

งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียน
ในรายวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม
โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรม
การปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์
ประจำภาคเรียนที่ 1/2569

โดย

นางโศภาฯ เอกสุวรรณ

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียน ในรายวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรม การปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์
ชื่อผู้วิจัย	นางโศกษา เอกสุวรรณ
หน่วยงาน	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
ปีการศึกษา	2569

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 21 คน โดยวิธีเลือกสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบฝึกทักษะ เรื่อง เทคนิคการสอนแบบ แบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในคลังสินค้า ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 81.16 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เป็นข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย ชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ชุด ชุดละ 50 ข้อซึ่งมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 60.6 การหา ประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะใช้เกณฑ์หาประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ $80/80$ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรม ทางด้านโลจิสติกส์ นักศึกษา ปวส.1 (โลจิสติกส์) มีประสิทธิภาพเท่ากับ $81.61/60.6$ ซึ่งสูง กว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ คือ $80/80$
2. ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาหลังการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ปวส.1 (โลจิสติกส์) พบว่านักเรียนคิดเป็น มีทักษะในเรื่องที่เรียน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในคลังสินค้าสูงขึ้นค่าเฉลี่ย ร้อยละ 40.58
๓. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมทางด้านโล จิสติกส์ (ปวส.1) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีการแบ่งกลุ่ม ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณครูทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ผู้วิจัยทุกระดับการศึกษา ขอขอบคุณคณะครู ที่ให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ได้สำเร็จ ขอขอบใจนักศึกษาศาสาโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และประโยชน์ที่พึงได้รับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ทุกท่านที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จ ในการวิจัยครั้งนี้

ศุภชา เอกสุวรรณ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รู้.....	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
ทฤษฎีการเรียนรู้.....	4
แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ.....	14
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	14
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	14
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	15
แบบแผนการทดลองและขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	16
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	17
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	17
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ	18

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	20
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	20
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	20
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	20
การดำเนินการศึกษา.....	21
สรุปผล.....	21
อภิปรายผล.....	21
ข้อเสนอแนะ.....	22
บรรณานุกรม.....	23

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาของไทย ได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและกำหนดมาตรา หลายมาตรา ที่ชี้ให้เห็นว่าการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ กล่าวคือ มาตรา 24 (5) ระบุให้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้การวิจัยเพื่อศึกษาค้นคว้าหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การวิจัยจึงสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ หาเหตุผล ในการตอบปัญหา และแก้ไขปัญหา มาตรา 30 ระบุให้ครูผู้สอนทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสม กับผู้เรียน ผู้สอน นอกจากจัดกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ยังใช้การวิจัยเพื่อศึกษาปัญหา หรือสิ่งที่ ต้องการรู้คำตอบ พัฒนาควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการกระบวนการจัดการเรียนการสอน และ ทำการวิจัยให้เป็นกระบวนการเดียวกัน

เมื่อพิจารณาเป้าหมายประการหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ คือเพื่อให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ดี เก่ง มีสุข ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างผู้เรียน ให้ไปสู่เป้าหมายดังกล่าว โดยจะต้องคำนึงถึง มาตรฐานคุณภาพการจัดการเรียนรู้ และบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัยให้เป็นกระบวนการ เดียวกัน นั่นคือผู้สอนจะต้องจัดกระบวนการเรียนการสอน และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ เรียนรู้ ทำการวิจัยเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และนำ ผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ส่วนของผู้เรียน กระบวนการวิจัยจะเป็นการส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีเครื่องมือการเรียนรู้ติดตัวไปตลอดชีวิต เพราะการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย จะฝึกให้ผู้เรียน ค้นคว้าทดลอง หรือศึกษาหาความรู้อย่างมีแผนงานที่เป็นระบบน่าเชื่อถือได้

จากการผลการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียน ปวส.1 (โลจิสติกส์) ปีการศึกษา 2568 ใน รายวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปวส.1 (โลจิสติกส์) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่วิทยาลัยตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงหาแนวทางในการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ปวส.1(โลจิสติกส์) จึงได้จัดทำแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปวส.1 (โลจิสติกส์) ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเชิงเรื่องโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องเทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์
2. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ ของนักเรียน ปวส.1 (โลจิสติกส์) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียน ปวส.1 (โลจิสติกส์) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน

1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษา แผนกวิชา โลจิสติกส์ (ปวส.1) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จำนวน 21 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

1.3.3 เนื้อหาในการวิจัย

เป็นเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของนักเรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์

2.3.4 ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง กันยายน 2569

1.3.5 ตัวแปร

- ตัวแปรต้น การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ
- ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

1.4 สมมุติฐานการวิจัย

นักศึกษาแผนกวิชา โลจิสติกส์ (ปวส.1) ที่ได้รับการฝึกทักษะ เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมในการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียน-การสอนตามปกติในการพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งจะดำเนินการ วันละ 2 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 4 วัน รวม 8 ชั่วโมง

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

แบบฝึกทักษะ คือ สื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่ใช้ฝึกทักษะกับผู้เรียน เพื่อฝึกฝนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คะแนนจากการทดสอบ เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์

