

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการสอน Backward Design ด้วยหนังสือนิทานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ผู้วิจัย	นางปณิตา นิลทัพ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ปีที่วิจัย	ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

ผลการพัฒนารูปแบบการสอน Backward Design ด้วยหนังสือนิทานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยศึกษาในประเด็นดังนี้ 3.1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอน Backward Design 3.2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 4) เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 45 คน ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.88 3) แบบประเมินความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 4) แบบประเมินผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การทดสอบค่าที (t - test) แบบ Dependent Group

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนา โดยดำเนินการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ จนได้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีคุณภาพและได้พัฒนาตามหลักของการพัฒนารูปแบบการสอน Backward Design เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ หรือความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องนำข้อมูลทางการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ หรือเกิด ความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น

2. การดำเนินงานพัฒนารูปแบบการสอน Backward Design ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เป็นขั้นของการกำหนดความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนโดย กำหนดเป้าหมายหลักของการเรียนรู้และผู้สอนต้องวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละข้อรวมทั้ง จุดมุ่งหมายสำคัญของรายวิชานั้น ๆ ว่าต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มีความเข้าใจและเกิดทักษะหรือ เจตคติในเรื่องใด โดยตั้งคำถามสำคัญ (Essential Questions) เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดหลัก ว่าเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้แล้วผู้เรียนนั้นควรรู้อะไรและมีความเข้าใจในหัวข้อความรู้หรือสาระ การเรียนรู้เรื่องใด ควรปฏิบัติและแสดงความสามารถในเรื่องใดจนเป็นพฤติกรรมติดตัวคงทน หรือเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่ควรค่าแก่การเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง โดยผู้เรียนดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพทั้งการทำงานหรือการเรียนรู้ในช่วงขั้นที่สูงขึ้น มีความรู้และ เกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึก ยั่งยืนเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้างที่จะติดตัวผู้เรียน และสามารถนำไปบูรณาการ เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดประโยชน์สูงสุด

ขั้นที่ 2 เป็นขั้นการกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องการให้เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการระบุเครื่องมือและวิธีการวัดประเมินผล โดยเน้นการวัดจากพฤติกรรมการเรียนรู้รวบยอด (Performance Assessment) เพื่อประเมินว่าผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เป็นผล มาจากการมีความรู้ความเข้าใจตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนรู้ได้จริง ทั้งนี้ผู้สอนควรดำเนินการวัดประเมินผลก่อนเรียน ในระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียน โดยใช้ เครื่องมือการวัดประเมินผลย่อย ๆ ทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบกับการรวบรวม หลักฐานร่องรอยของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างครบถ้วน ซึ่งเป็นหลักฐานสำคัญว่าผู้เรียน มีความรู้มีความสามารถตามที่ผู้สอนได้กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 เป็นขั้นการออกแบบสำหรับจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน คือการวางแผนการจัดกิจกรรมและเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ และมีหลักฐานที่เป็นรูปธรรมชัดเจน โดยผู้สอนควรวางแผนการเรียนการสอนโดยผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานอะไรบ้างจึงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจหรือมีความสามารถบรรลุ

เป้าหมายที่กำหนด ต้องจัดกิจกรรมอะไรบ้างจึงจะช่วยพัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย ตลอดจนควรใช้สื่อการสอนอะไรที่จะช่วยกระตุ้นผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องจะช่วยส่งผลต่อการวัดประเมินผลได้ชัดเจน โดยยึดเทคนิควิธีการ WHERE TO (ไปทางไหน) เป็นการช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ โดยผู้สอนจะเริ่มดำเนินการจากขั้นตอนใดก่อนก็ได้ ยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ของบทเรียนและสภาพปัญหาของผู้เรียน แต่ต้องคำนึงถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ต้อง สอดคล้องกันทุกครั้ง จึงจะบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอน Backward Design ของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

2) รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.87/82.44

3. ผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปลงเป็นประเด็น ดังนี้

3.1) ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอน Backward Design หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน Backward Design) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.54)

4. การประเมินผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.57)

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการพัฒนาแบบการสอน Backward Design ด้วยหนังสือนิทานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารโรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ข้อเสนอแนะให้คำปรึกษาและให้การสนับสนุนอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ นางสาวรัตนา บัวเพชร ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ.....

