

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมาย และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง ตลอดจนการสื่อความหมายข้อมูลที่ตรงกันดังนี้

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

N แทน จำนวนกลุ่มทดลอง

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$t$  แทน สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ  $t$

#### 2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการวิเคราะห์แบบฝึกทักษะรายการคำ

วิชาบัญชี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการวิเคราะห์รายการคำวิชาบัญชีของนักเรียนหลังเรียนและก่อนเรียน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาระดับแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำวิชาบัญชีต้นทุน 1

ผู้วิจัยทำการสร้างแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำวิชาบัญชีต้นทุน 1 นำไปใช้กับนักเรียนระดับ ปวส.1/1 สาขาการบัญชี เก็บข้อมูลผลการทำแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ และแบบสังเกต จากนั้นเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยแบบฝึก โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน ได้ผลประสิทธิภาพของแบบฝึกดังปรากฏในตารางที่ 2-3 ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของแบบฝึกจากการเก็บคะแนนระหว่างเรียน ได้ผลการวิเคราะห์ได้ค่า  $E_1$  เท่านี้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ จากการทำแบบฝึกทักษะรายการคำวิชาบัญชีต้นทุน 1 แต่ละชุด และโดยรวม

แผนจัดการเรียนรู้	N	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้โดยรวม	$\bar{X}$	S.D.
1	36	49	1,370	38.06	5.33
2	36	49	1,462	40.61	2.43
3	36	49	1,230	34.17	3.81
4	36	49	1,241	34.47	2.44
5	36	49	1,362	37.83	3.74
6	36	49	1,514	42.06	4.79
7	36	49	1,472	40.89	4.58
8	36	49	1,316	36.56	4.00
รวม			10,967	304.64	
รวมเฉลี่ย			1,370.88	38.08	3.89
ร้อยละ			77.17		

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบฝึกทักษะรายการคำ วิชาบัญชี ชุดที่ 1 – 8 มีค่าเฉลี่ย 38.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.89 และค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.17

ผลการวิเคราะห์ได้ค่า  $E_2$  โดยการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำ วิชาบัญชีต้นทุน 1

แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำ วิชาบัญชีต้นทุน 1			คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ( $E_1$ )	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$		ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $E_2$ )
				ก่อนเรียน 30 คะแนน	หลังเรียน 30 คะแนน	
49	38.08	77.17	30	17.61	22.56	75.19

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนได้คะแนนจากแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำ วิชาบัญชีต้นทุน 1 ทั้ง 8 ชุด จากคะแนนเต็ม 49 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.17 และได้คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.19

ดังนั้น แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำ วิชาบัญชีต้นทุน 1 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาขึ้นจึงมีประสิทธิภาพ 77.17/75.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการวิเคราะห์รายการคำวิชาบัญชีต้นทุน 1 ของนักเรียนหลังเรียนและก่อนเรียน ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ผล ได้แสดงในผลการวิเคราะห์ได้ค่า  $t$ -test เท่านี้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบทักษะการวิเคราะห์รายการค้า วิชาบัญชีต้นทุน 1 ของนักเรียน  
หลังเรียนและก่อนเรียน

คะแนน	( $\bar{X}$ )	(N)	degree of freedom (df; N - 1)	S.D.	critical values of $t$	$t$ - test	Sig (one - tailed test)
ก่อนเรียน	17.61	36	35	2.95	1.689	11.28	0.05
หลังเรียน	22.56	36		2.87			

จากตารางที่ 4 พบว่าเปรียบเทียบ  $t$  ค่ารวม กับ critical values of  $t$  ที่ระดับ  $\alpha = 0.01$  degree of freedom ที่  $n - 1$  ดังนี้  $t$  ค่ารวม = 11.28, ที่ระดับ  $\alpha = 0.05$ , degree of freedom ที่  $36 - 1 = 35$ , one - tailed test ได้ critical values of  $t = 1.689$   $t$  ค่ารวม มีค่ามากกว่า critical values of  $t$  แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

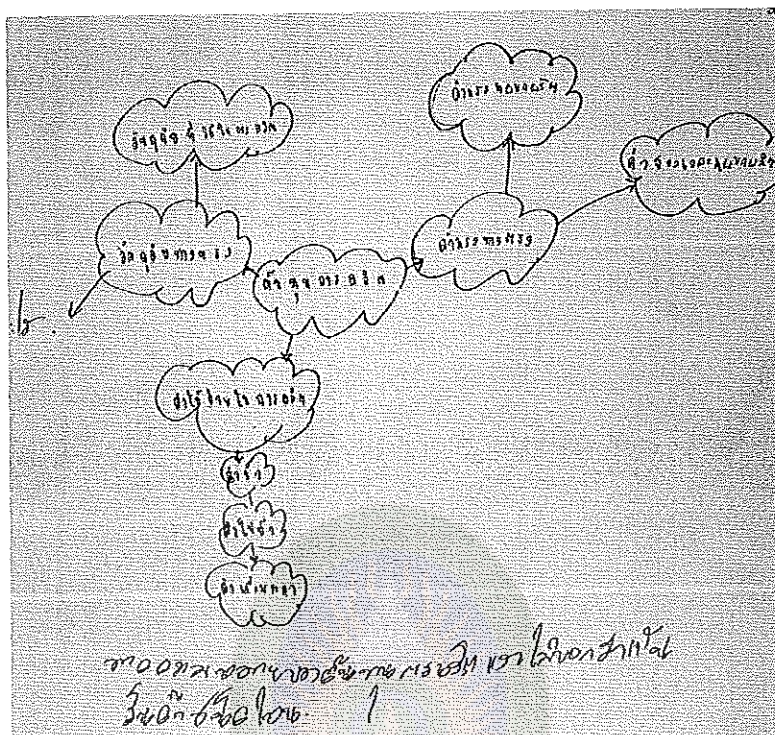
ในส่วนของกระบวนการคิดวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้และนำข้อมูลผลการประเมินการเรียนการสอนมาจำแนกเป็น 3 ด้าน ตามองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ คือ ด้านการจำแนกส่วนประกอบสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏดังต่อไปนี้

1. ด้านการวิเคราะห์จำแนกส่วนประกอบสำคัญ เป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของสิ่งของและเรื่องราวต่างๆ ออกมาว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้าง จากการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 9 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านการวิเคราะห์จำแนกส่วนประกอบมี 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2, 4, 5, 7 ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะทั่วไป วัตถุประสงค์และการจำแนกประเภทต้นทุน

ในแผนนี้ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยให้นักเรียนจำแนกประเภทต้นทุนจากแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 นักเรียนแยกส่วนประกอบของต้นทุนตามโจทย์ที่ให้มา แล้วนำไปแสดงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ว่าส่วนไหนเป็นวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต พบว่านักเรียนทั้งหมดสามารถแยกส่วนประกอบของต้นทุน