แบบทดสอบ คือ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อทดสอบนักเรียน
ของนักเรียนแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) ก่อนและหลังทดลองใช้แบบฝึกทักษะ

1.7 ประโยชน์ของการวิจัย / ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ได้แบบฝึกทักษะเรื่อง เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงาน
ในงานโลจิสติกส์ที่ผ่านการพัฒนาและหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว
- 2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงาน
ทางด้านโลจิสติกส์ ให้สูงขึ้น
3. วิทยาลัยมีแนวทางในการจัดทำแบบฝึกทักษะเรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำ
กิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์และมีการพัฒนากลุ่มสาระอื่น ๆ
4. วิทยาลัยจึงนำแนวทางนี้ไปส่งเสริมให้กับครูคนอื่น ๆ ได้นำไปพัฒนากลุ่มสาระอื่นๆ ได้
ตาม มาตรฐานวิชาชีพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวทางจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบการฝึกทักษะ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Theory of Learning) De Cecco & Crawford (อ้างถึง มาลี จุฑา, 2542)

กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีการฝึก และการฝึกนั้นต้องมีการเสริมแรงและมีจุดมุ่งหมาย จึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นซึ่งสังเกตได้จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ไม่ใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราว

การเรียนรู้ (Learning) หมายถึงกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับมา ผลของการเรียนรู้จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านความรู้ ทักษะ และความรู้สึก กระบวนการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนธรรมชาติของการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการต้องการสิ่งเร้า การตอบสนอง และรางวัล (มาลี จุฑา, 2542)

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2531) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์

อุบลรัตน์ เฟื่องสกลิต (2530) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองบ่อยครั้งเข้าจนในที่สุดกลายเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างถาวร

ดังนั้น จึงสรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับมา ซึ่งผลของการเรียนรู้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้าน คือความรู้ ทักษะ และความรู้สึก ทฤษฎีการเรียนรู้ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ (มาลี จุฑา, 2542)

1) กลุ่มทฤษฎีเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง (S-R Theory) ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง (Connectionism) ของ Edward L. Thorndike นักจิตวิทยาชาวอเมริกันกล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองโดยสิ่งเร้าสิ่งหนึ่ง อาจทำให้เกิดการตอบสนองได้หลายทาง ได้กล่าวว่าเมื่อบุคคลพร้อมแล้วได้กระทำจะเกิดความพอใจ ถ้าบุคคลได้กระทำให้สิ่งใดแล้วได้ผลเป็นที่น่าพอใจก็อยากจะกระทำสิ่งนั้นอีก การนำความรู้จากทฤษฎีการเรียนรู้แบบต่อเนื่องไปใช้ในการเรียนการสอน ก่อนจะเริ่มดำเนินการสอนครูจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมและกระตุ้นให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียนเสียก่อน โดยมีการนำเข้าสู่บทเรียนทุกครั้ง ควรมีการมอบหมายงานกิจกรรม แบบฝึกหัด และการบ้านให้นักเรียนได้ฝึกหัดกระทำเพื่อให้บรรลุตามหลักสูตรที่ว่าให้คิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ใช้หลักการ การให้รางวัลและการลงโทษเพื่อให้นักเรียนรู้ว่า “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว”

ทฤษฎีเชื่อมโยงของกัทธรี (Guthrie's Contiguity Theory) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันกล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการกระทำ คือมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนองที่เข้าคู่กันได้ ในลักษณะที่มี การกระทำหรือสัมผัสไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง ก็เกิดการเรียนรู้ได้ ดังนั้นการนำความรู้จากทฤษฎีไปใช้ในการเรียน การสอน ครูผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้ ก่อนดำเนินการสอนของครูจะต้องจูงใจให้นักเรียนตั้งใจเรียนและมีความ สนใจที่จะเรียน ดำเนินการสอนตามเนื้อหาสาระให้เด่นชัดเพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้ได้ดี ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้ ด้วยการกระทำ และก่อนจบบทเรียนควรให้นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนให้ถูกต้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull's Systematic Behavior Theory) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน มี หลักการเรียนรู้เกิดจากการเสริมแรง การเสริมแรงเป็นการให้รางวัลเพื่อก่อให้เกิดการลดแรงขับหรือลดความ ต้องการลง ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนควรนำทฤษฎีนี้ไปใช้โดยพยายามจัดการศึกษาโดย คำนึงถึงความต้องการและสนองความต้องการของผู้เรียน พยายามสร้างแรงเสริมทุกขั้นตอนของบทเรียน จัดการเรียนการสอนจากง่ายไปหายาก จัดคาบเรียนให้พอเหมาะแก่วัยของผู้เรียนและเปลี่ยนกิจกรรมการ สอนเมื่อพบว่าผู้เรียนเหนื่อยล้าหรือว่างนอน

2) กลุ่มทฤษฎีการวางเงื่อนไข ได้แก่ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ทฤษฎีการวางเงื่อนไข แบบการกระทำ

