G) - (A2-H)$

(9) บัญชีต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ $XX = (A1+A3+B+C+D+E+F+G) - (A2-H)$



3.3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง



ภาพที่ 2.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง



จากภาพที่ 2.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง โดยสรุปดังนี้

(1) บัญชีวัตถุดิบทางตรง $A1 + A2 = A3$

(2) ค่าแรงงานทางตรง B

(3) บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต $C1 + C2 + C3 + C4 = C5$

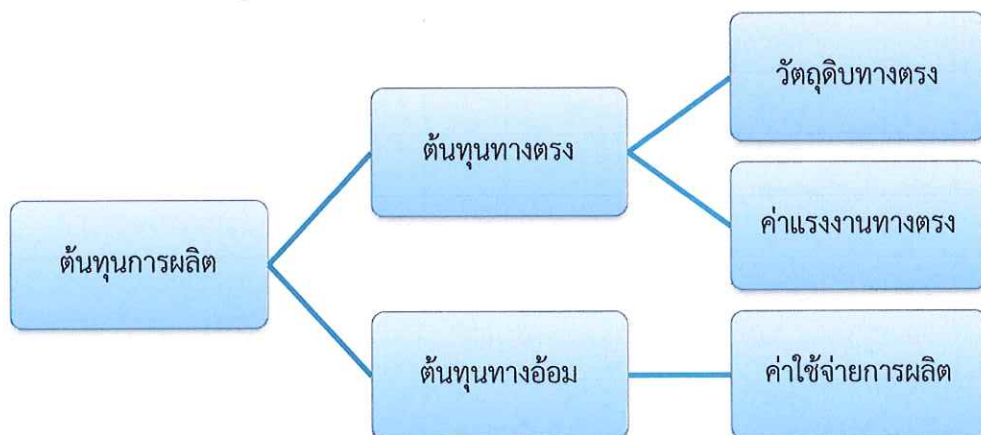
(4) บัญชีงานระหว่างทำ ยอดยกมา + $A3 + B + C5 - D =$ ยอดยกไป

(5) บัญชีต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป D

(6) บัญชีต้นทุนขาย D

4. การจำแนกต้นทุนการผลิต

การจำแนกต้นทุนการผลิตขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้โดยในหน่วยนี้จะได้นำเสนอการจำแนกต้นทุนการผลิตตามแหล่งที่เกิดของต้นทุนซึ่งจะพิจารณาว่าต้นทุนมีแหล่งที่เกิดจากแหล่งเดียวกันหรือหลายแหล่ง โดยจะจำแนกต้นทุนตามวัตถุประสงค์ได้ 2 ประเภทคือ ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) อธิบายดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 การจำแนกต้นทุนการผลิตตามแหล่งที่เกิดของต้นทุน



จากภาพที่ 2.12 สรุปได้ดังนี้

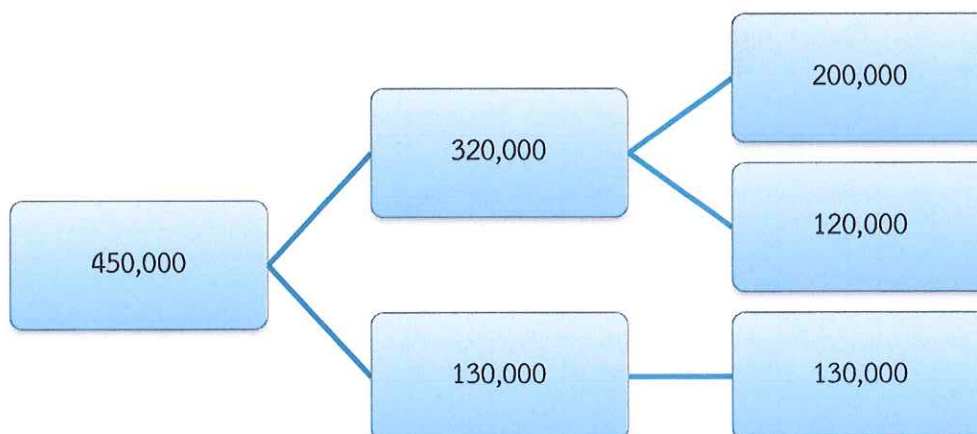
ต้นทุนทางตรง(Direct Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นต้นทุนของสินค้าชนิดใดแผนกใด อาทิเช่น วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง เป็นต้น

