

ก

ชื่อเรื่อง

.....

ผู้รายงาน

หน่วยงาน

ปีที่รายงาน

.....
 โรงเรียน.....
 ปี.....

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผล.....
 ของนักเรียนที่เรียน..... เรื่อง
 โดยใช้..... กลุ่มเป้าหมาย/กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้น
โรงเรียน..... ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา
 จำนวน.....คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ
 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และ(ในกรณีการสอบ) ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบ.....
 (เช่น ปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ข้อ) การหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะใช้เกณฑ์หา
 ประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 (75/75) ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ
 ความแตกต่างด้วยที (t-test)

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้..... เรื่อง
 ของนักเรียนชั้น..... มีประสิทธิภาพเท่ากับ/..... ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
 ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 (75/75)
2. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนหลังการเรียน โดยใช้.....
 พบว่า นักเรียน..... ส่งผลให้นักเรียนมีผล.....
 สูงขึ้นค่าเฉลี่ย ร้อยละ

บ

กิตติกรรมประกาศ

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

ผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	
ขอบเขตการวิจัย.....	
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎีการเรียนรู้.....	
แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	
แบบแผนการทดลองและขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	
การดำเนินการศึกษา.....	
สรุปผล.....	
อภิปรายผล.....	
ข้อเสนอแนะ.....	
บรรณานุกรม.....	
ภาคผนวก.....	
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูล.....	
ภาคผนวก ค แบบทดสอบ.....	
ภาคผนวก ง แบบฝึกทักษะ.....	
ประวัติย่อผู้รายงาน.....	

จ

สารบัญตาราง

ชื่อตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง	
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนน แบบทดสอบก่อนเรียน คะแนนแบบฝึกหัด และคะแนน แบบทดสอบ หลังเรียนรายวิชา.....	
ตารางที่ 3 ค่าประสิทธิภาพ.....	
ตารางที่ 4 คะแนน.....ก่อนและหลังการทดลองสอน	
ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนน.....ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้..... เรื่อง	
ตารางที่ 6 ค่าร้อยละของความพึงพอใจของผู้เรียน.....	

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิธีการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กล่าวนำ สภาพปัญหา (ช่วงที่ 1) เป็นการเขียนให้ทราบในปัญหานั้นมีที่มาอย่างไร สภาพการณ์อย่างไร มีความสำคัญอย่างไร ด้วยเหตุผลใดที่ทำให้ผู้วิจัยศึกษาหัวข้อปัญหานั้นๆ ประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยหยิบยกมาศึกษานั้นมีความสำคัญอย่างไร การเขียนในช่วงนี้ควรจะได้มีการนำทฤษฎีแนวความคิดและคำกล่าวของผู้รู้ที่เชื่อถือได้ที่เป็นที่ยอมรับมากล่าวไว้ด้วย เพื่อเป็นรากฐานของความเข้าใจในตัวปัญหาที่จะศึกษาอีกทั้งทำให้ผู้อ่านมองเห็นว่าปัญหานั้นมีคุณค่าควรแก่การนำมาศึกษาด้วย

สาเหตุของปัญหา (ช่วงที่ 2) เป็นการวิเคราะห์ถึง สาเหตุของปัญหา ในแง่มุมต่างๆ ซึ่งอาจจะสรุปให้เห็นเป็นด้านๆ ก่อน แล้วจึงสรุปถึงสาเหตุที่สำคัญที่ผู้วิจัยเลือกมาศึกษาหรือต้องการแก้ปัญหาในการวิจัยครั้งนี้