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classic Coditioning Theory) ซึ่ง Ivan P.Pavlov นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการที่อินทรีย์ได้ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลาย ๆ ชนิด โดย ที่การตอบสนองอย่างเดียวกันอาจมาจากสิ่งเร้าต่างชนิดกันได้หากมีการวางเงื่อนไขที่แน่นแฟ้นเพียงพอ การ นำทฤษฎีนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนควรปฏิบัติดังนี้ ครูต้องสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอนอันเป็น การวางเงื่อนไขที่ดี ครูวางตัวให้นักเรียนศรัทธาและรักเพื่อจะได้รักวิชาที่ครูสอนด้วย ครูจัดบทเรียนให้ น่าสนใจและเกิดความสนุกสนาน ครูสร้างความเป็นกันเองกับนักเรียนและให้ความอบอุ่นแก่นักเรียน ครู จัดหาและใช้สื่อการสอนที่ดีเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ครูใช้หลักการลบพฤติกรรมที่ไม่ดีในตัวนักเรียน ไม่ให้ ความสนใจในพฤติกรรมที่ไม่ดีที่สุดพฤติกรรมดังกล่าวจะหายไป ครูนำกฎพฤติกรรมการจำแนกมาใช้ คือให้ นักเรียนได้ทบทวนบทเรียนที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว จะได้เรียนรู้เหมือนเดิม ครูนำกฎพฤติกรรมการจำแนกมาใช้ คือให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการจำแนกหรือวิเคราะห์บุคคล วัตถุ สิ่งของ ทั้งในด้านดีและด้านไม่ดี ครูใช้ทฤษฎี การวางเงื่อนไขแบบในการเปลี่ยนเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Coditioning Theory) Burrhus F.Skimmer นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน มีหลักการว่า การเรียนรู้เกิดจากการที่บุคคลได้มีการกระทำแล้วได้รับการเสริมแรง ซึ่งนำความรู้จากทฤษฎีไปใช้ในการสอนโดย สร้างนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก เพื่อการสร้างคุณภาพแห่งชีวิต ลบนิสัย ที่ไม่ดีออกจากตัวนักเรียนโดยวิธีการปรับพฤติกรรมปลูกฝังค่านิยมพื้นฐานให้แก่ นักเรียน ให้การเสริมแรงแก่นักเรียนที่กระทำความดี และจัดประกวดเด็กดีในด้านต่าง ๆ และให้รางวัลตามความเหมาะสม

3) กลุ่มทฤษฎีสนาม ได้แก่ ทฤษฎีสนาม ทฤษฎีการเรียนรู้ของเลวิน และทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ เครื่องหมายของทอลแมน

ทฤษฎีสนาม (Fieeld Theory) Wolfgang Kohter และคณะ นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน กล่าวว่า ในการเรียนรู้หรือในการแก้ปัญหาบุคคลจะพิจารณาสิ่งเร้าหรือโครงสร้างของปัญหาโดยส่วนร่วมทุกแง่ทุกมุม เสียก่อน จากนั้นจะแยกเป็นส่วนย่อย ๆ เหล่านั้นจนในที่สุดจะเกิดความคิดหรือเห็นช่องทางในการแก้ปัญหา นั้นได้โดยฉับพลัน จะเกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง หรือเกิดการหยั่งเห็นหรือที่เรียกว่า พินัส ญาณ (Insigh) การนำทฤษฎีไปใช้ก่อนดำเนินการสอนควรชี้ให้เห็นถึงจุดมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ของ บทเรียน อธิบายให้นักเรียนเห็นภาพรวม ๆ หรือโครงสร้างของบทเรียนก่อนลงมือสอน แนะนำกิจกรรมที่

นักเรียนควรฝึกปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในบทเรียน สอนให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตนเอง อันจะนำไปสู่การคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเลวิน (Lewin's Field Theory) Kurt Lewin นักเรียนจิตวิทยาชาวอเมริกัน กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเข้าใจเดิมหรือเกิดจากการกระทำซ้ำ ๆ หรือได้มีการแก้ปัญหาหรือมีการเปลี่ยนการสนใจทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง การนำทฤษฎีไปใช้ ครูใช้วิธีการกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูจะได้เกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ครูจัดให้มีศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน มุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ให้นักเรียนตั้งเป้าหมายของชีวิต เป้าหมายในแต่ละวิชาและในแต่ละบทเรียนเพื่อให้การเรียนรู้และการดำเนินชีวิตมีเป้าหมายที่ชัดเจน ใช้วิธีการสนใจเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตอบสนองอย่างเข้มข้นต่อบทเรียน ฝึกให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาในเกมส์ง่าย ๆ หรือปัญหาง่าย ๆ และยากขึ้นตามลำดับ

ทฤษฎีการเรียนรู้ของทอลแมน (Tolman's Learning Theory) Edward C. Tolman นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน มีหลักการว่า การเรียนรู้เกิดจากการที่บุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เป็นแนวทางนำไปสู่เป้าหมายทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ การนำทฤษฎีไปใช้ การจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิด เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดและแสดงความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมความคิดเป็น จัดแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือศูนย์การเรียนรู้ มอบงานหรือจัดกิจกรรมให้ทุกกลุ่มได้กระทำ ให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้อภิปรายในชั้นเรียน หรือใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครู กับเพื่อน ๆ เพื่อให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

1.1 ผลจากการเรียนรู้ (Learning Outcomes)

เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในบทเรียนที่ครูสอนแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ ดังนี้ (ชูชีพ อ่อนโคสูง, 2522)