..... ที่ได้ให้ความกรุณาช่วยเหลือตรวจสอบเครื่องมือ การวิจัยจนแล้วเสร็จ

ขอขอบพระคุณ คณะครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ที่ได้อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

คุณงามความดีของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอเทิดบูชา คุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ ผู้เขียนเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำงานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจึงขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ปณิดา นิลทัพ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
กรอบแนวคิดการวิจัย	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	13
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี	17
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	
แนวคิดการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้	29
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ Backward design	35
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน	46
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความ	55
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนิทาน	63
การหาประสิทธิภาพ	71
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	75
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	79
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	83
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	96
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	102

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	106
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผล	114
อภิปรายผล	116
ข้อเสนอแนะ	120
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง ของเครื่องมือในการวิจัย	133
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือ	134
ภาคผนวก ข เครื่องมือประเมินคุณภาพ	
คุณภาพของรูปแบบการสอน Backward Design	123
แบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับนโยบาย จุดมุ่งหมายของการจัด การศึกษา และการสภาพปัจจุบันของผลการจัดการศึกษาตาม นโยบายและจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา	140
แบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอน Backward Design	141
แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการสอน Backward Design	142
แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบ	144
ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ	140
แบบประเมินคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจ	146
แบบประเมินคุณภาพผลพัฒนารูปแบบการสอน Backward Design	147

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพเครื่องมือ	148
ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับ นโยบายจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา และการสภาพปัจจุบัน ของผลการจัดการศึกษาตามนโยบายและจุดมุ่งหมายของการจัด การศึกษา	149
ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอน Backward Design	149
การวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการสอน Backward Design	150
การวิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบ การสอน Backward Design	150
ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ	151
การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตรอย่างง่าย กลุ่มสูง กลุ่ม ต่ำ 25 %	153
สรุป ค่า p ค่า r รายข้อ	160
ผลการวิเคราะห์รายฉบับ	162
ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ	163
ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ	164

	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินผลการใช้รูปแบบการ สอน Backward Design	165
ภาคผนวก ง	การวิเคราะห์ข้อมูล	
	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองรายบุคคล	167
	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองแบบกลุ่มเล็ก	167

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองภาคสนาม	168
	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองใช้กับ กลุ่มตัวอย่าง คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	169
	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป	172
	ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจ (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) ของความพึงพอใจหลังการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	174
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผล การประเมินการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	175
ภาคผนวก จ	รายชื่อโรงเรียนที่เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	177
	หนังสือเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	179
	หนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	180
		181

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงสรุปวิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	82
2	สรุปวิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนา	92
3	แบบแผนการวิจัย	96
4	กำหนดการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Backward Design	97
5	สรุปวิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	98
6	สรุปวิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Method)	100
7	แสดงการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอน Backward Design สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	108
8	แสดงการหาประสิทธิภาพรูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (E ₁ /E ₂)	109

9	แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอน Backward Design	110
10	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอน Backward Design	111
11	แสดงการประเมินผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1	112
12	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับนโยบายจุดมุ่งหมายของ การจัดการศึกษา และการสภาพปัจจุบันของผลการจัดการศึกษาตามนโยบายและ จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา	149
13	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอน Backward Design	149
14	การวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการสอน Backward Design	150
15	การวิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Backward Design	150

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
16	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการอ่าน จับใจความภาษาอังกฤษ	151
17	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ	163
18	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินผลการใช้รูปแบบการสอน Backward Design	165
19	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองรายบุคคล	167
20	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward	167

	Design จากการทดลองแบบกลุ่มเล็ก	
21	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองภาคสนาม	168
22	การหาประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2) ของรูปแบบการสอน Backward Design จากการทดลองใช้กับ กลุ่มตัวอย่าง	169
23	คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	172
24	ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจ (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความพึงพอใจหลังการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	175
25	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการประเมินการใช้รูปแบบการสอน Backward Design สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	177