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าเป็นต้นทุนของสินค้าชนิดใดแผนกใดจำนวนเท่าใด และให้หมายรวมถึงต้นทุนร่วม (Common Costs) อาทิเช่น ค่าใช้จ่ายการผลิต ค่าประกันภัยโรงงาน ค่าไฟฟ้าโรงงาน ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน เป็นต้น

ตัวอย่างที่ 1

25XX

พ.ย. 15 บริษัทจีซีอาร์ จำกัด ประกอบกิจการผลิตน้ำดื่มจำหน่าย เบิกวัตถุดิบทางตรง 200,000 บาท ค่าแรงงานทางตรง 120,000 บาท และค่าใช้จ่ายการผลิต 130,000 บาท เพื่อใช้ในการผลิต บริษัทมีต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อม และต้นทุนการผลิต จำนวนเท่าใด



ภาพที่ 2.13 การคำนวณต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น

จากภาพที่ 2.13 บริษัทจีซีอาร์ จำกัด มีต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น 450,000 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทางตรง 320,000 บาท และต้นทุนทางอ้อม 130,000 บาท



สรุปองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

ความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้า ประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และ
ค่าใช้จ่ายการผลิต

องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

ประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง (Direct materials) ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor)
และค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing overhead)

ความสัมพันธ์ของต้นทุนการผลิต

จัดหาวัตถุดิบ + จัดหาค่าแรงงาน+ จัดหาค่าใช้จ่ายการผลิต+ โอนเข้างานระหว่างทำ
สินค้าสำเร็จรูป

การจำแนกต้นทุนการผลิต

ต้นทุนทางตรง และ ต้นทุนทางอ้อม

ภาพที่ 2.13 สรุปองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต



ศัพท์บัญชี (Accounting Vocabulary)

ลำดับที่	ศัพท์บัญชี	ความหมาย
1	Elements of Manufacturing Cost	องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต
2	Manufacturing Costs	ต้นทุนการผลิตสินค้า
3	Element of manufacturing costs	องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต
4	Cost Classification	การจำแนกประเภทของต้นทุนการผลิต
5	Prime Costs	ต้นทุนขั้นต้น
6	Cost of a Manufactured Product	ต้นทุนการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้า
7	Direct Cost	ต้นทุนทางตรง
8	Indirect Cost	ต้นทุนทางอ้อม
9	Common Costs	ต้นทุนร่วม