1.1.1 เกิดการรับรู้ (Perception) การรับรู้เป็นกระบวนการซึ่งสมองตีความหรือแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสของร่างกายหรือของประสาทสัมผัสต่าง ๆ กับสิ่งแวดล้อมทำให้เราทราบว่าสิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อมที่เราสัมผัสนั้นเป็นอะไรมีความหมายอย่างไร มีลักษณะอย่างไร

1.1.2 เกิดมโนคติ (Concept) เป็นผลมาจากการรับรู้ ความจำจินตนาการและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทั้งภายนอกและภายในตัวบุคคล มโนคติจะเกิดขึ้นเมื่อมีการประสมประสานกันระหว่างการแยกแยะการย่อและและการสรุปขยายอด ในระหว่างที่มีการสัมผัส การทำงานของกล้ามเนื้อ การตั้งคำถาม การอ่านและการแก้ปัญหา

1.1.3 เจตคติ (Attitudes) เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของบุคคลซึ่งเป็นความพร้อมที่จะตอบสนอง หรือแสดงความรู้สึกต่อวัตถุ สิ่งของ คน มโนคติอื่น ๆ ตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ ความรู้สึกหรือการตอบสนอง ดังกล่าว อาจเป็นไปในทางที่ชอบหรือไม่ชอบก็ได้

1.1.4 เกิดการคิด (Thinking) การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมองซึ่งเป็นกระบวนการที่ภาพหรือสัญลักษณ์ของสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ มาปรากฏในแนวคิดหรือจิตใจเรา

1.1.5 เกิดการแก้ปัญหา (Problem Solving) เมื่อบุคคลมีเป้าหมาย แต่มีอุปสรรคขัดขวางไม่ให้ไปถึงหรือไม่ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการที่จะเกิดปัญหานั้น บุคคลจะพยายามจัดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้หมดไปเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

1.2 การรับรู้ของสมอง

วารินทร์ รัศมีพรหม (2531) กล่าวถึงการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ของสมองต่อสื่อหรือสารด้านภาพและเสียงว่า พบลักษณะทั่วไปของสมองมนุษย์โดยทำการทดลองให้คนหลายคนดูสื่อโฆษณาประเภทต่าง ๆ และวัดปฏิกิริยาตอบสนองของสมองคนแต่ละคนในการดูภาพโฆษณานั้น ผลปรากฏว่า สมองด้านซ้ายจะมีปฏิกิริยามากกว่าด้านขวา ในขณะที่ดูสื่อโฆษณาที่ไม่ค่อยจะตลก แสดงว่าสื่อโฆษณามารผลต่อสมองด้านซ้ายนั่นเอง

ไสว เลี่ยมแก้ว (2528) กล่าวว่า ในปัจจุบันมีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับหน้าที่ของสมองมนุษย์ พบว่า สมองมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ซีก คือ ซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งแต่ละซีกทำหน้าที่ในการคิดที่แตกต่างกัน กล่าวคือสมองซีกซ้ายมีความสามารถทางภาษาและมีหน้าที่ในการคิดเชิงวิเคราะห์ คือ จะศึกษาส่วนย่อยต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นส่วนรวมทั้งหมดซึ่งกระบวนการคิดของสมองซีกซ้ายเป็นทีละขั้นตอนตามลำดับก่อนหลัง และวิเคราะห์ออกจากแนวเส้นตรง มีลักษณะตรงไปตรงมา ส่วนสมองซีกขวา จะมีความเชี่ยวชาญในการมองภาพรวมทั้งหมดกล่าวคือ ดึงเอาส่วนย่อยต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อประกอบเป็นส่วนรวม ดังนั้น สมองซีกขวาก็มีหน้าที่ในการสร้างโครงร่าง โดยการตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นโครงร่างซึ่งลักษณะการทำงานหรือการคิดของสมองซีกขวาก็จะทำการวิเคราะห์ทุกอย่างดูพร้อมกันหรือคู่ขนานกันไป ไม่แยกศึกษาเป็นส่วน ๆ เหมือนสมองซีกซ้าย ดังนั้นสมองซีกขวาก็มีประสิทธิภาพสูงในการมองเห็น (Visual) และการกระยะในการสร้างภาพรวม (Spatial) แต่มีความสามารถจำกัดด้านภาษาอาจกล่าวได้ว่าสมองซีกขวามีลักษณะในการควบคุมเกี่ยวกับภาพ การมองเห็น ความกลมกลืน ช่องว่าง และความสมดุล มีการสังเคราะห์การเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การมีสามัญสำนึก และมีความคิดแบบตะวันออก