แนวทางการแก้ปัญหา (ช่วงที่ 3) เป็นการระบุถึงรูปแบบ วิธีการที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในครั้งนี้ ควรจะได้หยิบยกงานวิจัยที่เด่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่จะทำวิจัยมากล่าวไว้ด้วย เพื่อให้ตัวผู้วิจัยเองและผู้อ่านได้ทราบว่ามิจานวิจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องที่ผู้อื่นทำไว้ โดยมีแนวทางในการศึกษาอย่างไรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างใด และได้ข้อค้นพบอย่างไรงานวิจัยเหล่านี้จะช่วยเสริมทำให้ผู้วิจัย และผู้อ่านเกิดความมั่นใจ ในแนวทางผู้วิจัยจะศึกษาหัวข้อปัญหานั้นๆ ในช่วงหลังก็เป็นการเขียนถึงเหตุผลสำคัญหรือมูลเหตุจูงใจที่ทำให้ ผู้วิจัยหยิบยกเอาประเด็นปัญหานั้นมาศึกษา เพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นความจำเป็นของการศึกษาหัวข้อปัญหานั้น ๆ

.....

 จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนในรายวิชา..... จึงสนใจที่จะศึกษา..... เพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ของวิชา.....อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

(การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ควรมีความยาวประมาณ 1 – 1.5 หน้า)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา.....
2. เพื่อเปรียบเทียบ

สมมติฐานการศึกษา

1. นักเรียนที่ได้รับการสอน..... มีคะแนนความสามารถ,อยู่ในเกณฑ์ดี/ผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะ, ความสามารถ, พฤติกรรม.... ในวิชา.....ของนักเรียน.....ที่ได้รับการสอนแบบ.....หลังสูงกว่าก่อนการเรียน

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากร เป็นนักเรียนระดับ.....ที่เรียนวิชา.....ชั้นปีที่
ปีการศึกษาจำนวน คน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักเรียนวิชาที่เรียนวิชา.....ชั้นปีที่ปีการศึกษาที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling Random) จำนวนห้องเรียน ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ จำนวน คน (กรณีการพัฒนานวัตกรรม)
- (หรือ) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่เรียนวิชา.....ชั้นปีที่ปีการศึกษา ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน คน (กรณีการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง)
3. ตัวแปร ในการวิจัย
 - 3.1 ตัวแปรต้น (ตัวแปรอิสระ) ได้แก่(วิธีสอน, แบบฝึก, กิจกรรม)
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชา.....หรือทักษะ....., ความสามารถ....., พฤติกรรม.....(ที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ไข)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนในระดับ.....ที่เรียนในรายวิชา
- ปีการศึกษา
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ทักษะ/ความสามารถ/พฤติกรรมหมายถึง หมายถึง
-
3. วิธีสอน/แบบฝึก/กิจกรรม หมายถึง
4.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครู อาจารย์ผู้สอน สามารถพัฒนาผู้เรียน.....
2. นักเรียน สามารถนำรูปแบบ วิธีการ กิจกรรม ไปใช้ในการพัฒนาตนเองในการเรียนวิชาอื่นๆ
3. ครู อาจารย์ในรายวิชาอื่นๆ และผู้ที่สนใจ สามารถนำรูปแบบ วิธีการ กิจกรรม ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน.....

บทที่ 2

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยผลจากการจัดการเรียนการสอน.....(ตามชื่อเรื่อง) เพื่อพัฒนา
..... (ตามวัตถุประสงค์) ในรายวิชา.....

ของนักเรียน มีการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอน (รูปแบบวิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง)
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน.....(เอกสาร ตำรา)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (สอดคล้อง สัมพันธ์กับงานวิจัย)
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอน (รูปแบบวิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง)

.....
.....

สรุป(แนวคิดของผู้วิจัยที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย).....

.....
.....

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน.....(เอกสาร ตำรา)

.....
.....

สรุป(แนวคิดของผู้วิจัยที่ได้จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดของนักวิชาการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการ
วิจัย).....

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (สอดคล้อง สัมพันธ์กับงานวิจัย)

งานวิจัยในประเทศ

.....
.....

งานวิจัยต่างประเทศ

.....
.....

สรุป(แนวคิดของผู้วิจัยที่ได้จากการศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย).....

.....
.....