แบบฝึกปฏิบัติ หน่วยที่ 2 องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

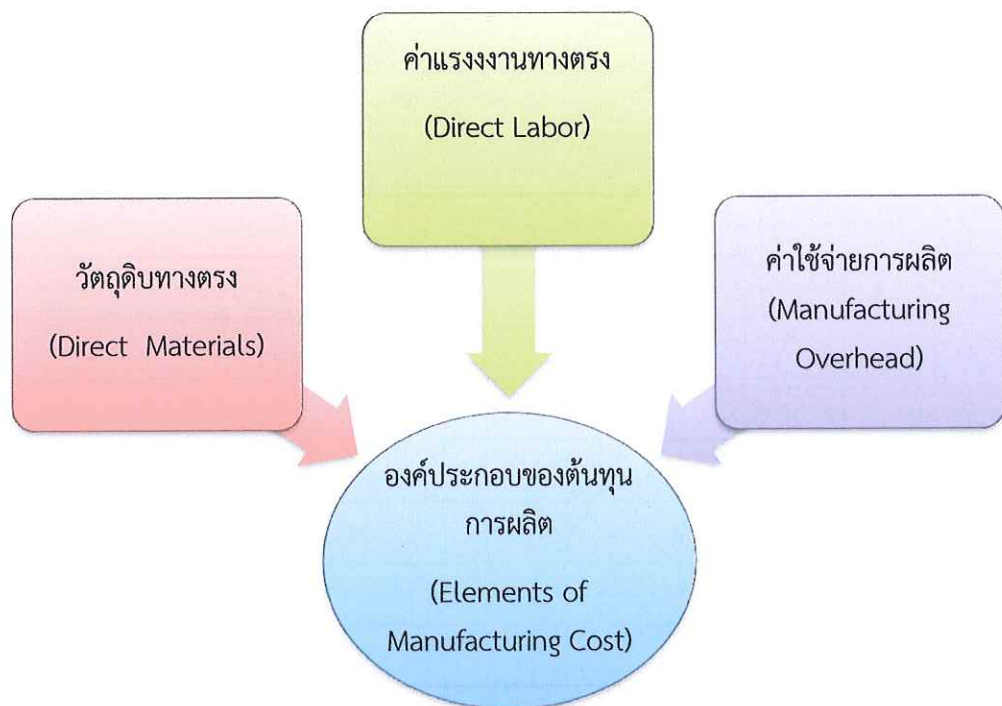
ตอนที่ 1 ใช้เวลาฝึกปฏิบัติ 5 นาที

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มที่จัดกลุ่มไว้แล้วในการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1 ร่วมคิดร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการบัญชีเกี่ยวกับวัตถุดิบ

2. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเพื่อจับหมายเลขข้อในแบบฝึกปฏิบัติ

3. ให้นักเรียนร่วมคิดร่วมทำพร้อมทั้งคัดเลือกตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยสรุปประเด็นการเรียนรู้ร่วมกันจากโจทย์ที่กำหนดให้ดังนี้

1. จากรูป จงอธิบายความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต





2. จงพิจารณารูปสินค้าสำเร็จรูปต่อไปนี้ แล้วบอกองค์ประกอบของต้นทุนผลิตสินค้าสำเร็จรูป

ข้อ	สินค้าสำเร็จรูป	วัตถุดิบทางตรง	ค่าแรงงานทางตรง	ค่าใช้จ่ายการผลิต
1.				
2.				
3.				



3. จงเขียนอธิบายแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่องเป็นรูปภาพพร้อมอธิบายประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. วันที่ 10 ตุลาคม 25XX บริษัทสามสาวสวย จำกัด ประกอบกิจการผลิตครีมหน้าขาว จำหน่ายเบิกวัตต์สุทธิทางตรง 150,000 บาท ค่าแรงงานทางตรง 20,000 บาท และค่าใช้จ่ายการผลิต 30,000 บาท เพื่อใช้ในการผลิต บริษัทมีต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมจำนวนเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



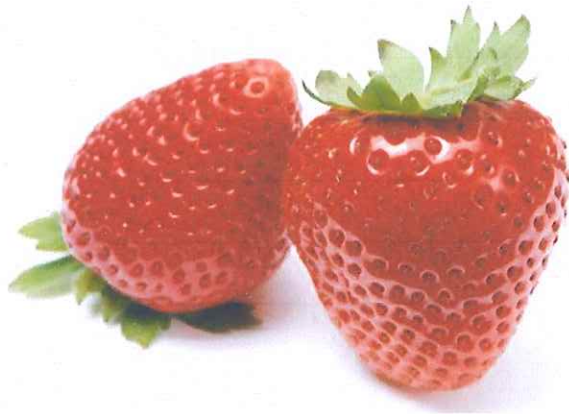
ตอนที่ 2 ใช้เวลาฝึกปฏิบัติ 25 นาที

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มที่จัดกลุ่มไว้แล้วในการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1 ร่วมคิดร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการบัญชีเกี่ยวกับวัตถุดิบ

2. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเพื่อจับหมายเลขข้อในแบบฝึกปฏิบัติ

3. ให้นักเรียนร่วมคิดร่วมทำพร้อมทั้งคัดเลือกตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยสรุป

ข้อ 1.