ดังนั้น สรุปผลเกี่ยวกับการตอบสนองของสมองทั้งสองส่วน สามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้การรับรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) ให้ความหมายว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และสามารถถ่ายโอนความรู้ นำความรู้ไปใช้ได้จัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและศักยภาพของผู้เรียนเน้นการผสมผสานสาระการเรียนรู้ หรือเน้นการบูรณาการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้หลากหลายด้านตลอดจนมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ทักษะกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ในการสร้างรู้นั้น คือ 1) กระบวนการทางปัญญา คือ การคิดและกระบวนการ 2) กระบวนการทางสังคม คือ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานเป็นทีมมีปฏิสัมพันธ์กัน มีการเคลื่อนไหวทางกาย ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนควรต้องมีการส่งเสริมจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามมาตรา 24 ข้อ 5 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีที่จะช่วยให้การพัฒนาคนไทยมีลักษณะของคนยุคใหม่ หรือยุคปฏิรูปการศึกษา คือ เป็นคนไทยที่รู้เท่าทันโลก ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันคน รู้วิธีการเรียนรู้ รู้วิธีการคิด คือ คิดเป็น รู้วิธีการวิจัยและพัฒนา เป็นคนดีมีคุณภาพ รู้เรา รู้เขา เป็นคนดี เก่ง มีสุข ตามเป้าหมายที่คาดหวัง แต่ได้พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นั้นมีปัจจัยที่ผู้สอนพึงตระหนัก คือบรรยากาศทางกายภาพและบรรยากาศทางจิตใจและสิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญ คือ ผู้สอนเองควรต้องมีทักษะที่จำเป็น 4 ประการ เพื่อจะเป็นแบบของการพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้มีลักษณะดังกล่าวข้างต้นที่พึงประสงค์ ทักษะจำเป็น 4 ประการ คือ 1) ทักษะความสามารถในการรู้จักตนเองหรือรู้เรา คือ

ความสามารถเข้าใจอารมณ์ของตนเองเพื่อเป็นแนวทางสู่การพัฒนาวิสัยตนเอง การควบคุมตนเอง และเพื่อการเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ 2) ทักษะความสามารถเข้าใจผู้อื่นหรือรู้เขา คือ ความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความสุข สามารถสื่อสารเข้าใจ ร่วมมือร่วมใจทำงานกับคนอื่นได้ แสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นผู้อื่นตลอดจนเห็นใจผู้อื่น 3) ทักษะความมีระบบและความสามารถปรับตัวได้ คือ ความสามารถที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ด้วยการมีความรับผิดชอบ ความสามารถปรับตัวได้ ความยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ และ 4) ทักษะความสามารถในการตัดสินใจ คือ ความสามารถทางปัญญาที่ใช้ในการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างฉลาดและรอบคอบ มีค่านิยมต่อตนเองและต่อสังคม

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) กล่าวว่า การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน เป็นการจัดการเพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในด้านต่อไปนี้

1) ด้านหลักสูตร ในเรื่องเกี่ยวกับหลักสูตรนั้นต้องมีการกำหนดจุดหมายของหลักสูตรให้ได้ผลผลิต คือ ผู้เรียนมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีคุณภาพ (Quality) คือ มีความดี มีจริยธรรม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ดี ด้วยการเป็นผู้มี คุณธรรมประจำ มีระเบียบวินัยในตนเอง รักษาระเบียบประเพณี วัฒนธรรมอันเป็นสมบัติประจำชาติ มีค่านิยม สังคม ตลอดจนรักชาติเป็นจิตสำนึก

1.2) เป็นผู้ที่มีสมรรถภาพ (Competency) คือ มีความเก่งในความคิด วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ ทำงานกอบปรักด้วยความคิดริเริ่ม เก่งในการใช้ภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาสากล เก่งในการใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลาย

1.3) เป็นผู้ที่มีสุขภาพดี (Healthy) คือ มีสุขภาพดีทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต การเป็นผู้มีสุขภาพดี คือ มีร่างกายแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ นอกจากสุขภาพกายดีต้องเป็นผู้มีสุขภาพจิตดี คือ ร่าเริงแจ่มใส มั่นใจ ไม่เครียด มีอัตมโนทัศน์ คือ เป็นผู้รู้จักตัวเองและเห็นคุณค่าในชีวิตของตนเอง

2) ด้านการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องเน้นให้นักเรียนได้คิด วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ แก้ปัญหาเป็น มีความตระหนัก มีจิตสำนึก และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงานได้ เป็นผู้มีความสามารถแก้ปัญหาได้ดีเพื่อสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีแนวคิดจากปรัชญาคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเป็นปรัชญาที่มีข้อสันนิษฐานว่า ความรู้ไม่สามารถแยกจากความอยากรู้ ความรู้ได้มาจากการสร้างเพื่ออธิบาย แนวคิดคอนสตรัคติวิซึม เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) ของผู้เรียนได้ แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้ โดยจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการขัดแย้งทางปัญญาหรือเกิดสภาวะไม่สมดุล (Unequilibrium) ขึ้นซึ่งเป็นสภาวะที่ประสบการณ์ใหม่ไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ผู้เรียนต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมแล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่

2.1 ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) กล่าวว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนสามารถใช้วิธีการใด ๆ ก็ได้ที่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน อาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลาย ๆ วิธีในการจัดการเรียนรู้ครั้งหนึ่ง ๆ ดังเช่น วิธีการอภิปราย การค้นพบ การสืบสวนแบบแนะนำ