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

จากการศึกษา ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนา.....
มีรูปแบบ/วิธีการ..... ได้แก่..... ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการพัฒนา
.....โดยใช้.....มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ตัวแปรอิสระ

เช่น - รูปแบบ
- วิธีการ
- คุณลักษณะ (เพศ, ช่วงเวลา, ชั้นปี)
ฯลฯ

ตัวแปรตาม

เป้าหมาย/สิ่งที่ผู้วิจัยต้องการให้เกิด/
ต้องการทราบ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยผลจากการจัดการเรียนการสอน.....(ตามชื่อเรื่อง) เพื่อพัฒนา
..... (ตามวัตถุประสงค์) ในรายวิชา..... ของนักเรียน
..... ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัย.....(เชิงทดลอง) รูปแบบของการวิจัย
โดยใช้.....(กลุ่มเดียว) ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตของการศึกษา

2. ประชากร เป็นนักเรียนระดับ.....ที่เรียนวิชา.....ชั้นปีที่
ปีการศึกษาจำนวน คน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักเรียนที่เรียนวิชา.....ชั้นปีที่ปีการศึกษา ที่
ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผลจากการจัดการเรียนการสอน (รูปแบบ วิธีการ) ที่มีผลต่อ
.....วิชา.....(หัวข้อ /เนื้อหา).....

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ(แบบฝึก แบบทดสอบ แบบสอบถาม การสังเกต การ
สัมภาษณ์) ที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็น.....จำนวน ข้อ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ ในการ
วิจัย คือ(ค่าความเที่ยงตรง ความเป็นปรนัย ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น)
(ถ้ามี) ปรากฏผลดังนี้

1.
2.

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเป็น.....(ลักษณะของเครื่องมือ)
เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน.....(จาก
เอกสารต่าง ๆ)
2. นำเครื่องมือ (ให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนครู หัวหน้าหมวด ครูพี่เลี้ยง)..... เพื่อขอข้อเสนอแนะในการปรับ
เครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ และขอความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียน(กลุ่มตัวอย่าง).....ในภาค
เรียนที่.....ปีการศึกษา

หรือ (กรณีการสร้างนวัตกรรม)

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ วิธีการ...../แบบฝึก ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและการหาคุณภาพดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ..... (วิธีการ...../แบบฝึก)
2. กำหนดขั้นตอน.....
3. ในการตรวจสอบคุณภาพของขั้นตอน (วิธีการ...../แบบฝึก) นั้น ผู้วิจัยได้นำขั้นตอน (วิธีการ...../แบบฝึก) ไปให้.....(ผู้เชี่ยวชาญ/เพื่อนครู/หัวหน้าหมวด) จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องของขั้นตอน.....กับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน จากนั้นผู้วิจัยจึงนำขั้นตอนการสอน มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทำการทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ แบบทดสอบทักษะ..... ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและการหาคุณภาพดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. สร้างข้อสอบย่อยระหว่างเรียนแต่ละหัวข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบ..... จำนวน ข้อ (ขึ้นอยู่กับเนื้อหา) และสร้างข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวนข้อ สำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
3. ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำข้อสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อสอบ มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทำการทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

การออกแบบการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัย แบบกลุ่มเดียววัดผลเฉพาะหลังการทดลอง (One group posttest only design)

กลุ่ม	สอบก่อนทดลอง	ทดลอง	สอบหลังทดลอง
กลุ่มทดลอง		X	T2

ความหมายของสัญลักษณ์

X หมายถึง วิธีการสอน/แบบฝึก

T2 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (post-test)

นำคะแนนหลังการทดลอง/หลังเรียน เทียบกับเกณฑ์ การผ่านคะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลมาจัดดำเนินการดังนี้

- 1) เปรียบเทียบ.....หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test (dependent) (ถ้ามี)
- 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของ.....หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test (Independent) (ถ้ามี)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (ให้ระบุสถิติที่ใช้ในการคำนวณค่าต่าง ๆ พร้อมสูตรและอ้างอิงแหล่งที่มา เช่น)

1. การหาคุณภาพของนวัตกรรม E_1/E_2 โดยใช้สูตร(อ้างอิง)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

2. ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation : C.V.) ซึ่งเป็นเปอร์เซ็นต์สัดส่วนระหว่าง SD. และค่าเฉลี่ย หลังการสอน โดยใช้สูตร(อ้างอิง)

$$C.V. = \frac{SD \times 100}{\bar{X}}$$

3. สูตรหาค่าสถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร(อ้างอิง)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} \quad \text{หรือ}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

4. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร(อ้างอิง)

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มเดียว โดยใช้สูตร t-test (dependent) โดยใช้สูตร (อ้างอิง)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{N \sum D^2 - (\sum D)^2}}$$

6. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม โดยใช้สูตร t-test (Independent) โดยใช้สูตร (อ้างอิง)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การรายงานการพัฒนา..... โดยใช้วิธีการ/แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้น..... ในครั้งนี้ ผู้รายงานได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงานได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย
N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
C.V.	แทน	สัมประสิทธิ์การกระจาย
t	แทน	การทดสอบค่าสถิติ

2. ขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของวิธีการ/แบบฝึกทักษะ เรื่อง ของ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (หรือ 75/75 แล้วแต่กรณี)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของวิธีการ/แบบฝึกทักษะ เรื่อง ของ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คีศึกษา.....

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนน.....ก่อนและหลังการทดลองสอน

ตอนที่ 1 ศึกษา.....

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า นักเรียน..... จำนวน คน

.....

.....

.....

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนน แบบทดสอบก่อนเรียน คะแนนแบบฝึกหัด และคะแนน แบบทดสอบ หลังเรียน รายวิชา.....

คะแนนที่ได้ (คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบ ก่อนเรียน (ทฤษฎี)		คะแนนแบบฝึกหัด (ปฏิบัติ)		คะแนนแบบทดสอบ หลังเรียน (ทฤษฎี)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รวม						
ค่าเฉลี่ย						
SD.						

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน คะแนน จากคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ ส่วนใหญ่ได้คะแนนแบบฝึกหัด คะแนน จากคะแนนเต็ม คะแนน คิดเป็นร้อยละ และส่วนใหญ่ได้คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน คะแนน จากคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ

ตารางที่ 3 ค่าประสิทธิภาพ.....

จำนวนนักเรียน	\bar{X}	E1	E2	E.I.

$E1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$	$E2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$
E1 =	E2 =

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนของคะแนนแบบฝึกหัด เท่ากับ และค่าเฉลี่ยอัตราส่วน
ของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน เท่ากับ และประสิทธิภาพของ..... เท่ากับ
% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์.....

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation : C.V.)

$$C.V. = \frac{SD. \times 100}{\bar{X}}$$

$$C.V. =$$

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation : C.V.) มีค่าเท่ากับ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง
.....แสดงว่า ผลการสอน.....

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนน.....ก่อนและหลังการทดลองสอน

ตารางที่ 4 คะแนน.....ก่อนและหลังการทดลองสอน

นักเรียน	คะแนนทดสอบ		ผลต่างคะแนน (D)	ผลต่างคะแนน กำลังสอง (D ²)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
.....				
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	(ΣD)	(ΣD^2)

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน เท่ากับ และค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบ
หลังเรียน เท่ากับ และผลรวมของผลต่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ..... ผลรวมของผลต่างกำลังสองของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ.....
ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิเคราะห์ ดังปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนน.....ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้.....
เรื่อง

	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ผลรวมของผลต่าง (ΣD)	ผลรวมของผลต่าง (ΣD^2)	การทดสอบ t
ก่อนเรียน					
หลังเรียน					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่

จากตารางที่ 5 คะแนนความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา.....
เรื่อง.....ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ซึ่ง
แสดงว่ามีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียน (ทักษะ.....) ของนักเรียนให้สูงขึ้น

ตารางที่ 6 ค่าร้อยละของความพึงพอใจของผู้เรียน.....