ภาพที่ 3 ผังโน้ตทัศน์ (Concept Mapping) ของต้นทุนการผลิต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ความหมาย ประเภทของระบบบัญชีต้นทุนและวงจร ต้นทุน

ในแผนนี้ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยให้นักเรียนเติมบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยจัดทำในรูปของบัญชีแยกประเภทของบัญชีงานระหว่างทำ สินค้าสำเร็จรูป และต้นทุนขาย ซึ่งนักเรียนจะต้องวิเคราะห์รายการที่โจทย์กำหนดให้ได้ว่ารายการใดที่จะนำไปแสดงรายการทางด้านเดบิตหรือเครดิตของบัญชีที่เกี่ยวข้อง พบว่านักเรียนทำการแสดงรายการในส่วนของบัญชีแยกประเภทของงานระหว่างทำด้านเดบิตและเครดิตได้เป็นส่วนมาก โดยนักเรียนสามารถบันทึกรายการบัญชีของงานระหว่างทำถูกต้อง คือ ทางด้านเดบิตประกอบด้วย ยอดยกมา วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรงและค่าใช้จ่ายในการผลิต ส่วนด้านเครดิตจะประกอบด้วย สินค้าสำเร็จรูป ยอดยกไป และผลลัพธ์ที่ได้ของเดบิตและเครดิตสำหรับบัญชีสินค้าสำเร็จรูปและต้นทุนขายจะต้องเท่ากันเสมอ แต่ก็ยังมีนักเรียนบางส่วนที่นำบัญชีที่เกี่ยวข้องไปแสดงรายการทางด้านเดบิตและเครดิตได้ไม่ครบ

โดยแสดงด้านเคบิตเฉพาะงานระหว่างทำ และแสดงด้านเครดิตเฉพาะต้นทุนขาย ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักการบัญชีของบัญชีแยกประเภทของสินค้าสำเร็จรูป โดยนักเรียนไม่แสดงถึงยอดยกมาและยอดยกไป ซึ่งยอดคงเหลือยกมาทางด้านเคบิตถือว่าเป็นงานที่ยังทำการผลิตไม่เสร็จจะต้องยกยอดมาทำการผลิตต่อให้เสร็จในงวดต่อไป กล่าวโดยสรุปได้ว่าในเรื่องของประเภทของระบบบัญชีต้นทุนนั้นนักเรียนส่วนมากสามารถนำบัญชีที่เกี่ยวข้องมาแสดงรายการในบัญชีที่กำหนดให้ได้ คือ งานระหว่างทำ สินค้าสำเร็จรูป และต้นทุนขาย และมีเพียงนักเรียนส่วนน้อยที่ไม่สามารถลงบัญชีทางด้านเคบิตของยอดยกมาและเครดิตของยอดยกไปได้ถูกต้อง ซึ่งมีผลทำให้การบันทึกบัญชีไม่สมบูรณ์คือการแสดงรายการบันทึกบัญชีทางด้านเคบิตและเครดิตไม่เท่ากัน

#### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การบันทึกตามวงจรต้นทุน

ผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์การบันทึกตามวงจรต้นทุนการผลิต ซึ่งนักเรียนต้องทำการวิเคราะห์ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตว่ามีขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การจัดหาจนถึงการขาย ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นนักเรียนดูเป็นตัวอย่างก่อน แล้วให้นักเรียนเริ่มทำตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การเก็บรักษา และการขาย พบว่านักเรียนส่วนมากบอกส่วนประกอบของขั้นตอนของวงจรการผลิตตั้งแต่การจัดหา การผลิต การเก็บรักษา และการขาย และทำการแสดงการบันทึกที่รายการในแต่ละขั้นตอนของการผลิตที่เกี่ยวข้องกับวงจรต้นทุนการผลิตได้ถูกต้อง

ส่วนการแสดงวงจรต้นทุนการผลิต ผู้วิจัยกำหนดให้นักเรียนเขียนแต่ละขั้นตอนการผลิตตั้งแต่การจัดหา การผลิต การเก็บรักษา และการขาย พบว่านักเรียนส่วนมากทำได้ถูกต้องคืออ่าน โจทย์แล้ววิเคราะห์แยกออกมาได้ถึงส่วนประกอบของการผลิต ว่าต้องเริ่มตั้งแต่การจัดหา จนถึงการขาย และเมื่อผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์ โจทย์ แสดงวิธีทำในแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งในแบบฟอร์มจะให้นักเรียนวิเคราะห์หาสิ่งที่ โจทย์กำหนดให้ สูตร และระบุค่าต่างๆ ที่ต้องใช้ในการแก้ โจทย์ปัญหา และแสดงวิธีทำหาคำตอบ ซึ่งในส่วนนี้นักเรียนต้องวิเคราะห์ โจทย์เพื่อหาวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต พบว่านักเรียนส่วนมากทำการบันทึกที่รายการ แทนค่าสูตรของการผลิต และหาคำตอบ ได้ถูกต้อง

#### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ความหมาย การจัดหาและการควบคุมวัตถุดิบ

ผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์หาส่วนประกอบของการผลิตเฟอร์นิเจอร์ จำนวนหา ต้นทุนแรงงานทางตรง ต้นทุนสินค้าที่ขาย โดยจัดทำในแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยกำหนดซึ่งประกอบด้วย สิ่งที่ โจทย์กำหนดให้ สูตร การแทนค่า การลงข้อสรุป และคำตอบ ซึ่งนักเรียน

ต้องลงมือปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลที่โจทย์ให้มา แสดงลงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้ พบว่านักเรียนสามารถนำข้อมูลมาคำนวณหาต้นทุนแรงงานทางตรง กับต้นทุนสินค้าที่ขายได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง คำนวณอย่างการทำแบบฝึกของนักเรียน เกี่ยวกับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งพบว่านักเรียนส่วนมากทำการแทนค่าในสูตรต้นทุนการผลิต คือ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต สามารถบอกได้ว่าวัตถุดิบทางตรงคือ ไม้สัก กับ ไม้มะค่า และวัตถุดิบทางอ้อมที่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตคือ กาว กับ ตะปู ดังแสดงในภาพที่ 4

กล่าวโดยสรุป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนส่วนมากได้ทำการวิเคราะห์โจทย์ นำรายการที่เกี่ยวข้องคือ วัตถุดิบใช้ไป บวกค่าแรงงานทางตรง บวกค่าใช้จ่ายในการผลิต ได้ต้นทุนการผลิต บวกงานระหว่างทำต้นงวด หักงานระหว่างทำปลายงวด ได้ต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ บวกสินค้าสำเร็จรูปต้นได้ ต้นทุนสินค้าที่มีเพื่อขาย หักสินค้าสำเร็จรูปปลาย ได้ ต้นทุนสินค้าขาย มาแทนค่า ในสูตร แล้วหาค่าผลลัพธ์ของต้นทุนสินค้าขายได้ถูกต้อง

1. กิจกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ชนิดหนึ่ง มีค่าวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

ไม้สัก	100,000	บาท
ไม้มะค่า	50,000	บาท
กาว	400	บาท
ตะปู	1,000	บาท

สูตรต้นทุนการผลิตคือ  $DM + DL + OH$

ต้นทุนวัตถุดิบที่ถือเป็นวัตถุดิบทางตรงในการผลิตคือ  $ไม้สัก = 100,000$   $ไม้ค = 50,000$

ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตคือ  $กาว + ตะปู (200, 1,000)$

ต้นทุนวัตถุดิบที่ถือเป็นวัตถุดิบทางอ้อมในการผลิตคือ  $กาว + ตะปู (200, 1,000)$

#### ภาพที่ 4 การคำนวณหาต้นทุนการผลิตสินค้า

สรุปผลความสามารถในการวิเคราะห์ด้านการจำแนกส่วนประกอบสำคัญของนักเรียนจากทั้งหมด 4 แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนส่วนมากสามารถคิดวิเคราะห์แยกแยะส่วนประกอบสำคัญได้

2. ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วน



สำคัญต่างๆ เป็นการระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล และความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง จากการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 9 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์มี 6 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 , 3 , 4 , 5 , 7 , 8 ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะทั่วไปและวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความสัมพันธ์ของกราฟที่กำหนดให้ ศึกษาความสัมพันธ์จากภาพวงจรต้นทุนการผลิตกับวงจรการดำเนินงานทั่วไป และให้คำนวณหาต้นทุนขั้นต้น ต้นทุนแปรสภาพและต้นทุนการผลิต พบว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดได้ถูกต้อง โดยบอกได้ว่ากราฟต้นทุนวัตถุดิบทางตรงมีความสัมพันธ์กับจำนวนหน่วยที่ผลิต เมื่อมีการผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงรวมจะเพิ่มขึ้น แต่ต้นทุนต่อหน่วยจะเท่ากันตลอดไม่ว่าจะทำการผลิตกี่หน่วยก็ตาม จากความสัมพันธ์จากภาพวงจรต้นทุนการผลิตกับวงจรการดำเนินงานทั่วไป นักเรียนสามารถบอกได้ว่า ตัวอักษรบี คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิต และตัวเลขที่ 2 คือ การผลิต แสดงให้เห็นในความสัมพันธ์ของทั้งสองที่เกี่ยวกับการผลิต และการคำนวณหาต้นทุนขั้นต้น โดยการให้นักเรียนนำรายการที่เกี่ยวข้องมากรอกลงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้ จากนั้น แทนค่าในสูตร และให้หาผลลัพธ์ ดังภาพ ที่ 5-6

สูตร คำนวณต้นทุนขั้นต้น (Prime Cost) = ... *ค่าวัตถุดิบทางตรง + ค่าแรงทางตรง*

แบบค่า  $120,000 + 120,000$

ดังนั้น *ค่าต้นทุนขั้นต้น คือ 240,000 บาท.*

ตอบ  $240,000$  บาท.

2. สิ่งที่เกี่ยวข้องกำหนดให้ *ค่าวัตถุดิบทางตรงในไตรมาสแรก 160,000 บาท*

*ค่าแรงทางตรง 120,000*      *ค่าแรงทนต่อ 15,000 บาท*

*ค่าวัตถุดิบทางตรง 10,000*      *ค่าเสื่อมราคาโรงงานอาคารและเครื่องจักร 120,000*

สูตร *ค่าวัตถุดิบทางตรง + ค่าแรงทางตรง + ค่าเสื่อมราคาโรงงานอาคารและเครื่องจักร*

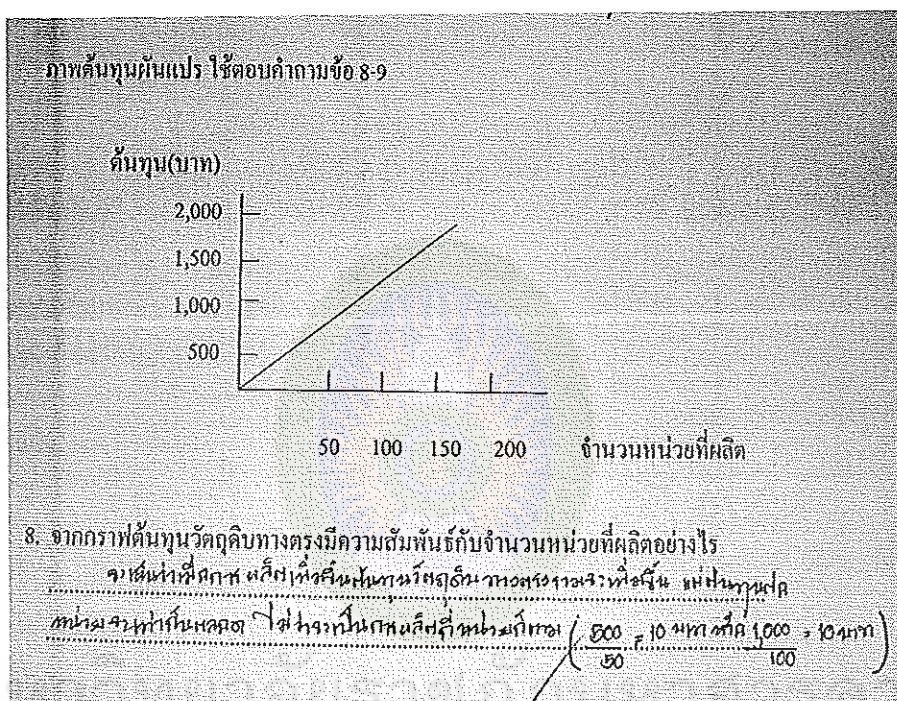
แบบค่า  $160,000 + 120,000 + 15,000$

ดังนั้น *ค่าต้นทุนขั้นต้น คือ 335,000 บาท.*

ตอบ  $335,000$  บาท.