วิธีร้อยสัสนี้ ทัศนศึกษา ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น การใช้สถานการณ์จำลอง การเชื่อมโยงมโนคติ วิธีกลุ่มสัมพันธ์ การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีตัวบ่งชี้ที่จะใช้เป็นแนวทางในการประเมินได้ว่าได้มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ โดยประเมินจากผู้สอนเมื่อเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และเมื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ยังมีระดับจากต่ำสุดไปหาสูงสุด เกณฑ์ที่ใช้ประเมินคือ สังเกตว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริงจากสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนจะมีบทบาทมากที่สุด แต่ผู้สอนจะมีบทบาทน้อยลง ในทางตรงข้ามถ้าผู้สอนมีบทบาทกำหนดหัวเรื่องกิจกรรม รวมทั้งสื่อเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เองในลักษณะนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจมีบทบาทเท่า ๆ กัน ซึ่งก็ยังจัดเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเช่นกัน แต่อยู่ในระดับปานกลาง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจึงอาจเริ่มต้นฝึกให้ผู้เรียนเริ่มมีบทบาทในการเรียนรู้จากระดับน้อยจนมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งจะทำให้ผู้สอนมีบทบาทในการสอนน้อยลงตามลำดับไปด้วย ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยพิจารณาทั้งผู้สอนและผู้เรียน มีดังต่อไปนี้

2.1.1 เมื่อพิจารณาผู้สอน ได้แก่

1. ผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่เอง
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ คือ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่มและสร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน คือมีส่วนร่วมทั้งด้านปัญญา กาย อารมณ์ และสังคม รวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทั้งสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต เช่น หนังสือ สถานที่ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
4. ผู้สอนสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งบรรยากาศทางกายภาพ และจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข
5. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลทั้งทักษะกระบวนการ ชีตความสามารถศักยภาพของผู้เรียน และผลผลิตจากการเรียนรู้ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง
6. ผู้สอนพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
7. ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะดวก คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์รวมทั้งสื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง คือ ผู้สอนที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกนั้นมีบทบาทดังนี้ เป็นผู้นำเสนอ เป็นผู้สังเกต เป็นผู้ถาม เป็นผู้ให้การเสริมแรง เป็นผู้แนะนำ เป็นผู้สะท้อนความคิด เป็นผู้จัดบรรยากาศ เป็นผู้จัดระเบียบ เป็นผู้แนะแนว เป็นผู้ประเมิน เป็นผู้ให้คำชื่นชม และเป็นผู้กำกับ

2.1.2 เมื่อพิจารณาผู้เรียน ได้แก่

1. ผู้เรียนสร้างความรู้ รวมทั้งสร้างสิ่งประดิษฐ์ด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ คือ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และสร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และมีปฏิสัมพันธ์
4. ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้

ดังนั้น จากแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของแนวคิดนี้ โดยสามารถนำแนวคิดมาจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร และนอกจากนี้ผู้สอนยังสามารถพัฒนาวิชาชีพของตนเองโดยการพัฒนาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นที่ตัวของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาให้ยั่งยืนต่อไป

3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

การจัดการเรียนรู้แบบการฝึกทักษะแบบโครงงานมีขั้นตอนสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะศึกษา
2. การวางแผน ประกอบด้วย
 - 2.1 การกำหนดจุดประสงค์
 - 2.2 การตั้งสมมุติฐาน
 - 2.3 การกำหนดวิธีการศึกษา
3. การลงมือปฏิบัติ
4. การเขียนรายงาน
5. การนำเสนอผลงาน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า

Kahkone (1991) ทำการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน โดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบศึกษารายกรณีเพื่อพัฒนาและประเมินผลตามแนว Constructivism เรื่อง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โดยอาศัยกรอบของการสอนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร พบว่า สื่อการเรียนการสอนที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนา และการประเมินผลการเรียนการสอนตามแนว Constructivism เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจในโมเดลที่คลาดเคลื่อนการนำเสนอโมเดลที่ถูกต้องในรูปของเอกสาร การอ่าน และการฟังบรรยายนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า การให้นักเรียนได้เผชิญกับสถานการณ์จริง มีส่วนในกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันจะช่วยให้สามารถเปลี่ยนโมเดลที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนได้

จากการทบทวนงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การศึกษารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงาน ผลจากการศึกษานักเรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ เข้าใจเนื้อหา และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการกำหนดตัวแปร และนำไปสร้างกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

6.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นพัฒนาการเรียนรู้

6.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรมซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework of Study) แสดงไว้ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

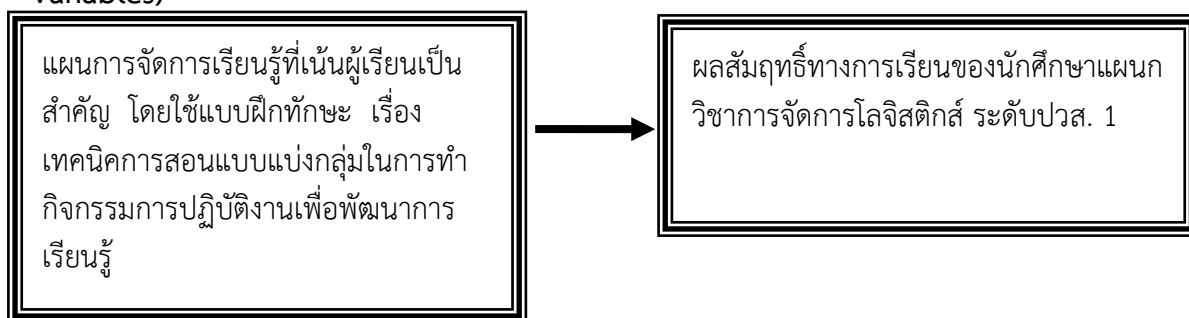
เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์