1. สามารถแปรรูปเป็นสินค้าสำเร็จรูปอะไรได้บ้าง

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

2. วัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิต

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

3. ค่าแรงงานทางตรง ที่ใช้ในการผลิต

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

4. ค่าใช้จ่ายการผลิต ที่ใช้ในการผลิต

.....
.....



ข้อ 2.



1. สามารถแปรรูปเป็นสินค้าสำเร็จรูปอะไรได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

2. วัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....

.....

3. ค่าแรงงานทางตรง ที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....

4. ค่าใช้จ่ายการผลิต ที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....

.....



ข้อ 3.



1. สามารถแปรรูปเป็นสินค้าสำเร็จรูปอะไรได้บ้าง

.....

.....

.....

2. วัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....

3. ค่าแรงงานทางตรง ที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....

4. ค่าใช้จ่ายการผลิต ที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....



แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 2 องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

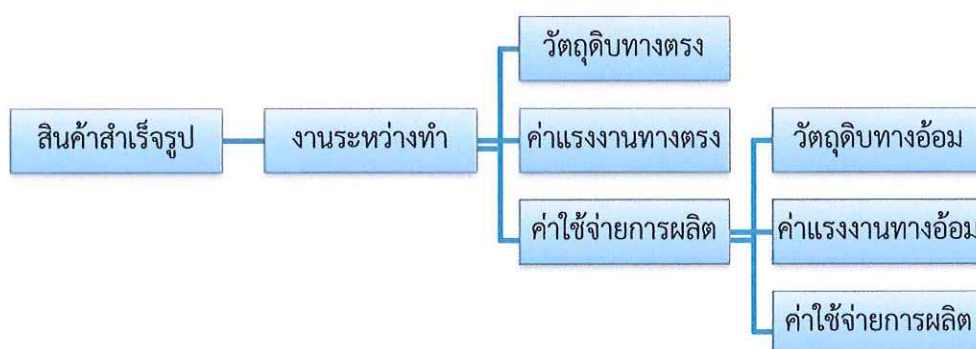
คำชี้แจง แบบทดสอบต่อไปนี้เป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน ใช้เวลาในการทำ 15 นาที ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตได้ถูกต้อง
 - ก. องค์ประกอบที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางอ้อม และค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ข. องค์ประกอบที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ค. องค์ประกอบที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือวัตถุดิบ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ง. องค์ประกอบที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม และค่าใช้จ่ายการผลิต
2. จากภาพที่กำหนดให้ ข้อใดเป็นองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต





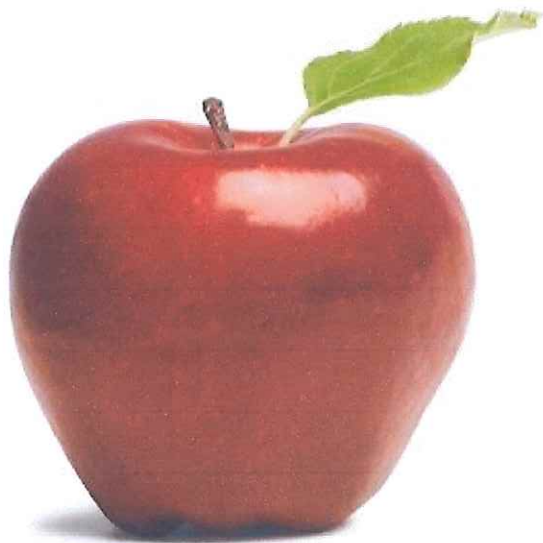
- ก. ค่าเบี้ยประกันโรงงาน
 - ข. ค่าเช่าอาคารสำนักงาน
 - ค. ค่าซ่อมแซมอาคารสำนักงาน
 - ง. ค่าโทรศัพท์ในสำนักงาน
3. วัตถุดิบทางอ้อมใช้ไปถือว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบของต้นทุนการผลิตตามข้อใด
- ก. วัตถุดิบทางตรง
 - ข. ค่าแรงงานทางตรง
 - ค. วัตถุดิบทางอ้อม
 - ง. ค่าใช้จ่ายการผลิต
4. จากรูปข้อใดอธิบายไม่ถูกต้อง