ภาพที่ 5 การคำนวณต้นทุนขั้นต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพการคำนวณหาต้นทุนขั้นต้น นักเรียนส่วนมากทำได้ถูกต้องคือทำการวิเคราะห์ต้นทุนขั้นต้นออกมาก่อนว่าประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง บวก ค่าแรงงานทางตรง จากนั้นมาวิเคราะห์ว่าวัตถุดิบทางตรงคือหนึ่งแสนหกหมื่นบาทถ้วน และค่าแรงงานทางตรงคือหนึ่งแสนสองหมื่นสองพันบาทถ้วน นำตัวเลขที่ได้มาแทนค่าในสูตร และให้หาผลลัพธ์ โดยนำมาบวกกันได้ผลลัพธ์คือสองแสนแปดหมื่นสองพันบาท



ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์ของต้นทุนการผลิต

ผลการวิเคราะห์พบว่านักเรียนส่วนมากสามารถแสดงความสัมพันธ์ของกราฟที่กำหนดให้โดยบอกได้ว่ากราฟต้นทุนวัตถุดิบทางตรงมีความสัมพันธ์กับจำนวนหน่วยที่ผลิต เมื่อมีการผลิตเพิ่มขึ้นต้นทุนวัตถุดิบทางตรงรวมจะเพิ่มขึ้น แต่ต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 สิ้นค้าคงเหลือ ความสัมพันธ์ระหว่างการบัญชีการเงินและการบัญชีต้นทุน

ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยให้นักเรียนบอกความแตกต่าง

ระหว่างบัญชีต้นทุนกับบัญชีการเงิน และความสัมพันธ์ของวัตถุดิบทางตรงกับวัตถุดิบทางอ้อม โดยนักเรียนส่วนมากสามารถบอกถึงข้อแตกต่างของบัญชีการเงินและบัญชีต้นทุนว่า บัญชีการเงินคือการรวบรวมข้อมูลขึ้นเพื่อรายงานต่อบุคคลภายนอก ส่วนบัญชีต้นทุนจะเป็นการประมวลผลข้อมูลให้กับผู้บริหารในการตัดสินใจ ในส่วนของวัตถุดิบที่เป็นสินค้าคงเหลือของการผลิต นักเรียนส่วนมากบอกรู้ว่าวัตถุดิบทางตรงเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิต และวัตถุดิบทางอ้อมเป็นส่วนประกอบที่ไม่สำคัญที่ไม่สามารถแยกคำนวณออกมาได้เนื่องจากมีปริมาณเล็กน้อยและเป็นส่วนประกอบที่ทำให้สินค้าสมบูรณ์เป็นสินค้าสำเร็จรูปพร้อมนำออกจำหน่ายได้ ดังภาพที่ 7

3. ภาพนี้แสดงความสัมพันธ์เกี่ยวกับอะไร

*คือความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุดิบทางตรงกับวัตถุดิบทางอ้อม*

4. สาเหตุใดที่ทำให้เกิดการบัญชีต้นทุนและการบัญชีการเงินที่แตกต่างกัน

*เพราะตามบัญชีการเงิน เป็นการรวมข้อมูลที่ได้จากภายนอกของตัวการ  
การบัญชีต้นทุนเป็นการประเมินผล ประเมินค่าของผล ซึ่งไม่รวมค่าที่มีผู้บริหารในการรวมแบบ*

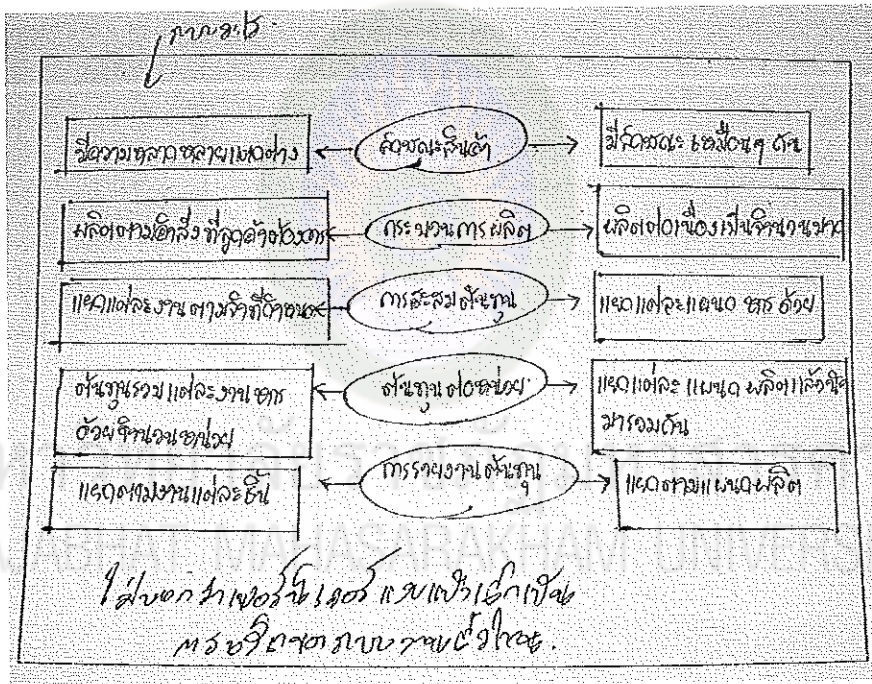
5. อะไรคือจุดมุ่งหมายของการจัดทำงบการเงิน

*เพื่อให้เห็นผลในการวางแผน ตามคุณและจัดสิ่งใจทางการตลาด*

ภาพที่ 7 ความสัมพันธ์ของการบัญชีต้นทุนและการบัญชีการเงิน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ความหมาย ประเภทของระบบบัญชีต้นทุนและวงจรต้นทุน  
ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยให้นักเรียนเปรียบเทียบถึงข้อแตกต่าง ของการผลิตทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบต้นทุนงานสั่งทำและระบบต้นทุนช่วงการผลิต โดยนักเรียนทำการเขียนแผนผังแสดงการเปรียบเทียบการทำงาน ทั้ง 2 ระบบ ให้ ระบบต้นทุนงานสั่งทำเป็นการผลิตเฟอร์นิเจอร์ และระบบต้นทุนช่วงการผลิตเป็นการผลิตแป้งเด็ก นำส่วนที่สัมพันธ์กันทั้ง 2 ระบบไว้เป็นตัวหลักในการบอกข้อแตกต่างถึงการผลิตทั้งสองว่าแตกต่างกันอย่างไร และ

นักเรียนส่วนมากทำการบอกถึงความสัมพันธ์และข้อแตกต่างของทั้ง 2 ระบบได้ โดยนักเรียนบอกได้ว่าระบบต้นทุนงานสั่งทำลักษณะของสินค้าเป็นการผลิตสินค้าที่มีความหลากหลายและงานมีลักษณะที่แตกต่างกันตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การผลิตแบบนี้จะสามารถแยกต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้เมื่องานชิ้นใดผลิตเสร็จก็สามารถทราบต้นทุนของงานชิ้นนั้นได้ทันที ส่วนระบบต้นทุนช่วงการผลิตเป็นการผลิตสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันเป็นจำนวนมาก ต่อเนื่องกันไป การรวบรวมต้นทุนจะกระทำระหว่างการผลิตดำเนินอยู่ การผลิตต้องผ่านหลายแผนกจนถึงแผนกสุดท้าย ต้นทุนรวมในแผนกสุดท้ายจะเป็นที่รวมต้นทุนของทุกแผนกไว้ด้วยกัน แต่ก็ยังมีนักเรียนบางส่วนไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นการผลิตต้นทุนของระบบไหน ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แผนผังการทำงานของระบบต้นทุนงานสั่งทำและต้นทุนช่วงการผลิต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การบันทึกตามวงจรต้นทุน