แบบฝึกทักษะของนักศึกษาระดับ ปวส.1 แผนกวิชาโลจิสติกส์

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (dependent

Variables)



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานเพื่อทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การทดลองในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ซึ่งผู้รายงานได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลองและขั้นตอนการดำเนินการทดลอง
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จำนวน 21 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 21 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการใช้ดังนี้

- 1.1 ชุดแบบฝึกทักษะ วิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์
จำนวน 21 ชุด
- 1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการ
ปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย
- 1.3 เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ชุด จำนวน 50 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. วิธีสร้างเครื่องมือ

1.1 แบบทดสอบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2567

1.1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ จากเอกสารตำรา คู่มือครู แบบเรียนและเอกสารตำรา การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้รูปแบบ

1.1.3 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คำอธิบายรายวิชา การจัดสาระการเรียนรู้ โครงสร้างการจัดสาระการเรียนรู้รายวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

2. การทดสอบเครื่องมือ

2.1 นำแบบฝึกทักษะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย (ปวส.1) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อกลุ่มงานวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อย เสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ

2.2 กลุ่มงานวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมาย ประเมินแบบฝึกทักษะโดยวิธีของ Likert เป็นแบบ Rating Scale มี 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51 – 5.00 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยค่าความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสินถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและใช้ได้

2.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Conguence) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50

2.4 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจมาทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการคำนวณหาค่าคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์ของ (Cronbach 's Alpha Coefficient)

แบบแผนการทดลองและขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre – test Post – test Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 249) โดยมีลักษณะการทดลองดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบแบบ One Group Pre – test Post – test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้รายงานได้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเองกับนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 21 คน ใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

2.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย โดยแบบฝึกทักษะ ก่อนเรียน (Pre – test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น จำนวน 50 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอนตามตารางการเรียนรู้วิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย โดยแบบฝึกทักษะ

2.3 เมื่อดำเนินการสอนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้รายงานทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการจัดกระทำกับข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย

3. วิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมการทำงานกิจกรรมกลุ่ม และการทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย (ปวส.1) โดยมีสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1. ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร P

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนน โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. การหาประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร E_1 / E_2

$$\text{สูตร 1 } E_1 = \frac{\sum X / N}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
A แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
N แทน จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตร 2 } E_2 = \frac{\sum F / N}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน คะแนนเรียนของผลลัพธ์หลังเรียน
B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
N แทน จำนวนผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การรายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม ในครั้งนี้ ผู้รายงานได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับชั้น ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงานได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

—	X	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย
	N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	E ₁	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E ₂	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงาน ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย ของแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย ของนักศึกษาระดับ ปวส.1

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย ของนักศึกษาระดับ ปวส.1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ปรากฏผลดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ย และร้อยละ ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ
1. การประเมินพฤติกรรมกลุ่มระหว่างเรียนและการทำแบบฝึกทักษะ	24	100	81.16	40.58
2. การทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	24	100	60.6	60.6

ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($E_1/E_2 = 81.16/60.6$)

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมกลุ่มระหว่างเรียนและการทำแบบฝึกทักษะของนักเรียนที่เรียนด้วย การจัดการเรียนรู้ เรื่อง เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย โดยใช้แบบฝึกทักษะ แผนกโลจิสติกส์ (ปวส.1) จำนวน 21 คน เท่ากับ 81.16 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 40.58 ของคะแนนเต็ม และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 60.6 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60.6 ของคะแนนเต็ม ดังนั้น การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง เรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย แผนกโลจิสติกส์ (ปวส.1) มีประสิทธิภาพ เท่ากับ $81.16/60.6$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การรายงานในครั้งนี้ เป็นการใช้นวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์

สรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ในการศึกษา
2. กลุ่มเป้าหมาย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การดำเนินการศึกษา
5. สรุปผล
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์(ปวส.1) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จำนวน 21 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ (ปวส.1) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 21 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 ชนิด ประกอบด้วย

1. แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน 21 ชุด
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัยจำนวน 1 ชุด ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ชุด 50 ข้อ

4. การดำเนินการศึกษา

การรายงานในครั้งนี้ ผู้รายงานเป็นผู้ดำเนินการทดลองเอง เป็นการสอนตามปกติ ใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ชุด 50 ข้อ

4.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยแบบฝึกทักษะ จำนวน 20 ครั้ง เวลา 20 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 2 ชั่วโมง ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

4.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ได้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

5. สรุปผล

ในการทำรายงานในครั้งนี้ ผู้รายงานได้ใช้แบบฝึกทักษะ ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปผลได้ดังนี้

วิธีการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 20.23/20.48 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

6. อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ นักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์(ปวส.

1) พบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานในงานโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย ในการวางแผนทางด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรม โดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่ผู้รายงานได้พัฒนา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.16/60.6 หมายถึง นักเรียนทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการทำแบบฝึกทักษะ คิดเป็นร้อยละ 40.58 และได้คะแนนเฉลี่ย

จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 60.6 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาโลจิสติกส์อุตสาหกรรม เรื่อง เทคนิคการสอนแบบแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาแผนกวิชาโลจิสติกส์ เป็นแบบปรนัย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่ผู้รายงานพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลการใช้แบบฝึกทักษะ ทั้ง 20 แบบฝึก เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ได้ผลน่าพอใจ สังเกตจากนักศึกษาให้ความสนใจการเรียนดี มีความรับผิดชอบในหน้าที่ สิ่งที่แสดงถึงความสนใจของนักศึกษา คือ นักศึกษาสามารถทำแบบฝึกทักษะท้ายแผนทุกแผน ได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีทุกคน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ร่วมมือกันในการทำงาน นักศึกษาทุกคนร่วมกันรับผิดชอบงาน และนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้มาสรุปเป็นองค์ความรู้ของกลุ่มตนเอง มีการช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ข้อเสนอแนะในการเรียนและการนำไปใช้ (Recommendations for Learning and Application)

แนวทางสำหรับครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องในการนำนวัตกรรมนี้ไปจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ:

- ควรมีการจัดกลุ่มแบบความสามารถ (Heterogeneous Grouping): ควรจัดกลุ่มนักศึกษาโดย คละระดับการเรียนรู้ (เก่ง ปานกลาง และต้องพัฒนา) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Support) ทำให้นักศึกษาที่มีทักษะสูงได้ฝึกกระบวนการถ่ายทอด ส่วนนักศึกษาที่ยังไม่เข้าใจ สามารถซักถามเพื่อนได้อย่างเป็นกันเอง
- มีการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนและหมุนเวียนหน้าที่ (Role Rotation): ในการทำกิจกรรมปฏิบัติงานโลจิสติกส์ เช่น การคำนวณต้นทุน คลังสินค้า หรือการขนส่ง ควรมอบหมายบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน (เช่น หัวหน้ากลุ่ม ผู้บันทึกข้อมูล ผู้ประสานงาน) และควรหมุนเวียนหน้าที่ในกิจกรรมถัดไป เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะที่รอบด้าน
- การออกแบบแบบฝึกทักษะที่อิงสถานการณ์จริง (Scenario-Based Learning): แบบฝึกทักษะไม่ควร เป็นเพียงทฤษฎี แต่ควรรวม กรณีศึกษา (Case Studies) หรือปัญหาจริงจากอุตสาหกรรม เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการตัดสินใจร่วมกันในกลุ่ม
- การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR): ครูผู้สอนควรจัดให้มีช่วงเวลาหลังจาก ทำกิจกรรม เพื่อให้แต่ละกลุ่มได้สรุปสิ่งที่ทำได้ดีและสิ่งที่ เป็นอุปสรรค ซึ่งจะช่วยสร้างกระบวนการ เรียนรู้จากความผิดพลาด (Experiential Learning) และเข้าใจระบบงานโลจิสติกส์ได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป (Recommendations for Future Research)

แนวทางสำหรับผู้สนใจนำหัวข้อนี้ไปต่อยอด ทำวิจัย หรือทำวิทยานิพนธ์ในอนาคต:

- ความมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กับนวัตกรรมอื่น: ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการปฏิบัติงาน ระหว่างเทคนิคแบบแบ่งกลุ่มร่วมกับแบบฝึกทักษะ กับเทคนิคการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) หรือการเรียนรู้ผ่านเกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Games)
- การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลด้านโลจิสติกส์: ควรพัฒนาแบบฝึกทักษะและกิจกรรมกลุ่มให้อยู่บน ระบบออนไลน์ เช่น E-Learning, แอปพลิเคชันจำลองคลังสินค้า (Warehouse Management System Simulation) หรือการใช้ระบบ VR/AR เพื่อรองรับการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
- การศึกษาตัวแปรด้านทักษะทางอารมณ์และสังคม (Soft Skills): ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มการ วัดผลในมิติอื่นๆ นอกเหนือจากคะแนนสอบ เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ทักษะการ สื่อสารในองค์กร (Communication) และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
- การวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการ (Action Research with Industry): ควรขยาย ผลการวิจัยโดยสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการจริง หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (SMEs) ในพื้นที่ โดยให้นักศึกษานำแบบฝึกทักษะและกระบวนการกลุ่มไปแก้ปัญหาลงในคลังสินค้าหรือการขนส่งของ ชุมชน เพื่อประเมินผลลัพธ์ในบริบทการทำงานจริง

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2539). **ครูกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2.
 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จตุพร เจริญชัย. (2545). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้
 โมเดลซิปปา** ปรินญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา วิทยาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตศึกษา
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ซูซีฟ อ่อนโคกสูง. (2522). **ทฤษฎีการเรียนรู้ (Theory of Learning) De Cecco &
 Crawford** .วิทยานิพนธ์ปรินญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา
 วิทยาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิตนา แหมมณี. (2542). **การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง :**
CIPPA MODEL. วารสารครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (มีนาคม – มิถุนายน)
- ดร.ค่านาย อภิปรัชญาสกุล FCILT,ESLog, SCORMaster,CPiM
 (Logistics Informatuion System Management)