- ก. วัตถุดิบทางตรง โอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
 - ข. ค่าแรงงานทางตรง โอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
 - ค. ค่าแรงงานทางอ้อม โอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
 - ง. ค่าใช้จ่ายการผลิต โอนปิดเข้าบัญชีงานระหว่างทำ
5. ข้อใดกล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของต้นทุนการผลิตได้ถูกต้อง
- ก. วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ข. วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ค. วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายการผลิต
 - ง. วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายการผลิต



6. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายการผลิต
- ก. ค่ากำลังไฟฟ้า
 - ข. ค่าเช่าสำนักงาน
 - ค. ค่าซ่อมแซมอาคารโรงงาน
 - ง. ค่าเบี้ยประกันอาคารโรงงาน
7. วันที่ 20 กันยายน 25XX บริษัทสมบัติอุตสาหกรรม จำกัด ผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ เบิก วัตถุดิบทางตรง 70,000 บาท ค่าแรงงานทางตรง 10,000 บาท ค่าใช้จ่ายการผลิต 15,000 บาท เพื่อใช้ในการผลิต บริษัทมีต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมจำนวนเท่าใด
- ก. ต้นทุนทางตรง 60,000 บาท ต้นทุนทางอ้อม 15,000 บาท
 - ข. ต้นทุนทางตรง 75,000 บาท ต้นทุนทางอ้อม 10,000 บาท
 - ค. ต้นทุนทางตรง 80,000 บาท ต้นทุนทางอ้อม 15,000 บาท
 - ง. ต้นทุนทางตรง 95,000 บาท ต้นทุนทางอ้อม 10,000 บาท
8. กิจกรรมผลิตน้ำผลไม้ จากรูปที่กำหนดให้ถือเป็นองค์ประกอบการผลิตตามข้อใด



- ก. วัตถุดิบทางอ้อม
- ข. ค่าแรงงานทางตรง
- ค. ค่าใช้จ่ายการผลิต
- ง. วัตถุดิบทางตรง



9. ต่อไปนี้ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. ผ้าเป็นวัตถุดิบทางอ้อมของกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - ข. ผ้าเป็นวัตถุดิบทางตรงของกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - ค. เสื้อที่ยังตัดเย็บไม่เสร็จ เป็นสินค้าสำเร็จรูปในกิจการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - ง. พนักงานทำความสะอาดในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า ถือเป็นค่าแรงงานทางตรง
10. วันที่ 2 ตุลาคม 25XX บริษัทสินสมุทรอุตสาหกรรม จำกัด ประกอบกิจการผลิตอาหารสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย เบิกวัตถุดิบทางตรง 15,000 บาท วัตถุดิบทางอ้อม 25,000 บาท ค่าแรงงานทางตรง 8,000 บาท ค่าแรงงานทางอ้อม 3,000 บาท และค่าแก๊สหุงต้ม 3,000 บาท และค่าใช้จ่ายการผลิตเบ็ดเตล็ด 3,000 บาท เพื่อใช้ในการผลิต บริษัทมีต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมรวมกันเป็นจำนวนเท่าใด
- ก. 50,000 บาท
 - ข. 55,000 บาท
 - ค. 56,000 บาท
 - ง. 57,000 บาท