ผู้วิจัยศึกษาการคิดวิเคราะห์จากการให้นักเรียนบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยทำขั้นตอนของการจัดทำเป็นตัวอย่างไว้แล้ว นักเรียนต้องทำการแสดงรายการบันทึกบัญชีในขั้นตอนการผลิต โดยระบุการโอนวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการผลิตไปไว้ในบัญชีงานระหว่างทำ บันทึกเป็น เดบิตงานระหว่างทำ เครดิต วัตถุดิบ ในส่วนค่าแรงงาน

และค่าใช้จ่ายการผลิตบันทึกเหมือนกันกับวัตถุดิบ ส่วนการบันทึกต้นทุนขายและการขายพบว่าส่วนมากนักเรียนทำได้ถูกต้อง โดยสามารถบันทึกเดบิต และเครดิตบัญชีที่เกี่ยวข้องตามหลักการบัญชี และยังมีนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถทำการบันทึกในขั้นตอนการผลิตได้ โดยทำการบันทึก เดบิต วัตถุดิบ เครดิต งานระหว่างทำ ซึ่งเป็นการบันทึกบัญชีที่ไม่ถูกต้องตามหลักการบัญชี จากการบันทึกการโอนวัตถุดิบที่ไม่ถูกต้องนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนยังแยกความสัมพันธ์ของวัตถุดิบไม่ได้ ดังแสดงในภาพที่ 9

ขั้นที่ 2 การผลิต xx ถึงขั้นการขายให้นักเรียนทำต่อให้ครบ		
โอนวัตถุดิบ	Dr. งานระหว่างทำ	171,200
	Cr. วัตถุดิบ	110,000
	Cr. ค่าเช่า	11,200
โอนค่าแรง	Dr. งานระหว่างทำ	120,000
	Cr. ค่าพนักงาน	120,000
โอนค่าใช้สอยในภาคผลิต	Dr. งานระหว่างทำ	90,000
	Cr. ค่าใช้สอยในภาคผลิต	90,000
โอนค่าขนส่ง	Dr. สินค้าสำเร็จรูป	184,000
	Cr. งานระหว่างทำ	184,000
ขั้น 2	Dr. ต้นทุนขาย	380,000
	Cr. สินค้าสำเร็จรูป	380,000

ภาพที่ 9 การบันทึกบัญชีในขั้นตอนการผลิต

#### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ความหมาย การจัดหาและการควบคุมวัตถุดิบ

ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยให้นักเรียนบันทึกรายการกรณีการผลิตสินค้าที่เข้าสู่ระบบบัญชีมูลค่าเพิ่มกับกรณีการผลิตสินค้าที่ไม่เข้าสู่ระบบบัญชีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ที่ให้มาว่าจะทำการบันทึกรายการค้าที่กำหนดให้มาไว้ในกรณีใด และนักเรียนต้องทำการบันทึกรายการกรณีเข้าสู่ระบบบัญชีมูลค่าเพิ่ม โดยรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ในบัญชีซื้อ ส่วนรายการบัญชีอื่นทำการบันทึกเหมือนการซื้อทั่วไป แต่กรณีที่ไม่เข้าสู่ระบบบัญชีมูลค่าเพิ่ม นักเรียนทำการรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าภาษีซื้อไว้ในบัญชีซื้อ ส่วนรายการ

บัญชีที่เหลือก็บันทึกเช่นเดียวกันกับกรณีเข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งพบว่านักเรียนส่วนมากทำได้ โดยทำการบันทึกบัญชีทางด้านเดบิต ที่ประกอบด้วยบัญชีที่เกี่ยวข้อง คือ ซื้อวัตถุดิบ ค่าขนส่ง และภาษีซื้อ ซึ่งการบันทึกบัญชีจะต้องเดบิตบัญชีซื้อวัตถุดิบ โดยการนำยอดซื้อวัตถุดิบบวกกับค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม จึงจะเป็นผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ส่วนทางด้านเครดิตต้องบันทึกเป็นบัญชีเจ้าหนี้การค้า และในกรณีการผลิตสินค้าที่ไม่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มทางด้านเดบิตบัญชีที่เกี่ยวข้องคือ บัญชีซื้อวัตถุดิบกับ ค่าขนส่ง และเครดิตบัญชีเจ้าหนี้การค้า โดยบัญชีซื้อวัตถุดิบผลลัพธ์ได้มาจากการนำยอดซื้อวัตถุดิบ บวกค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม บวกภาษีซื้อ จึงจะเป็นผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ซึ่งพบว่ายังมีนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นกรณีใด ระหว่างกรณีการผลิตที่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มกับกรณีการผลิตสินค้าที่ไม่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม เพราะฉะนั้นนักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์รายการค้าของรายการบัญชีที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องได้ว่าการบันทึกบัญชีอยู่ในกรณีใด ดังแสดงในภาพที่ 10-11

กรณีเข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มจะบันทึกบัญชีอย่างไร	
Dr ซื้อวัตถุดิบ (75,000 + 100,000)	95,000
ค่าขนส่ง	50,000
ภาษีซื้อ	52,500
Cr เจ้าหนี้	902,500
กรณีไม่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มจะบันทึกบัญชีอย่างไร	
Dr ซื้อวัตถุดิบ (75,000 + 100,000 + 52,500)	902,500
ค่าขนส่ง	50,000
Cr เจ้าหนี้	959,500

ภาพที่ 10 การคำนวณต้นทุนการผลิตกรณีที่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มและไม่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มที่ถูกต้อง

กรณีเข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มจะบันทึกบัญชีอย่างไร		
D. วัตถุดิบ	750,000	
ต้นทุนค่า	50,000	
ต้นทุนค่าเพิ่ม	52,500	
C. ภาษี		852,500
กรณีไม่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มจะบันทึกบัญชีอย่างไร		
D. วัตถุดิบ	750,000	
ต้นทุนค่า	50,000	
C. ภาษี		500,000