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.					
2.					
3.					
4.					
ความพึงพอใจโดยภาพรวม					

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ.....
 รายวิชา ด้าน.....คิดเป็นร้อยละ
 ความพึงพอใจโดยภาพรวม ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ..... คิดเป็นร้อยละตามลำดับ

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุป

.....
.....

อภิปรายผล

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....

ตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (classroom action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน.....โดยใช้วิธี.....กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ คือ.....จำนวน.....คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ.....รูปแบบการทดลองที่ใช้ คือ.....(เช่น แบบกลุ่มเดี่ยว วัตถุประสงค์เฉพาะหลังการทดลอง (One group posttest only design)) โดยการนำคะแนนหลังการทดลองไปเทียบกับเกณฑ์การผ่านร้อยละ.....สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่.....(ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที)

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินการทดลองเพื่อพัฒนา..... จากผลการทดลองสรุปได้ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบ.....ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธี..... พบว่า นักเรียนมีคะแนน.....หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ..... อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.....(0.01 หรือ 0.05) และนักเรียนที่เรียนใช้วิธี..... มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ.....จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบ.....ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธี..... พบว่า
 นักเรียนที่เรียนใช้วิธี..... มีคะแนนเฉลี่ย.....หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ อย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ และนักเรียนที่เรียนใช้วิธี.....มีคะแนนเฉลี่ย
หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ
 ไม่ผ่านเกณฑ์ คน คิดเป็น ร้อยละ..... เนื่องจาก.....
 ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้มากขึ้น ทำให้นักเรียน (เกิดผลต่อตัวนักเรียนอย่างไร).....
 และทำให้เกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ กล่าวเผชิญปัญหา สำหรับครูผู้สอน ทำให้ครูค้นพบวิธีการที่เหมาะสมในการ
 จัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับที่(..... : หน้า.....)(งานวิจัยจากการศึกษา
 ในบทที่สองที่สอดคล้องกัน) ได้กล่าวไว้ว่า

ดังนั้น (วิธีการ/รูปแบบที่นำมาใช้)จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในขณะเดียวกัน
 ผู้สอนก็สามารถนำผลการสอบมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้
 (วิธีการ/รูปแบบที่นำมาใช้)ยังก่อให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้
 ดังที่(..... : หน้า.....) ได้..... โดยทักษะ
จะเกิดขึ้นได้จากการได้รับการฝึกฝนอยู่เสมอ มีการทดสอบและฝึกปฏิบัติ ก็จะทำให้เกิดเป็น
 ความเคยชิน สามารถมีวิธีปฏิบัติอย่างชำนาญและรวดเร็ว แสดงให้เห็นว่า (วิธีการ/รูปแบบที่นำมาใช้)
จะทำให้.....สูงขึ้น/พัฒนาขึ้น/
 การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียน.....ทางการเรียนสูงขึ้น เมื่อใช้
 (วิธีการ/รูปแบบ) ดังนั้นในรายวิชาอื่นๆ อาจจะมีการนำ.... (วิธีการ/รูปแบบ) ไปใช้ในการ
 จัดการเรียนการสอนเพื่อ.....

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (วิธีการ/รูปแบบ) กับวิธีการสอนแบบอื่นๆ เพื่อหาวิธีการสอนที่มี
 ประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับนักเรียนต่อไป

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำ (วิธีการ/รูปแบบ)ไปใช้ในระดับชั้นอื่นๆ หรือ
 ทักษะ/พฤติกรรม/วิชาอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน

บรรณานุกรม

ตัวอย่าง

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). **เทคนิคการใช้สถิติ**

ที่ 7 กรุงเทพฯ : เทพนรมิตการพิมพ์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น (ฉบับปรับปรุงใหม่)**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น จำกัด.

Bloom, B.S.,and others. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York : McGraw-Hill, 1971.

ภาคผนวก

เช่น

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ข ตารางค่า IOC

ภาคผนวก ค

- แบบทดสอบ
- ข้อสอบ
- ใบงาน
- แบบฝึก

ภาคผนวก ง รูปกิจกรรม

ฯลฯ