ภาพที่ 11 การคำนวณต้นทุนการผลิตกรณีที่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มและไม่เข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มที่ไม่ถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้ และวัตถุดิบคงเหลือ ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยให้นักเรียนบันทึกต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือปลายงวดทั้ง 2 วิธี คือ วิธีเข้าก่อนออกก่อน และวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก โดยนักเรียนต้องทำการแสดงการหาต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือปลายงวดด้วยการแสดงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้ หาค่าตัวเลขที่โจทย์ให้มา มาคำนวณใส่แต่ละวิธี ซึ่งทั้ง 2 วิธีได้ค่าไม่เท่ากัน พบว่านักเรียนส่วนมากสามารถทำได้ถูกต้องในวิธีเข้าก่อน - ออกก่อน โดยนักเรียนแสดงราคาที่ซื้อมาก่อน เบิกใช้ก่อน ผลลัพธ์สุดท้ายจะได้ต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือ ส่วนวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก มีนักเรียนบางส่วนทำไม่ได้ คือแสดงรายการต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้ และวัตถุดิบคงเหลือโดยนักเรียนนำค่าราคาต่อหน่วยของผลลัพธ์ที่ได้จากโจทย์มาบันทึกในช่องรายการจ่ายเลย ส่งผลให้ได้ค่าราคาต่อหน่วยในช่องวัตถุดิบคงเหลือปลายงวดไม่ถูกต้อง ซึ่งวิธีการที่ถูกต้องนั้นนักเรียนต้องนำรายการที่มีการซื้อใหม่ทุกครั้งบวกต้นทุนของยอดคงเหลืออาหารด้วยจำนวนวัตถุดิบทั้งหมดจึงจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

กล่าวโดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้ และ วัตถุดิบคงเหลือปลายงวดทั้ง 2 วิธีคือ เข้าก่อน - ออกก่อน และวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก นักเรียน ทำได้เป็นส่วนมาก โดยทำการแสดงผลลัพธ์ตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ได้คำนวณต้นทุนวัตถุดิบ เบิกใช้ และวัตถุดิบคงเหลือที่ถูกต้อง จึงแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเห็นข้อแตกต่างในการ หาต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือปลายงวดทั้งสองวิธีได้จากการหาคำคำตอบที่ ถูกต้อง และนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถทำวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง เนื่องจากไม่ทำการปิดทศนิยมในส่วนของราคาต่อหน่วยดังแสดงในภาพที่ 12 - 13

1.1 เข้าก่อน - ออกก่อน			
1.2 ถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			
1.วิธี FIFO			คงเหลือ (บาท)
ธ.ค. 1	ชอคยกมา	1,200 หน่วยๆ ละ 11	13,200
5	ซื้อ	500 หน่วยๆ ละ 10.50	5,250
			18,450
10	เบิกใช้	800 หน่วย หน่วย @ 11 =	(8,800)
			<u>9,650</u>
12	ซื้อ	1,250 หน่วยๆ ละ 10	12,500
22	เบิกใช้	1,000 หน่วย <u>400</u> หน่วย @ <u>11</u> = 4,400	
		<u>500</u> หน่วย @ <u>10.50</u> = 5,250	
		<u>100</u> หน่วย @ <u>10</u> = 1,000	(10,650)
			<u>1,850</u>
25	ซื้อ	650 หน่วยๆ ละ 12	7,800
30	เบิกใช้	800 หน่วย ๆ ละ <u>10</u>	(8,000)

ภาพที่ 12 การคำนวณวัตถุดิบวิธี เข้าก่อน - ออกก่อน



ต้นทุนวัตถุดิบคงเหลือปลายงวด - 350 หน่วย @ 10 + 650 หน่วย @ 12 = 11,700 บาท  
 ต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้ = 2,745 บาท

วิธี ถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

งวด	รับ			จ่าย			คงเหลือ		
	จำนวน หน่วย	@	จำนวน เงิน	จำนวน หน่วย	@	จำนวน เงิน	จำนวน หน่วย	@	จำนวน เงิน
บ.ค.1 บ.บ							1,200	10	13,200
5 ซื้อ	500	10.50	5,250				1,700	10.85	18,450
10 เบิก				800	10.88	8,680	900	10.85	9,765
12 ซื้อ	1,250	10	12,500				2,150	10.35	22,267.50
22 เบิก				1,000	10.35	10,350	1,150	10.35	11,902.50
25 ซื้อ	650	19	12,350				1,800	10.94	19,692
30 เบิก				800	10.94	8,752	1,000	10.94	10,940

ภาพที่ 13 วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

โดยสรุปผลการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนด้านความสัมพันธ์ พบว่านักเรียนสามารถคิดคำนวณหาความสัมพันธ์ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า และบอกความแตกต่างที่ไม่เกี่ยวข้องในการผลิตได้ถูกต้อง แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล จึงทำให้บอกความแตกต่างของวัตถุดิบได้

3. ด้านการวิเคราะห์หลักการ ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการหาหลักการของความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์โดยต้องอาศัยหลักการใด ในการจัดแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 9 แผน ที่เน้นด้านการวิเคราะห์หลักการมี 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 , 6 , 8 , 9 ดังนี้  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 งบการเงิน

ผู้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยให้นักเรียนทำการจัดทำงบการเงิน ซึ่งนักเรียนต้องนำค่าผลลัพธ์จากโจทย์มาลงในแบบฟอร์มตามที่กำหนดให้ แล้วนำหลักการของการจัดทำงบต้นทุนการผลิต และงบต้นทุนสินค้าที่ขายมาใช้ในการหาดัชนีต้นทุนการผลิต ซึ่งจะต้องหาวัตถุดิบ

ใช้ไป ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต้นทุนการผลิต ส่วนในงบต้นทุนสินค้าที่ขาย ต้องยึดหลักการการจัดหาต้นทุนการผลิต โดยนักเรียนต้องได้ผลลัพธ์ของต้นทุนการผลิต จึงจะหาว่าต้นทุนขายได้ถูกต้อง พบว่านักเรียนสามารถประมวลผลส่วนสำคัญต่างๆ ในการผลิต โดยการนำหลักการของต้นทุนการผลิต ได้ตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่านักเรียนสามารถวิเคราะห์หลักการ โดยการหาส่วนประกอบย่อยของเรื่องนั้นๆ ออกมา และสรุปเป็นหลักการของเรื่องนั้นได้ จึงทำให้นักเรียนจัดทำงบการเงินของกิจการอุตสาหกรรมคือ งบต้นทุนการผลิตและงบต้นทุนสินค้าที่ขายได้ถูกต้องดังภาพที่ 14 – 15

บริษัท ไร่ไร่ จำกัด			
งบต้นทุนการผลิต			
สำหรับงวดปีสิ้นสุดวันที่ 31.../12/2552...			
			(บาท)
วัตถุดิบใช้ไป			
วัตถุดิบคงเหลือต้นงวด	14,400		
บวก ซื้อวัตถุดิบ	117,400		
	131,800		
หัก วัตถุดิบคงเหลือปลายงวด	<u>16,600</u>	115,200	
ค่าแรงทางตรง		150,000	
ค่าใช้จ่ายในการผลิต			
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	24,000		
ค่าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง	45,000		
ค่าเสื่อมราคา – เครื่องจักร	20,000		
ค่าเสื่อมราคา – อาคาร โรงงาน	50,000		
ค่าแรงงานทางอ้อม	<u>90,000</u>	230,000	
ต้นทุนการผลิต		<u>380,200</u>	

ภาพที่ 14 งบต้นทุนการผลิต

บริษัท เจริญวิทย์ จำกัด	
งบต้นทุนสินค้าที่ขาย	
สำหรับงวดปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2552	
	(บาท)
สินค้าสำเร็จรูปคงเหลือต้นงวด	50,000
บวก ต้นทุนสินค้าที่ผลิต	480,000
สินค้าที่มีไว้เพื่อขาย	530,000
หัก สินค้าสำเร็จรูปคงเหลือปลายงวด	15,000
ต้นทุนสินค้าที่ขาย	515,000

ภาพที่ 15 งบต้นทุนสินค้าที่ขาย

#### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 บัญชีแยกประเภทโรงงาน

ผู้วิจัยศึกษาการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการ โดยให้นักเรียนทำการแยกการบันทึกบัญชีในส่วนที่สำนักงานและโรงงานแยกจากกัน โดยนักเรียนทำการบันทึกบัญชีรายการตามทีฟอรมกำหนดให้มา นักเรียนต้องกำหนดตัวเลขที่จะทำการบันทึกบัญชีรายการที่เกี่ยวข้องด้วยตัวเอง ซึ่งรายการจะเริ่มตั้งแต่การซื้อวัตถุดิบโดยทำให้ดูเป็นตัวอย่าง และต่อไปตั้งแต่ขั้นการผลิต การเก็บรักษาและการขาย นักเรียนต้องทำการบันทึกบัญชีตามรายการที่กำหนดให้มา นักเรียนส่วนมากทำได้โดยทุกคนทำตามทีผู้วิจัยกำหนดให้ คือการบันทึกบัญชีตั้งแต่การซื้อจนถึงการขายสินค้าออกไป กำหนดค่าตัวเลขแต่ละรายการ โดยคิดเอาเอง ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่านักเรียนจะต้องวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของความสำคัญในเรื่องบัญชีแยกประเภทโรงงาน และนำหลักการการบัญชีนั้นมาสรุป จึงทำการจัดทำรายการแสดงรายการบัญชีแยกประเภทโรงงานและสำนักงานได้ถูกต้อง และนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถจัดทำได้ตามแบบฟอรมที่กำหนดให้มา ก็แสดงให้เห็นว่ายังไม่เข้าใจหลักการของเรื่องนั้นๆ จึงแยกไม่ได้ว่าจะทำการบันทึกบัญชีทีเกี่ยวข้องกับบัญชีแยกประเภทโรงงานอย่างไร ดังแสดงในภาพที่ 16

2. ให้นักเรียนแสดงรายการบันทึกบัญชีกรณีที่สำนักงานใหญ่และโรงงานแยกจากกันและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการบันทึกบัญชี ต้องเป็นข้อมูลที่นักเรียนต้องกำหนดขึ้นมาจาก

รายการ	สมุดบัญชีของโรงงาน	สมุดบัญชีของสำนักงานใหญ่
สำนักงานซื้อวัตถุดิบส่งไปให้ โรงงาน	Dr. วัตถุดิบ xx แยกประเภททั่วไป xx Cr. แยกประเภททั่วไป xx	Dr. แยกประเภททั่วไป xx แยกประเภททั่วไป xx Cr. แยกประเภททั่วไป xx
สำนักงานจ่ายชำระเจ้าหนี้ชื่อ วัตถุดิบแทนโรงงาน 25,000 บาท	-	Dr. หักประเภทโรงงาน 25,000 Cr. เจ้าหนี้ 25,000
โรงงานเบิกวัตถุดิบเข้าสู่ กระบวนการผลิต 350 บาท หน. 008 1,300 บาท	Dr. หน. 008 3,300 ค่าใช้จ่ายในกานผลิต 3,300 Cr. วัตถุดิบ 4,600	-

ภาพที่ 16 การบันทึกบัญชีแยกประเภทโรงงาน

รายการ	สมุดบัญชีของโรงงาน	สมุดบัญชีของสำนักงานใหญ่
โรงงานส่งดินวัดอุบลิมที่เหนือใช้ จากกระบวนการผลิต	Dr. วัดอุบลิม 3,000 Cr. งานแร่ซังก้า 5,000	-
สำนักงานคิดค่าแรงส่วนของ โรงงาน	Dr. ค่าแรงงาน 4,000 Cr. หยอดปรอทโรงโม่ 4,000	Dr. หยอดปรอทโรงโม่ 4,000 Cr. ค่าขนส่งโรงโม่ 4,000
สำนักงานจ่ายค่าแรงงานแทน โรงงาน	-	Dr. ค่าขนส่งโรงโม่ 4,000 Cr. เงินค่าจ้าง 4,000
คิดค่าเสื่อมราคาส่วนที่เป็นของ โรงงานเครื่องจักรอุปกรณ์	Dr. ค่าใช้ภายในเครื่องจักร 9,000 Cr. หยอดปรอทโรงโม่ 9,000	Dr. หยอดปรอทโรงโม่ 9,000 Cr. ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ในโรงโม่/โรงโม่ 9,000
จ่ายค่าใช้จ่ายการผลิตแทน โรงงาน	-	Dr. งานแร่ซังก้า 6,000 Cr. ค่าใช้ภายในเครื่องจักร 6,000
โรงงานโอนค่าใช้จ่ายการผลิต เข้าสู่กระบวนการผลิต	Dr. งานแร่ซังก้า 6,000 Cr. ค่าใช้ภายในเครื่องจักร 6,000	-
สินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตเสร็จโอน ออกจากกระบวนการผลิตเข้า คลังสินค้า	Dr. สินค้าสำเร็จรูป 10,000 Cr. งานแร่ซังก้า 10,000	-
สำนักงานขายสินค้าเป็นเงินเชื่อ	-	Dr. สุคนธ์ 16,050 Cr. งานแร่ซังก้า 19,000 รายได้ขาย 12,950
บันทึกต้นทุนสินค้าที่ขาย	Dr. หยอดปรอทโรงโม่ 10,000 Cr. เงินค่าจ้างโรงโม่ 10,000	Dr. ต้นทุนขาย 10,000 Cr. หยอดปรอทโรงโม่ 10,000
รับชำระเงินจากลูกค้า	-	Dr. เงินสด 16,050 Cr. สุคนธ์ 16,050

ภาพที่ 17 การบันทึกบัญชีแยกประเภทโรงงาน

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การคำนวณวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือ

ผู้วิจัยศึกษาการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการ โดยให้นักเรียนบันทึกต้นทุนวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือปลายงวด คือวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน และวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก โดยนักเรียนนำหลักการของการหาวัตถุดิบในการผลิต มาใช้ในการหาวัตถุดิบเบิกใช้และวัตถุดิบคงเหลือ นักเรียนทำการหาวัตถุดิบด้วยการแสดงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้ หาค่าตัวเลขที่โจทย์ให้มา ซึ่งทั้ง 2 วิธีได้ค่าไม่เท่ากัน โดยนักเรียนส่วนมากสามารถทำได้ทั้ง 2 วิธี โดยการใช้หลักการที่ไม่เหมือนกัน วิธีเข้าก่อน-ออกก่อนหลักการคือต้องเบิกสินค้าที่ซื้อมาก่อนไปใช้ก่อนและวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักหลักการคือวัตถุดิบที่ซื้อมาใหม่ทุกครั้งบวกวัตถุดิบคงเหลือหารจำนวนวัตถุดิบทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนมีความสามารถในการใช้หลักการ จากที่สามารถนำข้อมูลมาประมวลผลต่างๆและหาคำตอบและทำการบันทึกบัญชีที่ถูกต้อง ตามหลักการบัญชี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การบันทึกบัญชีวัตถุดิบคงเหลือที่ตรวจนับได้ไม่ตรงตามบัญชี

ผู้วิจัยศึกษาการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการ โดยให้นักเรียนทำการบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป นักเรียนทำการบันทึกรายการที่โจทย์กำหนดให้ หาค่าผลลัพธ์และทำการบันทึกบัญชีโดยมีหลักการคือ เดบิตจะต้องเท่ากับเครดิตเสมอ พบว่านักเรียนส่วนมากทำการปรับปรุงยอดการตรวจนับวัตถุดิบคงเหลือทั้ง 3 ชนิดได้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ว่าวัตถุดิบที่ตรวจนับได้จริงและวัตถุดิบคงเหลือตามบัญชีมียอดเท่าใด นำมาหาค่าผลต่างได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องแล้วนำไปบันทึกบัญชี ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่านักเรียนจะต้องมีความสามารถด้านหลักการ จึงทำการแยกแยะวิเคราะห์รายการออกมาแล้วนำผลลัพธ์มาประมวลผลข้อมูล จากนั้นทำการบันทึกบัญชีตามหลักการบัญชีได้ถูกต้อง แต่ยังมีนักเรียนส่วนน้อยบันทึกบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจนับวัตถุดิบไม่ได้ คือทำการบันทึกบัญชีของการตรวจนับสินค้าทางด้านเดบิตโดยใส่บัญชีที่เกี่ยวข้องไม่ถูกต้อง แต่นำผลต่างของวัตถุดิบที่ตรวจนับได้มาแทนค่าได้ถูกต้อง ซึ่งให้เห็นได้ว่านักเรียนยังขาดทักษะด้านหลักการวิเคราะห์ที่ถูกต้อง เลยไม่สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่โจทย์ต้องการ

สรุปได้ว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการวิเคราะห์หลักการของนักเรียนนั้น นักเรียนสามารถวิเคราะห์รายการตามที่โจทย์กำหนดให้ได้ หาค่าผลลัพธ์และบันทึกรายการบัญชีได้ ซึ่งตรงนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถด้านหลักการ จากการทำที่นักเรียนต้อง

ทำการคำนวณหาผลลัพธ์ของบัญชีแต่ละประเภทว่าจะต้องบันทึกอย่างไร นำมาวิเคราะห์ประมวลผลหาค่าผลลัพธ์ที่ถูกต้อง จากนั้นจึงนำมาทำการบันทึกบัญชีตามหลักการได้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาระดับแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการค้า

ในการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะ ผู้วิจัย ได้ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ สํารวจความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ผลการวิเคราะห์ได้ค่า  $\bar{X}$  , S.D. เท่านั้นดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการค้า วิชาบัญชีต้นทุน 1

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านเนื้อหาที่เรียน			
1. ความพึงพอใจในเนื้อหาที่เรียนที่มีความเหมาะสมกับระดับและความสามารถของผู้เรียน	4.58	.55	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจที่มีการจัดกิจกรรมในการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องและเนื้อหาที่เรียน	4.47	.61	มาก
3. ความพึงพอใจในวิธีการวัดผลและประเมินผลของแต่ละหน่วยการเรียน	4.61	.55	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจในแบบฝึกทักษะที่มีกระบวนการคิดวิเคราะห์แยกประเภทรายการค้า	4.64	.59	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจในแบบฝึกทักษะที่มีการคิดวิเคราะห์แยกประเภทของต้นทุน	4.58	.60	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.58	.38	มากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>ด้านเวลาที่ใช้</b>			
1. เวลาที่ใช้เพียงพอในการทำแบบฝึกทักษะกับจำนวนแบบฝึกทักษะ	4.53	.56	มากที่สุด
2. ระยะเวลาที่ใช้เรียนเหมาะสมและเพียงพอกับหน่วยการเรียนรู้	4.58	.50	มากที่สุด
3. ระยะเวลาที่ใช้เรียนเพียงพอและครอบคลุม เนื้อหาในแบบฝึกทักษะ	4.56	.51	มากที่สุด
4. เวลาที่ใช้ทดสอบในแต่ละเนื้อหาในแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม	4.50	.66	มาก
5. เวลาที่ใช้ทำแบบฝึกทักษะกับรูปแบบของชุดแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสม	4.67	.54	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.58	.34	มากที่สุด
<b>ด้านรูปแบบของชุดฝึก</b>			
1. ความพึงพอใจชื่นชอบแบบฝึกทักษะที่มีรูปแบบที่หลากหลาย	4.71	.46	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจในรูปแบบของแบบฝึกทักษะที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4.61	.60	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจใน ลักษณะ โจทย์ คำถาม ในชุดแบบฝึกทักษะที่ละเอียดอ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.58	.65	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจในแบบฝึกทักษะที่มีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.53	.56	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจชื่นชอบวิธีการเรียนที่มีสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแบบฝึกทักษะ	4.64	.49	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.61	.40	มากที่สุด



รายการ	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านตัวอักษร/ภาษา			
1.นักเรียนพอใจในรูปแบบตัวอักษร ที่อ่านเข้าใจง่าย	4.86	.35	มากที่สุด
2. นักเรียนพอใจในขนาดตัวอักษร	4.83	.38	มากที่สุด
3. นักเรียนชื่นชอบรูปแบบของภาษาที่เขียน ไม่สับสนวกวน	4.44	.70	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.71	.38	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.60	.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์  
รายการคำ วิชบัญญัติต้นทุน 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$  ; S.D. = .31 ) และเมื่อ  
พิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์รายการคำ วิชบัญญัติ  
ต้นทุน 1 เป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากมากไปหา  
น้อยได้ ดังนี้ คือ ด้านตัวอักษร/ภาษา ด้านรูปแบบของชุดฝึก ด้านเวลาที่ใช้ และ ด้านเนื้อหาที่  
เรียนตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY