

0.72
477

039

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา
จากการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมซึ่งผู้เรียนแสดงการตอบสนองต่อบทเรียน
แบบเปิดเผย และ แบบปิดบัง



ผ่านนักทดสอบกลาง มหาวิทยาลัยสุโขทัยศรีนครินทร์วิทยา
สุโขทัย 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร 3921676 3916069

ปริญญาโท

ของ

สุรัชย์ รังสิยานนท์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยศรีนครินทร์วิทยา ประธานมิต

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการ ศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการ ศึกษาหาบัณฑิต

ตุลาคม 2521

2522
พ.ศ.
15

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต ได้พิจารณาปฏิญานีพจนบัญญัติแล้ว เห็นสมควรรับเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

๑

..... ประธาน
..... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือแนะนำจาก รองศาสตราจารย์
ชม ภูมิภาค และ อาจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสอง
ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณพี่ๆและเพื่อนๆอาจารย์ทุกท่านในวิทยาลัยครูนครสวรรค์ ที่อำนวยความสะดวก
และให้การช่วยเหลือในการทดลองเป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจไมตรีเป็นอย่างยิ่ง

กำลังใจสนับสนุนที่ได้รับจาก คุณผาสุข รังสิยานนท์ เด็กชายสรสิทธิ์ รังสิยานนท์
และเด็กชายชนานนท์ รังสิยานนท์ เป็นแรงผลักดันที่เสริมสร้างกำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยเกิดความ
มานะที่จะทำการศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จลงด้วยดี

กราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณอา พ.ท.ประสงค์ แสงสอาด
และคุณอาบานเย็น แสงสอาด เป็นอย่างสูงที่ได้สนับสนุนในการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
คือการอนุเคราะห์ทางด้านการทรัพย์ จนกระทั่งปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบใจนักศึกษาวิทยาลัยครูนครสวรรค์ทุกคน รวมทั้งทุกท่านที่ได้กล่าวนาม
ในที่นี้ ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านการพิมพ์ และขอขอบคุณสำหรับคำแนะนำจากเพื่อนทุกคน

สุรัชย์ รังสิยานนท์

1	บทนำ	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	8
	ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้	8
	ขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้	9
	ขอทกลงเบื้องต้น	10
	นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2	เอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
	จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม	14
	ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม	19
	ประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรม	24
	ชนิดของบทเรียนโปรแกรม	26
	การสร้างบทเรียนโปรแกรม	30
	การวิจัยเปรียบเทียบการใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติในวิชา อื่นๆที่ไม่ใช่ทางคานภาษา	35
	การวิจัยเปรียบเทียบการใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ในวิชาทางคานภาษา	40
	การวิจัยเปรียบเทียบวิธีการตอบสนองบทเรียนด้วยการเขียนคำตอบ และการเลือกคำตอบ	42
	การวิจัยเปรียบเทียบการป้อนผลย้อนกลับตามปกติและการป้อนผล ย้อนกลับเป็นก่าอธิบาย	45
	การวิจัยเปรียบเทียบการตอบสนองบทเรียนโปรแกรมแบบเปิดเผย แบบปิดบังและแบบอ่าน	46
	สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้	48

3	วิธีดำเนินการ	50
	กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	50
	เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง	52
	เวลาที่ใช้ในการทดลอง	52
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	52
	การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดลอง	52
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4	ผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล	56
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
5	สรุปผลการทดลอง อภิปรายผลและขอเสนอแนะ	63
	ความมุ่งหมายของการศึกษาคนควา	63
	สมมติฐานในการศึกษาคนควา	63
	วิธีดำเนินการศึกษาคนควา	65
	สรุปผลการศึกษาคนควา	67
	อภิปรายผล	69
	ขอเสนอแนะ	72
	บรรณานุกรม	75
	ภาคผนวก	85
	ภาคผนวก ก.	
	ภาคผนวก ข.	
	ภาคผนวก ค.	

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง	51
2. ค่าสถิติพื้นฐานของการทดสอบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	57
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนเฉลี่ยภายหลังการทดลอง.	58
4. การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ของกลุ่มตัวอย่าง....	58
5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างคะแนน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 1	60
6. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างคะแนน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 2	61
7. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างคะแนน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 3	61
8. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างคะแนน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 4	62
9. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างคะแนน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม	62

บทที่ 1

บทนำ

การเพิ่มของจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว นับว่าก่อให้เกิดปัญหาต่อการจัดการศึกษาของประเทศได้เช่นกัน การคิดเพิ่มปริมาณโรงเรียน ครู และสิ่งอื่น ๆ จนเป็นการเพียงพอ นั้นเป็นการสิ้นเปลืองสูงมาก ประเทศที่กำลังพัฒนาอาจทำได้สำเร็จโดยยาก ปัญหาที่ตามมาคือ ปัญหาทางด้านคุณภาพของการเรียนการสอน อันมีสาเหตุสำคัญมาจากการขาดแคลนครูที่มีประสิทธิภาพ การขาดแคลนอุปกรณ์การสอน และการใช้วิธีสอนที่ไม่ถูกต้องหรือเหมาะสม (คำรง มัชฌมพันธ์ 2518 : 2) นอกจากนั้นการขาดแคลนครู อาจารย์ และตำราเรียนในระดับต่าง ๆ ยังเป็นผลให้การจัดการศึกษากระทำได้ในวงจำกัด ไม่สามารถขยายออกไปได้ตามความต้องการของสังคมและประเทศชาติ วิธีการหนึ่งที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ คือการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เข้ามาใช้ให้มากยิ่งขึ้น นวัตกรรมทางการศึกษา คือความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ในระบบการศึกษา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา (นิพนธ์ สุขปรีย์ 2519 : 6) สำหรับเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการนำเอาความรู้ทฤษฎีวิทยาศาสตร์ แนวความคิด กระบวนการ เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาดัง ๆ ทางการศึกษา ประเทศที่กำลังพัฒนา ควรจะมองเห็นความสำคัญของนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการแก้ปัญหาด้านการศึกษาของประเทศเป็นอย่างยิ่ง (อุทัย บุญประเสริฐ 2517 : 80)

องค์การยูเนสโก ได้เคยศึกษาถึงปัญหาในการจัดการศึกษาและรายงานผลว่า การเพิ่มปริมาณโรงเรียน ครู และสิ่งอื่น ๆ จนเป็นการเพียงพอ นั้นต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงมาก จนน่าคิดว่าประเทศที่กำลังพัฒนาอาจทำได้ไม่สำเร็จ เขาจึงเสนอแนะให้มองทางเลือกอื่น ซึ่งมีอยู่และมีทางเป็นไปได้ด้วย ทางเลือกนั้นก็คือ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้นั่นเอง (เปรี๊ยะ กุมุท 2516 : 112 - 113)

ฮาร์บิสัน (Harbison, อ้างอิงจาก ส่องศรี ชุตินวงศ์ 2517 : 85) ได้ให้ความเห็นในเรื่องนี้ว่า ประเทศในเอเชียจวบยวตั้งศูนย์วิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเรียน การสอน เพื่อค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาวะของประเทศของตน การใช้เทคโนโลยีนั้น เป็นความจำเป็นที่รีบด่วน เพราะประเทศเหล่านี้ไม่สามารถผลิตกำลังคนฝ่ายการสอนได้เพียงพอกับการขยายตัวทางการศึกษาของประเทศ

ในปัจจุบันนี้ แนวความคิดในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา นั้น ได้หันมาพิจารณาว่า การเรียน การสอน ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในโรงเรียนหรือในชั้นเรียนเท่านั้น เพราะผู้เรียนอาจพลากโอกาสเข้ารับการศึกษามีการจำกัดระยะเวลาของการศึกษาในโรงเรียน จึงควรอย่างยิ่งที่จะเปิดโอกาสให้ผู้สนใจการศึกษาได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียนในรูปแบบการศึกษาแบบอื่น เช่น มีเวลาร่วมเมื่อใดก็สามารถศึกษาเพื่อปรับปรุงอาชีพหรือฐานะของตนเองได้ (สวสดี บุษปาคม 2517 : 20)

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น บรรดานักการศึกษาจึงได้หันมาพิจารณาว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทใดบ้างที่จะช่วยแก้วิกฤติการณ์ต่าง ๆ ดังกล่าวได้ จึงปรากฏว่า มีการขยายความคิดและทดลองใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการศึกษาขึ้นหลายประการ อาทิเช่น การใช้วิธีการวิเคราะห์ระบบ (System Approach) การใช้ชุดการสอน (Learning Package) การจัดการเรียน การสอนแบบศูนย์การเรียน (Learning Center) การใช้วิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non - Graded School) การใช้สมุดภาพที่เรียนด้วยตนเอง (Pictorial Programmed Text) และการใช้บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction) (วารสารจันทร์เกษม 2514 : 242) ในบรรดาวิธีการสอนที่จะสนองเจตนารมณ์ดังกล่าว คือไม่เกิดปัญหากับผู้เรียนที่แตกต่างกันด้านความสามารถทางสมอง ผู้เรียนสามารถเรียนได้สำเร็จในอัตราเร็วในการเรียนรู้ของตนเอง และใช้ศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ขบวนการสอนที่ใช้อยู่ปรกฏ และเครื่องมือต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดที่สุดเท่าที่จะทำได้ในปัจจุบันนี้คือการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม (สวสดี จงกล 2510 : 241 - 248)

การสอนแบบโปรแกรม จัดเป็นเทคนิคใหม่ทางการศึกษา เพราะเพิ่งได้รับความสนใจในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาเอง (นิพนธ์ สุขปรีดี 2519 : 45) ทั้งนี้เพราะผลสืบเนื่องมาจากการทดลองทางจิตวิทยาการเรียนรู้ของ ดร.สกินเนอร์ นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ท่านผู้นี้ได้สร้างบทเรียนโปรแกรมเพื่อใช้กับเครื่องสอน (Teaching Machine) โดยมีรากฐานความเชื่อทางจิตวิทยา ในด้านการเรียนรู้โดยการให้การเสริมแรง (Reinforcement) ที่เหมาะสม (วิจิตร ศรีสอาน 2516 : 103) สำหรับรูปแบบของบทเรียนโปรแกรม จะมีลักษณะเป็นบทเรียนที่จัดทำขึ้น เสมือนครูที่คอย ๆ สอนให้นักเรียน เรียนรู้ตามไปทีละน้อย เป็นขั้น ๆ มีทั้งชักถามให้นักเรียนตอบและบอกคำตอบที่ถูกต้องให้ (เปรี๊ยะ กุมท 2516 : 144)

บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นอย่างถูกต้องหลักวิชา มีคุณประโยชน์หลายประการ ที่เห็นได้เด่นชัดคือ

1. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียน เรียนด้วยตนเอง ตามอัตราความสามารถของตน
2. สามารถสนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี เด็กเรียนเร็วก็ก้าวไปเร็ว เด็กเรียนช้าก็เรียนไปตามความสามารถ ไม่จำเป็นต้องให้การเรียนต้องรอไปพร้อม ๆ กัน
3. ช่วยแบ่งเบาภาระของครูในการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทำให้ครูมีเวลาเตรียมบทเรียนที่ต้องการความสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น
4. อาจช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้บ้าง โดยช่วยลดอัตราการสอนและเพิ่มชั่วโมงการเรียนตามลำพังของนักเรียน (วิจิตร ศรีสอาน 2516 : 106)

ทา อีเลียนา (Pyina. 1970 : 18) นักการศึกษาชาวรัสเซีย ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์จากการเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมว่า บทเรียนโปรแกรมยังช่วยลดข้อปัญหาที่เกิดจากการเรียนด้วยแบบเรียนธรรมดาที่บ้าน หรือผู้ที่เรียนจากแบบเรียนธรรมดาไม่เข้าใจ หรือไม่ได้เข้าชั้นเรียน เพื่อจะได้เรียนทันตามเพื่อน ๆ ภายในห้อง

นอกจากคุณประโยชน์ดังกล่าวแล้ว การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมยังก่อให้เกิดคุณภาพทางการเรียนอีกด้วย เพราะสอดคล้องกับสภาพทางการเรียน การสอนที่ดี 4 ประการ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2518 : 159) คือ

1. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง (Active Participation)
2. ผู้เรียนได้ทราบผลการกระทำของตนเองทันที (Immediate Feedback)
3. ผู้เรียนได้ประสบความสำเร็จและมีแรงจูงใจ (Success Experience)
4. การเรียนดำเนินไปเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ ทีละขั้น (Gradual Approximation)

ในด้านคุณภาพทางการเรียน การสอนนี้ บรีคแมน (Brickman. 1966 : 326 - 327) กล่าวว่า การเรียน การสอนในแบบครูประจำตัวนักเรียนแต่ละคนนั้น โดยทางปฏิบัติ ไม่มีโอกาสที่จะทำได้เพราะต้องใช้งบประมาณสูงเกินไป จึงน่าจะได้นำบทเรียนแบบโปรแกรมที่เหมาะสมมาใช้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพราะอาจจะเป็นวิธีการแก้ปัญหาการศึกษาแคลนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพดีกว่า และช่วยให้คนที่ได้รู้จริง ๆ สามารถที่จะเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตจริงของเขาได้ ไลน์ (Fine. 1962 : 42) ให้ทัศนะเกี่ยวกับการสอนว่า บทเรียนโปรแกรมและเครื่องสอนที่มีประสิทธิภาพสูง อาจนำมาใช้สอนนักเรียนได้คราวละ 500 คน และแต่ละคนก็สามารถเรียนรู้ได้ ความกำลังอรรถภาพของตนเองอีกด้วย

อนาคตของการใช้บทเรียนโปรแกรม มีผู้คาดว่าจะต้องเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งในการใช้สอนเป็นรายบุคคล (จรรณ วงศ์สายัณห์ 2517 : 33) ดังจะเห็นได้จากการสำรวจเจตนาคติของครูในเอเชีย ที่มีต่ออนุกรมทางการศึกษา (ศึกษาศึกษา, กระทรวง 2520 : 67) ซึ่งสำรวจโดยองค์การ UNESCO-NIER พบว่า ครูส่วนมากแสดงความเห็นชอบ และต้องการใช้บทเรียนโปรแกรมเฉลี่ยสูงถึง 70 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาได้แก่การจัดการเรียนโดยไม่แบ่งชั้น รว 60 เปอร์เซ็นต์ และการกำหนดวิธีสอนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล รว 56 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนั้น ศูนย์ Innotech (Innovation Technology Educational Commission) ยังได้วิจัยเกี่ยวกับการนำบทเรียนโปรแกรมไปใช้ในระบบการศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2515 พบว่าบทเรียนโปรแกรมมีผลดีทางเศรษฐกิจ

คือทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างครูผู้สูง และลดค่าตำราลงกว่าเดิม นอกจากนั้นแล้ว การสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมยังได้ลดกว่าการสอนแบบเก่าโดยใช้เวลาน้อยลงกว่าเดิม (พิมพ์พิชญ์ บริบูรณ์สุข 2513 : 47)

ส่วนในปัญหาที่ว่า บทเรียนโปรแกรมจะจัดทำขึ้นเพื่อใช้สอนในเนื้อหาวิชาอะไรได้บ้างนั้น ได้มีการอภิปรายและวิจัยกันอย่างกว้างขวาง คร.สกินเนอร์ (อ้างอิงจาก Fine. 1962 : 119) ได้ให้ทัศนะว่า ไม่ว่าเรื่องอะไรที่เราพูดถึงกันได้เรื่องนั้นสามารถนำเอามาทำเป็นโปรแกรมเพื่อใช้สอนได้ มีบางท่านให้ทัศนะขัดแย้งว่า บทเรียนโปรแกรมจะใช้ได้กับเฉพาะบางวิชาเท่านั้น ส่วนในวิชาที่ต้องอาศัยความซาบซึ้งและ insight นั้น ไม่สามารถนำเทคนิคการสอนแบบนี้ไปใช้สอนได้ ผู้มีความเห็นเช่นนั้นคือ คีน เคปเปิล (อ้างอิงจาก Fine. 1962 : 119) อย่างไรก็ตาม ฮิลการ์ด (Hilgard. 1948 : 559 - 560) กล่าวว่า ความคิดเช่นนั้นไม่ถูกต้อง เพราะได้มีการใช้บทเรียนโปรแกรมสอนวิชาความซาบซึ้งในวรรณคดีร้อยกรอง (เรค เขียวรี และเพอร์วิน 1963) ทั้งยังมีการใช้บทเรียนโปรแกรมฝึกในด้านความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา (ครุฑพิลด์ 1965) ด้วย ซึ่งก็ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ฉะนั้น ฮิลการ์ด จึงยืนยันด้วยความเชื่อมั่นว่า "เชื่อได้แน่ว่า วิธีการสอนแบบโปรแกรมนั้น สามารถนำไปใช้ได้กับทุก ๆ วิชา โดยไม่มีข้อยกเว้นหรือมีขีดจำกัดแต่อย่างใดเลย"

ในต่างประเทศ ได้มีการนำเอาการเรียน การสอนแบบโปรแกรมไปสอนภาษาต่างประเทศอย่างกว้างขวาง และประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่สอง ก็นำไปใช้อย่างได้ผลเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสอนกระสวนภาษา และการสะกดคำ (นิกร วรวิทย์ 2515 : 8)

สำหรับการเรียน การสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย นับว่ายังไม่ประสบผลสำเร็จสมกับการลงทุน คร.สาย ภาณุรัตน์ (กองวางแผนการศึกษา 2514 : 177) ได้กล่าวถึงการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาว่า เป็นเพราะการวางรากฐานภาษาอังกฤษที่ผิดให้เด็ก โดยกล่าวถึงการขาดครูที่มีความรู้ ความสามารถที่เหมาะสม ความรู้ที่รับไปอย่างผิดพลาดจึงกลายเป็นปัญหาในระดับสูงต่อไป

สถาบันฝึกหัดครูเองต้องประสบปัญหาที่ต้องรับนักเรียนที่จบมัธยม โดยต้องแก้ไขข้อผิดพลาดทางภาษาที่รับมานิด ๆ เพื่อให้พวกเขาเป็นครูภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพดี สมกับที่ได้รับคามไว้วางใจจากที่ คอทเทรล (Cottrel. 1956 : 415) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสถาบันฝึกหัดครูไว้ว่า "สถาบันฝึกหัดครู เป็นสถาบันที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นแหล่งผลิตครู เปรียบเสมือนกุญแจของกระบวนการจัดการศึกษาทั้งหมดของชาติ ถ้าสามารถผลิตครูที่ดีได้ ก็ย่อมจะส่งผลไปถึงการศึกษาที่ดีของเยาวชน ถ้าครูไร้สมรรถภาพก็ย่อมจะเป็นผลไปถึงการขาดสมรรถภาพของเยาวชนไปด้วย" ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาก็ต้องพยายามหาวิธีการสอนที่สามารถช่วยปรับระดับความรู้ของนักเรียนในแต่ละชั้นให้ใกล้เคียงกัน โดยอาจเป็นการสอนเพิ่มเติม สอนซ่อมเสริมบทเรียนปกติ หรือทบทวนความรู้ก่อนและหลังเรียน ซึ่งการสรวบทเรียนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า แบบเรียนโปรแกรม (Programmed Instruction) มีความเหมาะสมที่จะนำมาจัดประสบการณ์ และกิจกรรมให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยไม่ต้องรอความช่วยเหลือจากครู สำหรับบทเรียนโปรแกรมลักษณะใดและวิธีการนำไปใช้แบบใดจะส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ก็ควรจะได้อีกมาค้นคว้ากันต่อไป

จากหลักการโดยทั่วไปของแบบเรียนโปรแกรมที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน แบบเรียนชนิดนี้จะเสนอความรู้แก่ผู้เรียนเป็นขั้น ๆ (Step by Step) ตามระบบวิธีการสอนที่ดี ซึ่งจะอยู่ในแบบของคำอธิบายหรือในรูปของคำถามแบบใดก็ได้ตามที่เห็นว่าเหมาะสมกับเนื้อหาแล้วนักเรียนจะมีการตอบสนองตอบบทเรียนซึ่งโดยมากใช้วิธีตอบคำถาม เช่น ให้เติมในช่องว่าง หรือเลือกคำตอบ ให้ทราบว่าคำตอบของนักเรียนถูกต้องหรือไม่ ถ้าหากผิดผู้เรียนต้องกลับไปศึกษาทบทวนอีกครั้ง จนกว่าจะค้นพบเหตุผลของการตอบที่ถูกต้อง จากนั้นจึงจะศึกษาต่อไปได้ การทราบผลการเรียนทุกชั้นก่อนก่อให้เกิดความพอใจเป็นแรงจูงใจให้อยากเรียนต่อไป นั่นก็คือผู้เรียนได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) นั่นเอง ซึ่งตามทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ และความเชื่อของสกินเนอร์ เชื่อว่า ถ้าผู้เรียนได้รู้ว่าเขาทำถูกต้องแล้วจะทำให้เขาเรียนรู้ได้ดีขึ้น (Fine. 1962 : 89)

ในด้านการตอบสนองตอบทเรียนของผู้เรียนบทเรียนโปรแกรมนั้น ได้มีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่าง การตอบสนองด้วยการเขียนคำตอบลงไปเอง กับ การตอบโดยเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ ปรากฏผลค่อนข้างจะปนเปกัน กล่าวคือ แชรหม (1964, อ้างอิงจาก เป็รื่อง กฎ 2519 ค. 57)) อ้างถึงการวิจัยสี่การวิจัย ซึ่งพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่ออยู่การวิจัยหนึ่งที่มีการเขียนคำตอบให้ผลดีกว่า นอกจากนั้น ดูดสัน และซิลเบอรัม (1960, อ้างอิงจาก เป็รื่อง กฎ 2519 ค. 57 ก) ได้ทำการวัดผลการเรียนรูจากบทเรียนโปรแกรมเรื่อง พฤติกรรมระหว่าง การเขียนตอบ กับ การเลือกตอบ ไม่ปรากฏชัดแจ้งว่ามีความแตกต่างในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่กลุ่มที่ตอบสนองด้วยการเลือกคำตอบใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่เขียนตอบเอง ซึ่งนับว่าเป็นข้อธรรมดา

สำหรับวิธีการให้ผู้เรียนได้ทราบคำตอบที่ถูกต้อง การวิจัยส่วนมากพบว่า นักเรียนได้รับทราบผลการตอบของตนทันทีที่ตอบ จะช่วยให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ (เป็รื่อง กฎ 2519 ค. 52 ก) จากการวิจัยของไบอันและรักนี (1956, อ้างอิงจาก เป็รื่อง กฎ 2519 ค. 53) , ได้พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับของคำตอบที่ถูกต้องมากกว่าการอธิบาย ได้คะแนนสูงกว่าอีกสองกลุ่มที่ไม่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับ และที่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับของคำตอบแต่ไม่มีการอธิบาย

ในปี 1960 ฮอลแลนด์ (Holland, อ้างอิงจาก เป็รื่อง กฎ 2519 ค. 55) , ได้ศึกษาถึงวิธีการตอบสนองตอบทเรียนโปรแกรมด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่านักเรียนที่ตอบตนเองตอบทเรียนโปรแกรมโดยการเขียนคำตอบลงไปบนทเรียน (วิธีเปิดเผย) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เพียงแต่คิดคำตอบไว้ในใจ (วิธีปิดบัง) และสูงกว่านักเรียนที่อ่านแบบเรียนโปรแกรมโดยตลอด เพราะไม่มีช่องว่างให้เพิ่มเลย (วิธีอ่าน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็มีบางการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ข้อดีของการตอบสนองแบบใดก็ตาม อาจแล้วแต่ความแตกต่างเกี่ยวกับความซับซ้อนหรือความยากของเนื้อหาวิชา

อันเนื่องมาจากทัศนะและข้อเท็จจริงที่ประมวลได้นี้ ทำให้ผู้วิจัยคิดว่าควรมีการศึกษาถึงเทคนิคการเขียนและวิธีการใช้แบบเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง ที่ให้ผู้เรียนแสดงการตอบสนองตอบทเรียนด้วยวิธีเลือกคำตอบ จะเป็นการชักจูงให้ผู้เรียนมองเห็นความสละสลวยในการใช้บทเรียนมากขึ้น ทั้งยังทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการตอบสนองตอบทเรียนได้ง่าย และถ้าหากมีการ

อธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้องว่าทำไมต้องตอบเช่นนั้น ก็จะยิ่งเป็นการย้ำความเข้าใจจาก การอ่านบทเรียนแต่ละกรอบ (Frame) และทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขความเข้าใจที่ผิดพลาด ได้โดยทันที โดยไม่ต้องกลับไปค้นหาเหตุผลจากกรอบอื่น ๆ ส่วนวิธีการตอบสนองตอบบทเรียน แบบใดคือ โดยใช้วิธีเปิดเผยหรือวิธีปิดบัง ก็ควรมีการทดลองศึกษาค้นคว้าต่อไปว่าการตอบสนอง ตอบบทเรียนในแบบใดที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง และใช้แบบเรียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิด เลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบาย เหตุผลของ ตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองบทเรียนแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง กับนักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิด เลือกตอบที่มีการอธิบาย เหตุผลของตัว เลือกที่ถูกต้อง ซึ่ง ผู้เรียนตอบสนองบทเรียนแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง โดยศึกษา เปรียบเทียบกับนักเรียนที่เรียนด้วย การสอนตามปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นการเสริมสร้างความคิดในการวิจัย เกี่ยวกับ ลักษณะพื้นฐานของบทเรียนโปรแกรม อันเป็นแนวทางในการพิจารณาสร้างและปรับปรุงบทเรียน โปรแกรมให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในวงการศึกษาต่อไป
2. ผลของการศึกษาค้นคว้าจะเป็นแนวทางให้ครูสอนภาษาอังกฤษ ได้ทดลองสร้างและ ใช้บทเรียนโปรแกรมในการสอนวิชาภาษาอังกฤษต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นก รทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของ คำเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองบทเรียนแบบ เปิดเผยและแบบปิดบัง กับนักเรียนที่เรียนโดย ใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของคำ เลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียน ตอบสนองบทเรียนแบบ เปิดเผยและแบบปิดบัง โดยศึกษา เปรียบ เทียบกับนักเรียนที่เรียนจากกรรสอน ตามปกติ

✓ 2. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำการทดลองกับนักเรียนประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษา การศึกษา จำนวน 150 คน แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน เพื่อใช้เป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม

3. วิชาที่ใช้ในการสร้างบทเรียนโปรแกรม คือวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech

4. ตัวแปร

4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่วิธีสอน 5 วิธีคือ

4.1.1 การสอนตามปกติ

4.1.2 การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของคำ เลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบ เปิดเผย

4.1.3 การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของคำ เลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบปิดบัง

4.1.4 การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของคำ เลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบ เปิดเผย

4.1.5 การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของคำ เลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบปิดบัง

4.2 ตัวแปรตาม

ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวแปรตามที่ต้องการศึกษาคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบทั้ง 4 แบบ และจากการสอนโดยวิธีสอนตามปกติ

ขอตกลงเบื้องต้น

1. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองสอน เป็นเนื้อหาจากหนังสือ Success With English Course Book Band II ของ Geoffrey Broughton (Broughton, 1968) ซึ่งใช้สอนรวมเสริมหนังสือ Breakthrough I and II ของ J.C. Richard and M.N. Long (Richard and Long, 1977) เป็นหนังสือที่ใช้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพศึกษา
2. เครื่องมือที่สร้างขึ้นใช้ในการทดลองในครั้งนี้เท่านั้น
3. เกณฑ์มาตรฐานของบทเรียนโปรแกรม ได้มาจากการทดลองบทเรียนโปรแกรมรายบุคคล ทดลองกลุ่มเล็ก และทดลองกลุ่มใหญ่ โดยทดลองกับนักเรียนทั้งสองเพศที่มีระดับสติปัญญาต่ำและปานกลาง เพราะปัญหาในด้านความแตกต่างด้านเพศและระดับสติปัญญา ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรม ความแตกต่างที่ปรากฏคือจำนวนเวลาที่ใช้ในการเรียนของแต่ละคน โดยทั่วไปการเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมจะสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล จะใช้เวลาเรียนนานเท่าใดก็ได้
4. ในการทดลองครั้งนี้จำนวนเวลาที่ใช้เรียนบทเรียนโปรแกรม ใช้เวลาของนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำเป็นเกณฑ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพศึกษา ประจำปีการศึกษา 2521 ของวิทยาลัยครูนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งใช้เป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ทดลอง 4 กลุ่ม จำนวน 150 คน

2. กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ โดยไม่ใช้บทเรียนโปรแกรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเลย
3. กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง กับกลุ่มนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน ในการทดลองครั้งนี้ หมายถึง คะแนนที่นักเรียนทำได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งทดสอบทันทีภายหลังการทดลอง
5. ข้อทดสอบ หมายถึง ข้อทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยหลักวิชาการวัดผลและผ่านการวิเคราะห์แล้วเป็นอย่างดี เพื่อนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
6. วิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง วิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาเรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech
7. การสอนปกติ หมายถึง การสอนโดยครูเป็นผู้ดำเนินการสอน ซึ่งใช้เนื้อหาและระยะเวลาเท่าเทียมกับการสอนโดยให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองจากบทเรียนโปรแกรม
8. การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม หมายถึง วิธีการสอนที่ให้นักเรียนเรียนจากบทเรียนโปรแกรมด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นเพียงผู้คอยควบคุมชั้นเรียน
9. บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย หมายถึง บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกระบวนการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ แต่จะมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก ผู้เรียนต้องเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้อง เพื่อนำไปเขียนเติมในช่องว่างที่กำหนดให้ จากนั้นจึงเปิดดูคำตอบว่าตัวเลือกใด เป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งตัวเลือกนั้นจะไม่มีคำอธิบายหรือให้เหตุผลว่าทำไมจึงถูก

10. บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มี การอธิบายเหตุผลของตัวเลือก ที่ถูกต้องและ ผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบปิดบัง หมายถึงบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นตามกระบวนการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ แต่จะมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก ผู้เรียนเพียงแต่คิดในใจว่าจะเลือกคำตอบใด โดยไม่ต้อง เขียนเติมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ จากนั้นจึงเปิดดูคำตอบว่าตัวเลือกใดเป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งตัวเลือกนั้นจะไม่มี การอธิบายหรือให้เหตุผลว่าทำไมจึงถูก

11. บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือก ที่ถูกต้องและ ผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย หมายถึงบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นตามกระบวนการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ แต่จะมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก ผู้เรียนต้องเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้อง เพื่อนำไปเขียนเติม ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ จากนั้นจึงเปิดดูคำตอบว่า ตัวเลือกใดเป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง โดยจะมี การอธิบายเหตุผลของตัวเลือกนั้นว่าทำไมจึงถูก

12. บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือก ที่ถูกต้อง และ ผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบปิดบัง หมายถึง บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นตามกระบวนการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ แต่จะมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก ให้ผู้เรียนเพียงแต่คิดในใจว่าจะเลือกคำตอบใด โดย ไม่ต้องเขียนเติมลงในบทเรียนเลย จากนั้นจึงเปิดดูคำตอบว่า ตัวเลือกใดเป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง โดยจะมีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกนั้นว่า ทำไมจึงถูก.

เอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ค.ศ. 1920 ศาสตราจารย์ เฟรสซี (Sydney L. Pressey) แห่งมหาวิทยาลัย โอไฮโอ (Ohio State University) เป็นบุคคลที่ประดิษฐ์เครื่องช่วยสอน (Teaching machine) สำหรับให้นักเรียนใช้ทดสอบตัวเองได้ โดยการตรวจคำตอบและรู้คะแนนได้ทันที จากโปรแกรมของเครื่องนั้น ๆ แม้ว่าเครื่องช่วยสอนนี้สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ได้ก็ตาม แต่ไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร เพราะในขณะนั้นมีความจำเป็นที่จะใช้เครื่องช่วยสอน น้อยมาก

ในเวลาต่อมา การจัดระบบการศึกษาของสหรัฐอเมริกาทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ก่อให้เกิด ภาวะขาดแคลนครูที่มีสมรรถภาพ ทำให้สกินเนอร์ (B.F. Skinner) แห่งมหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด (Harvard University) เกิดแนวความคิดและสร้างผลงานชิ้นหนึ่ง โดยการเขียนโปรแกรม ที่ยึดหลักการเรียนรู้แบบสิ่งเร้ากับการตอบสนองและผนวกด้วยการเสริมแรงมาทดลองใช้กับเครื่อง ช่วยสอนชนิดใหม่ที่เขา ประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1950 และในปี ค.ศ. 1954 วารสารชื่อ Harvard Education Review ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานนี้ขึ้น จึงทำให้การสอนด้วยโปรแกรม (Programmed Instruction) หรือบทเรียนสำเร็จรูป ได้รับความสนใจจนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และมีบทบาท สำคัญต่อการเรียนการสอนมาก

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรม ได้มีนักวิจัยทางการศึกษาทำการศึกษาค้นคว้า กันอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ เพราะเล็งเห็นคุณประโยชน์ที่จะได้รับจากผลของการวิจัยในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ดังที่ แชรรม (Schramm, 1964 : 1) ได้กล่าวว่า นับตั้งแต่ ค.ศ. 1954 เป็นต้นมา ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้นำทางด้านเครื่องช่วยสอน และการเรียนด้วยโปรแกรม ได้มีการวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอน โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมเป็นจำนวนมาก จนอาจกล่าวได้ว่าเป็นการวิจัยที่กว้างขวางที่สุดเกี่ยวกับวิธีสอน ในขณะเดียวกันก็ได้มีผู้ผลิตเครื่องสอน แบบต่าง ๆ และโปรแกรมแบบต่าง ๆ ขึ้นใช้กันอย่างแพร่หลาย

เพื่อความสะดวกในการพิจารณาทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมและผลการวิจัย
ต่าง ๆ ผู้วิจัยจะแยกกล่าวออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เอกสารที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรม

- 1.1 จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม
- 1.2 ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม
- 1.3 ประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรม
- 1.4 ชนิดของบทเรียนโปรแกรม
- 1.5 การสร้างบทเรียนโปรแกรม

ตอนที่ 2 การวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรม

- 2.1 การวิจัยเปรียบเทียบการใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติในวิชาอื่น ๆ
ที่ไม่ใช่ทางคำนวณภาษา
- 2.2 การวิจัยเปรียบเทียบการใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติในวิชา
ทางคำนวณภาษา
- 2.3 การวิจัยเปรียบเทียบวิธีการตอบสนองบทเรียนด้วยการเขียนคำตอบ และ
ด้วยการเลือกคำตอบ
- 2.4 การวิจัยเปรียบเทียบการป้อนผลย้อนกลับตามปกติ และการป้อนผลย้อนกลับ
แบบเป็นคำอธิบาย
- 2.5 การวิจัยเปรียบเทียบการตอบสนองบทเรียนโปรแกรมแบบเปิดเผย แบบปิดบัง
และแบบอ่าน

ตอนที่ 1 เอกสารที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรม

1.1 จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม

หลักการเบื้องต้นทางจิตวิทยาของการสอนแบบโปรแกรม คือหลักจิตวิทยาของพฤติกรรม
นั่นเอง (เปรื่อง กุมุท 2519 ก. 2 ก) เป้าหมายของบทเรียนโปรแกรมทุกบทความแนวนั้น

พฤติกรรมนิยม คือการ เรียนรู้ การเรียนรู้มีความหมายเพียงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่ออินทรีย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถกระทำในกิจกรรมที่แปลกออกไปจากเดิม เราเรียกว่า เกิดการเรียนรู้แล้ว

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้และดำรงอยู่ได้ด้วยกระบวนการอย่างหนึ่งซึ่งเรียกว่าการวางเงื่อนไข (Conditioning) และหลักการวางเงื่อนไขนี้เองที่เราใช้เป็นพื้นฐานของการสร้างบทเรียนโปรแกรม ขบวนการวางเงื่อนไขนี้อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองเป็นหลัก สิ่งเร้าคืออะไรก็ได้ที่ก่อให้เกิดหรือยั่วยุให้มีปฏิกิริยาจากอินทรีย์ การตอบสนอง (Response) กล่าวอย่างง่าย ๆ ก็คือปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้านั่นเอง

สกินเนอร์ (ศึกษาธิการ, กระทรวง 2517 : 220) ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้แบบ S-R Theory มาสร้างบทเรียนสำเร็จรูป และเครื่องช่วยสอนขึ้น หลักการของเขาคือการเสนอแนวความคิดในเรื่องการสอนด้วยตนเอง ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบเสริมสอง (ศิริบุรณ์ ศรีสุวรรณ 2518 : 146) ใน ค.ศ. 1955 สกินเนอร์ ได้เสนอบทความของเขาและผู้อื่นร่วมกันในการใช้เครื่องบังคับพฤติกรรมและการเรียนรู้ของสัตว์ เขาสามารถเสริมการสนองตอบของสัตว์และสอนให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ โดยใช้วิธีเสริมสองในตอนแรกคล้ายคลึงกับพฤติกรรมที่ต้องการแล้วเสริมสองซ้ำจนกว่าจะได้พฤติกรรมตามแบบที่ต้องการ โดยวิธีนี้ผู้ทดลองสามารถ "หลอมพฤติกรรม" ได้ตามประสงค์ สกินเนอร์ เน้นเรื่องการตอบสนองซึ่งหมายถึง การกระทำต่อสิ่งเร้า เขากล่าวว่า "การ تثรูปพฤติกรรม" จะควบคุมและจัดสภาพการณ์ให้การตอบสนอง เปลี่ยนไปโดยการเสริมแรง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทีละน้อยจนกระทั่ง เกิดพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมที่ต้องการ เขาเชื่อว่าสภาพการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่มายั่วยุภายนอก ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเขายังเชื่อว่า เครื่องสอนจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวผู้เรียนไปทีละขั้นและเข้าใจได้ดี

.หลักของสกินเนอร์ในการสร้างโปรแกรมและเครื่องช่วยสอน จึงมีหลักดังนี้

(ศิริบุญ ศรีสุวรรณ 2518 : 51)

1. วางเงื่อนไขการกระทำให้ผู้เรียนตอบสนอง
2. คำตอบต้องให้ตรงกับคำถาม ไม่ให้ตอบตามยถากรรม
3. ถ้าตอบถูกต้องจะได้รับการเสริมแรง ให้ผู้ผลว่าตอบถูกหรือผิด
4. คำถามจะมีลำดับจากง่ายไปหายาก เกิดการเรียนรู้แบบเรียนที่ยากขึ้นตามลำดับ

ในทำนองเดียวกัน เปรี๊ยะ กุมุท (เปรี๊ยะ กุมุท 2519 ก.6) ได้สรุปไว้ว่า ในสถานการณ์การสอนใดก็ตาม ครูย่อมทำหน้าที่ให้นักเรียนได้แสดงการตอบสนองตามที่ปรารถนาต่อสิ่งเร้าที่กำหนดให้ และให้เขาได้ทำเช่นนั้นทุกครั้งที่น่าสิ่งเร้ามาเสนอ เราจะทำในเรื่องนี้ได้โดยวิธีต่อไปนี้

1. เสนอสิ่งเร้าให้แก่ นักเรียน
2. ช่วยให้นักเรียนสนองตอบได้อย่างเหมาะสม ด้วยการบอกแนวทางให้หรือ

บอกไปให้หรือบอกคำตอบนั้นให้เสียก่อน

3. เมื่อนักเรียนสนองตอบตามที่เรปรารถนาได้แล้ว ต้องเสริมแรงข้อสนองตอบนั้นทันที

ฮอลแลนด์ (อ้างอิงจาก Smith, 1962 : 38) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมที่สลับซับซ้อนชนิดใหม่จะเกิดขึ้นไม่ได้เลย เว้นเสียแต่จะนำเอาพฤติกรรมชนิดนั้นมาแยกแยะกระจายออกไป เพื่อให้การเสริมแรงตามลำดับขั้น ตลอดทั้งขบวนการแห่งพฤติกรรมนั้น (เคลเลอร์ และ โชนฟิลล์ 1950) และโดยวิธีการที่กล่าวมานี้เท่านั้น ที่เราสามารถสร้างกระบวนพฤติกรรมใหม่ขึ้นมาได้

โมลลี (Mouly, 1968 : 573) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบโปรแกรม เหมือนกับการกระจายพฤติกรรมออกเป็นส่วนย่อย ๆ และแต่ละส่วนจะสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน อันจะนำ

ไปสู่พฤติกรรมอันแท้จริง ด้วยการเสริมแรงทุก ๆ ลำดับชั้น จนกระทั่งถึงพฤติกรรมที่ซับซ้อนที่ต้องการสร้างขึ้น กร.ธอร์นไคค์ (Fry. 1963 : 156) กล่าวว่า การเรียนรู้จะไม่เกิดขึ้นถ้าไม่มีรางวัล (Reward) รูปใดรูปหนึ่ง เข้ามามีส่วนร่วมด้วย และรางวัลนี้เองเป็นการสร้างสภาวะอันเป็นที่พึงใจ การสร้างบทเรียนโปรแกรมจึงสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของธอร์นไคค์อีกหลายกฎ คือกฎแห่งผล (Law of Effect) ซึ่งกล่าวว่า รางวัลและการสมหวังจะช่วยเสริมการแสดงพฤติกรรม แต่การทำโทษและการผิดหวังจะลดพฤติกรรมลง กฎแห่งความถี่ (Law of Frequency) (เปรื่อง กุมุท 2519 ช.30) คือการตอบสนองต่อบทเรียนถูกบ่อย ๆ (ความถี่สูง) จะเป็นรางวัลที่นักเรียนได้รับกฎแห่งความใหม่ (Law of Recency) เนื่องจากคำตอบที่ถูกต้องมักเป็นสิ่งที่นักเรียนจะกระทำเป็นสิ่งสุดท้าย จึงช่วยในการจดจำได้ง่ายขึ้น

คณะนิติปรัชญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อ้างอิงจากอมส์ เมเออร์ และสโตลูโรว์ (Jacob Mier and Stolurow , อ้างอิงจากคณะนิติปรัชญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518 : 136 - 137) ได้กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรม วางอยู่บนรากฐานทางจิตวิทยาการศึกษาที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. จัดวางเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
2. เรียงเนื้อหาเป็นขั้น ๆ ตามลำดับอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เสนอเนื้อหาอย่างมีระเบียบเป็นเรื่อง ๆ ไป
4. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดีด้วยตนเอง
5. ได้รู้ผลของการกระทำทันที
6. นักเรียนได้มีโอกาสก้าวหน้าไปตามความสามารถและความถนัดของตนเอง
7. นักเรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนของตนเอง และแก้ไขความเข้าใจผิดได้

ชม ภูมิภาค (ชม ภูมิภาค 2521 : 12, 66) ได้กล่าวถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่อยู่เบื้องหลังการสอนแบบโปรแกรม มีดังต่อไปนี้

1. ความเกิดขึ้นพร้อมหรือใกล้เคียงกันของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง หรือที่เรียกว่า Contiguity ซึ่งเป็นหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ของ Guthrie โดยเสนอสิ่งเร้าเป็นกรอบเล็ก ๆ แล้วนักเรียนก็ทำการตอบสนองทันที
2. การเสริมแรง (Reinforcement) ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อกระทำแล้วบรรลุสิ่งที่ว่าถูกหรือผิดอย่างไร ซึ่งเป็นไปตามหลัก Reinforcement Theory ของ Hull
3. การตอบสนองมาก ผู้เรียนต้องทำการตอบสนองมาก เป็นไปตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner คือ Operant Conditioning นักเรียนมีชุดการตอบสนองมาก เท่ากับจำนวนกรอบ และการเรียนในเรื่องหนึ่ง ๆ นั้น หรือในบทเรียนหนึ่ง ๆ นั้นมีหลายสิบหรือเป็นร้อยกรอบ
4. การดำเนินการสร้างกรอบสำหรับเรียนนั้น กรอบแรก ๆ เขามักจะมีเครื่องชี้นำให้ทำผิดไ้ค่น้อย ส่วนมากจะทำถูกซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง เป็นการสร้างการภูมิใจอย่างหนึ่ง แล้วเขาจะลดเครื่องชี้นำลงไปเรื่อย ๆ จนไม่มี
5. เป็นการประเมินผลการเรียนของตนเองไปด้วย ทำให้รู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง เป็นการสร้างการภูมิใจได้อย่างหนึ่ง
6. เป็นการยอมให้ผู้เรียนเรียนได้ตามจังหวะของตนเอง จะช้าหรือเร็วตามความสามารถของแต่ละบุคคล เป็นการนำเอาความแตกต่างของบุคคลมาใช้ในการเรียนการสอน
7. เป็นการเรียนด้วยการกระทำ (Active Learning) ทำให้เข้าใจได้ดี และมีความคงทนในความจำดี
8. เป็นการส่งเสริมให้รู้จักเรียนด้วยตนเอง อันเป็นกิจกรรมปกติในชีวิตการเรียนของมนุษย์นอกสถานศึกษา
9. การเรียนจะกระทำเมื่อคนต้องการจะเรียน เมื่อเรียนไปถึงกรอบใดจะหยุดก็ได้ นึกพร้อมและสะดวกมาเรียนต่อเมื่อใดก็ได้
10. เป็นเหมือนรุ่นพี่ผู้สอนประจำตัว (Tutor) ถือว่าการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่เสียอีก

1.2 ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรม เป็นลักษณะหนึ่งของการเรียนแบบเอกัตบุคคล ผู้เรียนจะเรียนจากบทเรียนเหมือนกับเรียนจากครูที่ใดคนหนึ่ง เป็นการเรียนการสอนที่แบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อย ๆ และต่อเนื่องกันโดยลำดับเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการสอนที่กำหนดเอาไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน เนื้อหาที่เรียนแบ่งเป็นตอนย่อย ๆ เล็ก ๆ แต่ละตอนเรียกว่ากรอบ (Frame) ซึ่งผู้เรียนจะต้องอ่านและทำการตอบสนองทุกกรอบ เป็นลำดับต่อเนื่องกันหลายกรอบ จนบรรลุเป้าหมายที่วางเอาไว้ เมื่อมีการตอบสนองแต่ละกรอบ ผู้เรียนจะทราบผลทันทีว่าตอบถูกหรือผิด หากตอบถูกก็เป็นการย้ำ (Confirmation) หากตอบผิดก็จะมีคำตอบที่ถูกต้องซึ่งทำหน้าที่แก้คำตอบผิดให้ (Correction) (ชม ภูมิภาค 2521 : 11 - 12)

ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม เป็เรื่อง กุมุท (เป็เรื่อง กุมุท 2519ก. 1) กล่าวว่า เป็นลำดับประสบการณ์ที่จัดวางไว้ สำหรับนำผู้เรียนไปสู่ความสามารถ โดยอาศัยความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งได้พิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพ รายการบทเรียนที่จัดทำขึ้น เหมือนครูค่อย ๆ สอนให้นักเรียนเรียนรู้ตามไปทีละน้อย เป็นขั้น ๆ มีทั้งชักถามให้นักเรียนตอบ และบอกคำตอบที่ถูกต้องให้

รอตแมน และโจนส์ (Rothman, Jones. 1971 : 133) ได้ให้ความหมายของบทเรียนโปรแกรมว่า คือขบวนการของการจัดลำดับเนื้อหา เป็นขั้นย่อย ๆ โดยให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง โดยนำนักเรียนจากความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ และความรู้ที่ยังยากซับซ้อนขึ้น เขาทั้งสองได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของบทเรียนโปรแกรมว่า ต้องมีลักษณะดังนี้ (Rothman and Jones. 1971 : 134 - 135)

1. มีจุดหมายที่ชัดเจน กล่าวคือพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของนักเรียนจะต้องกำหนดไปว่า เพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายเช่นไร
2. การเสริมแรง จะต้องให้นักเรียนทราบผลย้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนทราบว่าตนตอบถูกหรือผิด

3. ขั้นตอนของการเขียนจะต้องเป็นขั้นเล็ก ๆ

4. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ภายใต้อัตลักษณ์ความสามารถของตนเอง

5. มีความเป็นเหตุ เป็นผล

แชรรม (Schramm. 1964 : 98) พูดยังบทเรียนโปรแกรมว่า เป็นการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีลำดับขั้น เพื่อสอนนักเรียน จากพฤติกรรมเฉพาะที่วางไว้ อันจะนำนักเรียนไปสู่จุดหมายที่ต้องการ เขาได้สรุปลักษณะของบทเรียนโปรแกรมไว้ว่า (Schramm. 1966 : 2)

1. เป็นข้อความย่อย ๆ ซึ่งเรียงลำดับไว้อย่าง เร้าความสนใจของผู้เรียน
2. ผู้เรียนตอบข้อความรู้แต่ละข้อความที่กำหนด
3. การตอบของผู้เรียนจะได้รับการเสริมแรง โดยให้ทราบผลทันที
4. ผู้เรียนค่อย ๆ เรียนไปที่ละขั้น ตามลำดับของบทเรียน
5. ผู้เรียนตอบข้อย่อย ๆ ได้ถูกเป็นส่วนมาก
6. ผู้เรียนจะต้องก้าวจากสิ่งที่รู้แล้ว ไปสู่ความรู้ใหม่ที่จัดไว้ให้

ฟราย (Fry. 1963 : 2) ได้สรุปลักษณะของบทเรียนไว้ดังนี้

1. เนื้อหาถูกแบ่งออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ แต่ละหน่วยเรียกว่า กรอบ (Frame) ซึ่งแต่ละกรอบจะมีลักษณะแตกต่างกัน

2. นักเรียนต้องแสดงการตอบสนองในแต่ละกรอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง

3. นักเรียนได้รับการเสริมแรงโดยให้ทราบผลการตอบสนองของตนเองทันที
4. กรอบต่าง ๆ เรียงลำดับต่อเนื่องกันไป
5. ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center)
6. นักเรียนสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเอง

จาคอบส์ (Jacobs. 1962 : 1) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของบทเรียนโปรแกรมว่า

1. เป็นความรู้ย่อยที่เรียงลำดับเอาไว้ เพื่อเป็นสิ่งที่สร้างความสนใจของนักเรียน
2. ผู้เรียนตอบสนองความรู้แต่ละข้อตามวิธีที่กำหนดให้
3. การตอบสนองของนักเรียนจะได้รับการเสริมแรง โดยให้ทราบผลการตอบทันที
4. ผู้เรียนค่อย ๆ เรียนเพิ่มขึ้นทีละขั้น จากสิ่งที่รู้แล้วไปสู่ความรู้ใหม่ ซึ่งบทเรียน

โปรแกรมจักเตรียมไว้ให้

5. ให้นักเรียนมีโอกาสเรียนได้ด้วยตนเอง เวลาที่ใช้เรียนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคน

เกอ เซคโก (De Cecco. 1968 : 488) กล่าวถึงการสอนแบบโปรแกรมว่าประกอบด้วย

1. เนื้อหาที่ถูกแบ่งออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ หรือกรอบต่าง ๆ
2. ผู้เรียนมีการตอบสนองเป็นตอน ๆ ไป
3. มีการยืนยันคำตอบว่าถูกหรือผิด ในทันทีหลังการตอบสนองก่อนบทเรียนแล้ว
4. เนื้อหา และกรอบต่าง ๆ ใ้ผ่านการทดลองใช้กับผู้เรียน และนำข้อมูลต่าง ๆ

มาปรับปรุง โดยผู้เขียนโปรแกรม

สำหรับโปรแกรมเส้นตรง (Linear Program) สโตลูโรว์ (Stolurow. 1961 : 12) กล่าวถึงลักษณะเด่นที่สำคัญดังต่อไปนี้คือ

1. จัดลำดับของกรอบให้นักเรียนเรียนเป็นแบบตายตัว
2. นักเรียนจะต้องทำตั้งแต่กรอบแรกไปจนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับ จะข้ามกรอบหนึ่งกรอบใดไม่ได้

3. ทุกคนไม่ว่าจะมีระดับสติปัญญาแตกต่างกันอย่างไร ก็ต้องทำเหมือนกัน

ความแตกต่างที่ปรากฏออกมาก็คือ การใช้เวลาในการเรียน

เพื่อให้โปรแกรมมีการเสริมแรงทันที เด็กทำได้น้อยที่สุด และแต่ละคนเรียนไปตาม
คามอัฒาพของตน ไลน์ (Fine. 1962 : 58) เสนอแนะลักษณะของบทเรียนว่า

1. แต่ละกรอบปัญหา จะต้องเป็นเอกภาพในเนื้อหาที่นำเสนอต่อนักเรียน
2. กรอบปัญหาของเรื่อง เกี่ยวกันย้อมต่อเนื่อง เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน
3. ใช้หลักการ ถาม - ตอบ เพื่อเชื่อมโยงระหว่างกรอบต่อกรอบ
4. มีการทบทวนอยู่เสมอ
5. มีการชี้แนะ เพื่อให้ให้นักเรียนตอบสนองได้อย่างถูกต้อง
6. สิ่งเร้าและการชี้แนะนั้น จะต้องค่อย ๆ หมดไป

ลักษณะของบทเรียนโปรแกรมภาษาต่างประเทศนั้น โอลิเวอร์ (Oliver. 1969 : 25) กล่าวว่า

1. เนื้อหาวิชาถูกแบ่งออกเป็นกรอบปัญหาย่อย ๆ
2. เรียงลำดับกรอบปัญหาจากง่ายไปหายาก
3. เด็กต้องแสดงก ารตอบสนองต่อทุก ๆ กรอบปัญหาตามลำดับ
4. มีการเสริมแรง โดยการแจ้งผลการตอบสนองในแต่ละกรอบปัญหาทันที

โฮวาร์ต (Howatt. 1969 : 50 - 51) ได้ให้หลักในการสร้างบทเรียน
โปรแกรม เพื่อสอนภาษาต่างประเทศว่า บทเรียนจะต้องประกอบด้วยตัวอย่างที่มีความหมาย
(Meaningful Examples) มีการฝึกฝน (Practice) แล้วจึงมีการทดสอบ (Test)
เป็นประการสุดท้าย

นิพนธ์ สุขปริที (นิพนธ์ สุขปริที 2519 : 45) ได้ให้ความหมายของบทเรียน
โปรแกรมไว้ว่า หมายถึงบทเรียนที่เตรียมการอย่างพร้อมมูล เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้อย่างพร้อมมูล
เริ่มตั้งแต่จุดมุ่งหมายของบทเรียน ขบวนการเรียนที่เตรียมการสอน สื่อการเรียนการสอน กิจกรรม
ของครูและผู้เรียนการวัดผล และประเมินผล ทุกสิ่งทุกอย่างตั้งแต่วัสดุ และวิธีการ จะถูกจัดเตรียม
ให้ผู้เรียนสามารถใช้ได้อย่างสะดวก และบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไพโรจน์ เบาใจ (ไพโรจน์, เบาใจ 2520 : 1 - 2) ได้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้

1. เป็นความรู้ย่อย ๆ ซึ่งเรียงลำดับไว้อย่างดี เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนไปทีละน้อย ๆ จากสิ่งที่รู้แล้วไปสู่ความรู้ใหม่ เป็นการเร้าความสนใจของนักเรียนไปในตัว
2. ผู้เรียนต้องปฏิบัติหรือตอบคำถามในแต่ละเฟรมไปตามวิธีที่กำหนดให้
3. นักเรียนจะได้รับทราบผลการตอบทันที โดยในบทเรียนจะมีคำตอบไว้ให้
4. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลา การใช้เวลาศึกษาบทเรียนขึ้นอยู่กับสติปัญญาและความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

สุภา ภูงคงกุล (สุภา ภูงคงกุล 2515 : 162) ได้สรุปว่าบทเรียนโปรแกรมมีลักษณะสำคัญใหญ่ ๆ อยู่ 3 ประการคือ

1. อธิบายบทเรียนและทำให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับบทเรียนนั้น
2. มีวิธีทำให้นักเรียนทราบคำตอบใดทันทีว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด
3. ทำให้นักเรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเอง และเวลาสำหรับบทเรียนหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสติปัญญา และความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

จากลักษณะของบทเรียนโปรแกรมตามทัศนะต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่าบทเรียนโปรแกรมมีลักษณะเป็นข้อความรู้ที่แบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เรียงลำดับต่อเนื่องกันไป โดยเริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ไปยังสิ่งที่ยากขึ้น หรือสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ไม่รู้ ผู้เรียนจะต้องศึกษาไปตามขั้นตอนเหล่านั้น และแสดงการตอบสนองต่อบทเรียนตลอดเวลาตามคำสั่งที่กำหนดในขั้นตอนเหล่านั้น และบทเรียนจะมีคำตอบเฉลยไว้ด้วย เพื่อให้ผู้เรียนทราบผลการตอบสนองของตน การตอบสนองที่ถูกต้องและการเกิดความเข้าใจของผู้เรียนเป็นการเสริมแรงให้มีการตอบสนองในครั้งต่อไป สำหรับเวลาที่ใช้ในการเรียนขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถทางสมองของผู้เรียนเอง บทเรียนแบบนี้อาจบรรจุลงในหนังสือที่พิมพ์เป็นเล่ม หรืออยู่ในรูปของเครื่องช่วยสอน ถ้าทำเป็นรูปเล่มของหนังสือมีชื่อต่าง ๆ กัน

คือ บทเรียนโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป หนังสือเรียนด้วยตนเอง Programmed Instruction, Programmed Textbook, Programmed Text, Programmed Book หรือ Tutor Text (คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518 : 136)

1.3 ประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรม

คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (คณะนิสิตปริญญาโท .เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518 : 142)

ได้สรุปประโยชน์และข้อดีของบทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้

1. นักเรียนมีโอกาสได้เรียนด้วยตนเองตามความสามารถของตน คล้ายกับเรียนกับครูตัวต่อตัว
 2. ถ้านักเรียนตอบผิดก็ไม่มีผู้เยาะเย้ย และสามารถแก้ความเข้าใจผิดของตนได้ทันที และมีการเสริมแรงเกิดขึ้น เนื่องจากทราบผลการตอบสนองของตนในทันทีทันใด
 3. สอนความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล
 4. แก้ปัญหาการขาดแคลนครู
 5. นักเรียนไม่ว่างในกิจกรรม เพราะต้องสร้างปฏิกิริยาตอบสนองตอบบทเรียนทันที
- วิจิตร ศรีสอาน (วิจิตร ศรีสอาน 2516 : 106) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรมไว้ว่า

1. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองตามอัตราความสามารถของตน
2. สอนความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี
3. ช่วยแบ่งเบาภาระของครู ในการสอนข้อเท็จจริง
4. อาจแก้ปัญหการขาดแคลนครูได้บ้าง

นิพนธ์ สุขปริที (นิพนธ์ สุขปริที 2519 : 52) ได้สรุปประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีครูสอน
2. มีการกระตุ้นให้เกิดกำลังใจในการเรียน เมื่อผู้เรียนได้ทราบคำตอบที่หาลงไป
ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นให้ยอมรับต่อไป
3. ผู้เรียนไม่ต้องคอยฟังครูสอน
4. ช่วยลดภาระของครูในการสอน
5. ผู้เรียนอาจใช้เวลาว่างศึกษาเพิ่มเติมได้จากที่อื่น
6. สามารถเก็บแบบเรียนโปรแกรมไว้เป็นตำราอ้างอิงได้
7. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนในที่ขาดครูสอนได้
8. ช่วยให้ผู้สอนได้พ้นจากความจำเจในการสอน
9. ทำให้เนื้อหาวิชาเป็นมาตรฐานทั่วประเทศ
10. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในกรณีที่มีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก
11. วิชาการทุกแขนง สามารถนำมาทำเป็นบทเรียนได้
12. เป็นการเพิ่มความเสมอภาคทางการศึกษา ผู้เรียนทั่วประเทศสามารถ
จะเรียนจากบทเรียนโปรแกรมได้
13. ผู้เรียนจะเรียนที่ใดก็ได้ ไม่จำกัดว่าต้องเป็นห้องเรียน
14. ผู้เรียนจะเรียนเมื่อใดก็ได้ ตามความพอใจของตน ไม่ต้องรอผู้อื่น

ประทีป สยามชัย (ประทีป สยามชัย 2510 : 226) กล่าวถึงประโยชน์ของ
บทเรียนโปรแกรมคล้ายคลึงกับ วิจิตร ศรีสอ้าน (วิจิตร ศรีสอ้าน 2516 : 106) แต่มี
ข้อเพิ่มเติมคือ บทเรียนโปรแกรมสามารถใช้แก้ปัญหาด้านวิธีการให้การศึกษา ซึ่งผู้เรียนนิยม
การทำงานเป็นกลุ่ม และสนใจเนื้อหาวิชาน้อยเกินไป

บลิท (Blyth. 402 - 403) กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมสามารถทำให้บรรลุอุดมคติในการจัดการศึกษาแบบประชาธิปไตยได้มากกว่าเดิม เพราะบทเรียนจะปฏิบัติกับผู้เรียนเท่าเทียมกันหมด ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ที่ไม่มาโรงเรียนสามารถศึกษด้วยตนเองที่บ้านได้

นอกจากนั้น ไทรว (Trow. 1963 : 102 - 104) ได้สรุปประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรมไว้ว่า

1. ทำให้การเรียนเป็นไปไ้รวดเร็ว
2. ทำให้การเรียนสนุก
3. ทำให้การเรียนสามารถปรับเข้าหาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้
4. ทำให้การเรียนมุ่งไปสู่จุดหมายปลายทางเฉพาะที่ได้วางไว้
5. ทำให้ความคงทนในการเรียนรู้อีกว่า

1.4 ชนิดของบทเรียนโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรมมีอยู่หลายแบบ แต่เท่าที่เป็นอยู่ในเวลานี้ การทำบทเรียนโปรแกรมถือตามปรัชญาสำคัญ 2 ปรัชญาด้วยกัน ทำให้เกิดมีบทเรียนโปรแกรมแตกต่างกัน 2 แบบ (เปรื่อง กุมุท 2519 ช.14)) คือ

1. บทเรียนโปรแกรมแบบลิเนียร์ หรือแบบเส้นตรง (Linear Programming)
2. บทเรียนโปรแกรมแบบสาขา หรือแบบกิ่ง (Branching Programming)

บทเรียนโปรแกรมแบบลิเนียร์หรือแบบเส้นตรง

เป็นบทเรียนโปรแกรมที่จัดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนหรือกระทำการตอบสนองเหมือนกันทุกคน และต้องศึกษาทุก ๆ กรอบ (Frame) ของบทเรียนเหมือนกัน โปรแกรมจะถูกจัดเรียงไว้ตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนก้าวไปเป็นขั้นตอน จากง่ายไปหายาก จนกระทั่งจบบทเรียน (Leedham. 1967 : 19)

สโตนอร์ว (Stolurrow, 1961 : 12) กล่าวถึงลักษณะเด่นชัดของโปรแกรมแบบเส้นตรงทั้งข้อต่อไปนี้

1. จัดลำดับของกรอบให้นักเรียนเป็นแบบตายตัว
2. นักเรียนจะต้องทำตั้งแต่กรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับ จะข้ามกรอบหนึ่งกรอบใดไม่ได้
3. ทุกคนไม่ว่าระดับสติปัญญาอย่างไรก็ต้องทำเหมือนกัน ความแตกต่างที่ปรากฏออกมาคือเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน

แบบเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงนั้น อาจแบ่งออกตามลักษณะของวิธีตอบสนองของบทเรียนได้ 2 ลักษณะคือ

1. ให้ผู้เรียนสร้างคำตอบเอง (Construct Response)
2. ให้ผู้เรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากตัวเลือกที่กำหนดให้ (Multiple Choice Response)

โปรแกรมแบบเส้นตรงที่สนับสนุนโดยสกินเนอร์นั้น เป็นชนิดที่ให้นักเรียนสร้างการตอบสนองเอง (เปเรอิ่ง กุมุท 2519 ข. 33)) ซึ่งมีลักษณะและเหตุผลดังนี้

1. คำถามที่ถามที่เว้นช่องว่างไว้ให้เติมคำหรือวลี ส่วนนั้นคือคำถามที่ต้องการให้นักเรียนสร้างการตอบสนองตอบบทเรียน
2. การให้นักเรียนสร้างการตอบสนองเอง เกิดจากเหตุผล 2 ประการคือ
 - 2.1 สกินเนอร์ เห็นว่าการระลึกได้ (Recall) มีประสิทธิภาพในขบวนการเรียนมากกว่าการจำได้ (Recognition)
 - 2.2 การที่จะให้นักเรียนแสดงการตอบสนองนั้น ไม่ควรจะให้เด็กพบกับตัวเลือกที่ผิด ๆ

มาเคิล (Markle. 1969 : 24) สรุปหลักการสร้างโปรแกรมตามหลักของ สกินเนอร์ ได้ 3 ประการคือ

1. ให้นักเรียนได้มีการตอบสนองหรือสร้างการตอบสนอง (Active Responding)
2. สอนตอบโต้ตรงตามที่ต้องการมากที่สุด (Minimal Errors)
3. ผู้ตอบรู้ว่าตัวเองตอบถูก และรู้เหตุผลว่าทำไมตนเองจึงตอบได้ถูก (Knowledge of Result)

โปรแกรมเส้นตรงอีกแบบหนึ่ง ซึ่งสนับสนุนโดย ดร.ซีคินีย์ เพรสซี่ แบบนี้จะมี การตอบสนองโดยการเลือกคำตอบ เพรสซี่ศึกษากฎจิตวิทยา กฎการเรียนรู้ 2 กฎคือ

กฎแห่งความถี่ (Law of Frequency) การเลือกคำตอบจะช่วยให้ นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องได้ง่าย ทำให้การเรียนคืบหน้าต่อไปยังคำถามต่อ ๆ ไปได้ การตอบสนองที่ถูกต้องมากครั้ง (ความถี่สูง) คือรางวัลและแรงจูงใจที่นักเรียนได้รับ

กฎแห่งความใหม่ (Law of Recency) เนื่องจากคำตอบที่ถูกต้องเป็นสิ่ง สุดท้ายที่นักเรียนกระทำ จึงทำให้จดจำได้ง่ายขึ้น

โปรแกรมแบบเส้นตรงของสกินเนอร์ และเพรสซี่ ต่างกันเพียงการตอบสนองของ ผู้เรียน คุณสมบัติที่ร่วมกันประการหนึ่งคือ ชั้น หรือ กรอบ (Frame) จะต้องสั้นเพื่อเหตุผล 2 ประการคือ

1. ถ้าการที่ได้แสดงการตอบสนองเป็นทางให้เกิดการเรียนรู้ ชั้นแต่ละชั้นจะต้องสั้น เพื่อที่จะให้นักเรียนตอบไม่ผิด
2. การตอบผิดมา ๆ จะทำให้เกิดการท้อถอย ในขณะที่การตอบถูกนั้นเป็นรางวัล ที่นักเรียนได้รับ

บทเรียนโปรแกรมแบบสาขาหรือแบบกิ่ง

แบบเรียนโปรแกรมแบบนี้ เกิดขึ้นโดย คร.นอร์แมน คราวเกอร์ (เบรื่อง ภูมิภา 2519 ข. 35)) ซึ่งเชื่อว่าการตอบสนองที่ผิด ๆ ไม่ใช่สาเหตุที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อการเรียนรู้เพื่อตอบสนองที่ถูกต้องของผู้เรียน การตอบสนองของผู้เรียนก็เพื่อนำทางนักเรียนไปโดยตลอดบทเรียน และเป็นการทดสอบว่าการสื่อความหมายครั้งสุดท้ายหลังสุดของบทเรียนก่อนนักเรียนแต่ละคน ได้รับความสำเร็จผลหรือไม่

การใช้บทเรียนแบบสาขา เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกคำตอบได้หลายทาง และทางที่นักเรียนแต่ละคนเดิน ขึ้นอยู่กับผลการตอบสนองของเขา ที่กระทำต่อบทเรียนแต่ละกรอบนั่นเอง

บทเรียนโปรแกรมแบบสาขา ประกอบด้วยกรอบยีน (Home Pages) ซึ่งเป็นลำดับที่แท้จริงของบทเรียนแต่ละกรอบ ถ้านักเรียนตอบถูกต้อง นักเรียนก็จะเดินไปตลอดกรอบยีน โดยไม่แวะออกนอกทาง ส่วนกรอบสาขานั้นใช้สำหรับอธิบายว่าที่ผิดนั้นทำไมจึงผิด หลังจากอธิบายเหตุผลแล้ว ก็ส่งนักเรียนกลับไปหน้าที่ยี่ผ่านมา และพยายามเลือกคำตอบใหม่

การเรียนโปรแกรมแบบสาขาคตามแนวของ คราวเกอร์นั้น ความพร้อมของนักเรียน จะเกิดขึ้นตามมา เมื่อได้รับการซ่อมเสริมในสาขาทุกครั้ง ที่เขาตอบสนองผิดและก้าวต่อไปเมื่อแก้ไขข้อผิดพลาดหรือได้เข้าใจแล้ว (Leith. 1966 : 14)

โกลด์สไตน์ (อ้างอิงจาก Oriesh. 1964 : 221) ได้สรุปว่าโปรแกรมแบบของคราวเกอร์นั้น ในกรอบหนึ่ง ๆ ผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหา 3 หรือ 4 ตอน แล้วให้ผู้เรียนตอบสนอง โดยการเลือกคำตอบซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ถ้านักเรียนตอบถูกต้องก็จะนำไปเรียนในกรอบต่อไป แต่ถ้านักเรียนตอบผิดก็ได้ทราบเหตุผลว่าทำไมจึงผิด แล้วมีการสอนเพิ่มเติมให้ จากนั้นจึงส่งให้นักเรียนกลับมาเลือกคำตอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง

นอกจากบทเรียนโปรแกรม 2 แบบดังกล่าวมาแล้ว นิพนธ์ สุขปริที (นิพนธ์ สุขปริที 2518 : 48 - 50) ได้กล่าวถึงแบบเรียนโปรแกรมที่ใช้เทคนิคร่วมกันระหว่างแบบเส้นตรงและแบบสาขา เรียกว่า บทเรียนโปรแกรมแบบผสม (Combination Program) นอกจากนั้น ชม ภูมิภา (ชม ภูมิภา 2521 : 67) ได้กล่าวถึงประเภทของบทเรียนโปรแกรมอีกประเภทหนึ่ง

คือ โปรแกรมแบบคู่ประกอบการเรียนด้วยตนเอง (Adjunct Auto - Instruction) อันเป็นความคิดของ Presssey เพราะเขาเห็นว่าบทเรียนแต่ละบทในตำราเรียนนั้นค่อนข้างยืดยาว ควรจะมีแบบสอบถามแบบโปรแกรม โดยเฉพาะบทที่เนื้อหาหายาก และเขาเสนอแนะการเขียนตำราต่าง ๆ ว่า จะต้องแจ้งหลักการล่วงหน้าในแต่ละบท แล้วจึงให้รายละเอียด เขาไม่เห็นด้วยกับการเขียนตำราแบบโปรแกรมทั้งสองแบบที่กล่าวมาคือ แบบเส้นตรง และแบบแยกแขนง วิธีของเขาเป็นวิธีกึ่งกลางของการเขียนตำราแบบเดิมกับแบบโปรแกรม

1.5 การสร้างแบบเรียนโปรแกรม

เปรี๊ยะ กุมุท (เปรี๊ยะ กุมุท 2519 ก. 12 - 38) ได้สรุปถึงขั้นตอนในการสร้างบทเรียนโปรแกรม ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เพื่อให้ทราบว่าต้องสอนอะไรบ้าง เนื้อหาที่จะใช้สอนเป็นอย่างไร ระบุขั้นตอน ประมวลการสอนก็จะช่วยให้ทราบถึงระดับการสอน เวลาสำหรับการสอนก็จะกำหนดควมลึกและขอบข่ายของเนื้อหาได้ นอกจากนี้ผู้สร้างบทเรียนยังต้องศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือครู หรือบันทึกการสอนของครู แบบฝึกหัดต่าง ๆ สำหรับนักเรียน หรืออาจสัมภาษณ์ผู้ช่วย ซึ่งจะช่วยให้เกิดความคิดในการสร้างบทเรียนโปรแกรม

2. ตั้งจุดมุ่งหมายการสร้างโปรแกรม ต้องให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน โดยพยายามแจกแจงจุดมุ่งหมายให้เป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ซึ่งสามารถจะวัดหรือสังเกตได้

3. การวางแผนของงาน หรือการวางแผนโครงเรื่อง จะช่วยให้การลำดับเรื่องราวก่อนหลังและป้องกันการหลงลืมเรื่องราวบางตอนไป

4. เขียนบทเรียนโปรแกรม กรอบของบทเรียนควรมีลักษณะดังนี้

4.1 เขียนเนื้อหาเป็นหน่วยย่อยเล็ก ๆ แต่ละหน่วยย่อยทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหน่วยถัดไป

4.2 มีเนื้อหาและคำอธิบายที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน

4.3 ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนใจมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4.4 การเขียนเนื้อหาแต่ละกรอบ ควรให้พาตึงไปถึงกรอบที่ผู้เรียนได้ศึกษามาก่อนแล้วด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วในตัว

4.5 ให้ทราบคำตอบที่ถูกต้อง เป็นการเสริมแรง เนื้อหาบทเรียนแต่ละกรอบ ต้องเขียนด้วยภาษาที่ชัดเจน ถูกต้องตามหลักภาษาและการใช้ภาษา หากจะใช้คำศัพท์ควรเป็นคำที่เหมาะสมกับพื้นฐานและอายุของผู้เรียน เนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักวิชา และมีความต่อเนื่องกันในแต่ละกรอบ บางกรอบอาจไม่ต้องการคำตอบก็ได้ เช่น กรอบแนะนำบทเรียน วิธีทำบทเรียน เป็นต้น

เกี่ยวกับการเขียนกรอบ (Frame) ของบทเรียนโปรแกรม เคลาส์ (Klaus. 1962 : 99 – 103) ได้ให้หลักเกณฑ์การเขียนไว้ ดังนี้

1. ต้องมีการตอบสนองอย่างแข็งขัน
2. มีการชี้แนะที่เจาะจง
3. ให้เนื้อหาที่พอเหมาะ
4. แบ่งเป็นชั้นย่อย
5. จัดลำดับเนื้อหาไว้เป็นอย่างดี
6. กลាយ่อย ๆ
7. ระบุของการตอบสนอง
8. ให้เป็นการสอนไม่ใช่การบรรยาย
9. เกิดการตอบสนองที่ตรงกับปัญหา หรือสัมพันธ์กับปัญหา
10. อย่าให้การชี้แนะมากเกินไปจนจำเป็น
11. อย่าคิดว่านักเรียนจะรู้ได้เอง
12. อย่าให้ความรู้ลงอย่างในหนึ่งกรอบ

นิพนธ์ สุขปริที (นิพนธ์ สุขปริที 2519 : 69) ได้รวบรวมหลักของการสร้าง
บทเรียนโปรแกรมไว้เป็นขั้น ๆ สรุปได้ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายของบทเรียน (Objective) เราต้องถามว่าสร้างไปทำไม
เพื่ออะไร ผู้เรียนจะได้อะไรภายหลังการเรียนไปแล้ว
2. วิเคราะห์ภารกิจ (Task Analysis) เพื่อชี้ให้เห็นจุดหมายของผู้เรียนได้ว่า
เขาจะเริ่มตนจากที่ใดและจะไปทางใด จึงจะบรรลุจุดมุ่งหมายปลายทางได้
3. จัดทำข้อสอบ (Prepare Test) เรามีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักพฤติกรรม
เบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคน โดยการทดสอบก่อนการเรียน
4. การจัดลำดับการเรียนรู้ (Design the sequence) หลักการวิเคราะห์
ภารกิจจำเป็นต้องมีการกำหนด Subtask และเนื้อหาที่จะนำผู้เรียนไปยังจุดมุ่งหมายขั้นสุดท้ายของ
การเรียนรู้
5. การเลือกสื่อ (Select Media) ขึ้นอยู่กับหลัก 5 ประการ คือ
 - 5.1 เหมาะกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ที่สุด
 - 5.2 ผู้เรียนจะตอบสนองได้ดีที่สุด
 - 5.3 เหมาะสมกับความสามารถและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
 - 5.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม
 - 5.5 เป็นสื่อที่มีอยู่หรือพหุหาได้ไม่ยากนัก
6. ทำกรอบการเรียนรู้ (Prepare Framy - Learning Situation)
7. ทดลองกับบุคคล (Individual Tryout) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
8. แก้ไขอุปกรณ์และบทเรียนนั้น ๆ เพื่อศึกษาปัญหาในด้านต่าง ๆ คือ
 - 8.1 การตอบสนองที่ผู้เรียนแสดงออกมา
 - 8.2 ความง่ายง่ายของบทเรียนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ
 - 8.3 ปัญหาเกี่ยวกับการบริหารและเครื่องมือที่ใช้
 - 8.4 ราคาของเครื่องมือ

9. ขั้นสุดท้ายของการสร้างบทเรียนโปรแกรม คือการแจกจ่ายหรือจัดจำหน่าย สิ่งที่ได้ผลิตขึ้น เพื่อผล Feed Back จากครูและนักเรียน เพื่อนำผลไปปรับปรุงบทเรียนต่อไป

สโกลูว์ (Stolurrow. 1962 : 58 - 102) เสนอแนะเทคนิคการสร้าง โปรแกรม ดังนี้

1. เริ่มต้นจากจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
 2. จัดกระทำให้เนื้อหาที่เรียนกระจายออกไปในรูปของสิ่งเร้าและการตอบสนอง
- อย่างละเอียด
3. ต้องให้การตอบสนองกระทำได้โดยง่าย
 4. การจัดคำอธิบายนำเข้าสู่ปัญหาการเรียนรู้อื่นๆ จะต้องชัดเจนไม่ทำให้
- ผู้เรียนไขว้เขว
5. สร้างแนวความคิดเฉพาะเรื่องในหลายแง่หลายมุม
 6. ใช้คำอธิบายแบบส่วนรวม
 7. มีการชี้แนะ (Cuing) ควบคู่ไปกับการตอบสนอง
 8. เนื้อหาวิชาต้องเรียงตามลำดับ และต่อเนื่องกันโดยตลอด
 9. มีการทบทวนอยู่เสมอ
 10. แบ่งขั้นตอนของเนื้อหาออกเป็นชั้นย่อย ๆ
 11. สร้างความคิดรวบยอด ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน โดยอาศัย การชักนำของบทเรียนแต่ละกรอบปัญหาที่ละน้อย ๆ ให้แก่ผู้เรียน
 12. สร้างข้อความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างกรอบปัญหาและนำไปสู่ปัญหาใหม่
 13. ลดการชี้แนะ (Cuing) และการนำทาง (Prompting) ออกไปทีละน้อย จนกว่าจะหมดโดยสิ้นเชิง
 14. ใช้วิธีการหาเหตุผลเพื่อสรุปความคิดรวบยอด
 15. ขั้นตอนในบทเรียนโปรแกรม ต้องเริ่มจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

ฮอลแลนด์ (อ้างอิงจาก Benjamin Fine. 1962 : 49) กล่าวถึงหลักการ
สร้างโปรแกรมตามแบบของสกินเนอร์ ไว้ดังนี้

1. การตอบสนองต้องได้รับการเสริมแรงทันที
 2. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็โดยการตอบสนองของผู้เรียนอย่างเปิดเผย และมีการเสริมแรงที่เหมาะสมเท่านั้น
 3. การตอบสนองผิดของผู้เรียน ไม่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้แต่อย่างใด
 4. โปรแกรมจะต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นอย่างช้า ๆ
 5. สิ่งที่แสดงไว้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตอบสนองได้ถูกต้อง จะต้องค่อย ๆ หายไปจนในขั้นสุดท้ายไม่มีเลย และผู้เรียนสามารถตอบสนองได้ถูกต้องด้วยตนเอง
 6. โปรแกรมจะต้องสามารถควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสนใจจดจ่ออยู่กับตัวปัญหาในโปรแกรมเท่านั้น
 7. การฝึกการจำแนกอย่างเปิดเผย (Extensive Discrimination) ต้องมีเพื่อให้เด็กเกิดความคิดรวบยอด
 8. เด็กจะเป็นผู้กำหนดลักษณะของโปรแกรม พฤติกรรมของเด็กที่แสดงต่อโปรแกรมจะต้องนำมาพิจารณาประกอบการปรับปรุงโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้น
- ไฟน์ (Fine. 1962 : 58) ก็ได้เสนอหลักการสร้างโปรแกรมไว้เช่นกัน คือ
1. ลำดับเนื้อหาและทั้งปัญหาย่างน่าสนใจ
 2. แต่ละกรอบปัญหาจะต้องต่อเนื่องกัน จูงใจให้ผู้เรียนคิดใคร่ครวญเพื่อค้นหาคำตอบที่ถูกต้องและก่อให้เกิดความภูมิใจในความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเอง
 3. หลีกเลี่ยงปัญหาที่ยากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกที่ไม่ได้รับการเสริมแรงเมื่อทราบว่าตนตอบสนองถูก
 4. ทำโปรแกรมให้เด็กตอบสนองผิดคนน้อยที่สุด
 5. การตอบสนองผิด ไม่ควรจะมีมากกว่าร้อยละ 5

ตอนที่ 2 การวิจัยที่เกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรม

2.1 การวิจัยเปรียบเทียบการใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติในวิชาอื่นที่ไม่ใช่

ทางภาษา

เคย์ (Day. 1959 : 591) ได้ทดลองสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมแบบสาขา ในเรื่องทฤษฎีจลน์ของก๊าซ ณ มหาวิทยาลัยไอโฮโอ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละครึ่งห้องเรียน กลุ่มแรกทดลองสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม กลุ่มหลังสอนโดยใช้แบบปกติ ผลการทดสอบเมื่อสอนถึง กลางเทอม ปรากฏว่าพวกที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบปกติถึง 20 เปอร์เซ็นต์

แบงฮาร์ทและคณะ (Bankhart and Others. 1963 : 199 - 204)

ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับประถมศึกษา โดยให้นักเรียนเกรด 4 ในปีการศึกษา 1961 - 1962 ของโรงเรียนประชาบาล ในเมืองนอร์ฟอล์ก รัฐเวอร์จิเนีย จำนวน 195 คน กลุ่มทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูป และกลุ่มควบคุมใช้แบบเรียนปกติ ในการทดลองให้ครูในโรงเรียนนั้นเป็นผู้สอน ใช้เวลาวันละ 30 - 40 นาที ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในปีเดียวกันนี้เอง ดัทตัน (Dutton. 1963 : 2882 - A) ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนแบบโปรแกรมกับการสอนปกติ วิชา แสง เสียง และความร้อน ในเด็กเกรด 4 ของโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง จำนวน 111 คน ใช้เวลาสอน 5 สัปดาห์ แล้ววัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่าการสอนด้วยแบบเรียนโปรแกรมเกิดผลดังนี้

1. กลุ่มที่สอนแบบโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนตามปกติ
2. นักเรียนแต่ละคนเรียนได้เร็วต่างกัน และต้องการความช่วยเหลือน้อยลง
3. นักเรียนสามารถทำการทดลองด้วยตนเอง โดยมีครูแนะนำบ้างเล็กน้อย
4. การสอนแบบโปรแกรมช่วยสร้างสัมพันธภาพทางวิทยาศาสตร์ได้ดีกว่า

แชรรม (Schramm. 1964 : 5) ได้รวบรวมผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบ การสอนแบบโปรแกรมกับการสอนวิธีปกติ รวม 36 เรื่อง ซึ่งกระทำในระดับวิทยาลัย 16 เรื่อง ระดับมัธยม 4 เรื่อง ระดับประถม 5 เรื่อง นักศึกษามัธยม 10 เรื่อง และเด็กเรียนช้า 1 เรื่อง พบว่า 18 เรื่อง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อีก 17 เรื่อง แสดงว่าการสอนแบบโปรแกรม ดีกว่าและมีเรื่องเกี่ยวกับการสอนปกติให้ผลดีกว่า

ในปี 1965 มอส (Moses. 1965 : 5793 - A) ได้ศึกษาการใช้แบบเรียน โปรแกรมเปรียบเทียบกับการสอนตามปกติ ในวิชาฟิสิกส์ เตรียมอุดมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองซึ่งใช้แบบเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่นักเรียนที่เรียนอ่อน ไม่สามารถใช้บทเรียนโปรแกรมได้นัก

ฟรานซิส (Francis. 1967 : 338 - A) ได้ทดลองศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนในเนื้อหาวิชาเรื่องกฎของโอห์มและกำลังไฟฟ้า ของวงจรกระแสตรง ในระดับมหาวิทยาลัย โดยทดลองที่ Milervill State College โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มทดลอง สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม กลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีบรรยาย ประกอบการสาธิต จากการวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเมื่อเรียนจบแล้ว พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

คอลลาแกน (Collagan. 1969 : 1070 -A) ได้สร้างบทเรียนโปรแกรมเพื่อ ศึกษาเปรียบเทียบกับการสอนตามปกติในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์กายภาพ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับ ฟิสิกส์และดาราศาสตร์ โดยแบ่งเวลาในการสอน ดังนี้

คณิตศาสตร์	10	สัปดาห์
ฟิสิกส์	6	สัปดาห์
ดาราศาสตร์	6	สัปดาห์

การศึกษาครั้งนี้ กระทำกับกลุ่มตัวอย่าง 154 คน ซึ่งเป็นนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ The Catholic University of American โดยแบ่งนักศึกษาก่อเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 77 คน ทำการสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม และกลุ่มควบคุม จำนวน 77 คน สอนด้วย วิธีสอนตามปกติ เมื่อสิ้นสุดการทดลองสอนแล้วจึงทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกัน

ปรากฏผลการทดลองว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์กายภาพ สูงกว่ากลุ่มควบคุม และเฉลี่ยเวลาในการทำข้อทดสอบของกลุ่มทดลองก็เป็นไปได้เร็วกว่ากลุ่มควบคุม

ในปีเดียวกันนั้น มอริเบอร์ (Moriber. 1969 : 214) ได้สร้างและทดสอบ ประสิทธิภาพของบทเรียนก่อนที่จะนำไปทดลองสอนเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ สอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ในเนื้อหาวิชาเคมี โดยแบ่งการทดลองเป็น สองครั้ง คือ

1. ทดลองกับนักเรียนที่เคยเรียนวิชา College Chemistry มาแล้วจำนวน 10 คน แล้วนำบทเรียนนั้นไปปรับปรุง

2. ทดลองกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 9 คน แล้วจึงปรับปรุง บทเรียนเป็นครั้งสุดท้าย ทำให้ได้บทเรียนที่มีกรอบทั้งหมด 536 กรอบ

จากนั้น มอริเบอร์ ได้นำบทเรียนนี้ไปใช้ทดลองสอนกับนักเรียนที่กำลังเรียนวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ จำนวน 120 คน โดยทำการสอนควบคู่ไปกับการสอนตามปกติกับนักเรียนที่เป็น กลุ่มควบคุม จำนวน 120 คน ใช้เวลาในการทดลอง 3 สัปดาห์ แล้วจึงทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในอีกต่อมา ไวท์ (White. 1970 : 3373 - A) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการสอน แบบโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ในวิชาคณิตศาสตร์ ระดับวิทยาลัย โดยทดลองกับนักศึกษาที่มีพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์ก่อนมาตั้งแต่ชั้นมัธยม ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม มีความสามารถทางคำนวณสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นการแก้ปัญหาพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เวน (Waine. 1971 : 4637 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนจาก การสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรมกับการสอนตามปกติในเนื้อหาวิชาเคมี ซึ่งเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือกเรียนวิชาชีวเคมี ส่วนการแบ่งกลุ่มตัวอย่างใช้การวัดเชาวน์ปัญญา และความสามารถในการอ่านเป็นเกณฑ์ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง สอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม และ กลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีสอนตามปกติ แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการเรียนการสอนทั้งหมด 13 คาบ ติดต่อกัน

แล้วจึงทำการวัดผล ผลปรากฏว่า ความสามารถด้านความจำของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนจากการสอนตามปกติของครู

ในปีเดียวกันนี้เอง คาร์สัน (Carson. 1971 : 4441 - A) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการสอนซ่อมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการอ่านและวิชาเลขคณิตแก่นักศึกษามัธยมศึกษา ในเมืองแมนสฟิลด์ รัฐโอไฮโอ โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ผลปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่ม

ยัง (Young. 1971 : 1989 - A) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาเคมี ในเนื้อหาวิชาเคมี 1015 ที่มหาวิทยาลัยโอคลาโฮมา สเตท โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติกับการใช้แบบเรียนโปรแกรมในรูปของเอกสารประกอบการสอน พบว่า กลุ่มทดลองซึ่งใช้แบบเรียนโปรแกรม มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ในปี 1972 สตรีกแลนด์ (Strickland. 1972 : 2510 - A) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการสอนแบบโปรแกรมกับแบบปกติ ในวิชาชีววิทยาทั่วไป ที่มหาวิทยาลัยเซาเทิร์นมิสซิสซิปปี พบว่ากลุ่มที่เรียนด้วยแบบเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เป็รื่อง กุมุท (เป็รื่อง กุมุท 2519 ค. 47) ได้สรุปผลการวิจัยบทเรียนโปรแกรมไว้ ดังนี้ "เชรม (1964) พบว่า จากการวิจัย 36 การวิจัย ที่เปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมกับการสอนตามแบบเดิม มีอยู่ 18 การวิจัย ที่แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันเลย แต่อีก 17 การวิจัย พบว่า กลุ่มที่เรียนจากโปรแกรมให้ผลดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ มีเพียงการวิจัยเกี่ยวเท่านั้นที่ปรากฏว่า การสอนตามวิธีเดิมให้ผลดีกว่า บริก และแองเกล (1964) ศึกษาการวิจัย 19 การวิจัย เป็นการวิจัยในวิชาวิทยาศาสตร์ 5 การวิจัย และคณิตศาสตร์ 14 การวิจัย ซึ่งล้วนเปรียบเทียบการสอนตามวิธีโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ผลส่วนมากพบว่าไม่แตกต่างกัน มีที่แตกต่างกันน้อยมาก สตรอง (1964) อ้างถึงการวิจัยเปรียบเทียบการสอนแบบโปรแกรมกับการสอนปกติในวิชาสถิติ ระดับวิทยาลัย (smith, 1962) และ หน่วยการเรียนเรื่องการใช้ห้องสมุด (เวนต์ และรัสท์, 1962) ทั้งสองการวิจัยพบว่าไม่ปรากฏผลแตกต่างระหว่างทั้งสองวิธี พอร์ทเตอร์ (1959) ใช้เครื่องสอน สอนการสะกดคำ

แบบโปรแกรมแก่เด็กชั้นสองกับชั้นหก กลุ่มควบคุมสอนด้วยบทเรียนมาตรฐานในตารางซึ่งใกล้เคียงกับบทเรียนโปรแกรมมาก ผลปรากฏว่ากลุ่มวิธีโปรแกรมทำข้อสอบมาตรฐานได้ดีกว่ากลุ่มวิธีธรรมดา อีแวนส์ เกลเซอร์ และฮอม (1960) ใช้บทเรียนโปรแกรมบางตอนของรายวิชาดนตรีเบื้องต้น กลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีธรรมดา เมื่อทดสอบโน้ตดนตรี พบว่า กลุ่มโปรแกรมล่าช้ากว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ"

สำหรับการวิจัยในประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีสอนปกติ และกลุ่มทดลอง สอนโดยใช้แบบเรียนแบบโปรแกรม ซึ่งส่วนใหญ่พบว่า การเรียนโดยใช้แบบโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ ดังเช่น ผลการทดลองของ สุชน ช่วยเกิด (สุชน ช่วยเกิด 2518 : 31) ปรีดา เพชรมีศรี (ปรีดา เพชรมีศรี 2518 : 36) นิรันดร์ แฉะจิต (นิรันดร์ แฉะจิต 2518 : 30) วิวัฒน์ วัชรศิริ (วิวัฒน์ วัชรศิริ 2519 : 45) ละออ เล็งปรีชา (ละออ เล็งปรีชา 2519 : 31) ธาณี จันทรา (ธาณี จันทรา 2519 : 35) สุภา อุ่นสกุล (สุภา อุ่นสกุล 2519 : 26) ประสาร ไชยณรงค์ (ประสาร ไชยณรงค์ 2520 : 36) โสภณ วงศ์เพ็ญ (โสภณ วงศ์เพ็ญ 2520 : 70) วิริยะ วงศ์เลาหกุล (วิริยะ วงศ์เลาหกุล 2520 : 216) เป็นต้น การวิจัยนอกจากที่กล่าวมามักจะพบว่า การสอนทั้งสองแบบไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ผลการทดสอบของ ปรีชา คุณวัลลี (ปรีชา คุณวัลลี 2515 : 25) วรณา เจริญทะวงษ์ (วรณา เจริญทะวงษ์ 2515 : 40) บรรชา รัตนวิทย์ (บรรชา รัตนวิทย์ 2516 : 38) ทวีพร เนียมมาลัย (ทวีพร เนียมมาลัย 2518 : 43) นนท อินทรเทพ (นนท อินทรเทพ 2519 : 133) อัครนิย ศรีสุข (อัครนิย ศรีสุข 2521 : 30) เป็นต้น

จากผลการวิจัยทั้งในต่างประเทศและภายในประเทศ จะมองเห็นว่าการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม สามารถส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้สูงกว่า หรืออย่างน้อยที่สุดก็เท่าเทียมกับการสอนตามปกติ จึงน่าจะได้มีการส่งเสริมการเขียนและใช้บทเรียนโปรแกรมกันให้แพร่หลายยิ่ง ๆ ขึ้นไป เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน ซึ่งส่วนมากยังใช้วิธีสอนโดยปกติกันอยู่โดยทั่วไป

2.2 การวิจัยเปรียบเทียบการใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติในวิชาทางด้านภาษา

ในปี 1962 รีต และเฮย์แมน (Reed and Hayman Jr. 1962 : 476 - 484) ได้ทดลองใช้แบบเรียนโปรแกรมชื่อ "English 2600" สอนไวยากรณ์อังกฤษให้แก่นักเรียนเกรด 10 จำนวน 250 คน ในเมืองเคนเวอร์ รัฐโคโลราโด ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนจากแบบเรียนโปรแกรมและกลุ่มที่เรียนจากครูแบบปกติ ไม่มีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่า นักเรียนที่มีความสามารถต่ำกว่าปกติที่เรียนจากครูจะทำคะแนนได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับเดียวกันที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม ส่วนนักเรียนที่มีระดับความสามารถปานกลาง ทำคะแนนได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ฟีน (Fine. 1962 : 68) ได้กล่าวถึงการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนสะกดคำภาษาต่างประเทศ ระหว่างการเรียนปกติกับการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมของ ดร.กิลเลส พอร์ตเตอร์ ที่มหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเหนือกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติ และพบว่านักเรียนที่มีเกณฑ์ภาคเรียนต่ำที่สุด จะเรียนได้ดีกว่าปกติมาก ทั้งนี้เพราะบทเรียนโปรแกรมสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกล้า และมีกำลังใจในการเรียน

สเลย์ (Slay. 1968 : 1536 - A) ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนไวยากรณ์อังกฤษ เพื่อการเรียนซ่อมแต่งเกี่ยวกับการเขียนภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาวิทยาลัยปีที่ 1 โดยใช้การสอน 3 แบบ คือ กลุ่มควบคุมใช้การสอนตามปกติโดยครูสอนเนื้อหาไวยากรณ์จากหนังสือ คู่มือไวยากรณ์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป กลุ่มทดลองที่หนึ่งครูสอนโดยวิธีนำข้อคิดพลาททางด้านไวยากรณ์ของนักเรียนมาแก้ไข โดยใช้ Overhead Projector ช่วยในการดำเนินการสอน กลุ่มทดลองกลุ่มที่สองให้เรียนเองจากโปรแกรม ผลปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสาม ในด้านการเขียนภาษาอังกฤษ แต่การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมใช้เวลาน้อยกว่าการสอนอีก 2 แบบ

ฟอสเตอร์ (Foster. 1969 : 5673 - A) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเอาเรื่องของนักเรียนเกรด 4 - 5 ในโรงเรียนเทลลาเฮสซี รัฐฟลอริดา และโรงเรียนโทมัสวิลล์ รัฐจอร์เจีย จากการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนปกติ ผลปรากฏว่านักเรียน

กลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนตามปกติ เขาให้ข้อสังเกตว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม มีความตั้งใจในการเรียนดีกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติ

ในปีเดียวกัน ทักเคอร์ (Tucker. 1969 : 18 - 27) ได้ใช้บทเรียนโปรแกรมเป็นเครื่องมือในการศึกษาเปรียบเทียบการสอนไวยากรณ์ โดยบอกกฎเกณฑ์ชัดเจนให้ผู้เรียนทราบกับการสอนไวยากรณ์โดยไม่บอกกฎเกณฑ์ชัดเจนให้แก่ผู้เรียน ผลการทดลอง ปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมที่บอกกฎเกณฑ์ชัดเจน มีความสามารถในการบอกกฎเกณฑ์มากกว่า กลุ่มที่เรียนโดยไม่มีการบอกกฎเกณฑ์ชัดเจน

สำหรับในประเทศไทยได้มีผู้วิจัยในด้านภาษาไว้เช่นกัน อาทิเช่น

อุดม มุ่งเกษม (อุดม มุ่งเกษม 2513 : 47) ได้ทดลองสอนภาษาอังกฤษแบบโปรแกรม โดยใช้เครื่องสอนเข้าช่วย เพื่อเปรียบเทียบกับการสอนโดยวิธีปกติ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 7 ผลปรากฏว่า ทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า เมื่อใช้เครื่องสอน นักเรียนจะมีความกระตือรือร้น ที่จะอยู่ในระเบียบมากกว่าการสอนปกติ และนักเรียนบางคนใช้เวลาเรียนน้อยกว่าปกติ

นิกร วรวิรักษ์ (นิกร วรวิรักษ์ 2515 : 65) ได้ทดลองใช้แบบเรียนโปรแกรมสอนการสะกดคำภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม แบบบอกคำตอบทันที กับกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมแบบบอกคำตอบล่าช้า ผลปรากฏว่า ทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

มยุเรศ ชาติเสนะ (มยุเรศ ชาติเสนะ 2518 : 33) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไวยากรณ์อังกฤษ เรื่องกาล (Tenses) โดยใช้บทเรียนโปรแกรม กับวิธีสอนตามปกติ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากการวิจัยดังกล่าวมาแล้ว พรวิไล วิทยกฤษดา (พรวิไล วิทยกฤษดา 2518 : 29) พิไลพรรณ ปุกหุต (พิไลพรรณ ปุกหุต 2518 : 24) และ นัยนา แยมบุญเรือง (นัยนา แยมบุญเรือง 2519 : 35) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม วิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยทั้งสามที่กล่าวมา ล้วนมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน 90/90 เหมาะที่จะนำไปใช้ในการสอนได้

จากผลการวิจัยเปรียบเทียบการสอนภาษาอังกฤษ ระหว่างการสอนโปรแกรม กับแบบปกติ ทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย จะปรากฏผลออกมาคล้ายคลึงกับการทดลองวิจัยอื่น ๆ เช่นกัน คือพบว่าการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมักจะดีกว่า หรืออย่างน้อยที่สุดก็เท่าเทียมกับการสอนโดยใช้ครูกับหนังสือเรียนธรรมดา ผู้วิจัยจึงมีความคิดว่า น่าจะได้นำผลของการสร้างบทเรียนโปรแกรม ที่มีประสิทธิภาพในการสอน และนำมาใช้กันให้แพร่หลายยิ่งขึ้น เพราะนอกจากจะช่วยผ่อนแรงครู หรือแก้ปัญหาจำนวนครูทางภาษาไม่พอกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มมากขึ้นทุกขณะ บทเรียนโปรแกรมจะยังสามารถแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างนักเรียนได้อีกด้วย

2.3 การวิจัยเปรียบเทียบวิธีการตอบสนองบทเรียนด้วยการเขียนคำตอบและกรเลือกคำตอบ

ดังได้กล่าวไว้ในหัวข้อ "ชนิดของบทเรียนโปรแกรม" ว่า สกินเนอร์ มีความเห็นว่า ควรให้ผู้เรียนได้เขียนคำตอบด้วยตนเอง ดีกว่าการให้เลือกคำตอบ (อ้างอิงจาก Hilgard. 1962 : 324) โดยให้เหตุผลว่า การเขียนคำตอบนั้น ผู้เรียนได้ใช้ Recall ซึ่งมีคุณค่ามากกว่า การคิดเลือกคำตอบเพราะเป็นเพียง Recognition แต่ โกลด์เบิร์ก และวินเซนต์ เอ็นแกมเบลล์ (อ้างอิงจาก De Cecco. 1964 : 242 - 250) ได้พบการวิจัยที่ขัดแย้งกับทัศนะดังกล่าว คือ คูลสัน และซิลเบอร์แมน (1959, อ้างอิงจาก Fry. 1963 : 151) ได้ทดลองใช้โปรแกรมวิชา จิตวิทยา ของฮอลแลนด์ - สกินเนอร์ กับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนำเอาไปดัดแปลงให้เป็นโปรแกรมที่ใช้กับเครื่องสอน กลุ่มหนึ่งใช้แบบสร้างคำตอบเอง อีกกลุ่มหนึ่งใช้แบบเลือกคำตอบ เวลาที่ใช้ในการเรียนของกลุ่มหลังย่อมน้อยกว่า และผลการทดลองสอบครั้งสุดท้าย กลุ่มแรกทำได้ดีกว่า กลุ่มหลังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อิวานส์ และโรว์ (1960, อ้างอิงจาก Fry. 1963 : 151) ทำการทดลอง ผลการใช้โปรแกรมแบบเขียนคำตอบกับการเลือกคำตอบ ก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

ฟราย (Fry. 1963 : 151 - 152) ทดลองบทเรียนโปรแกรมสอนภาษาสเปน กับเด็กระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า เด็กกลุ่มที่ตอบสนองแบบเขียนคำตอบเอง ทำข้อสอบแบบ เกมคำได้ดีกว่าเด็กในกลุ่มตอบสนองแบบเลือกคำตอบอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อใช้ข้อทดสอบแบบเลือกคำตอบ แล้วทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ผู้ที่สนับสนุนโปรแกรมแบบเลือกคำตอบ เช่น โครเคอร์ และคนอื่น ๆ (อ้างอิงจาก Mouly. 1968 : 579) ไม่เชื่อว่าการเขียนคำตอบนั้นจะมีคุณค่าในแง่ใด เพราะนักจิตวิทยาเห็นว่า การแสดงออกทางการเรียนรู้ หรือพฤติกรรมทางการเรียนรู้นั้นจะอยู่ในสภาพของความคิด ซึ่งเป็น ปฏิกริยาภายใน (Covert Response) ยิ่งกว่าพฤติกรรมทางกายภาพที่แสดงออกภายนอก (overt Response) การเขียนตอบอาจจะเป็นแค่เพียงการกระทำที่เกิดขึ้นมาซึ่งจังหวะของขบวนการเรียนรู้ และเป็นความล่าช้าของการเสริมแรงเท่านั้น มีการทดลองหลายครั้งที่แสดงให้เห็นว่าการตอบสนอง แบบแสดงออกภายนอกไม่ได้ดีกว่าการตอบสนองแบบกระทำภายในเลย (สโกลโลว์, 1963 และ เฟลด์ฮูเซน 1963)

ฮอลแลนด์ได้ทดลองการตอบสนองทั้งสองวิธีในปี 1960 (อ้างอิงจาก (Fry. 1963 : 149) โดยทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมสองแบบ แบบแรกให้ผู้เรียนตอบสนองแบบแสดงออกภายนอก แบบที่สองผู้เรียนเพียงแต่อ่านทั้งคำถามและคำตอบในบทเรียนเท่านั้น ผลปรากฏว่า กลุ่มแรกทำผิด เพียงร้อยละเจ็ด ส่วนกลุ่มหลังทำผิดถึงร้อยละสิบสี่

อิวานส์ กลาสเซอร์ และโฮมส์ (1959, อ้างอิงจาก Fry. 1963 : 149) ได้ทดลองการใช้บทเรียนโปรแกรมสอนทฤษฎีคนตรี ปรากฏว่า ทั้งกลุ่มเขียนคำตอบและกลุ่มไม่ต้องเขียน คำตอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหักเหียวกัน แต่กลุ่มไม่ต้องเขียนตอบ ใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่า และค่อนข้างจะมีคะแนนเหนือกว่าเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญ โรว์ (1960, อ้างอิงจาก Fry. 1963 : 149) ก็พบการทดลองที่เขาทดลองเองและผลสนับสนุนการทดลองของ อิวานส์และคณะ ในปี 1960 นั้นเอง อิวานส์ ได้ทดลองอีก โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสอนวิชา Symbolic Logic

พบว่าคะแนนในการทดสอบครั้งสุดท้ายของกลุ่มเขียนคำตอบและเลือกคำตอบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่เวลาที่ใช้ในการเรียนของกลุ่มตอบสนองแบบกระทำภายในน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยใช้เวลาเรียนเพียงร้อยละ 65 ของกลุ่มที่ตอบสนองแบบแสดงออกภายนอก โกลด์เบิร์ก ทำการทดลองในปีเดียวกัน โดยใช้วิธีเดียวกัน ก็ได้คล้ายของอีวานส์ แต่เมื่อไม่นำเอาเวลาในการเรียนมาเกี่ยวข้อง กลุ่มที่ตอบสนองแบบแสดงออกภายนอกก็ดีกว่ามาก ในปีต่อมาคือ 1961 ซิลเบอร์แมน และคณะก็พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในระหว่างผู้เรียนที่ใช้การตอบสนองทั้งสองแบบนี้

มาร์เคิล (Markle, 1969 : 103) หัวหน้าฝ่ายการสวนแบบโปรแกรม

มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ให้ข้อเสนอแนะว่า การเลือกคำตอบซึ่งครั้งหนึ่งเคยเลิกใช้ไปตามทฤษฎี หรือ ไม่มีการใช้ในวิธีของ สกินเนอร์ ปัจจุบันนี้ได้มีการนำการเลือกตอบมาใช้อีก เมื่อมีคำตอบที่ถูกต้องอย่าง มีเหตุผลของตัวเลือกพร้อมทั้งการออกแบบต่าง ๆ ไม่ชี้แนะให้เขาได้ การเลือกคำก็สมควรนำมาใช้ได้ เป็นอย่างใดวิธีหนึ่ง การใช้วิธีเลือกคำตอบนี้ใช้ได้ทั้งในการสอนแยกแยะ การสอนควมคิดรวบยอดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเนื่องอยู่และการสอนที่สอนให้รู้ถึงเหตุและผลต่าง ๆ อีกด้วย

เปรื่อง กุมุท (เปรื่อง กุมุท 2519 ค.57 - 58) ได้กล่าวถึงการวิจัยด้าน การตอบสนองตอบที่เรียนไว้ว่า "มีการวิจัยหลายการวิจัยที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น ระหว่าง กลุ่มผู้เรียนที่ตอบสนองด้วยการ เขียนคำตอบลง ไปเอง กับกลุ่มที่ตอบโดยเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ ปรากฏผลค่อนข้างจะปะปนกันไป แชรรม (1964) อ้างถึงผลการวิจัยสี่การวิจัย ซึ่งพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และมีอยู่การวิจัยหนึ่งว่าการ เขียนคำตอบให้ผลดีกว่า ลัมสเกน (1963) อ้างการวิจัยของ คูลสัน และซิลเบอร์แมน (1960) ซึ่งทำการวัดผลการ เรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรม เรื่อง พฤติกรรมระหว่างการ เขียนตอบกับการเลือกตอบ ไม่ปรากฏชัดแจ้งว่ามีความแตกต่างกันเกี่ยวกับ ผลที่ได้ แต่การเลือกคำตอบใช้เวลาเรียนน้อย ซึ่งนับว่าเป็นของธรรมดา ไพร์ (1960) ใช้วิธีสหพัทธ์เป็นกับภาษาอังกฤษ เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างการ เลือกตอบกับการ เขียนตอบ เมื่อนำ แบบทดสอบชนิดเลือกคำตอบมาทดสอบ ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างการตอบสนองแบบเขียนเอง กับการเลือกตอบ แต่เมื่อทดสอบด้วยข้อทดสอบแบบให้เขียนคำตอบเอง นักเรียนกลุ่มที่เขียนตอบทำคะแนน

ไต่ถามว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการเลือกตอบอย่างมีนัยสำคัญ (แต่ถ้าดูผลโดยรวมแล้ว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามก็ไม่มีการศึกษาว่าผลที่เหนือกว่ากันของการเขียนคำตอบเองนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับเวลาที่ต้องใ้มากขึ้นสำหรับวิธีนี้หรือไม่) จากการวิจัยหนึ่งซึ่งรายงานโดย บริก และคณะ (1962) ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนจากเนื้อหาซึ่งให้อ่านตอนละมาก ๆ และตอบสนองด้วยการเลือกคำตอบ ได้คะแนนจากการตอบข้อทดสอบซึ่งใช้ถ้อยคำไม่เหมือนกับถ้อยคำที่ใช้ในคำถาม ระหว่างเรียนสูงกว่านักเรียนซึ่งเรียนจากโปรแกรมแบบลิเนียร์เป็นชั้นเล็ก ๆ และการตอบสนองแบบเขียนคำตอบเอง"

จากผลการวิจัยดังกล่าวมาพอสรุปได้ว่า ไม่ว่าจะเรียนโปรแกรมด้วยวิธีการใดก็ตาม ผู้เรียนจะต้องให้การตอบสนองต่อบทเรียนนั้น (เปรื่อง กุมุท 2519 ค. 39) ซึ่งแต่ละกรอบจะมีคำตอบที่ถูกต้องให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบคำตอบของตนเอง การเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมจึงไกลไปทางการสร้างบททดสอบแบบปรนัย เพราะมีทั้งการใช้วิธีให้เลือกคำตอบจากหลาย ๆ คำตอบ หรือเขียนเติมในช่องว่าง เป็นต้น (วิจิตร ศรีสอาน 2516 : 104) ซึ่งการตอบสนองทั้งสองแบบดังกล่าวสามารถนำมาใช้ได้กับบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง (Leith. 1966 : 71)

2.4 การวิจัยเปรียบเทียบการป้อนผลย้อนกลับตามปกติ และการป้อนผลย้อนกลับเป็นคำอธิบาย

เปรื่อง กุมุท (เปรื่อง กุมุท 2519 ค. 52 - 53) ได้สรุปการวิจัยเกี่ยวกับการให้ทราบคำตอบที่ถูกต้องไว้ว่า "กรั่มโบลท์ และโบนาวิทซ์ (1962) พบว่า การป้อนผลย้อนกลับถ้าหากจัดให้ในรูปประโยคที่ทำให้เกิดเข้าใจเรื่องได้ จะให้ผลดีกว่าจัดเป็นข้อความโดด ๆ อย่างมีนัยสำคัญ มีการวิจัยหนึ่งที่พบว่า ถ้ามีการอธิบายประกอบการป้อนผลย้อนกลับด้วย จะช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น คือการวิจัยของ ไบรอัน และริกนี (1956) จากการทดลองพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับบวกกับการอธิบาย ได้คะแนนสูงกว่าทั้งสองที่ไม่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับ และที่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับแต่ไม่มีการอธิบาย ในอีกหนึ่งปีต่อมาได้มีการวิจัยติดตามขึ้นอีกวิจัยหนึ่งเพื่อศึกษาลักษณะการป้อนผลย้อนกลับ 3 แบบด้วยกัน (ไบรอัน ริกนี และตันฮอร์น, 1957) คือ

ก. การให้ผลย้อนกลับที่ให้คำนิยาม หรือคำบรรยายตัวเลือกที่ไว้ให้เลือก

อันถูกต้อง

ข. การให้ผลย้อนกลับซึ่งชี้ให้เห็นผลว่าทำไมตัวเลือกตัวหนึ่งจึงถูกต้อง

ค. การให้ผลย้อนกลับซึ่งชี้ให้เห็นผลของการกระทำที่อาจเกิดตามมาจาก

ที่กล่าวไว้ในตัวเลือกนั้น

ผลปรากฏว่า ผลย้อนกลับในลักษณะการอธิบาย 3 แบบนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และการวิจัยครั้งที่สองนี้ก็ไม่ได้ทดลองศึกษากับกลุ่มที่ไม่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับหรือกลุ่มที่ได้รับโดยไม่มีการอธิบายแต่อย่างใด"

2.5 การวิจัยเปรียบเทียบการตอบสนองบทเรียนโปรแกรมแบบเปิดเผย แบบปิดบัง และแบบอ่าน

เปรี๊ยะ กุมุท (เปรี๊ยะ กุมุท 2519ค. 55) ได้กล่าวถึงการตอบสนองต่อบทเรียนโปรแกรมของผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้คือ "บริก และแองเกิล (1964) ได้สรุปจากการทบทวนการวิจัยการสอนแบบโปรแกรม ในวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ว่า การตอบสนองที่เห็นได้ไม่ใช่สิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนจากโปรแกรมที่เวียนโดยวิธีอัตโนมัติเลย ตัวอย่างเช่น อีแวนส์ เกลเซอร์ และฮอม (1962) รายงานว่า ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการเรียนรู้อัตโนมัติวิชาตรรกศาสตร์ สัญญลักษณ์ที่ผู้เรียนตอบสนองต่อบทเรียนในรูปเปิดเผย (เขียน) ปิดบัง (คิดในใจ) และอ่าน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากการวิจัยดังกล่าวแล้ว อัลเตอร์และซิลเวอร์แมน (1962) ได้ทำการวิจัยด้านการตอบสนองบทเรียนโปรแกรมด้วยวิธีการต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ที่ศึกษาจากโปรแกรมวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น ซึ่งใช้วิธีตอบสนองแบบเปิดเผย (เขียน) แบบปิดบัง (คิดในใจ) แบบอ่าน แบบเปิดเผย (พูด) หรือแบบเขียนกับพูดรวมกัน ในเวลาต่อมาได้มีการวิจัยเพิ่มเติมอีกสองการวิจัย ซึ่งก็ไม่พบความแตกต่างในการเรียนไม่ว่าผู้เรียนจะใช้วิธีตอบสนองบทเรียนโดยวิธีเปิดเผย (เขียน) หรือการปิดบัง (คิดในใจ) มีการวิจัยต่อมาอีก โดยทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมวิชาสถิติบรรยาย (สโกลูโร และวอคเกอร์, 1962) และทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมเรื่องเซต รีเลชั่น และฟังก์ชัน (แลมเบท มิลเลอร์ และวิลลี, 1962)

แชรหม (1964) อ้างถึงการวิจัย 16 การวิจัย เพื่อสนับสนุนการสรุปของเขาที่ว่า การวิจัยเกี่ยวกับการตอบสนองแบบเปิดเผย เปรียบเทียบการตอบสนองแบบปิดบัง ส่วนมากปรากฏผลว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่ก็มี การวิจัยของ ฮอลแลนด์ (1960) ซึ่งทำการทดลองบนบทเรียนโปรแกรมที่ใช้การตอบสนองทั้ง 3 แบบ ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่ตอบสนองโดยการเขียน คำตอบลงไป (วิธีเปิดเผย) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เพียงแต่คิดคำตอบเพียงอย่างเดียว (วิธีปิดบัง) และสูงกว่านักเรียนที่อ่านกรอบของบทเรียนโปรแกรมโดยตลอด เพราะมีคำเต็มให้ครบแล้ว ผู้เรียนไม่ต้องเติมอะไรลงไปเลย (วิธีอ่าน) อย่างมีนัยสำคัญ"

จากเอกสารและผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ประมวลมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยมองเห็นลักษณะของการเขียนและวิธีการใช้บทเรียนโปรแกรม ดังนี้

ประการที่ 1 การตอบสนองบทเรียนแบบให้นักเรียนเขียนตอบ หรือให้เลือกคำตอบ จากหลาย ๆ คำตอบที่กำหนดให้ ทั้งสองแบบไม่มีความแตกต่างกันในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน แต่เวลาที่ใช้ในการตอบสนองแบบเลือกตอบจะน้อยกว่า

ประการที่ 2 ถ้านักเรียนทราบผลย้อนกลับของคำตอบที่ตนเองตอบสนองตอบบทเรียน บอกคำอธิบายด้วยว่า ทำไมจึงถูกต้อง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ป้อนผลย้อนกลับ หรือป้อนผลย้อนกลับเฉย ๆ โดยไม่มีการอธิบายเพิ่มเติม

ประการที่ 3 ถ้านักเรียนแสดงการตอบสนองตอบบทเรียนโปรแกรมโดยวิธีเปิดเผย (การเขียน) จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่แสดงออกแบบปิดบัง (คิดในใจ) และการอ่าน

ด้วยแนวคิดทั้ง 3 ประการข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบการเขียน และการใช้บทเรียนโปรแกรมที่มีคุณลักษณะดังกล่าวคือ สร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงชนิดเลือก คำตอบขึ้น 4 แบบ สองแบบแรกมีแต่เฉลยคำตอบอย่างเดียว ส่วนอีกสองแบบมีการอธิบายเหตุผล ของตัวเลือกที่ถูกต้องในส่วนที่เป็นผลย้อนกลับของบทเรียน แล้วให้ผู้เรียนทั้ง 4 กลุ่ม แสดงการ ตอบสนองตอบบทเรียนโปรแกรม โดยวิธีเปิดเผย (การเขียน) และแบบปิดบัง (คิดในใจ) เพื่อศึกษา กันว่า แบบใดจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ดีกว่ากัน โดยศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ เรียนจากการสอนของครูตามปกติ ซึ่งผลการวิจัยจะปรากฏผลเช่นไรนั้นจะได้ทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป

8. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบ เปิด เผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิด เลือกคำตอบ ที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนอง แบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

9. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบ เปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบ ที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอน ตามปกติ

10. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบ ที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอน ตามปกติ.

วิธีดำเนินการ

การศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโปรแกรมทั้ง 4 แบบในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

1. กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง
3. เวลาที่ใช้ในการทดลอง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
5. การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดลอง
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษาของวิทยาลัยครูนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 จำนวน 5 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 2 กลุ่มแรก ใช้วิธีเรียนแบบโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง โดยให้ผู้เรียนแสดงการตอบสนองต่อบทเรียนแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง อีก 2 กลุ่ม ใช้วิธีเรียนแบบโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง โดยให้ผู้เรียนตอบสนองแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง ส่วนกลุ่มควบคุมอีก 1 กลุ่ม ใช้การเรียนการสอนตามปกติ โดยมีครูเป็นผู้ดำเนินการสอน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกโดยการสุ่มจากนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา วิทยาลัยครูนครสวรรค์ จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 9 ห้องเรียน ใช้เพื่อการวิจัยครั้งนี้ 5 ห้องเรียน กล่าวคือ ใช้เป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม นักเรียนกลุ่มที่ใช้

ในการสุ่มนี้ ถูกจัดเข้าชั้นเรียนโดยวิธีคละกันระหว่างเด็กนักเรียนที่มาจากจังหวัดต่าง ๆ คือ
จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดชัยนาท

แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอนก่อน	ทดลอง	สอนหลัง	ความแตกต่าง
Control	T_1^C	-	T_2^C	$T_2^C - T_1^C = DC$
Experiment 1	$T_1^{E_1}$	Xa	$T_2^{E_1}$	$T_2^{E_1} - T_1^{E_1} = DE_1$
Experiment 2	$T_1^{E_2}$	Xb	$T_2^{E_2}$	$T_2^{E_2} - T_1^{E_2} = DE_2$
Experiment 3	$T_1^{E_3}$	Xc	$T_2^{E_3}$	$T_2^{E_3} - T_1^{E_3} = DE_3$
Experiment 4	$T_1^{E_4}$	Xd	$T_2^{E_4}$	$T_2^{E_4} - T_1^{E_4} = DE_4$

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ชาย	หญิง	รวม
กลุ่มควบคุม	13	17	30
กลุ่มทดลอง 1	15	15	30
กลุ่มทดลอง 2	16	14	30
กลุ่มทดลอง 3	18	12	30
กลุ่มทดลอง 4	15	15	30
รวม	77	73	150

2. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาเรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ซึ่งมีสอนอยู่ในหนังสือ Success With English, Course Book I and II ของ Geoffrey Broughton (Broughton. 1968) ซึ่งเป็นแบบเรียนที่ใช้ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อเสริมหนังสือ Breakthrough I and II ของ J.C. Richard and M.N. Long (Richard and Long. 1977) ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาและศึกษาลึกสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษา

3. เวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยทำการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ศึกษาด้วยตนเองจากบทเรียนโปรแกรม สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสอนเองโดยยึดเนื้อหาในบทเรียนโปรแกรมและใช้เวลาในการเรียนการสอน จำนวน 6 ชั่วโมงเท่า ๆ กัน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4.1 บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง

4.2 บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมทั้ง 4 แบบ และที่เรียนจากการสอนตามปกติ

5. การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยมีหลักการในการสร้างดังนี้

5.1 การสร้างบทเรียนโปรแกรมมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

5.1.1 ศึกษาหลักสูตร กำหนดเนื้อหาและจัดลำดับเนื้อหา

5.1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไป

5.1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

5.1.4 เขียนบทเรียนโปรแกรมตามวิธีการเขียนบทเรียนโปรแกรม

5.1.5 นำบทเรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ชำนาญการด้านภาษาและบทเรียนโปรแกรม

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

5.1.6 นำบทเรียนโปรแกรมที่ได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับนักเรียน เป็นรายบุคคล เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.1.7 นำบทเรียนโปรแกรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 ไปทำการทดลองกับกลุ่มย่อย จำนวน 6 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.1.8 นำบทเรียนโปรแกรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 ไปทำการทดลองกับกลุ่มใหญ่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย

5.1.9 บทเรียนโปรแกรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ซึ่งหมายถึงคะแนนร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม ไม่ต่ำกว่า 90 และ แต่ละข้อจะต้องมีนักเรียนทำได้ถูกต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 เช่นเดียวกัน (เปรี๊ยะ กุมุทะ 2519 : 129ก)

5.1.10 นำบทเรียนโปรแกรมที่ได้มาตรฐานดังกล่าว ไปทำการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

หมายเหตุ : บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบชนิดที่มีและไม่มีการอธิบาย เหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองแบบปิดบัง จะนำมาดัดแปลงแก้ไขคำสั่งให้ผู้เรียน แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย เพื่อผลในการวิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐาน 90/90

5.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการสร้างแบบทดสอบ โดยศึกษาจากหนังสือเทคนิคการวัดผล ของ ชวาล แพริตกุล (ชวาล แพริตกุล 2516 : 110 - 283) และจากหนังสือวิธีสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2515 : 20-37) ข้อทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นข้อทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ

5.3 การตรวจให้คะแนน

ใช้วิธี 0 - 1 (Zero - one Method) โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

5.4 คุณภาพของแบบทดสอบ

5.4.1 วิเคราะห์ข้อทดสอบตามเทคนิค 27 เปอร์เซนต์ กลุ่มบนและกลุ่มล่าง (ชวาล แพรัตกุล 2508 : 267 - 309) แล้วเปิดตารางสำเร็จรูปของ จุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 3 - 32) เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

5.4.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร K - R 21 (Richardson, 1939 : 681 - 687)

5.5 การดำเนินการทดลอง

ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการจับฉลากเพื่อแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม

5.5.1 ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เพื่อนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ร่วมกับการทดสอบภายหลังการเรียน (Posttest)

5.5.2 ให้กลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม เรียนจากบทเรียนโปรแกรม 4 แบบ สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนเองด้วยวิธีสอนปกติ ซึ่งใช้เนื้อหาและจำนวนเวลาเท่ากับการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม

5.5.3 หลังจากการเรียนจนจบเนื้อหาครบถ้วนแล้ว ให้นักเรียนทำการทดสอบอีกครั้งหนึ่ง (Posttest) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.5.4 รวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน

6.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้ Kuder - Richardson 21

(อนันต์ ศรีโสภณ 2521 ก. 262)

6.3 ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ย โดยใช้ One - way analysis of covariance (ANCOVA) (อนันต์ ศรีโสภณ 2521 ข. 296 - 310)

6.4 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ โดยใช้ Studentized q - statistic (Winer. 1962 : 77 - 85) ในกรณีที่พบความแตกต่างในข้อ 6.3 จึงจะศึกษา Comparison Contrast

6.5 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) กับคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้ t - test (ล้วน สายยงต์ 2515 : 220)

บทที่ 4

ผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ดังนี้

N หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของคะแนน

$\bar{D}$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่าง

$S_{\bar{D}}$ หมายถึง ความคลาเเคลื่อนมาตรฐานของ $\bar{D}$

$\bar{Y}'$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้ว

df หมายถึง จำนวนชั้นแห่งความอิสระ

F หมายถึง ค่าอัตราส่วนวิกฤตที่ใช้ในการพิจารณา F -distribution

t หมายถึง ค่าอัตราส่วนนัยสำคัญทางสถิติ

q หมายถึง ค่าอัตราส่วนวิกฤตที่ใช้ในการพิจารณา q -statistic

กลุ่มทดลอง 1 หมายถึง กลุ่มที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

กลุ่มทดลอง 2 หมายถึง กลุ่มที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

กลุ่มทดลอง 3 หมายถึง กลุ่มที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

กลุ่มทดลอง 4 หมายถึง กลุ่มที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้ คือ

1. ค่าสถิติพื้นฐานของการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง
2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ดังแสดงในตาราง 2-9 ดังต่อไปนี้ คือ ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ค่าสถิติ	กลุ่มทดลอง 1		กลุ่มทดลอง 2		กลุ่มทดลอง 3		กลุ่มทดลอง 4		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
$\bar{X}$	26.9	50.6	31.23	53.63	32.73	51.1	28.73	45.53	24.23	41.0
s^2	90.51	167.49	151.15	186.03	118.69	158.44	92.75	288.19	55.98	180.0
s	9.51	12.94	12.29	13.64	10.89	12.59	9.63	16.98	7.48	13.0

ข้อมูลจากตาราง 2 ทำให้ทราบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน เพื่อทดสอบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยนี้แตกต่างกันทางสถิติหรือไม่ จึงทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนเฉลี่ยภายหลังการทดลอง

Source	SS _x	SS _y	SS _p	SS _y	df	MS _y
A	1357.6399	2682.7599	1454.4466	1171.2265	4.0	292.8066
W	14666.1001	28444.2001	12871.0334	17148.5251	144.0	119.0870
Total	16023.7400	31126.9600	14325.4800	18319.7516	148.0	

$$F = 2.4588^*$$

$$b_w = 0.8776$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบค่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ จึงทดสอบโดยใช้

Studentized q-statistic ดังปรากฏในตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสอน	กลุ่มทดลอง 4 กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 3 กลุ่มทดลอง 2					
	$\bar{Y}'$	45.5598	45.9055	52.2323	54.5841	55.7977
กลุ่มทดลอง 4	45.5598	-	0.3457	6.6725*	9.0243*	10.2379*
กลุ่มควบคุม	45.9055		-	6.3268*	8.6785*	9.8922*
กลุ่มทดลอง 1	52.2323			-	2.2358	3.3654
กลุ่มทดลอง 3	54.5841				-	1.2136
กลุ่มทดลอง 2	55.7977					-
q _{.95} (r, 144)			2.788	3.344	3.67	3.896
$\sqrt{MS_{\text{error}}/n} \cdot q_{.95} (r, 144)$			5.5548	6.6626	7.3121	7.7624

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 สรุปผลได้ ดังต่อไปนี้ คือ

10. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของ ตัวเลือกที่ถูกต้องกับนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบาย เหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอกัน

2. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และที่ 3 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง กับนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอๆกัน

3. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผชิญต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

4. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

5. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรม มรณิกที่มีคำอธิบายเหตุผลวางตัวเลือกที่ถูกต้อง กับนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรม มรณิกที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพหุภาคนี้

6. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดสอบที่ 2 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

7. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบบิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่

มีค่าอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

8. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

9. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 3 และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

10. คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 4 และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง กับนักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอๆกัน

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการเปรียบเทียบ ดังแสดงในตาราง 5-9

ตาราง 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 1

การทดสอบ	N	$\bar{X}$			t
ก่อนการทดลอง	30	26.9			
หลังการทดลอง	30	50.6	23.7	2.0121	11.7786 *

* * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้พื้นฐานภายในกลุ่มเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบเปิดเผยก่อนทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผล
ตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตาราง 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง
และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 2

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	S_D	t
ก่อนการทดลอง	30	31.23	22.3	2.02635	11.005*
หลังการทดลอง	30	53.63			

* * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 2
สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้พื้นฐาน ภายในกลุ่มเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบเปิดเผยก่อนทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของ
ตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง
และคะแนนหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 3

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	S_D	t
ก่อนการทดลอง	30	32.73	18.3667	1.9684	9.3307**
หลังการทดลอง	30	51.10			

* * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 3
สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้พื้นฐาน ภายในกลุ่มเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบเปิดเผยก่อนทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบาย
เหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตาราง 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง และคะแนนหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 4

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$S_{\bar{D}}$	t
ก่อนการทดลอง	30	28.73	16.7333	1.8680	8.9578**
หลังการทดลอง	30	45.53			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 4 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้พื้นฐานภายในกลุ่มเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอของตอบแบบมีคบังคับตอบทเรียนโปรแกรมชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผล ของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตาราง 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง และคะแนนหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$S_{\bar{D}}$	t
ก่อนการเรียน	30	24.23	17.7	1.73016	10.23027**
หลังการเรียน	30	41.93			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มควบคุม สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้พื้นฐาน ภายในกลุ่มเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนถามปกติของครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สรุปผลการทดลอง อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนจากการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง **Direct Speech** และ **Indirect Speech** ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาด้านภาษา แล้วนำไปทดลองสอนเปรียบเทียบกับการสอนโดยวิธีปกติ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการและผลของการศึกษาค้นคว้าดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง โดยศึกษาเปรียบเทียบกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามปกติ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง
2. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง
3. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการ

ตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือ
ที่ถูกต้อง

4. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนตามปกติ

5. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรมระดับชั้นประถมศึกษาเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยต่อบทเรียนโปรแกรมระดับชั้นประถมศึกษาเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

6. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรม สั้นตรงจนเลือกคำตอบที่มี
 หมายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการ
 ตอบสนองแบบปิดบังต่อบทเรียนโปรแกรม สั้นตรงจนเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือก
 ที่ถูกต้อง

7. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบมีศักยภาพเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติ

8. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรม สั้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีคะแนนฤทธิ์ทาการเรียนสูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรม สั้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

๑. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยข้อบกพร่องเรียนโปรแกรม สั้นตรงชนิดเลือกคำตอบ
ที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจาก
การสอนตามปกติ

10. นักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบนิคบังคอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบ
ที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจ. ก
การสอนค่ามปกติ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม ซึ่งเรียนจากบทเรียนโปรแกรม 4 ชนิด และกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนจากการสอนตามปกติของครู การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้เลือกโดยการสุ่มจากนักเรียนทั้งหมด 9 ห้องเรียน เพื่อใช้ในการวิจัยเพียง 5 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 150 คน แล้วแยกออกเป็นกลุ่มๆ ละ 30 คน โดยวิธีการจับสลาก การจัดแบ่งเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยในการเลือกโดยวิธีจับสลากอีกครั้งหนึ่ง

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การสร้างบทเรียนโปรแกรม ศึกษาหลักและวิธีการเขียนบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง ศึกษาเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง เลขในและเลขนอก (Direct Speech and Indirect Speech) ตามหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาและชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา เพื่อสร้างบทเรียนโปรแกรม 2 ชุด แต่ละชุดกำหนดให้นักเรียนแสดงการตอบสนองตอบบทเรียนต่างกัน คือ ตอบสนองแบบเปิดเผยและแบบปิดบัง

บทเรียนโปรแกรมชุดที่ 1 หมายถึงบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

บทเรียนโปรแกรมชุดที่ 2 หมายถึงบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง

บทเรียนโปรแกรมทั้ง 2 ชุด ให้นำไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็กและแบบกลุ่มใหญ่ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหาและขั้นตอนการเสนอบทเรียน โดยมีเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ก่อนจะนำไปสอนจริงเพื่อใช้เปรียบเทียบกับการสอนโดยวิธีปกติ

ในการทดลองหามาตรฐานของบทเรียนโปรแกรมชนิดที่มีผู้เรียนตอบสนองตอบบทเรียนแบบปิดบัง ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย เพื่อทราบผลการเรียนบทเรียนโปรแกรมทั้ง 2 ชุด และนำมาวิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ผลการวิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ของการเรียนจากบทเรียนโปรแกรม ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย เท่ากับ 93.3178

ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบปิดบัง เท่ากับ 93.9717

ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย เท่ากับ 92.0872

ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และผู้เรียนแสดงการตอบสนองแบบปิดบัง เท่ากับ 92.4143

2.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 125 ข้อ นำไปทดสอบกับนักเรียนจำนวน 125 คน เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ และคัดเลือกข้อที่มีระดับความยากง่าย (p) ระหว่าง .20-.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้ข้อสอบที่คัดเลือกตามเกณฑ์แล้วจำนวน 84 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาที่สอนทั้งหมด นำข้อสอบ 84 ข้อ ดังกล่าวมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้เท่ากับ 0.9167

3. การดำเนินการทดลอง

กระทำการทดลอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบนักเรียนทั้ง 5 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ร่วมกับผลการทดสอบหลังการทดลอง จากนั้นจึงดำเนินการสอนในแต่ละกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบผล ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มควบคุมด้วยวิธีสอนตามปกติ สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ให้เรียนจากบทเรียนโปรแกรมโดยมีครูที่สอนในช่วงเวลานั้นๆ เป็นผู้ควบคุมชั้นเรียน

กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ใช้เวลาในการเรียนเท่าๆกัน คือ วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลาทั้งหมด 8 ชั่วโมง ใช้เป็นการทดสอบก่อนการเรียนและภายหลังการเรียน 2 ชั่วโมง และทดลองบทเรียนโปรแกรม 6 ชั่วโมง

เมื่อสอนจบเนื้อหาวิชาแล้ว จึงทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอีกครั้งหนึ่ง (Posttest) โดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบครั้งแรก นำผลที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้ง มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

4. การจัดกระทำข้อมูล

4.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม โดยใช้ ANCOVA แบบองค์ประกอบเดียว

4.2 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม โดยใช้ Studentized q -statistic

4.3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม โดยใช้ t -test แบบ Dependent within subject comparison

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบ เปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบ เปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบ เปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง สูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบ เปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูแบบปกติ อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบังคับตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบตนเองแบบปิดบังตอบเปรียบโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกว่าถูกต้อง สูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบตนเองแบบปิดบังตอบเปรียบโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกว่าถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิกนิง ตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรง ชนิดเลือก คำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง สูงกว่านักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบัง ตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรง ชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผย ตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือก คำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครู ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

10. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ของนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบัง ตอบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดเลือกคำตอบที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง กับนักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

11. นักเรียนในกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมทั้ง 4 กลุ่ม และนักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติอีก 1 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech สูงกว่าความรู้พื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การศึกษาก่อนหน้านี้เป็นการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ เรื่อง เลขในและเลขนอก (Direct Speech and Indirect Speech) ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดที่มีคำอธิบายและไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และให้นักเรียนแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยหรือแบบปิดบัง เพื่อเปรียบเทียบกับการสอนตามปกติใช้เนื้อหาในวิชาไวยากรณ์อังกฤษเพียงท้ายเรื่องเดียว และทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย ฉะนั้นผลการทดลอง จึงจำกัดเฉพาะการทดลองครั้งนี้เท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นดังต่อไปนี้

นักเรียนในกลุ่มทดลอง 3 กลุ่มแรก ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง กับนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบปิดบัง ตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดที่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และนักเรียนที่แสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ทั้ง 3 กลุ่มที่กล่าวมานี้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1, 2 และ 5 และยังปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้ง 3 กลุ่มนี้ สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 4 ซึ่งแสดงการตอบสนองแบบปิดบังตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนจากการสอนของครูตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3, 4, 6, 7, 8 และ 9 ผลที่ปรากฏออกมาเช่นนี้ บ่งชี้ว่าเป็นเพราะว่าการมีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง และการแสดงการตอบสนองแบบเปิดเผยเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างรวมกัน เป็นตัวส่งผลที่แสดงถึงการมีอิทธิพลของการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน (Active Participation) ในขบวนการเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมที่มีข้อความการเรียนด้วยตนเองของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไบรอัน และ วิกกี ในปี ค.ศ. 1956 (อ้างอิงจาก เป็รื่อง กุญ 2519 ก.52-53

ที่พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับบวกกับการอธิบาย ได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับ และที่ได้รับการป้อนผลย้อนกลับแต่ไม่มีการอธิบาย นอกจากนี้ ฮอลแลนด์ ได้ทดลองบทเรียนโปรแกรมในอีก 4 ปีต่อมา (อ้างอิงจาก เป็รื่อง กุมุท 2519 ก.5 ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่ตอบสนองตอบบทเรียนโดยการเขียนคำตอบลงไป (วิธีเปิดเผย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เพียงแต่คิดคำตอบเพียงอย่างเดียว (วิธีปิดบัง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 4 ซึ่งเรียนโดยการตอบสนองแบบปิดบัง ตอบบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงชนิดที่ไม่มีคำอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างไปจากกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนจากการสอนของครูตามปกติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในข้อ 10

< จากผลการทดลองก็ปรากฏในการศึกษากันกว่าครั้งนี้ พบว่า การเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม สามารถส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อีกสูงกว่า หรืออย่างน้อยที่สุดก็เท่าเทียมกับการสอนตามปกติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เราสามารถใช้บทเรียนโปรแกรมสอนแทนการสอนโดยปกติของครูได้ เพราะว่าบทเรียนโปรแกรมสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับที่เรียนจากครู ซึ่งสภาวะการนี้ในปัจจุบัน การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมจะช่วยลดภาระของครูได้ ทำให้ครูมีเวลาทำงานที่มีคุณค่าอื่น ๆ มากขึ้น และประการสำคัญคือ สามารถใช้บทเรียนโปรแกรมสอนนักเรียนได้ครั้งละจำนวนมาก ซึ่งเท่ากับเป็นการช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้อีกทางหนึ่งด้วย

การทดลองสอนครั้งนี้ มุ่งให้นักเรียนเข้าใจกฎเกณฑ์ทางภาษาให้มากขึ้น โดยสภาพการเรียนการสอนภาษาที่แท้จริงนั้น ก็คือ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนอย่างสม่ำเสมอ การเรียนไวยากรณ์เป็นเพียงเกร็ดความรู้ให้สามารถเข้าใจภาษาได้เร็วขึ้น ดังนั้น การสอนไวยากรณ์จึงควร เป็นเพียงการสนับสนุนให้การฝึกทักษะง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเท่านั้น จากเหตุผลนี้ ผู้วิจัยจึงมีความคิดว่า ตำราไวยากรณ์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบทเรียนโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานี้ ควรใช้เป็นบทเรียนประกอบ (Supplementary book) มากกว่าการใช้เป็นตำราเรียนในชั้น (Text book) โดยตรง อีกทั้งควรกำหนดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมแบบเปิดเผยมากกว่าการอ่านบทเรียนโปรแกรมเพียงอย่างเดียว และเนื่องจากบทเรียนโปรแกรมช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้เวลาเรียนไม่มากนัก จะทำให้ครูได้ใช้เวลาส่วนใหญ่เน้นการนำไปในการฝึกทักษะอื่นๆ เพื่อการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องและครบ

ทุกทักษะ แทนที่จะต้องเสียเวลากับการสอนกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ในชั้นเรียนอย่างมากมาย ทำให้
 ต้องลดเวลาของการฝึกทักษะลง จึงไม่ก่อให้เกิด ผลดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษอย่างที่เป็นอย่างอยู่ใน
 ปัจจุบันนี้

จากผลการทดลองครั้งนี้ ปรากฏว่า นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม เกิดการเรียนรู้ใน
 เรื่องที่เรียน สูงกว่าก่อนทำการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และได้สอบถามความรู้สึก
 ของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม ปรากฏว่า ส่วนใหญ่พอใจในการเรียนโดยวิธีบทเรียน
 โปรแกรม ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ

ประการที่หนึ่ง นักเรียนไม่เคยเรียนด้วยวิธีบทเรียนโปรแกรมมาก่อนเลย

ประการที่สอง คุณลักษณะบางประการของบทเรียนโปรแกรม ที่ทำให้นักเรียนสามารถเรียน
 ได้ตามอัตราความสามารถของแต่ละคน ฝึกการรับผิดชอบตนเอง นักเรียนที่เรียนเร็วไม่เกิด
 ความเบื่อหน่ายที่ต้องคอยนักเรียนช้า ส่วนนักเรียนที่เรียนช้าก็ไม่เกิดความวิตกกังวลว่า
 ตนจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของผู้อื่น

กล่าวโดยสรุปก็คือ บทเรียนโปรแกรมเกี่ยวกับไวยากรณ์อังกฤษนี้ สามารถใช้สอนไวยากรณ์
 แทนการสอนปกติของครูได้ เพราะสามารถทำให้นักเรียนที่เรียนโดยวิธีบทเรียนโปรแกรม มีผลสัมฤทธิ์
 ทางกรเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ หรืออย่างน้อยก็เท่าเทียมกับการสอนตามปกติ จึงนับได้ว่า
 การสอนโดยวิธีบทเรียนโปรแกรม เป็นวิธีสอนที่ดีวิธีหนึ่ง และสิ่งสำคัญก็คือ การสอนโดยวิธีบทเรียน
 โปรแกรมช่วยให้นักเรียน เรียนอย่างมีระเบียบวินัย ง่ายต่อการควบคุมชั้น ช่วยให้ครูสอนมีเวลาว่าง
 สำหรับทำกิจกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนเป็น
 รายบุคคล อีกทั้งยังช่วยลดภาระและลดภาระของครูในการปรับพื้นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละ
 คนให้ใกล้เคียงกัน ช่วยให้ฝึกทักษะทางภาษาแก่นักเรียนง่ายขึ้น และได้ผลดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดี ระยะเวลาของการทดลองสั้นและกระชั้นชิดเกินไป เวลาที่ใช้ในการทดลอง
 เพียง 6 ชั่วโมง และเป็นการเสนอความรู้ใหม่ต่อเนื่องกันทุกวัน ทำให้โอกาสในการฝึกทักษะเกี่ยวกับ
 ข้อความที่ปรากฏในบทเรียนแต่ละตอนน้อยลงไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

ด้วยเหตุที่ผลการทดลองสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ปรากฏผลว่า มีประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้นักเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ จึงขอเสนอแนะดังต่อไปนี้ คือ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พอที่จะยืนยันได้ว่า การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ และนั่นจึงควรส่งเสริมให้มีการผลิตและการใช้บทเรียนโปรแกรม เกี่ยวกับไวยากรณ์อังกฤษเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยลดภาระของครูในการปรับพื้นฐานการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนในชั้นหนึ่งๆ ให้ใกล้เคียงกัน และเพื่อช่วยสอนซ่อมแต่งความรู้เดิมให้แก่เด็กนักเรียนที่ไม่ทันเพื่อนเป็นรายบุคคล จะเป็นการสะดวกแก่ครูที่ต้องการเวลาพิเศษมาสอนซ่อมเสริมให้แก่เด็กนักเรียนที่ไม่ทันเพื่อนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอยู่เสมอ

1.2 สถาบันการศึกษาทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันผลิตครู ควรมีบทบาทในการเผยแพร่การผลิต การใช้ ตลอดจนการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรม และควรให้ความร่วมมือกับ กระทรวง ทบวง กรมต่างๆ ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษา เพื่อช่วยเผยแพร่การใช้บทเรียนโปรแกรม ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

1.3 ในการสอนภาษาต่างประเทศ ควรใช้เวลาส่วนใหญ่ในการฝึกทักษะทางภาษาให้แก่เด็กนักเรียน ครูไม่ควรทุ่มเทเวลาของการสอนภาษาในลักษณะทางไวยากรณ์ และการให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดอย่างมากมาย เกินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพราะไม่ก่อให้เกิดผลดีแก่การเรียนภาษามากนัก อาจใช้บทเรียนโปรแกรมทดแทนการสอนปกติของครูได้ โดยที่นักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้เวลาเรียนอยู่แต่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่อาจเรียนด้วยตนเองนอกเวลาเรียนก็ได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 ควรนำบทเรียนโปรแกรม เรื่องเลขในและเลขนอก (Direct Speech and Indirect Speech) ที่สร้างขึ้นนี้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ เพื่อศึกษาดูว่า จะได้ผลเช่นเดียวกับการทดลองครั้งนี้หรือไม่

2.2 ควรสร้างบทเรียนโปรแกรมในเนื้อหาไวยากรณ์เรื่องอื่น เพื่อทดลองใช้สอนเปรียบเทียบกับการสอนตามปกติ เพื่อดูว่า จะสามารถใช้บทเรียนโปรแกรมสอนเรื่องใดแทนครูได้บ้าง เพื่อครูจะได้ใช้ประกอบในการเรียนการสอน

2.3 ควรสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา (Branching Programme) เรื่องเดียวกับที่ได้สร้างบทเรียนโปรแกรมเพื่อการทดลองครั้งนี้ แล้วนำมาใช้สอนเปรียบเทียบกันว่า บทเรียนโปรแกรมแบบใดส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมากกว่ากัน

2.4 ควรศึกษาผลการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมของนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางการเรียนของแต่ละกลุ่ม

2.5 ควรมีการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนบทเรียนโปรแกรมกับการสอนแบบปกติในวิชาต่างๆ แก่กลุ่มตัวอย่าง ในระดับการศึกษานี้ โดยใช้เวลาในการทดลองนานพอสมควร เพื่อให้ได้ผลการทดลองที่เด่นชัด และเชื่อถือได้ดีกว่าการทดลองในระยะเวลานั้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- คณะนิสิตปริญญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เทคโนโลยีทางการศึกษา เจริญวิทย์การพิมพ์ 2519, 190 หน้า
- จรรยา วงศ์สายัณห์ "เทคโนโลยีในการศึกษา" ใน ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและ
เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2517.
 250 หน้า
- ชม ภูมิภาค "ตำราเรียนแบบโปรแกรมกับมหาวิทยาลัยเปิด" วารสารการศึกษา ปีที่ 14 ฉบับที่
 1, มิถุนายน - กรกฎาคม 2521 หน้า 11 - 12, 66 - 70
- ชวาล แพร์ตกุล เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2508, 452 หน้า
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ โฉมหน้าใหม่ของเทคโนโลยีกับการปฏิรูปการศึกษา อักษรสัมพันธ์
 2518, 247 หน้า
- คำรง มัชฌมนันท์ "เวลานี้ครูเราใช้วิธีสอนนักเรียนกันแบบไหนบ้าง" ประชาศึกษา
 ปีที่ 9 ฉบับที่ 26, เมษายน 2518, หน้า 2 - 12
- ทวีพร เนียมมาลัย การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องความรู้เบื้องต้น
เกี่ยวกับวิชาเคมี ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับ
การสอนปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 43 หน้า
 อักสำเนา
- ธานี จันทรา การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่องสิ่งมีชีวิต
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม.
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519, 68 หน้า อักสำเนา
- นนท์ อินทรเทพ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับ
ชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ระหว่างบทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ
 ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519, 133 หน้า อักสำเนา
- นิกร วรวิทย์ การเปรียบเทียบผลการเรียนสะกดคำภาษาอังกฤษจากการเรียนโปรแกรม
แบบบอกคำตอบทันทีกับแบบบอกคำตอบช้า ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน

เฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2515, 87 หน้า, อักสำเนา

นิพนธ์ สุขปรีดิ์ นวัตกรรมการและเทคโนโลยีทางการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน 2519, 175 หน้า

นิรันดร์ แนนชิต การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์บางหัวข้อในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 34 หน้า อักสำเนา

นัยนา แยมบุญเรือง การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องปัจจุบันกาลสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ปรินิพนธ์ ค.ม. แผนกมัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519, 257 หน้า อักสำเนา

บรรชา รัตนวัย การสร้างและทดลองใช้แบบเรียนโปรแกรมสอนวิชาเคมีในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2516, 164 หน้า อักสำเนา

ประทีป สยามชัย "บทเรียนสำเร็จรูป" ชุมนุมวิชาการ รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 - 5 สิงหาคม 2510 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์สหกรณ์ฯ สงขลา 2510, 306 หน้า อักสำเนา

ประสาร ไชยณรงค์ การศึกษาเปรียบเทียบการสอนวิชาแม่เหล็กไฟฟ้า 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2520, 45 หน้า อักสำเนา

ปรีชา คุณวัลลี การศึกษาเปรียบเทียบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2515, 140 หน้า อักสำเนา

ปรีดา เพชรมีศรี การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาปีที่ 1 ในบางหัวข้อ โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 36 หน้า อักสำเนา

เปื่อง กุมุท การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป พิมพ์โรเนียว 2515, 131 หน้า

เป็รื่อง กุมท "สู่ทางการนำเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาในระดับ
ประถมศึกษา มีการพิจารณาวกรรมและเทคโนโลยีมาปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา
ในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น" หน้า 112 - 115 โรงพิมพ์คุรุสภา กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ 2516 , 150 หน้า

เป็รื่อง กุมท เทคนิคการเขียนบทเรียนโปรแกรม พิมพ์โรเนียว 2519 ก. 134 หน้า

เป็รื่อง กุมท บทเรียนโปรแกรมกับเครื่องสอน พิมพ์โรเนียว 2519 ข. 82 หน้า

เป็รื่อง กุมท การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร อักสำเนา 2513
2519 ก. 141 หน้า

พรวิไล อภิญญาธคา การสร้างบทเรียนโปรแกรมเรื่องคุณภาพประโยคในภาษาอังกฤษ
สำหรับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ปริญญานิพนธ์ ค.ม. แผนกมัธยมศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518, 178 หน้า อักสำเนา

พิไลพรรณ ปุกนุก การสร้างบทเรียนโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง แอคทีฟ - แพลสซีฟ
วอยซ์ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ปริญญานิพนธ์ ค.ม. แผนกวิชา
โศกทัศน์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519, 126 หน้า อักสำเนา

พิณทิพย์ บริบูรณ์สุข "การอบรมที่ซ่งออน" มิตรครู ฉบับที่ 3 กุมภาพันธ์ 2517, 47 หน้า.

ไพโรจน์ เบาใจ คู่มือการเขียนบทเรียนโปรแกรม ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 59 หน้า อักสำเนา

มยุเรศ ชาติเสนะ การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนเรื่องกาล (Tenses) โดยใช้
บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 54 หน้า อักสำเนา

ล้วน สายยศ สถิติวิทยาทางการศึกษา สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 2515, 280 หน้า

ละออ เล็งปรีชา การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และทัศนคติวิทยาสาสตร์ ในการสอน
วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งมีชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนแบบโปรแกรม
กับการสอนตามปกติ ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519,
31 หน้า อักสำเนา

- วรรณ เจริญทรวงศ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาเลขคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามแบบปกติ ปรินฎานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2515, 71 หน้า อัคราเนา
- วาร์สารจันทรเกษม ฉบับพิเศษ อรรถจาก ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2514, 242 หน้า
- วิจิตร ศรีสอาน "เทคนิควิทยาทางการศึกษา" ในการพิจารณานำนวัตกรรมและเทคโนโลยี มาปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษาในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2516, 150 หน้า
- วิเชียร เกตุสิงห์ หลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ มงคลการพิมพ์ 2515, 161 หน้า
- วิริยะ วงศ์เลาหกุล การทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนตามออก ปรินฎานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2520, 266 หน้า
- วิวัฒน์ วัชรจิรัญ การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องทัศนอุปกรณ์ อย่างง่าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ปรินฎานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519, 45 หน้า อัคราเนา
- ศิริบูรณ์ ศรีสุวรรณ และคณะ "ทฤษฎีการเรียนรู้" เอกสารประกอบการบรรยายวิชา จิตวิทยาการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พิมพ์โรเนียว 2518, 155 หน้า
- ศึกษาธิการ, กระทรวง, กองวางแผนการศึกษา รายงานการประชุมทางวิชาการเรื่อง ปัญหาการสอนภาษาต่างประเทศแก่เด็กไทย ณ ห้องประชุมหอสมุดแห่งชาติ 11 - 12 มิถุนายน 2513 โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2514, 373 หน้า
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา โรงพิมพ์คุรุสภา 2517, 250 หน้า
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การสำรวจปัญหาและเจตนาคติของครูในเอเชียที่มีต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา จงเจริญการพิมพ์ 2520, 106 หน้า
- สวัสดิ์ จงกล "วิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา" ชุมทางวิชาการ รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 1 1 - 5 สิงหาคม 1510 กรมสามัญศึกษา, 306 หน้า

- สวัสดิ์ บุญงาม นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สุนทรกิจการพิมพ์ 2517. 116 หน้า
- สองสี ชูติวงศ์ "ขบวนการวางแผนการศึกษา" ใน ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา และการพัฒนากำลังคน สำนักวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2517. 135 หน้า
- สุชน ชวยเกิค การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาเคมี 1 บางหัวข้อในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 38 หน้า อักสำเนา
- สุภา กุชงกุล "บทเรียนสำเร็จรูป" ใน ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2515, 242 หน้า
- สุภา อุนสกุล การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และทัศนคติวิทยาศาสตร์ ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งแวดล้อมประถมศึกษาปีที่ 7 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519, 28 หน้า อักสำเนา
- โสภณ วงศ์เพ็ญ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนของการเรียนรู้ในวิชาเทคโนโลยีทางการสอน ของนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษา โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2520, 70 หน้า อักสำเนา
- อนันต์ ศรีโสภ หลักการวิจัยเบื้องต้น โรงพิมพ์วัฒนาพานิช 2521 ก. 430 หน้า
- อนันต์ ศรีโสภ สถิติเบื้องต้น โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2521 ข. 396 หน้า
- อุดม มั่งเกษม การทดลองใช้เครื่องสอนประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษประถมศึกษาปีที่ 7 ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2513, 180 หน้า อักสำเนา
- อุทัย บุญประเสริฐ "เทคโนโลยีทางการศึกษา" บัณฑิตวิทยาลัย 6 (1) : 88
มกราคม - มิถุนายน 2517, 139 หน้า.
- อัศนี ศรีสุข การศึกษาทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมควายบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรินิพนธ์ กศ. ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2521, 38 หน้า อักสำเนา

- Bankhart, Frank W., and others. "An Experimental Study of Programmed Versus Traditional Elementary School Mathematics" The Arithmetic Teacher. 10, p.199-204, April, 1963.
- Blyth, J.W. "Teaching Machine and Human Being" Teaching Machine and Programmed Learning. A Source Book, p.402-403.
- Brickman, William W., and Leher, Standley, editors. Automation, Education, and Human Values. New York, School & Society Books, 1966. 419 p.
- Carson, James Edward, "The Effects of Programmed Instruction as a Supplementary Teaching Aid in Adult Basic Education at the Ohio State" Dissertation Abstracts International. March, 1971. p.622-A
- Collagen, Robert B. "The Construction and Evaluation of a Programmed Course in Mathematics Necessary for Success in College Physical Science" Dissertation Abstracts International, Vol. 30, 1969. p. 1070-1071 ..
- Cottrell, Donald P. editor. Teacher Education for a Free People. Russel M. Cooper and others, New York, American Association of Colleges for Teacher Education, 1956. 415 p.
- Day, Jesse H. "Teaching Machine" Journal Chemistry Education, 36: 591-596, No. 12, 1959.
- De Cecco, John P. The Psychology of Learning and Instruction. New York, Prentice-Hall, Inc., 1968. 800 p.
- Dutton, Sherman Sumpter. "An Experiment Study in the Programming of Science Instruction for the Fourth Grade" Dissertation Abstracts International, December, 1963. p. 2882-A.

- Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. Educational Testing Services, Princeton, New Jersey, 1952. 32 p.
- Fine, Benjamin. Teaching Machine. New York, Stearing Publishing Co. Inc., 1962. 176 p.
- Foster, Bruce Henry. "A Comparison of the Effectiveness of Programmed VS. Non-programmed Approaches to Spelling in the Intern Diate Grade" Dissertation Abstracts International, June, 1969. p. 5673-n.
- / Francis, George Harold. "An Experimental Study of the Effectiveness of Self-Instruction Versus the Lecture Demonstration Method of Teaching Selected Phase of Electricity" Dissertation Abstracts International, April, 1967. p. 338-n.
- Fry, Edward B. Teaching Machine and Programmed Instruction. New York Mc. Graw-Hill Book Company, Inc., 1963. 244 p.
- Hilgard, Ernest R. Theories of Learning New York, Appleton-Century-Crofts, 1948. ch. 16, p. 541-548.
- Howatt, Anthony P.R. Programmed Learning and the Language Teacher. London: Longman, Green and Co. Ltd., 1969.
- Ilyina, Ta. "Programmed Learning Technique of Application" Aspects of Educational Technology, Pitman Publishing, Vol. 4, 1970. 522 p.
- Jacobs, Paul I., Maier, Milton H., and Stolurow, Lawrence. A Guide to Evaluating Self Instructional Programmes. Holt Rinehart Winston, Inc., 1966. 88 p.
- Klaus, David J. "Programming Rules" Programmed Learning Theory and Research. D. Van Nostrand Company, Inc., 1962. p. 99-107.
- Leedham, John and Unwin, Derich. Programmed Learning in the Schools. Richard Clay (The Choucer Press) Ltd., 1967. 140 p.

- Leith, G.O.M. A Handbook of Programmed Learning. Robert Cunningham and Sons Ltd., 1966. 152 p.
- Ofiesh, Gabriel D. Trends in Programmed Instruction. Department of Audiovisual Instruction, National Education Association of the United States, 1964. 289 p.
- Oliver, Peter F. The Teaching of Foreign Language. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1967. 25 p.
- Markle, Susan Mayer. Good Frames and Bad. A Grammar of Frame Writing Second Edition, John Willy & Sons Inc., 1969. 308 p.
- Moriber, George. "The Effects of Programmed Instruction in a College Physical Science Course for Non-Science Students" Journal of Research in Science Teaching, Vol. 6, No. 3, 1969. p. 214-216.
- Moses, John Irvine. "A Comparison of the Result of Achievement with Programmed Learning and Traditional Classroom Technique in First Year Algebra at Spring Branch Junior High School" Dissertation Abstracts International, April, 1965. p. 5793-A.
- Mouly, George J. Psychology for Effective Teaching. 2nd. Edition, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1966. 639 p.
- Reed, Jerry E. and Hayman, John L., Jr. An Experiment Involving Use of Educational Research. 55: 1962. p. 476-484.
- Richardson, M.W., and Kuder, C.F. "The Calculation of Test Reliability Coefficients Based Upon the Method of Rational Equivalence" Journal of Educational Psychology, 30: 361-687, 1939.
- Rothman, Jack and Jones, Wyatt. "Education for Application of Practice Skill in Community Organization and Social Planning" A New Look at Field Instruction. New York, Association Press, 1971. 224 p.

- Schramm, Wilbur. "Programmed Instruction Today and Tomorrow" Four Case Study of Programmed Instruction. Georgion Lithographers, Inc., 1964. 119 p.
- Schramm, Wilbur. The Research on Programmed Instruction: An Annotated Bibliography. Washington D.C.. U.S. Department of Health, Education and Welfare, U.S. Government Printing Office, 1964. 114 p.
- Slay, Allan Lee, "A Comparison of the Effectiveness of Programmed, Handbook, and Non-formalized Grammar Instruction in Remedial College Freshman English Composition" Dissertation Abstracts International, 1966. p. 1536-A.
- Smith, Wendell I. and Moore, J. William. Programmed Learning. New Jersey, D. Van Nostrand Company, Inc. Princeton, 1962. 239 p.
- Stolurow, Lawrence M. Teaching by Machine. Washington D.C., United States Government Printing Office, 1961. 173 p.
- Strickland, Winfred Randolph. "A Comparison of a Programmed Course and a Traditional Lecture Course in General Biology" Dissertation Abstracts International. Vol. 32 No. 5, November 1971. p. 1510-A.
- Trow, William Clark. Teacher and Technology New Designs for Learning. New York, Appleton-Century-Crofts, 1963. 198 p.
- Tucker, C. Allan. "The Effects of Rule Presentation on the Learning of Certain Artificial Grammatical Structures" Dissertation Abstracts International, August 1970. p. 687-A.
- Wayne, Sidney, Irwin. "The Effectiveness of a Programmed Textbook in Teaching Selected Chemistry Topic to High School Introductory Biology Students" Dissertation Abstracts International, Vol. 31, March 1971. p. 4657-A.

White, Charles Colvon. "The Use of Programmed Text of Remedial
Mathematic Instruction in College" Dissertation Abstracts
International, 30 (9), February 1970. p. 3373-A.

Winer B.J. Statistical Principle in Experimental Design, New York,
Mc. Graw-Hill, 1962. 672 p.

Young, Alfred Franklin. "A Comparative Study of Supplementary
Programmed and Conventional Methods of Instruction in Teaching
Freshman Chemistry 1015 at Oklahoma State University" Dissertation
Abstracts International, Vol. 31, No. 11, May 1971. p. 5882-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

- การวัดความยากง่าย (p) และการอ่านซ้ำ (r)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech
- การวัดความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ค่าความยากง่าย (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ

ข้อที่	P _H	P _L	p	r
1	.94	.50	.75	.56
2	.91	.56	.75	.45
3	.82	.65	.74	.21
4	.97	.53	.79	.62
5	.94	.32	.67	.67
6	.71	.44	.58	.28
7	.38	.09	.22	.40
8	.85	.38	.63	.50
9	.79	.29	.55	.50
10	.85	.47	.67	.42
11	.88	.50	.71	.44
12	.91	.18	.56	.72
13	.68	.18	.42	.51
14	.71	.18	.44	.53
15	.91	.35	.66	.60
16	.76	.44	.60	.33
17	.76	.18	.46	.57
18	.76	.18	.46	.57
19	.97	.44	.75	.67
20	.94	.32	.67	.67
21	.88	.29	.60	.60
22	.91	.35	.66	.60
23	.91	.30	.73	.50
24	.97	.18	.63	.80
25	.88	.24	.58	.61
26	.88	.26	.59	.62
27	.82	.09	.44	.72
28	.82	.32	.58	.51
29	.44	.21	.32	.26
30	.68	.21	.44	.48

ข้อที่	P _H	P _L	p	r
31	.74	.12	.41	.62
32	.53	.09	.29	.52
33	.79	.21	.50	.57
34	.59	.26	.42	.34
35	.91	.41	.69	.56
36	.50	.09	.27	.50
37	.79	.18	.48	.60
38	.94	.27	.63	.72
39	.59	.18	.38	.43
40	.74	.18	.45	.56
41	.35	.12	.23	.31
42	.56	.15	.34	.45
43	.50	.06	.25	.56
44	.85	.35	.61	.52
45	.76	.12	.42	.64
46	.79	.24	.52	.55
47	.88	.50	.71	.44
48	.47	.26	.36	.23
49	.47	.18	.32	.33
50	.68	.12	.38	.58
51	.71	.26	.48	.45
52	.88	.18	.54	.68
53	.85	.35	.61	.52
54	.32	.12	.21	.28
55	.74	.29	.52	.45
56	.71	.44	.58	.28
57	.65	.29	.47	.36
58	.41	.18	.29	.27
59	.38	.18	.28	.24
60	.59	.09	.31	.56

ข้อที่	P _H	P _L	p
61	.65	.24	.44
62	.44	.26	.35
63	.74	.26	.50
64	.59	.35	.47
65	.53	.24	.38
66	.47	.18	.32
67	.68	.26	.47
68	.68	.24	.46
69	.65	.38	.52
70	.53	.32	.42
71	.53	.15	.33
72	.97	.44	.75
73	.41	.12	.25
74	.71	.12	.40
75	.74	.32	.53
76	.47	.12	.28
77	.44	.26	.35
78	.56	.32	.44
79	.38	.21	.29
80	.44	.24	.34
81	.76	.38	.57
82	.59	.21	.39
83	.97	.38	.73
84	.47	.03	.21

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ

จากสูตร การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ K-R 21

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\bar{X}(n - \bar{X})}{n s^2} \right\}$$

r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n = จำนวนข้อในแบบทดสอบ

s^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของ คะแนนทั้งหมด

N = จำนวนผู้เข้าสอบ

1 .

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} ; \sum X = 4,905 \quad N = 125$$

$$\bar{X} = \frac{4,905}{125}$$

$$= 39.24$$

2 .

$$s^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} ; \sum X^2 = 219,933$$

$$s^2 = \frac{125(219,933) - (4,905)^2}{125(125-1)}$$

$$= 221.9419354$$

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{84}{84-1} \left\{ 1 - \frac{39.24(84-39.24)}{84(221.9419354)} \right\} \\ &= \frac{84}{83} \left(\frac{18643.12257 - 1756.3824}{18643.12257} \right) \\ &= \frac{84}{83} \cdot \frac{16886.74017}{18643.12257} \\ &= 0.9167 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ข .

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech

คำชี้แจง

- I. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech
2. เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ(Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก มีจำนวน
84 ข้อ ให้เวลาในการทำข้อทดสอบ 60 นาที
3. ให้นักเรียนอ่านคำถามแต่ละข้อ แล้วพิจารณาทุกตัวเลือกข้อที่ถูกที่สุด จากตัวเลือก
a, b, c และ d จากนั้นให้ทำเครื่องหมาย X ทับบนตัวอักษรข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษ
คำตอบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างคำถาม

- I.has a pen. ประธานของประโยคนี้คือสรรพนาม(Pronoun) ตัวใด
- a. He
- b. They
- c. We
- d. I

ตัวอย่างการตอบ

- I. a b c d
 (X) () () ()

4. ข้อใดตอบผิด หรือตอบเกินหนึ่งคำตอบ หรือไม่ตอบเลย ถือว่าได้ศูนย์คะแนน
5. เมื่อตอบแล้ว ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ลบเครื่องหมาย X เดิมออกให้หมด
แล้วจึงทำเครื่องหมายใหม่
6. ขอให้นักเรียนทำข้อสอบอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้ได้คะแนนมากที่สุด

แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
เรื่อง

Direct Speech และ Indirect Speech

จงเลือกข้อที่คิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วเขียนเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. คำกล่าวใดที่กล่าวถึงประโยค Direct Speech และ Indirect Speech
อย่างถูกต้อง

- a. ทั้ง 2 ประโยค มีความหมายต่างกัน
- b. ทั้ง 2 ประโยค มีความหมายเหมือนกัน
- c. ทั้ง 2 ประโยค มีความหมายต่างกันในบางกรณี
- d. ทั้ง 2 ประโยค มีความหมายเหมือนกันในบางกรณี

2. ประโยค Direct Speech สามารถแบ่งออกได้กี่ส่วน

- a. 2 ส่วน
- b. 3 ส่วน
- c. 4 ส่วน
- d. ไม่แน่นอน

3. ในส่วนที่เป็น Reported Speech จะมี Verb ที่เรียกว่า

- a. Directed Verb
- b. Indirected Verb
- c. Reported Verb
- d. Reporting Verb

4. ประโยค Indirect Speech ที่หามาจาก Direct Speech แบบบอกเล่า อาจใช้
คำสันธานอะไรเชื่อมก็ได้

- a. to
- b. as
- c. which
- d. that

5. He says, "The dog is coming." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องเช่นไร
- He says The dog is coming.
 - He says The dog was coming.
 - He says the dog is coming.
 - He says the dog was coming.
6. She will say, "Sunee is very lazy." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องเช่นไร
- She will say sunee is very lazy.
 - She will say Sunee is very lazy.
 - She will say Sunee will be very lazy.
 - She will say sunee will be very lazy.
7. Jim and Jack say, "There's a show at noon." เป็น Indirect speech ใด
- Jim and Jack say There's a show at noon.
 - Jim and Jack say that there's a show since noon.
 - Jim and Jack said there's a show at noon.
 - Jim and Jack say there is a show at noon.
8. Dang will say that Somsri has a new car. เป็น Direct Speech ที่ถูกต้องเช่นไร
- Dang will say that, "Somsri has a new car."
 - Dang will say that, "Somsri will have a new car."
 - Dang will say, "Somsri has a new car."
 - Dang will say, "somsri has a new car."
9. They say to me, "She is in the garden." เป็น Indirect Speech ใด
- They say to me She is in the garden.
 - They say to me she is in the garden.
 - They tell me she is in the garden.
 - They tell me she was in the garden.

10. Jack says to her, "I am ill." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องว่า
- Jack tells her I am ill.
 - Jack tells her he is ill.
 - Jack tells her she is ill.
 - Jack tells her she was ill.
11. He says, "She always studies hard." เป็น Indirect Speech ได้ดังนี้
- He says She always studies hard.
 - He says she always studies hard.
 - He says she always study hard.
 - He says she alway study hard.
12. He says to me, "The teacher is coming." เป็น Indirect Speech ได้ว่า
- He tells me the teacher is coming.
 - He says to me the teacher is coming.
 - He tell me the teacher is coming.
 - He told me the teacher was coming.
13. They say, "He will come again." เป็น Indirect Speech ดังนี้
- They say he will come again.
 - They tell he will come again.
 - They tell me he will come again.
 - They tell me that he will come again.
14. Tom said, "My son is working." เป็น Indirect Speech ได้ว่า
- Tom said my son is working.
 - Tom said my son was working.
 - Tom said his son is working.
 - Tom said his son was working.

15. He says to her, "It is not too late." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องว่า
- He tells her It is not too late.
 - He tells her it is not too late.
 - He tell her it is not too late.
 - He says to her it is not too late.
16. She will say to him, "You wrote that letter." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องว่า
- She will say to him you wrote that letter.
 - She will say you wrote that letter.
 - She will tell him you wrote that letter.
 - She tells him you wrote that letter.
17. She says to me, "I don't like you." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องว่า
- She tells me she doesn't like me.
 - She tells me I don't like you
 - She tells me she doesn't like you.
 - She tells I don't like her.
18. She said, "I shall do it." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องว่า
- She said I should do it.
 - She said she would do it.
 - She said she should do it.
 - She said I would do it.
19. He said to me, "The dog bites me." เป็น Indirect Speech ว่าอย่างไร
- He said to me the dog bites me.
 - He told me the dog bit me.
 - He told me the dog bit him.
 - He said the dog bit him.

20. I told her Mary was sleeping. มาจาก Direct Speech เช่นไร

- a. I told her, " Mary was sleeping."
- b. I told her, " Mary is sleeping. "
- c. I said, " Mary is sleeping. "
- d. I said to her, " Mary is sleeping."

21. He says she is his wife. มาจาก Direct Speech เช่นไร

- a. He says, " She is my wife."
- b. He says, " She is his wife."
- c. He says, " she is my wife."
- d. He says, " she is his wife."

22. He said, " Dang will go." เป็น Indirect Speech ได้ดังนี้

- a. He said Dang will go.
- b. He said dang will go.
- c. He said dang would go.
- d. He said Dang would go.

23. I said I should do it at home. เป็น Direct Speech ได้ว่า

- a. I said, " I should do it at home."
- b. I said I should do it at home.
- c. I said, " I shall do it at home.
- d. I said, " I will do it at home.

24. She said to him, " I hate your dog." เป็น Indirect Speech ได้ว่า

- a. She said I hated your dog.
- b. She told him I hated your dog.
- c. She told him she hated your dog.
- d. She told him she hated his dog.

25. She tells me she wants to go home. เป็น Direct Speech ว่า

a. She tells me, "She wants to go home."

b. She says to me, "I want to go home."

c. She says, "I want to go home."

d. She says to me, "She wants to go home."

26. She says to me, "I want to know your name." เป็น Indirect Speech
พูดของว่า

a. She tells me she wants to know my name.

b. She tells me I want to know your name.

c. She tells me she want to know your name.

d. She says to me she wants to know your name.

27. He said to her, "I broke your glass." เป็น Indirect Speech ได้ว่า

a. He told her he had broken her glass.

b. He told her he broke your glass.

c. He told her he had been breaking her glass.

d. He told her he broke her glass.

28. Mary said, "Jim was playing ta-kraw." เป็น Indirect Speech ได้ว่า

a. Mary told me Jim was playing ta-kraw.

b. Mary said Jim had played ta-kraw.

c. Mary said Jim had been playing ta-kraw.

d. Mary said Jim was playing ta-kraw.

29. She said to him, "They had lived there for a year." เป็น
Indirect Speech ได้ว่า

a. She said they had lived there for a year.

b. She told him they lived there for a year.

c. She told him they had been living there for a year.

d. She told him they had lived there for a year.

30. She said to her, "I don't see him." เป็น Indirect Speech ดังนี้
- a. She told her I didn't see him.
 - b. She told her I don't see him.
 - c. She told her she did not see him.
 - d. She told her she doesn't see him.
31. Martin said he would do it alone. เป็น Direct Speech ดังนี้
- a. Martin said, "I will do it alone."
 - b. Martin said, "I shall do it alone."
 - c. Martin said, "He would do it alone."
 - d. Martin said, "I should do it alone."
32. She will say he gave her a ring. เป็น Direct Speech ว่า
- a. She will say, "He gives me a ring."
 - b. She will say, "He gives her a ring."
 - c. She will say, "He gave her a ring."
 - d. She will say, "He gave me a ring."
33. She said to me, "I can't go with you." เป็น Indirect Speech ได้ดังนี้
- a. She told me I could not go with her.
 - b. She told me she could not go with me.
 - c. She told me she can't go with me.
 - d. She told me she could not go with you.
34. Peter said, "Your hat is here." เป็น Indirect Speech ได้ดังนี้
- a. Peter said my hat was here.
 - b. Peter said your hat was there.
 - c. Peter told me my hat was there.
 - d. Peter told me your hat was there.

35. She said, "I wanted to buy this book." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องดังนี้
- a. She said I wanted to buy this book.
 - b. She said she wanted to buy that book.
 - c. She said she wanted to buy this book.
 - d. She said I wanted to buy this book.
36. She said, "I saw you last night." เป็น Indirect Speech ดังนี้
- a. She told me she had seen you the previous night.
 - b. She told him she saw him last night.
 - c. She told him she saw him the night before.
 - d. She told him she had seen him the night before.
37. He said to me, "She will be there next week." เป็น Indirect Speech ดังนี้
- a. He told me she would be there the following week.
 - b. He told me she would be there next week.
 - c. He told me she will be there next week.
 - d. He told me she will be there the following week.
38. She said she was doing her home-work then. เป็น Direct Speech ว่า
- a. She said, "She was doing her home-work now."
 - b. She said, "She is doing her home-work now."
 - c. She said, "I am doing her home-work now."
 - d. She said, "I am doing my home-work now."
39. She said, "He came here once a week." เป็น Indirect Speech ดังนี้
- a. She said he had gone there once a week.
 - b. She said he had come here once a week.
 - c. She said he went there once a week.
 - d. She said he came here once a week.

40. He said, " I did it last night." เป็น Indirect Speech ไดว่า

- a. He said he did it the night before.
- b. He said he had done it last night.
- c. He said he had done it the night before.
- d. He said he did it last night.

41. He says, " She is very fat." เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องเช่นไร

- a. He says she is very fat.
- b. He says She is very fat.
- c. He said she was very fat.
- d. He said She was very fat.

42. Alan said, " Mary will come here." เป็น Indirect Speech ดังนี้

- a. Alan said Mary would go there.
- b. Alan said Mary would come here.
- c. Alan said Mary would come there.
- d. Alan said Mary would go here.

43. Terry said, " This is my shirt." เป็น Indirect Speech ไดว่า

- a. Terry said this was my shirt.
- b. Terry said this is his shirt.
- c. Terry said that was my shirt.
- d. Terry said that that was his shirt.

44. Rose says, " I have no time." เป็น Indirect Speech ไดว่า

- a. Rose says I have no time.
- b. Rose says she has no time.
- c. Rose says she had no time.
- d. Rose says I had no time.

45. He said that his son was ill. เป็น Direct Speech ไฉน

- a. He said, "His son was ill."
- b. He said, "His son is ill."
- c. He said, "My son was ill."
- d. He said, "My son is ill."

46. He told me that he was not very well. เป็น Direct Speech ไฉน

- a. He said to me, "I am not very well."
- b. He said, "I am not very well."
- c. He said, "I was not very well."
- d. He told me, "I am not very well."

47. He said to me, "I don't smoke in the room." เป็น Indirect Speech ไฉน

- a. He said to me he did not smoke in the room.
- b. He told me he did not smoke in the room.
- c. He said to me I didn't smoke in the room.
- d. He told me he does not smoke in the room.

48. Pranee said that was his house. เป็น Direct Speech ไฉน

- a. Pranee said, "This is her house."
- b. Pranee said, "This is his house."
- c. Pranee said, "This is my house."
- d. Pranee said, "This is your house."

49. Kate said, "I must go now." เป็น Indirect Speech ไฉน

- a. Kate said he must go now.
- b. Kate said he might go now.
- c. Kate said he had to go then.
- d. Kate said he must go then.

50. He said to us, " I bought this car last year." มีกี่แห่งที่ต้องเปลี่ยนไป
 a. 2 แห่ง
 b. 3 แห่ง
 c. 4 แห่ง
 d. 5 แห่ง

51. The teacher said that good boys never tell lies. เป็น Direct Speech ที่ถูกต้องเช่นไร

- a. The teacher said, " Good boys never tell lies."
 b. The teacher said that, " Good boys never tell lies."
 c. The teacher told, " Good boys never tell lies."
 d. The teacher told us that, " Good boys never tell lies."

52. He said to me, " Are you a student ?" เป็น Indirect Speech ใดว่า

- a. He told me if you were a student.
 b. He asked me if I was a student.
 c. He asked me if you were a student.
 d. He asked me if I am a student.

53. He said to her, " Will you go with him ?" เป็น Indirect Speech ดังนี้

- a. He told her if you would go with him.
 b. He told her if she would go with him.
 c. He asked her if she would go with him.
 d. He asked her if you would go with him.

54. He said to me, " Must I go with you ?" เป็น Indirect Speech ใดว่า

- a. He asked me if I must go with you.
 b. He asked me if ne must go with me.
 c. He asked me if he might go with me.
 d. He asked me if he had to go with me.

55. You said to me, "Is he a good teacher?" เป็น Indirect Speech ว่า

- a. You asked me if he is a good teacher.
- b. You asked me if he was a good teacher.
- c. You asked me if I was a good teacher.
- d. You said to me, "He is a good teacher."

56. He asked me if I knew that man. เป็น Direct Speech ที่ถูกต้องว่า

- a. He said to me, "Did you know that man?"
- b. He said to me, "Do you know this man?"
- c. He said to me, "Do you know that man?"
- d. He said to me, "Did you know that man?"

57. The father said to my teacher, "Are you very well?" เป็น Indirect Speech ว่า

- a. The father asked my teacher if you were very well.
- b. The father asked my teacher if she is very well.
- c. The father asked my teacher if he was very well.
- d. The father asked my teacher if he is very well.

58. He asked them if they were there. เป็น Direct Speech ที่ถูกต้องว่า

- a. He said to them, "Were you there?"
- b. He said to them, "Are you there?"
- c. He said to them, "Are they here?"
- d. He said to them, "Are you here?"

59. She said they had gone away the day before. เป็น Direct Speech ใดว่า

- a. She said, "They had gone away the day before."
- b. She said, "They went away yesterday."
- c. She said, "They have gone away yesterday."
- d. She said, "They had gone away the previous day."

60. He said to me, "Which one do you want?" เป็น Indirect Speech ว่า
- He asked me which one you wanted.
 - He asked me which one I did want.
 - He asked me which one I do want.
 - He asked me which one I wanted.
61. She said to Dang, "What is your name?" เป็น Indirect Speech ว่า
- She asked Dang what your name was.
 - She asked Dang what his name is.
 - She asked Dang what his name was.
 - She asked Dang what your name is.
62. I said to her, "Whose bag was stolen?" เป็น Indirect Speech ได้ว่า
- I asked her whose was stolen bag.
 - I asked her whose had been stolen bag.
 - I asked her whose bag had been stolen.
 - I asked her whose bag was stolen.
63. I asked her how he could do that. เป็น Direct Speech ได้ว่า
- I said to her, "How could you do that?"
 - I said to her, "How can you do this?"
 - I said to her, "How could he do that?"
 - I said to her, "How could he do this?"
64. He said to me, "Where do you live?" เป็น Indirect Speech ได้ว่า
- He asked me where I lived.
 - He asked me where you lived.
 - He asked me where he lived.
 - He asked me where did I live.

65. I said to him, "What did she say?" เป็น Indirect Speech ว่า
 a. I asked him what she had been saying.
 b. I asked him what did she say.
 c. I asked him what she had said.
 d. I asked him what she said.
66. He asked me when I should return home. เป็น Direct Speech ไฉน
 a. He said to me, "When will you return home?"
 b. He said to me, "When shall I return home?"
 c. He said to me, "When would you return home?"
 d. He said to me, "When should I return home?"
67. She said to him, "Which cat bit you?" เป็น Indirect Speech ไฉน
 a. She asked him which cat had bitten him.
 b. She asked him which cat bit him.
 c. She asked him which cat bit you.
 d. She asked him which cat had bitten you.
68. He said to me, "Do you want this book?" เป็น Indirect Speech ว่า
 a. He asked me if I wanted this book.
 b. He asked me if I want that book.
 c. He asked me if I wanted that book.
 d. He asked me if you wanted that book.
69. He told her he loved her very much. เป็น Direct Speech ไฉน
 a. He said to her, "He loves her very much."
 b. He said to her, "I love you very much."
 c. He said to her, "I love her very much."
 d. He said to her, "He loves you very much."

70. She said, " I don't like your sister." เป็น Indirect Speech ดังนี้

- a. She said I did not like your sister.
- b. She said to him she did not like his sister.
- c. She told she did not like your sister.
- d. She told me she did not like my sister.

71. She said to the servants, " Clean them all." เป็น Indirect Speech ว่า

- a. She promised to clean them all.
- b. She asked the servants to clean them all.
- c. She commanded the servants to clean them all.
- d. She ordered the servants to clean them all.

72. She said the earth is round. เป็น Direct Speech ไฉน

- a. She said, " The earth is round."
- b. She told me, " The earth is round."
- c. She said, " the earth is round."
- d. She told him, " the earth is round."

73. He said to her, " I beg your pardon." เป็น Indirect Speech ดังนี้

- a. He asked her to beg her pardon.
- b. He told her to beg her pardon .
- c. He said to her to beg him her pardon.
- d. He begged her to pardon him.

74. The officer said to the soldiers, " March better !" เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องว่า

- a. The officer commanded the soldiers to march better.
- b. The officer ordered the soldiers to march better.
- c. The officer told the soldiers to march better.
- d. The officer asked the soldiers to march better.

75. He said to her, "Tell me your name please." เป็น Indirect Speech
ได้ว่า

- a. He asked her to tell me your name.
- b. He asked her to tell him her name.
- c. He asked her to tell me her name.
- d. He asked her to tell her his name.

76. He said, "Yes, I will go there at noon." เป็น Indirect Speech ว่า

- a. He told me to go there at noon.
- b. He told me he would go there at noon.
- c. He promised to go there at noon.
- d. He promised he would go there at noon.

77. He said to the boy, "Don't knock the floor." เป็น Indirect Speech ว่า

- a. He forbade the boy not to knock the floor.
- b. He told the boy not to knock the floor.
- c. He requested the boy not to knock the floor.
- d. He asked the boy not to knock the floor.

78. He asked me to come at five. เป็น Direct Speech ดังนี้

- a. He said to me, "To come at five, please."
- b. He said to me, "To go at five, please."
- c. He said to me, "Come at five, please."
- d. He said to me, "Go at five, please."

79. He said to his son, "Don't do like that." เป็น Indirect Speech ได้ว่า

- a. He forbade his son not to do like that.
- b. He ordered his son not to do like that.
- c. He advised his son not to do like that.
- d. He told his son not to did like that.

80. She said to me, " May you have a good luck !" เป็น Indirect Speech ว่า

- a. She hoped that I might have a good luck.
- b. She told me to have a good luck.
- c. She advised me to have a good luck.
- d. She hoped that I may have a good luck.

81. Peter says, " This movie is in Chinese." เป็น Indirect Speech ใ้ว่า

- a. Peter says this movie is in Chinese.
- b. Peter says This movie' is in Chinese.
- c. Peter says this movies is in ohinese.
- d. Peter says This movie is in chinese.

82. " I am going away," said he. เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องดังนี้

- a. He said I was going away.
- b. He said he was coming away.
- c. He said he was going away.
- d. He said he is going away.

83. Tom says to Mary, " I love you." เป็น Indirect Speech ใ้ว่า

- a. Tom says to Mary I love you.
- b. Tom says to Mary he loves her.
- c. Tom tells Mary I love her.
- d. Tom tells Mary he loves her.

84. He said, " No, I shan't do it." เป็น Indirect Speech ดังนั้คือ

- a. He denied to do it.
- b. He refused to do it.
- c. He said he would not do it.
- d. He told me he would not do it.

ภาคผนวก ค.

- หลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา
- วัตถุประสงค์ทั่วไป และ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้บทเรียนโปรแกรม เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา
- ตัวอย่างบทเรียนโปรแกรม เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech

สามตอนแรก เป็นบทเรียนโปรแกรมที่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ให้ผู้เรียนตอบสนองแบบเปิดเผย และแบบปิดบัง

สามตอนหลัง เป็นบทเรียนโปรแกรมที่ไม่มีการอธิบายเหตุผลของตัวเลือกที่ถูกต้อง ให้ผู้เรียนตอบสนองแบบเปิดเผย และแบบปิดบัง

หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา

เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร วิชาภาษาอังกฤษ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา ในปีการศึกษา 2518 จากระบบ 6 ภาคเรียน มาเป็น 4 ภาคเรียน และลดการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษบังคับ จาก 5 รายวิชา มาเป็น 3 รายวิชา โดยใช้ตำราเรียนที่กำหนดมาจาก กรมการฝึกหัดครู คือหนังสือ Breakthrough I and II ของ J.C Richards and M N. Long ซึ่งเป็นหนังสือเกี่ยวกับ A Course in English Communication Practice มีวิธีการเรียนการสอน ดังปรากฏตามคู่มือดังต่อไปนี้ คือ

1. Conversation
2. Language in action
3. Write it down
4. Stop and revise
5. Read and understand

ดังนั้น กระบวนการเรียนการสอน จึงฝึกทักษะเพื่อการติดต่อสื่อสารโดยใช้วิธีการ สันทนาเป็นส่วนมาก แต่ผู้สอนก็สามารถนำหลักการใช้ภาษาตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมกับ เนื้อหาของแต่ละตอน โดยใช้เนื้อหาจากหนังสือ Success with English Course Book I and II ของ Geoffrey Broughton ซึ่งเคยใช้สอนตามหลักสูตรเดิม ประกอบกับตำราเรียน อื่นๆในระดับเดียวกัน เพื่อสอดแทรก ทบทวน หรือซ่อมเสริมการเรียนจากหนังสือที่กำหนดให้ ตามหลักสูตร เพื่อให้ผลของการเรียนทางด้านภาษาได้ครบทุกทักษะ คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
ในการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech
ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- I. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักความหมายและลักษณะของ Direct Speech กับ Indirect Speech ในภาษาอังกฤษ
2. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักความแตกต่างของ Direct Speech และ Indirect Speech
3. ให้รู้จักหลักการเปลี่ยน Direct Speech เป็น Indirect Speech และในขณะเดียวกัน ก็สามารถเปลี่ยน Indirect Speech เป็น Direct Speech ได้เช่นกัน
4. ให้รู้จักหลักการใช้และสามารถใช้ประโยค Direct Speech และ Indirect Speech ได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- เมื่อนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนโปรแกรม เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ทั้งแต่กรอบที่ I-218 แล้ว นักเรียนจะต้องมีความรู้ในสิ่งต่อไปนี้ คือ
- I. ตอบได้ว่า ส่วนใดของประโยคที่แสดงกาล (Tense) ของประโยค
 2. จำแนกได้ว่า ในภาษาอังกฤษมี Tense อยู่กี่ Tense
 3. สามารถเปลี่ยน Present Tense , Past Tense และ Future Tense ออกเป็น Tense ย่อยๆ ได้อย่างถูกต้อง
 4. สามารถเติมกริยาช่วยเพื่อให้ประโยคเปลี่ยนเป็น Tense ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
 5. อธิบายวิธีการใช้ Present Simple Tense ได้
 6. ยกตัวอย่างประโยคที่เป็น Present Simple Tense ได้
 7. อธิบายถึงหลักการใช้ Present Continuous Tense ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบการอธิบายได้
 8. ตอบได้ว่า Present Perfect Tense เป็นการกระทำในลักษณะใด
 9. ยกตัวอย่างประโยค Past Simple Tense พร้อมทั้งอธิบายวิธีการนำไปใช้ได้
อย่างถูกต้อง

10. อธิบายวิธีการใช้ Past Continuous Tense ได้โดยถูกต้อง
11. แยกแยะได้ว่า ในประโยคเดียวกัน ถ้ามีทั้ง Past Continuous และ Past Simple Tense เหตุการณ์ใดควรเกิดก่อนและหลัง
12. ตอบได้อย่างถูกต้องว่า Past Perfect Tense จะใช้แสดงการกระทำในโอกาสใด
13. อธิบายได้ว่า ถ้ามี Past Perfect และ Past Simple Tense ในข้อความเดียวกัน จะมีความแตกต่างกันเช่นไร
14. สามารถเลือกใช้ will หรือ shall เพื่อแสดง Future Tense ของประธาน ได้อย่างถูกต้อง
15. อธิบายการใช้ Future Simple Tense พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบได้
16. สามารถเปลี่ยนกริยา (verb) จาก Simple Form ได้เป็น Past Form และ Past Participle Form ได้อย่างน้อย 50 คำ
17. จาแนกกริยาได้ว่า ประเภทใดเป็น Regular Verb และ Irregular Verb
18. แยกแยะความแตกต่างของการกล่าวแบบ Direct Speech และ Indirect Speech ได้
19. อธิบายได้ว่า Direct Speech และ Indirect Speech แยกออกได้เป็นกี่ส่วน
20. ตอบได้ว่า Reporting Speech และ Reported Speech มีความสัมพันธ์กัน ในลักษณะใด
21. เขียนประโยค Direct Speech ได้อย่างถูกต้อง อย่างน้อย 2 ใน 3 วิธี
22. สามารถอธิบายถึงความหมายของ Reporting Speech, Reporting Verb, Reported Speech, Reported Verb, Direct Speech และ Indirect Speech ได้ว่า เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันเช่นไร
23. เติมเครื่องหมาย Comma, Inverted Comma และ Period ลงในประโยค Direct Speech ได้อย่างถูกต้อง
24. สามารถอธิบายการใช้สันธาน "that" ในประโยคแบบ Indirect Speech ได้
25. สามารถตอบได้ว่า เมื่อเปลี่ยนการพูดจาก Direct Speech ไปเป็น Indirect Speech มีเครื่องหมายอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไป
26. สามารถเปลี่ยนและเขียนคำขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่ (Capital Letter) ในการเปลี่ยน Direct Speech เป็น Indirect Speech

27. เปลี่ยนการพูดแบบ Direct Speech ที่ส่วน Reporting Speech
ไม่มีผู้พูดด้วย และอยู่ใน Present Tense ให้เป็น Indirect Speech ที่ถูกต้องได้
28. สามารถเปลี่ยนกริยา to say to ให้เป็น to tell ได้โดยถูกต้อง
29. สามารถเขียนกริยาที่ใช้ตามประธานตัวใหม่ได้อย่างถูกต้อง เมื่อมีการเปลี่ยน
Direct Speech เป็น Indirect Speech
30. ชี้ให้เห็นส่วนที่แสดง Tense ของ Direct Speech และ Indirect
Speech ได้
31. สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของประโยค Indirect Speech เมื่อ
Reporting Verb ของ Direct Speech เป็น Present Tense และ Future
Tense ได้อย่างถูกต้อง
32. สามารถเปลี่ยนแปลงและอธิบายเหตุผลได้ว่า ควรเปลี่ยนแปลง Pronoun
ใน Reported Speech หรือไม่ เมื่อต้องการพูดแบบ Indirect Speech
33. สามารถเปลี่ยนประโยค Direct Speech ที่ Reporting Verb เป็น
Past Tense และ Reported Verb เป็น Present Tense ให้เป็นแบบ Indirect
Speech โดยถูกต้อง
34. สามารถเขียนกลับไปมาระหว่างประโยคที่เป็น Direct Speech และ
Indirect Speech แบบต่างๆได้อย่างถูกต้อง
35. อธิบายได้ว่า ถ้า Reporting Verb เป็น Past Tense และ Reported
Speech เป็นเหตุการณ์แสดงความเป็นจริงตามปกติวิสัยในธรรมชาติ จะเปลี่ยนให้เป็น
Indirect Speech ที่ถูกต้องเช่นไร
36. สามารถเปลี่ยน Direct Speech ให้เป็น Indirect Speech ในประโยคที่
Reporting Verb เป็น Past Tense และ Reported Verb เป็น Future Tense
ได้อย่างถูกต้อง
37. สามารถเปลี่ยน Direct Speech ให้เป็น Indirect Speech ในประโยคที่
Reporting Verb เป็น Past Tense และ Reported Verb เป็น Past Tense
ได้อย่างถูกต้อง
38. อธิบายได้ว่า More Past หมายถึงอะไร

39. อธิบายการเปลี่ยน Direct Speech ที่มี Verb ใน Reported Speech เป็น Past Tense ถึง 2 แห่ง ได้อย่างถูกต้อง

40. บอกเหตุผลได้ว่า ทำไมจึงต้องมีการเพิ่มคำสรรพนาม (Pronoun) ในการเปลี่ยนประโยคจาก Direct Speech เป็น Indirect Speech

41. สามารถเปลี่ยนคำที่แสดงความใกล้เคียง (nearness) ให้เป็นคำที่แสดงความห่างไกลออกไป (distance) ได้อย่างถูกต้อง

42. อธิบายถึงสาเหตุบางประการที่ไม่ต้องเปลี่ยนคำแสดงความใกล้เคียง ได้อย่างน้อย 2 สาเหตุในจำนวน 3 สาเหตุ

43. สามารถอธิบายถึงลักษณะที่แตกต่างของประโยคบอกเล่าและประโยคคำถามได้

44. อธิบายความหมายของคำว่ากริยาช่วย กริยานุเคราะห์ กริยาจริง กริยาสำคัญ และกริยาแท้ได้โดยถูกต้อง

45. ชี้ให้เห็นความแตกต่างของประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วยกริยาช่วยและกริยาจริง กับ Question Word ได้

46. สามารถเปลี่ยนประโยค Direct Speech ที่มี Reported Speech เป็น ประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วยกริยาจริงได้อย่างถูกต้อง

47. สามารถเปลี่ยนประโยค Direct Speech ที่มี Reported Speech เป็น ประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วยกริยาช่วยได้อย่างถูกต้อง

48. สามารถเปลี่ยนประโยค Direct Speech ที่มี Reported Speech เป็น ประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วย Question Word ได้อย่างถูกต้อง

49. จำแนกได้ว่า คำว่า Command, order และ tell ใช้ในโอกาสที่ต่างกัน เช่นไร

50. เขียนประโยค Indirect Speech จากประโยค Direct Speech ที่เป็น ประโยคคำสั่งได้โดยถูกต้อง

51. อธิบายถึงการใช้ ask, request และ beg ได้อย่างถูกต้อง

52. เขียนประโยคกลับไปมาระหว่าง Direct Speech และ Indirect Speech ที่เป็นประโยคขอร้องได้อย่างถูกต้อง

53. สามารถเปลี่ยนประโยค Direct Speech ที่มี Reported Speech เป็นประโยคที่แสดงการแนะนำตกเคื่อน ให้เป็น Indirect Speech ได้

54. บอกความแตกต่างระหว่างประโยคคำสั่ง (Command) และคำสั่งห้าม (Negative Command) ได้โดยถูกต้อง

55. เขียนประโยค Indirect Speech จาก Direct Speech ที่เป็นประโยคคำสั่งห้ามได้อย่างถูกต้อง

56. อธิบายการใช้ wish, hope และ pray ในประโยค Indirect Speech ที่แสดงความปรารถนาหรือความประสงค์ได้อย่างถูกต้อง

57. บอกความแตกต่างของการใช้ might และ would ในประโยคแบบ Indirect Speech ที่แสดงความปรารถนาหรือแสดงความประสงค์ได้

58. เลือกใช้คำว่า tell และ promise ในประโยค Indirect Speech ที่เป็นการแสดงตอบรับได้โดยถูกต้อง

59. เลือกใช้คำว่า refuse และ deny ในประโยค Indirect Speech ที่เป็นการแสดงการปฏิเสธ อย่างถูกต้อง

60. สามารถเขียนประโยค Indirect Speech จากประโยค Direct Speech ที่แสดงการหักทหายและการกล่าวคำอ้อได้ อีกทั้งยังสามารถเขียน Direct Speech จากประโยค Indirect Speech ที่แสดงการหักทหายและการกล่าวคำอ้อได้อย่างถูกต้อง

บทเรียนแบบโปรแกรม
เรื่อง
เลขในและเลขนอกในภาษาอังกฤษ
(English Direct Speech and Indirect Speech)

ผู้เขียน สุรัช รังสิยานนท์

นิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา ปีการศึกษา 2521
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

คำนำ

ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารความเข้าใจระหว่างชนชาติต่างๆโดยทั่วไป และนิยมศึกษากันเป็นภาษาที่สอง รองจากภาษาประจำชาติ แม้แต่ในประเทศไทย จะเห็นว่า เรามีโอกาสพบเห็นและเกี่ยวข้องกับอยู่เสมอ สำหรับผู้ที่สนใจจะศึกษาให้เข้าใจในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ จะพบว่า มีกฎเกณฑ์การใช้ภาษาล้วนคลึงกับภาษาไทย จึงเป็นภาษาที่ไม่ยากจนเกินไป ที่เราจะศึกษาให้ เข้าใจได้ ด้วยเหตุที่เป็นภาษาต่างประเทศซึ่งบังคับให้เรียนเป็นภาษาที่สอง รองจากภาษาไทย จึงมีตำราที่เกี่ยวกับหลักการใช้อังกฤษอย่างกว้างขวาง เพื่อเพิ่มประสบการณ์ทางด้านภาษาให้แก่ผู้เรียน อันส่งผลถึงการนำไปใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าความรู้จากตำราต่างประเทศ และเพื่อการศึกษาระดับสูงขึ้นไป นอกจากนี้ ภาษาอังกฤษ จะมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าผู้นั้นมีการเดินทางไปต่างประเทศ เพราะทั่วโลกยอมรับว่า ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาสากล ที่จะใช้เป็นภาษากลางในการสื่อความหมาย และสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน

การเรียนภาษาต่างประเทศ ภาษาใดก็ตาม หรือแม้แต่ภาษาไทย ย่อมจะมีหลักการใช้อักษร ซึ่งมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไปบ้าง บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นนี้ มีจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการใช้ **Direct Speech** และ **Indirect Speech** อย่างมีลำดับขั้นตอน ซึ่งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนโดยตลอด ต้องตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ทุกขั้นตอน โดยจะใช้เวลาในการเรียนเท่าไรก็ได้ เพราะบทเรียนโปรแกรมสามารถสนองความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนได้

อย่างไรก็ดี การศึกษาในเรื่อง **Direct Speech** และ **Indirect Speech** ผู้เรียนควรมีพื้นฐานความรู้มาก่อนในเรื่องการใช้กาล (**Tenses**) และรูปแบบของคำกริยา (**Forms of Verbs**) พอสมควร จึงจะเรียนเรื่องนี้ได้โดยตลอด

บทเรียนโปรแกรมเรื่อง **Direct Speech** และ **Indirect Speech** ที่สร้างขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้สอนโดยตรงในห้องเรียน หรือใช้บทวนซ่อมเสริมในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา หรือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้ที่สนใจใฝ่หาความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษโดยทั่วไป

สุรัช รั้งสิยานนท์

ความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนควรจะมี
ก่อนการเรียนรู้เรื่อง Direct และ Indirect Speech

เพื่อให้ นักเรียนสามารถศึกษาเรื่อง Direct และ Indirect Speech ได้เข้าใจ
อย่างรวดเร็ว ทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้กาล (Tenses) และรูปแบบของคำกริยาใน
ภาษาอังกฤษ (Three forms of verbs) พอสมควร จึงต้องมีการทบทวนทั้งสองเรื่องดังกล่าว
ในตอนต้นของบทเรียนโปรแกรมนี้

สิ่งที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติตาม จนจบบทเรียนโปรแกรมชุดนี้ คือ

1. ปฏิบัติตาม " คำแนะนำในการทำบทเรียนโปรแกรม " ดังปรากฏในหน้าต่อไป
โดยเคร่งครัด
2. ในกรอบใบที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ จะมีตัวเลือกที่ถูกต้อง เพียงหนึ่งตัวเลือก
เท่านั้น " นักเรียนจะต้องเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้อง แล้วนำไปเขียนเติมในช่องว่างที่กำหนดให้ "
จากนั้นจึงอ่านคำตอบเฉลยว่า ตัวเลือกนั้นเป็นตัวเลือกที่ถูกต้องหรือไม่ ถ้าหากนักเรียนเลือกตัวเลือก
ไม่ถูกต้อง ให้กลับไปอ่านทำความเข้าใจในกรอบนั้นอีกครั้งหนึ่ง จนกว่าจะเลือกคำตอบได้ถูกต้อง
ในที่สุด จากนั้นจึงเลื่อนไปศึกษาในกรอบต่อไปได้
3. ให้ทุกคนเปิดอ่าน " คำแนะนำในการทำบทเรียนโปรแกรม " ในหน้าต่อไปได้

ความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนควรมี
ก่อนการเรียนรู้เรื่อง **Direct และ Indirect Speech**

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรื่อง **Direct และ Indirect Speech** ได้เข้าใจอย่างรวดเร็ว ทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้กาล (**Tenses**) และรูปแบบของคำกริยาในภาษาอังกฤษ (**Three forms of verbs**) พอสมควร จึงต้องมีการทบทวนทั้งสองเรื่องดังกล่าวในตอนต้นของบทเรียนโปรแกรมนี้

สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามจนจบบทเรียนโปรแกรมชุดนี้ คือ

1. ปฏิบัติตาม " คำแนะนำในการทบทวนบทเรียนโปรแกรม " ดังปรากฏในหน้าต่อไป
โดยเคร่งครัด

2. ในกรอบใบที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ จะมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือกเท่านั้น " ให้ผู้เรียนเพียงแต่คิดเลือกคำตอบไว้ในใจว่า คำตอบใดที่ถูกต้องที่สุด " จากนั้นจึงอ่านดูเฉลยว่า ตัวเลือกนั้นเป็นตัวเลือกที่ถูกต้องหรือไม่ ถ้าหากผู้เรียนเลือกตัวเลือกไม่ถูกต้องให้กลับไปอ่านทำความเข้าใจในกรอบนั้นอีกครั้งหนึ่ง จนกว่าจะเลือกคำตอบได้ถูกต้องในที่สุด จากนั้นจึงเลื่อนไปศึกษาในกรอบต่อไปได้

3. ให้ทุกคนเปิดอ่าน " คำแนะนำในการทบทวนบทเรียนโปรแกรม " ในหน้าต่อไปได้

คำแนะนำในการทำบทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนนี้ ไม่ใช่ข้อทดสอบ ดังนั้นไม่ต้องวิตกกังวลในการเรียน
2. เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลา
3. นักเรียนจะสามารถเข้าใจวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ได้เป็นอย่างดี ถ้าปฏิบัติตามคำแนะนำ จนจบบทเรียนโปรแกรมชุดนี้
4. ข้อปฏิบัติในการเรียน คือ
 - 4.1. อ่านเนื้อหาไปตามลำดับ โดยไม่เว้นหน้า พยายามทำความเข้าใจตามลำดับ
 - 4.2. ถ้ามีคำสั่งให้ปฏิบัติอย่างไร ให้ปฏิบัติตามคำสั่งนั้นทันที
 - 4.3. นักเรียนต้องอ่านคำอธิบายในแต่ละกรอบให้ เข้าใจโดยต้องแต่เสียก่อน แล้วจึงตอบคำถาม หรือปฏิบัติตามคำสั่งนั้นๆ
 - 4.4. บทเรียนทุกกรอบจะมี คำเฉลยอยู่ข้างล่าง
 - 4.5. นักเรียน ต้องข้อสัถยต่อตนเอง โดยไม่ดูคำเฉลยคำตอบ จนกว่าจะได้ตัดสินใจเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้องแล้ว
 - 4.6. การที่มีคำเฉลยคำตอบเอาไว้ ก็เพื่อให้ นักเรียน ตรวจสอบความเข้าใจ จากการศึกษด้วยตนเองในแต่ละกรอบว่า เข้าใจถูกต้องหรือไม่ อันเป็นพื้นฐานความรู้เพื่อไปศึกษาในกรอบต่อไป
 - 4.7. ถ้านักเรียนตอบข้อใดผิด มิใช่หมายความว่า ไม่เก่ง แต่เป็นเพราะนักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหาในกรอบนั้นๆ ควรกลับไปอ่านทบทวน ทำความเข้าใจเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องจุดนั้น แล้วจึงคิดคำตอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง จนกว่าจะเข้าใจถูกต้อง จึงเลื่อนไปศึกษาในกรอบต่อไป
5. บทเรียนโปรแกรมชุดนี้ แบ่งออกเป็น 6 ตอน เมื่อเรียนจบแต่ละตอน จะมีแบบทดสอบด้วยตนเอง เป็นการประเมินผลจากการเรียนในตอนนั้นๆ ว่า เข้าใจมากน้อยเพียงใด
6. นักเรียน ต้องมีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่คิดเปรียบเทียบกับผู้อื่น ทุกคนสามารถเรียนจนเข้าใจได้ แต่อาจจะใช้เวลาเรียนมากน้อยต่างกัน
7. ถ้าพร้อมที่จะเริ่มเรียนได้แล้ว ให้เปิดอ่านหน้าต่อไปได้ทันที

1 ก่อนที่จะเริ่มศึกษาเรื่อง Direct และ Indirect Speech นักเรียนควรมีพื้นฐานความรู้
ในเรื่องใดมาก่อน

ก. Tenses และ Forms of verbs.

ข. Tenses และ Adverbs.

ค. Tenses และ Articles.

Answer :

ก. Tenses และ Forms of verbs

เคยพูดถึงเรื่องนี้มาแล้วในหน้าซึ่งกล่าวถึง "ความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนควรมี"

2 ประโยคภาษาอังกฤษทุกประโยค จะมีการขึ้นบอกถึงกาล (Tense) ซึ่งเป็นการบอกว่า
ประธานกระทำกริยาเช่นนั้นเมื่อไร เช่น

My brother plays games.

ปัจจุบันกาล (Present Tense)

My brother played games.

อดีตกาล (Past Tense)

My brother will play games.

อนาคตกาล (Future Tense)

ทั้ง 3 ประโยคมีส่วนที่แตกต่างกันเพียงแห่งเดียว คือ

ก. ประธานของประโยค (Subject)

ข. กริยาของประโยค (Verb)

ค. กรรมของประโยค (Object)

Answer :

ข. กริยาของประโยค (Verb)

เพราะประธานและกรรมของประโยคจะคงรูปเดิมเสมอ ไม่ว่ากริยาจะเปลี่ยนรูปเป็น
ลักษณะใดก็ตาม

3

จากประโยคต่อไปนี้

My brother plays games. (Present Tense)

My brother played games. (Past Tense)

My brother will play games. (Future Tense)

นักเรียนจะสังเกตเห็นว่า Verb ของประโยคจะเปลี่ยนไปเพื่อให้ Tense
ต่าง ๆ กัน หรือพูดอีกนัยหนึ่งว่า Tense จะเป็นเครื่องบ่งรูปแบบของ
ของประโยค

ก. ประธาน (Subject)

ข. กริยา (Verb)

ค. กรรม (Object)

Answer :

ข. กริยา (Verb)

เพราะรูปแบบของประธานและกรรมจะคงเดิมทุกประการ ไม่ว่าภาค
จะแตกต่างกันไปเช่นไรก็ตาม

4

ในกรอบที่ 3 จากตัวอย่างทั้ง 3 ประโยคซึ่งแสดงความแตกต่างของแต่ละ
Tense จึงพอสรุปได้ว่า ในภาษาอังกฤษมี Tense ใหญ่ ๆ Tense

ก. 1

ข. 2

ค. 3

Answer : Tense.

ค. 3

คือมี Present Tense, Past Tense และ Future Tense.

5

ให้นักเรียนสังเกตการใช้ Tense จากประโยคต่อไปนี้

They drink milk.

They are drinking milk.

They have drunk milk

They have been drinking milk.

ทั้ง 4 ประโยค เป็น Tense อะไร

ก. Present Tense

ข. Past Tense

ค. Future Tense

Answer :

ก. Present Tense

เราสังเกตที่ Verb ของประโยค คือ drink, are drinking, have drunk, have been drinking กริยาทุกตัวเป็น Present ทั้งสิ้น

6

จาก Present Tense ยังแยกออกไปเป็น Tense ย่อย ๆ อีก 4 Tense คือ

They drink milk. เรียกว่า Present Simple Tense.

They are drinking milk. เรียกว่า Present Continuous Tense.

They have drunk milk. เรียกว่า Present Perfect Tense

They have been drinking milk. เรียกว่า Present Perfect Continuous Tense

ประโยคต่อไปนี้ อยู่ใน Present Tense ชนิดใด

I am going to school.

ก. Present Simple Tense.

ข. Present Continuous Tense.

ค. Present Perfect Tense.

ง. Present Perfect Continuous Tense.

Answer :

๗. Present Continuous Tense.

สังเกตได้จากส่วนกริยา เพราะมี Verb to be + กริยาแท้เติม ing

7

เมื่อ Present Tense สามารถแยกออกเป็น 4 Tense ย่อย ๆ ขอมแสดงว่า
Past Tense และ Future Tense ก็สามารถแยกออกได้เป็น Tense
ย่อย ๆ ได้เช่นกัน

ก. 2

ข. 3

ค. 4

Answer : Tense ย่อย ๆ

ค. 4 Tense ย่อย ๆ

คือ แบ่งออกเป็น Simple, Continuous, Perfect และ Perfect
Continuous Tense.

8

จากประโยค

They drink milk.

คำว่า drink แสดงการเป็น Present Tense.

ก. Simple

ก. Perfect

ข. Continuous

ข. Perfect Continuous

Answer :

ก. Simple

เพราะเป็นกริยาของที่ 1 และไม่มีกริยาช่วย (Verb to be หรือ Verb to have)
ที่จะทำให้ประโยคเป็น Continuous, Perfect หรือ Perfect Continuous

9

ให้นักเรียนสังเกตกริยาในประโยคที่เป็น Present Tense ต่อไปนี้

1. They drink milk.
2. They are drinking milk.
3. They have drunk milk.
4. They have been drinking milk.

ประโยคที่ 2, 3, 4 มีความแตกต่างจากประโยคแรกอย่างชัดเจน คือ

- ก. กริยาเติม ing
- ข. กริยาเป็นช่องที่ 3
- ค. มีกริยาช่วย

Answer :

ค. มีกริยาช่วย

จะมีคำว่า are, have และ have been มาเป็นกริยาช่วยประโยคที่ 2, 3, และ 4

10

เราสามารถสรุปได้ว่า Tense ของ Present Tense จะเปลี่ยนไปเมื่อ
ของประโยค มีกริยาอีกตัวหนึ่งมาช่วย ส่วนที่เป็นกริยาแท้

- ก. ประธาน (Subject)
- ข. กริยา (Verb)
- ค. กรรม (Object)

Answer :

ข. กริยา (Verb)

เพราะส่วนที่เป็นประธานและกรรมจะคงรูปเดิมทุกประการ แต่ส่วนที่เป็นกริยาแท้ของ
ประโยคจะมีกริยาช่วย (Auxiliary verb) มาเพิ่มข้างหน้า

- 11 ใบลักษณะเดียวกัน Tense ของ Past Tense และ Future Tense จะเปลี่ยนไป
ได้เช่นกัน เมื่อ ของประโยค มีกริยาอีกตัวหนึ่งมาช่วย ส่วนที่เป็นกริยาแท้
- ก. ประธาน (Subject)
ข. กริยา (Verb)
ค. กรรม (Object)
- Answer :

ข. กริยา (Verb)

เพราะส่วนที่เป็นประธานและกรรมจะคงรูปเดิมทุกประการ แต่ส่วนที่เป็นกริยาแท้ของ
ประโยค จะมีกริยาช่วย (Auxiliary verb) มาเพิ่มข้างหน้า เช่น Verb to be, Verb to
have, will หรือ shall เป็นต้น

- 12 ให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนแปลงของประโยคจาก Present Tense เป็น Past
Tense ดังต่อไปนี้

Present Tense

Past Tense

They drink milk.

They drank milk.

They are drinking milk.

They were drinking milk.

They have drunk milk.

They had drunk milk.

They have been drinking milk.

They had been drinking milk.

นักเรียนจะสังเกตเห็นว่า เมื่อต้องการเปลี่ยนประโยคจาก Present Tense ให้เป็น
Past Tense ส่วนที่เป็นกริยาของประโยค จะเปลี่ยนเป็น

ก. Present Form หรือกริยารูปปัจจุบัน (กริยาข้อที่ 1)

ข. Past Form หรือกริยารูปอดีต (กริยาข้อที่ 2)

ค. Past Participle Form หรือกริยารูป Participle (กริยาข้อที่ 3)

Answer :

ข. Past Form หรือกริยาบุปอดีต (กริยาของที่ 2)

กล่าวคือ drink เปลี่ยนเป็น drank

are drinking เปลี่ยนเป็น were drinking

have drunk เปลี่ยนเป็น had drunk

have been drinking เปลี่ยนเป็น had been drinking

13

ในลักษณะเดียวกัน นักเรียนลองสังเกตการเปลี่ยนแปลงของประโยคจาก Present Tense เป็น Future Tense ดังต่อไปนี้

Present Tense

Future Tense

They drink milk.

They will drink milk.

They are drinking milk.

They will be drinking milk.

They have drunk milk.

They will have drunk milk.

They have been drinking milk.

They will have been drinking milk.

จะเห็นได้ว่า ใน Future Tense จะมีกริยาช่วย (Auxiliary verb) เพิ่มขึ้นอีก 1 ตัว คือ

ก. will

ข. be

ค. have

Answer :

ก. will

นั่นคือ จาก drink เป็น will drink

are drinking เป็น will be drinking

have drunk เป็น will have drunk

have been drinking เป็น will have been drinking

- 14 คิดว่านักเรียนคงจำได้ว่า นอกจากคำว่า will แล้ว ยังมีอีกคำหนึ่ง ที่แสดงการเป็นอนาคตกาล (Future Tense) ของประโยค คือ "shall" เช่น

He will go with her.

I shall go with you.

They will come here to-night. เป็นต้น

การที่เราจะเลือกใช้ will หรือ shall ต้องสังเกต ส่วนใดของประโยค

ก. ประธาน

ข. กริยา

ค. กรรม

Answer :

ก. ประธาน

นั่นคือ ถ้าประธานเป็น I หรือ We แล้ว ปกติจะใช้กับ shall แต่ถ้าเป็นประธานตัวอื่น ๆ เช่น he, she, they, Peter จะใช้กับ will เพื่อเป็นอนาคตกาลธรรมดา

- 15 โดยทั่วไป ประโยค Future Tense ที่มี I หรือ We (เรียกว่า บุรุษที่ 1) เป็นประธาน จะใช้คำว่า เพื่อนาหนากริยาแท้

ก. will

ข. shall

Answer :

ข. shall

ในประโยคที่เป็นอนาคตกาลธรรมดา ไม่จำเป็นต้องแสดงถึงความตั้งใจแน่วแน่ที่จะกระทำอย่างนั้น หรือเป็นคำมั่นสัญญา เราจะใช้ shall กับประธาน I และ We

16

เมื่อ I และ We ใช้กับ shall ประธานที่เหลือ คือ You, he, she, it, they, John, Peter and Mary และอื่น ๆ ต้องการแสดงความ เป็น Future Tense ก็ต้องใช้กับ

ก. will

ข. shall

Answer :

ก. will

เพราะ I กับ We ใช้กับ shall ประธานที่เหลือทั้งหมดก็ต้องใช้กับ will

17

ขณะนี้ นักเรียนพอมีความรู้แล้วว่า ในภาษาอังกฤษ มี Tense ใหญ่ ๆ เพียง 3 Tense คือ Present Tense, Past Tense และ Future Tense และแต่ละ Tense ยังแบ่งออกเป็น Tense ย่อย ๆ อีก 4 Tense คือ Simple Tense, Continuous Tense, Perfect Tense และ Perfect Continuous Tense

ดังนั้น การรวม Tense ทั้งหมดแล้ว จะมีทั้งหมด Tense ย่อย ๆ

ก. 3

ข. 4

ก. 12

Answer : Tense ย่อย ๆ

ก. 12 Tense ย่อย ๆ

เพราะ Present Tense ก็แยกออกไปได้ 4 Tense ย่อย ๆ

Past Tense ก็แยกออกไปได้อีก 4 Tense ย่อย ๆ

Future Tense ก็แยกออกไปได้อีก 4 Tense ย่อย ๆ

18

อาจจะมีบางคนท้อใจว่าจะจดจำวิธีใช้แต่ละ Tense ย่อย ๆ ได้อย่างไร ขอบอกว่าไม่ต้องตกใจ เพราะโดยทั่วไปแล้ว เราใช้กันบ่อย ๆ เพียงไม่กี่ Tense เรามาศึกษา Tense ที่พบเห็นกันบ่อย ๆ กันดีกว่า

Tense แรกที่อยากจะกล่าวถึง คือ Present Simple Tense เราใช้ Tense นี้ เพื่อแสดงการกระทำที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หรือเป็นข้อเท็จจริงตามธรรมชาติ หรือการกระทำที่เป็นปกตินิสัย เช่น

The birds fly away.

Sugar is sweet.

He drinks milk every morning.

จะเห็นว่า กริยาต้องอยู่ในรูปของ

ก. Present Form

ข. Past Form

ค. Past Participle Form.

Answer :

ก. Present Form

สังเกตที่ Verb หลังประธาน คือ คำว่า fly, is และ drinks

19

ประโยคใดที่เขียนในรูป Present Simple Tense อย่างถูกต้อง

ก. She swim in the river.

ข. She swims in the river.

ค. She swam in the river.

Answer :

ข. She swims in the river.

เพราะ she เป็นเอกพจน์บุรุษที่ 3 กริยาที่แสดงการเป็น Present Simple Tense ต้องเติม "s" ด้วย

20

สำหรับ Present Continuous Tense จะใช้กับการกระทำที่กำลังดำเนินอยู่ในขณะ
พูดอยู่ เช่น

She is singing a song.

They are playing in the garden.

จะเห็นว่า นอกจากกริยาแท้ของเติม "ing" แล้ว ต้องมีกริยาช่วยอีก 1 ตัว คือ

ก. Verb to be

ข. Verb to have

ค. Verb to do

Answer :

ก. Verb to be

เราจะใช้ is, am หรือ are ก็แล้วแต่ประธานของประโยค กล่าวคือ I ใช้กับ am

We, You, They, The children ใช้กับ are (เพราะเป็นพหูพจน์)

She, He, It, Tom, A cat ใช้กับ is (เพราะเป็นเอกพจน์)

21

ถ้าประโยคใดเป็น Present Perfect Tense แสดงว่า การกระทำนั้นเริ่มทำมา
ตั้งแต่อดีต และทำติดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น

I have learned English for five years. บัณฑิตก็ยังคงเรียนอยู่

He has lived there since 1970. ขณะนี้เขายังอาศัยอยู่ที่นี่

Tense นี้ กริยาแท้บางเปลี่ยนเป็นช่องที่ 3 และมีกริยาช่วยอีก 1 ตัว คือ

ก. Verb to have

ข. Verb to be

ค. Verb to do.

Answer :

ก. Verb to have

กริยาช่วยจะใช้เพียงตัวเดียว คือ Verb to have แต่จะใช้ have หรือ has
ก็แล้วแต่ประธานของประโยค

22 Past Simple Tense จะใช้แสดงการกระทำที่เกิดขึ้นในอดีตและได้สิ้นสุดลงไปแล้ว

เช่น

I saw her yesterday.

She died in the night.

จะสังเกตเห็นว่าทนายประโยคมีคำแสดงถึงอดีตด้วย เช่น yesterday, last week, two years ago เป็นต้น และกริยาแท้ต้องอยู่ในรูป

ก. Present Form

ข. Past Form

ค. Past Participle Form.

Answer :

ข. Past Form

เพราะถ้าเป็น Present Form ก็จะแสดงการเป็น Present Tense

ถ้าเป็น Past Participle ก็ต้องมี Verb to have มาเป็นกริยาช่วย

23 Past Continuous Tense ใช้เพื่อแสดงการกระทำที่กำลังดำเนินอยู่ในเวลาใดเวลาหนึ่งในอดีต ซึ่งมีเหตุการณ์อีกอันหนึ่งเกิดตามมา เช่น

I was writing when he called upon me.

When I saw him, he was swimming in the pool.

นักเรียนจะสังเกตเห็นว่าประโยคที่เกิดเป็นเหตุการณ์ตามมานั้นจะเขียนในรูปของ

Tense อะไร

ก. Present Simple Tense

ข. Past Simple Tense

ค. Past Continuous Tense

Answer :

ข. Past Simple Tense

จะเห็นว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนและกำลังดำเนินอยู่แล้วก่อนจะมีเหตุการณ์อีกอย่างหนึ่งเกิดตามมาภายหลัง จะเขียนในรูป Past Cont. Tense และเหตุการณ์ที่เกิดตามมาภายหลังจะเขียนในรูป Past Simple Tense เพราะต่างก็เป็นเหตุการณ์ในอดีตกาลทั้งคู่

24

Past Perfect Tense จะใช้แสดงการกระทำอย่างหนึ่งซึ่งได้ทำสำเร็จล่วงเรียบร้อยแล้ว ก่อนจะมีเหตุการณ์อีกอย่างเกิดขึ้นตามมา และต่างก็เกิดในอดีตกาลทั้งคู่ เช่น

The rain had stopped when we came out.

I had finished my work before my father arrived.

มีข้อสังเกตว่า การใช้ Past Perfect Tense นั้น จะต้องมี Tense อะไรควบคู่

ไปด้วย

ก. Present Simple Tense

ข. Past Simple Tense

ค. Past Continuous Tense

Answer :

ข. Past Simple Tense

และ Past Simple Tense จะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดติดกันมาเมื่อเหตุการณ์ที่เป็น Past Perfect Tense สำเร็จเรียบร้อยแล้ว

25 Tense อันสุดท้ายที่อยากจะให้นักเรียนรู้จัก คือ Future Simple Tense เพราะเป็นการใช้แสดงการกระทำที่ยังไม่เกิดขึ้นในปัจจุบัน แต่จะเริ่มขึ้นในเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต

I shall see you tomorrow.

He will come here soon.

Tense นี้ นอกจากจะมีคำแสดงถึงอนาคต เช่น tomorrow, soon, next week, in 1980 เป็นต้น ยังมีกริยาช่วยที่สำคัญอีก 1 ตัว คือ

ก. shall

ข. will

ค. shall หรือ will แล้วแต่ตัวประธาน

Answer :

ค. shall หรือ will แล้วแต่ตัวประธาน

การใช้ will หรือ shall ถ้าลืมให้กลับไปดูในกรอบที่ 14

26 ทบทวนเรื่อง Tense มากี่มากพอสมควรแล้ว นักเรียนลองประมวลความเข้าใจ และตอบข้อใดข้อหนึ่ง เป็น Tense อะไร ใน 12 Tense ข้อย่อย ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

1. My dog died in the night. = Past Simple Tense.

2. The sun rises in the east. =

3. He is playing football now. =

4. She will come here again. =

5. I saw this man long ago. =

6. He has bought a car. =

7. He will never stop talking. =

2. Present Simple Tense 5. Past Simple Tense
 3. Present Continuous Tense 6. Present Perfect Tense
 4. Future Simple Tense 7. Future Simple Tense

การที่จะบอกว่าแต่ละประโยคอยู่ใน Tense อะไร นักเรียนต้องพิจารณาจุดส่วนที่เป็น
 กริยาช่วยและกริยาแท้ของประโยคนั้นเอง

27 นักเรียนยังจำได้หรือเปล่าว่า ในการศึกษาเรื่อง Direct และ Indirect Speech
 นอกจากจะมีความรู้เรื่อง Tense แล้ว นักเรียนควรต้องทราบเรื่องอะไรอีก

- ก. Articles
 ข. Adverbs
 ค. Forms of verbs

Answer :

- ก. Forms of verbs

เคยพูดถึงในกรอบที่ 1 จะพลิก ไปดูอีกครั้งก็ได้

28 เรื่อง Forms of verbs ก็คือ กริยา 3 ของนั่นเอง วิชาแต่ละตัว
 สามารถนำมาใช้ในประโยคได้ 3 รูปแบบ คือ

1. Simple Form (กริยาของที่ 1) เช่น go, do, play.
 2. Past Form (กริยาของที่ 2) เช่น went, did, played.
 3. Past Participle Form (กริยาของที่ 3) เช่น gone, done, played.

สรุปได้ว่า กริยาในภาษาอังกฤษ ควรมีรูปแบบได้ รูปแบบ

- ก. 1
 ข. 2
 ค. 3

Answer : รูปแบบ

ค. 3 รูปแบบ

ได้แก่ Simple Form, Past Form และ Past Participle Form

29

คำกริยา (Verbs) ในภาษาอังกฤษ กล่าวกันว่ามีอยู่ราว 9,000 คำ แบ่งตามการเขียนเมื่อเปลี่ยนเป็นกริยา 3 ช่อง ได้แก่ 2 พวก คือ

1. Regular Verb (ปรกติกริยา) เวลาเปลี่ยน Simple Form ให้เป็น Past Form หรือ Past Participle Form ทำได้ง่าย ๆ โดยการเติม "ed" ลงไปท้ายได้เลย

2. Irregular Verb (อปรกติกริยา) กลุ่มนี้ รูปร่างของทุกช่องอาจเขียนเป็นตัวเองกัน หรือไม่ก็เขียนต่างกันออกไป จากตัวอย่างต่อไปนี้

"Simple Form"	"Past Form"	"Past Participle"
work	worked	worked
talk	talked	talked
wait	waited	waited

กริยา work, talk, wait เป็นกริยาประเภทใด

ก. Regular Verb.

ข. Irregular Verb.

Answer :

ก. Regular Verb.

เพราะทุกตัวเติม "ed" เมื่อเปลี่ยนเป็น Past Form และ Past Participle.

30

ให้นักเรียนสังเกต Verb ในตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

Mary likes to dance.

She danced with Peter last night.

She has never danced with me.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

dance

danced

danced

ดังนั้น คำว่า change เปลี่ยนเป็นกริยาของ 2 และ 3 ได้เช่นไร

ก. change - change - change.

ข. change - changd - changd.

ค. change - changed - changed.

Answer :

ค. change - changed - changed.

มีข้อสังเกตว่า ถ้า Regular Verb ลงท้ายด้วยตัว "e" ให้เติม "d" ลงไปได้เลย
เช่น hope, move, wave เป็นต้น

31

We stop our cars when we see the red light.

John stopped me at the corner last night.

My watch has been stopped since yesterday.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

stop

stopped

stopped

drag

dragged

dragged

What are the other two forms of "plan" ?

a) plan - plan - plan.

b) plan - planed - planed.

c) plan - planned - planned.

Answer :

c) plan - planned - planned.

มีหลักสังเกตว่า Regular Verb ที่ลงท้ายด้วยพยัญชนะตัวเดียวและสระออกเสียงสั้น ให้เติมพยัญชนะตัวท้ายเพิ่มอีก 1 ตัว ก่อนจะเติม "ed"

32

We listen to the radio every evening.

Tom listened to his radio late last night.

Jack is sleeping, he has not listened to anything since noon.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

listen

listened

listened

open

opened

opened

omit

omitted

omitted

What are the other two forms of "occur" ?

a) occur - occur - occur.

b) occur - occurred - occurred.

c) occur - occurred - occurred.

Answer :

c) occur - occurred - occurred.

มีหลักสังเกตว่า Regular Verb ที่มี 2 พยางค์ ถ้า stress ที่พยางค์หน้าก็สามารถเติม "ed" ลงท้าย Verbs ได้เลย แต่ถ้า stress พยางค์ที่ 2 ต้องเติมพยัญชนะตัวท้ายอีก 1 ตัว แล้วจึงเติม "ed" เช่น คำว่า refer, concur เป็นต้น

33

Student must study.

We studied hard last term.

We have studied English for six years.

"Simple Form"	"Past Form"	"Past Participle"
study	studied	studied
cry	cried	cried
stay	stayed	stayed
play	played	played

What are the other two forms of "obey" ?

- a) obed - obey - obey.
- b) obey - obeyed - obeyed.
- c) obeied - obeied - obeied.

Answer :

b) obey - obeyed - obeyed

ข้อสังเกต คือ มีสระอยู่หน้าตัว y ให้เติม "ed" ได้เลย แต่ถ้ามียกขณอยู่ตัว y ให้เปลี่ยน y เป็น "i" แล้วจึงเติม "ed"

34

ต่อจากกรอบนี้ไป เราจะศึกษาการเปลี่ยนรูปร่างของ Irregular Verb กัน ให้นักเรียนสังเกตจากตัวอย่างต่อไปนี้

I always put my hands in my pockets.

I put any bag on the table last night.

I have not put my books into the box yet.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

put

put

put

cut

cut

cut

What are the other two forms of "shut" ?

a) shut - shut - shut.

b) shut - shuted - shuted.

c) shutted - shutted - shutted.

Answer :

a) shut - shut - shut

จะมี Irregular Verb กลุ่มหนึ่งที่เขียนเหมือนกันทั้ง 3 ช่อง เช่น but, cost, hit, hurt, let, set, wet, read, cast, spread เป็นต้น

35

I always get good grades.

I got an "A" for English last term.

I have not got my grades for this term yet.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

get

got

got

find

found

found

What are the other two forms of "sit" ?

a) sit - sit - sit.

b) sit - sat - sat.

c) sit - sited - sited

Answer :

b) sit - sat - sat.

มี Irregular Verb บางกลุ่มที่ของ 2 และของ 3 เขียนตัวเดียวกัน เช่น shoot, dig, buy, build, burn, have, hear, keep, feel, feed, lay, learn, make, meet, pay, say, sell, send, shine, sleep, smell, spend, stand, teach, tell, think, win เป็นต้น

36

Mary likes to drink milk.

She drank three glasses of milk last night.

She has drunk milk since she was very young.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

drink

drank

drunk,

sink

sank

sunk

What are the other two forms of "sing" ?

a) sing - sang - sung.

b) sing - song - song.

c) sing - sank - sunk.

Answer :

a) sing - sang - sung.

Irregular Verb กลุ่มนี้ กริยา 3 ช่องจะเขียนแตกต่างกันไป เช่น eat, swim, begin, speak, write, take, steal, throw, know, fly, go, see, do, be เป็นต้น

37 They often come home before five o'clock in the evening.

They came home late last night.

They have never come home on Friday.

"Simple Form"

"Past Form"

"Past Participle"

come

came

come

become

became

become

What are the other two forms of "run" ?

a) run - run - run.

b) run - ran - run.

c) run - ran - ran.

Answer :

b) run - ran - run.

มี Irregular Verb เป็นบางตัวที่เขียนช่องที่ 1 และ 3 เหมือนกัน มีต่างออกไปใน Verb ช่องที่ 2 เท่านั้น

38 เรื่อง Regular และ Irregular Verb ที่เขียนในรูป Three forms of verbs ที่กล่าวมาตั้งแต่กรอบที่ 29 - 37 อาจมีนักเรียนบางคนสงสัยว่า เราจะรู้ได้อย่างไรว่า

1. Verb ตัวใดเป็น Regular หรือ Irregular Verb.

2. ถ้าเป็น Irregular Verb จะเปลี่ยนเป็นช่องที่ 2 และ 3 อย่างไร

ก็ต้องขอตอบในที่นี้เลยว่า "เสียใจ ไม่สามารถกำหนดกฎเกณฑ์ได้" วิธีการที่จะให้รู้แน่และสามารถเปลี่ยนรูปของกริยาได้อย่างถูกต้องแม่นยำ สามารถกระทำได้โดยวิธีการเดียว คือ "ท่องจำ" ถ้าพบเห็น อ่าน ฟัง บ่อย ๆ จะสามารถจำได้โดยอัตโนมัติ เช่น พบคำว่า go, play, love, cut, speak เราจะสามารถนึกถึงกริยาช่องที่ 2 และ 3 ของ Verb เหล่านั้นได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาคิดเลย

ในหน้าต่อไปจะเป็นแบบทดสอบด้วยตนเอง ฉบับที่ 1 ความจริงก็คือ แบบฝึกหัดนั่นเอง เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนศึกษาถึงแต่กรอบที่ 1 - 38 ซึ่งทบทวนการใช้ Tense บางอัน และรูปร่างของกริยา 3 ช่อง (Three forms of verbs) เป็น Multiple Choice เพียง 10 ข้อ

ให้นักเรียนพยายามทำด้วยตนเอง แล้วจึงตรวจสอบคำตอบเมื่อทำเสร็จแล้ว หากมีข้อใดผิด ก็ให้กลับไปดูเรื่องนั้น ๆ ในบทเรียนอีกครั้ง รับรองว่าทุกคนจะสามารถทำได้อย่างถูกต้องด้วยตนเองอย่างแน่นอน

ขอให้โชคดีทุก ๆ คน

"แบบทดสอบควยตนเองฉบับที่ 1"

(Self Test I)

ให้นักเรียนเช็คคำตอบลงในกระดาษคำตอบให้ครบทุกข้อเสียก่อน แล้วจึงตรวจจาก
คำตอบ ขอให้ทุกคนซื่อสัตย์ต่อตนเอง ฟังระลึกอยู่เสมอว่า นักเรียนกำลังศึกษาให้เข้าใจคว
ตนเอง มีวิธีการสอบ เอาละลงมือทำได้เลย

1. Mr. Long up late on holidays.
a) gets b) get c) do not get d) don't get
2. Jim a big house in Bangkok now.
a) have b) has c) had d) buy
3. They get a new servant next month.
a) are b) will c) is going to d) am going to
4. Mary and Tom their mother wash dishes every day.
a) are helping b) have helped c) help d) helped
5. A garden usually some flowers in spring.
a) has b) is having c) had d) will have
6. She the book about Thai history yesterday.
a) does not read b) has not read c) is not read d) did not read
7. Have you ever seen an elephant ? No, I one.
a) do not see b) did not see c) have never seen d) will not see
8. I get up at six o'clock
a) often b) Wednesday c) every day d) yesterday
9. He back in 1980.
a) will come b) come c) came d) comes
10. Last year he very hard.
a) study b) studied c) studies d) is studying

"คำเฉลย"
แบบทดสอบควยตนเอง ฉบับที่ 1
(Self Test I)

1. a
2. b
3. b
4. c
5. a
6. d
7. c
8. c
9. a
10. b

39

ต่อจากกรอบนี้เป็นต้นไป เราจะเริ่มศึกษาถึงลักษณะและการใช้ Direct และ Indirect Speech กันละ ให้นักเรียนพยายามศึกษาไปที่ละกรอบ ทำแบบฝึกหัดตามทีละชั้น ขอรับรองว่า นักเรียนจะต้องเข้าใจแน่นอน

เราจะเริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ไปก่อน ขอให้ทำความเข้าใจเป็นความรู้พื้นฐานเพื่อนำไปใช้ศึกษาตอนท้าย ๆ ของเรื่อง จะได้ไม่เกิดปัญหาลงท้าย

40

โดยทั่วไป เราสามารถนำเอาคำพูดของผู้อื่น หรือแม้แต่ของตัวเองไปเล่าให้คนอื่นหนึ่ง ฟัง กระทำได้ 2 วิธี คือ

วิธีแรก กล่าวซ้ำคำพูดของคน ๆ นั้นโดยตรงเลย เขาพูดอย่างไรก็นำมาพูดซ้ำทุกพยางค์ แล้วบอกคนฟังด้วยว่า ใครเป็นเจ้าของคนเดิมที่พูดประโยคนั้น ๆ เช่น

Dang says, "The train is late."

เมื่อเรานำคำพูดของแดงมาเล่าให้เพื่อน ๆ ทราบว่า แดงพูดอะไร เราเรียกว่าการเล่า

ในแบบ Direct Speech.

ดังนั้น ประโยคต่อไปนี้ เป็นการกล่าวแบบใด

She says, "I am very hungry."

ก. Direct Speech.

ข. Indirect Speech.

Answer :

ก. Direct Speech

เพราะยังงมีเครื่องหมายคำพูดกำกับและผู้ฟังทราบว่าใคร เป็นเจ้าของแต่เดิมของคำพูดนั้น

41

จากประโยค Direct Speech ต่อไปนี้

Dang says, "The train is late."

She says, "I am very hungry."

คำพูดโดยตรงของ Dang และ She ต้องบรรจุอยู่ในเครื่องหมายคำพูด (Inverted Commas หรือ Quotation Marks).

ประโยคต่อไปนี้ เป็น Direct Speech หรือไม่

She says she is very happy.

ก. เป็น

ข. ไม่เป็น

Answer :

ข. ไม่เป็น

เพราะไม่มีเครื่องหมายคำพูดกำกับ "I am very happy."

42

ปกติคำว่า Direct แปลว่า โดยตรง เมื่อรวมกับ Speech ที่แปลว่า คำพูดจึงหมายถึง "คำพูดโดยตรง" ซึ่งก็เท่ากับคำพูดของเจ้าของเดิมที่พูดไปแล้วไม่มีการแก้ไขคำพูดเดิมนั้นเลย

ถ้าประโยคที่นักเรียนนำมาแล้วว่า ประพันธ์พูดว่าเขาไม่มีเงินเลย จะเป็น Direct Speech หรือไม่

ก. เป็น

ข. ไม่เป็น

Answer :

ข. ไม่เป็น

เพราะไม่มีเครื่องหมายคำพูดเลยนั่นเอง สังเกตเห็นได้ชัดเจนโดยง่าย

43

จากประโยค ประพันธ์พูดว่า เราไม่มีเงินเลย ถ้าเขียนเป็น Direct Speech จะได้ว่า
ประพันธ์พูด, "ฉันไม่มีเงินเลย" หรือ

Prapan says, "I have no money."

นักเรียนสังเกตดูประโยคข้างบนนี้ให้ดี จะเห็นว่า คุณเพื่อนจะมีประธานของประโยคกี่ตัว

ก. 1

ข. 2

Answer : ตัว

ข. 2 ตัว

คือ Prapan และ I เพราะมี Verb ใช้ตามประธานทั้ง 2 ตัว คือ Prapan says
และ I have.

- 44 ดังนั้น Prapan says, "I have no money." จึงเป็นเพียงประโยคเดียว เพราะมีเครื่องหมาย Full stop แสดงความสมบูรณ์ของประโยคเพียงแห่งเดียว เพื่อเป็นประโยคเดียวก็ต้องมีประธานและภาคขยายประธาน (อาจมีกริยาและกรรมหรือกริยาเพียงอย่างเดียวก็ได้)

ในที่นี้ ประธาน ของประโยคที่แท้จริง คือ

ก. Prapan

ข. I

Answer :

ก. Prapan

เพราะเป็นเจ้าของกริยา says และเป็นเจ้าของประโยคในเครื่องหมายคำพูด

- 45 เมื่อ Prapan เป็นประธาน
says ก็เป็นกริยาของประธาน
"I have no money." ก็เป็นส่วนขยายว่าประธานพูดอะไร ทำหน้าที่คล้ายกรรมของประโยค ซึ่งในการศึกษาเรื่อง Direct และ Indirect Speech ต้องศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประธานตัวจริงและประธานในเครื่องหมายคำพูดควบคู่กัน

ในการศึกษาเรื่อง Direct Speech เราจะแบ่งประโยคออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนที่อยู่ภายนอก Inverted Commas เรียกชื่อว่า Reporting Speech หรือ

Introducing Part

2. ส่วนที่อยู่ใน Inverted commas เรียกชื่อว่า Reported Speech

ดังนั้น จากประโยค

She says, "I am very happy." จะแยกออกได้เป็น 2 ส่วน

ก. 1

ข. 2

Answer :

ข. 2 ส่วน

คือ Reporting Speech และ Reported Speech

- 4 ประโยคที่เป็น Direct Speech บางตำราเรียกแตกต่างกันไป เช่น Direct Narrative, Direct Narration, Direct Discourse เป็นต้น แต่ถึงจะเรียกแตกต่างกันไป ประโยคเหล่านั้นก็ต้องประกอบงาย 2 ส่วน คือ

- ก. Direct Speech และ Indirect Speech
- ข. Reporting Speech และ Reported Speech
- ค. Reporting Speech และ Introducing Part

Answer :

- ข. Reporting Speech และ Reported Speech
- อย่าจำสับสนกัน เพราะ Reporting Speech ก็คือ Introducing Part นั่นเอง

- 4 ขอย้ำอีกทีว่า คำพูดที่เรานำมาเล่าต่อโดยบรรจุอยู่ใน Inverted Commas ตามเดิม เช่น "I want to go home." ส่วนนี้เรียกว่า

- ก. Reporting Speech
- ข. Reported Speech
- ค. Direct Speech

Answer :

- ข. Reported Speech
- เพราะเป็นส่วนที่จะนำมาเล่าให้คนอื่น ๆ ฟัง คำว่า report ก็คือ รายงานใจละ

- 46 ในประโยคที่เป็น Direct Speech เมื่อมีส่วน Reported Speech ซึ่งบรรจุในเครื่องหมายคำพูด (Inverted commas) ก็ต้องมีอีกส่วนหนึ่งที่อยู่ข้างนอก Inverted commas ซึ่งเรียกส่วนนั้นว่า

- ก. Indirect Speech
- ข. Reporting Speech
- ค. Reported Speech

Answer :

๗. Reporting Speech

เมื่อมี Reported Speech อยู่แล้ว ส่วนที่เหลือก็ต้องเป็น Reporting Speech

49

จากประโยค Direct Speech ต่อไปนี้

He says, "I want to go home now."

เราแยกออกได้สองส่วน คือ Reporting Speech + Reported Speech และ "says" เป็น Verb ในส่วนของ Reporting Speech เขาจึงเรียกว่า Reporting Verb ดังนั้น "want" ก็น่าจะมีชื่อว่า

ก. Reporting Verb

ข. Introducing Verb

ค. Reported Verb

Answer :

ค. Reported Verb

Reporting Verb ก็คือ อันเดียวกัน Introducing V. เพราะเป็น Verb ของ ส่วนที่อยู่ภายนอก Inverted commas.

50

ขณะนี้ นักเรียนจะรู้จักศัพท์ที่ใช้ในการเรียนเรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech ครบถ้วนแล้ว จะสรุปให้ดูอีกครั้งหนึ่ง จดจำไว้ให้ถึ้นะ

1. ขณะนี้เรากำลังศึกษาเรื่อง Direct Speech และ Indirect Speech (ใช้คำย่อว่า D. Sp. กับ I. Sp. ก็แล้วกัน)

2. D. Sp. แยกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ Reporting Speech และ Reported Speech (ต่อไปจะใช้คำย่อว่า Reporting Sp. และ Reported Sp.)

3. Reporting Sp. จะมี Verb อยู่เรียกว่า Reporting Verb. (ต่อไปจะเขียนย่อ ๆ ว่า Reporting V.)

4. Reported Sp. จะมี Verb อยู่เรียกว่า Reported Verb (ต่อไปจะเขียนคำย่อแทนว่า Reported V.)

ต่อจากนี้ไป นักเรียนจะพบแต่คำย่อแทน คือ D. Sp., I. Sp., Reporting Sp., Reporting V., Reported Sp. และ Reported V. หวังว่าคงไม่สับสนกันนะ

51

จากประโยค D. Sp.

She says, "I am sorry."

นักเรียนจะเห็นเครื่องหมายในประโยคนี้นัก

ก. 1

ข. 2

ค. 3

Answer : ... ชนิด

ค. 3 ชนิด

จะมี Comma , Inverted commas และ Full stop ตามลำดับ

52

ใช่แล้ว เครื่องหมายที่ใช้ใน D. Sp. ไม่ว่าประโยคใดก็ตามที่ (มีข้อแม้ว่าต้องเป็นประโยคบอกเล่าด้วยนะ) จะต้องมีเครื่องหมายดังนี้

1. Comma อยู่หลัง Reporting V. ทุกครั้ง
 2. Inverted commas ของส่วนที่เป็น Reported Sp. ทุกครั้ง และ
 3. Full stop เมื่อจบประโยคคำพูดของ Reported Sp. ทุกครั้ง
- ดังนั้นประโยคต่อไปนี้ใช้เครื่องหมายถูกหรือผิด

He says "I want some sugar."

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer : ...

ข. ผิด

เพราะไม่มี Comma

53

ประโยคต่อไปนี้ ถูกหรือผิด

She says, Sugar is sweet.

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer : ...

ข. ผิด

เพราะไม่มี Inverted Commas

54 ประโยคต่อไปนี้ ถูกหรือผิด

John says, "I shall do it"

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer :

ข. ผิด

เพราะไม่มี Full stop

55 ประโยคต่อไปนี้ ถูกหรือผิด

Tom says, "I must go now."

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer :

ก. ถูก

เพราะมีเครื่องหมายครบถ้วน (อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องด้วย)

56 ประโยคต่อไปนี้ ถูกหรือผิด

Mary says, "I am ill."

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer :

ข. ผิด

เพราะสิ้นปีกเครื่องหมายคำพูด (มีแต่ Opened inverted commas แต่ไม่มี

Closed inverted commas)

57

ให้นักเรียนระวางการใช้เครื่องหมาย (Punctuation) ให้ดี เพราะภาษาอังกฤษต้องมีเครื่องหมายกำกับประโยคในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งต่างกับภาษาไทยของเรามากทีเดียว แม้แต่จะใส่ผิดตำแหน่งก็ไม่สมควรทำ เช่น ประโยคต่อไปนี้ ประโยคใดถูกต้องที่สุด

ก. He says, "The teacher is coming".

ข. He says, "The teacher is coming."

ค. He says",The teacher is coming."

Answer :

ข. He says, "The teacher is coming."

เพราะตำแหน่งที่ใส่เครื่องหมายทั้ง 3 ชนิดถูกต้องและครบถ้วนทุกประการ

58

อย่างไรก็ดี ประโยคแบบ D. Sp. อาจพลิกแพลงเขียนได้ถึง 3 แบบ และต่างก็ถูกต้องเช่นกัน แต่ต้องระวางการใช้เครื่องหมายและการเปลี่ยนตำแหน่งของส่วนต่าง ๆ คือ

1. He says, "Our first hero was King Ramkamhaeng."

หรือ 2. "Our first hero was King Ramkamhaeng," he said.

หรือ 3. "Our first hero," he said, "was King Ramkamhaeng."

แบบที่เราพบเห็นมากที่สุด คือ

ก. แบบที่ 1.

ข. แบบที่ 2.

ค. แบบที่ 3.

Answer :

ก. แบบที่ 1.

เพราะตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียนโปรแกรมนี้จะใช้แบบที่ 1 เป็นส่วนมาก

59

นักเรียนไม่ต้องตกใจว่ายุ่งแล้ว ยุ่งแน่ ๆ จะเรียนให้เข้าใจ ต้องใจเย็น ๆ เพราะที่
แสดงเอาไว้ นั้น สำหรับแก้ไขข้อสงสัยของบางคนเท่านั้น ให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างของแบบที่ 1
และ 2 ก็พอแล้ว เพราะพบบันไดเสมอ ๆ

อย่าลืมว่า จะเขียนแบบ 1 หรือ 2 ต้องมีเครื่องหมายครบทั้งหมดที่ชนิค

ก. 1 ชนิค

ข. 2 ชนิค

ค. 3 ชนิค

Answer :

ก. 3 ชนิค

ต้องมี Comma , Inverted commas และ Full stop ลงท้ายประโยคเช่นกัน

60

ถ้าจำไม่ผิด เราเคยกล่าวถึงการนำเอาคำพูดของผู้อื่นมาแล้วให้คนอื่นหนึ่งฟัง ทำได้ถึง
2 วิธี คือ ฟังมาอย่างไรก็นำมาเล่าอย่างนั้นทุกประการ ซึ่งเรียกว่าวิธีอะไรนะ

ก. Indirect Sp.

ข. D. Sp.

ค. I. Sp.

Answer :

ก. D. Sp.

ที่เรียนมาตั้งแต่กรอบที่ 40 - 59 พอดีเรื่อง Direct Speech ทั้งสิ้น

61

จึงยังเหลือวิธีการนำเอาคำพูดของคนที่เราได้ฟังมา แล้วนำไปเล่าต่อ โดยนำมากล่าว
เป็นคำพูดของเราเอง (ไม่ใช่คำพูดของเจ้าของเดิม) โดยวิธีการเปลี่ยนแปลงใจความเสียใหม่
เพียงเล็กน้อย เช่น เราได้ยินแดงพูด "ฉันชอบเรียนจากบทเรียนโปรแกรมมาก" เราก็ให้นำเอา
คำพูดของแดงมาเล่าให้รูกฟังว่า แดงเขาพูดว่าเขาชอบเรียนจากบทเรียนโปรแกรมมาก

จาก แดงพูด กลายเป็น แดงพูดว่า

ฉันชอบ กลายเป็น เขาชอบ

และที่เปลี่ยนอย่างมากก็คือ เครื่องหมายต่าง ๆ หายไป และวิธีการนำเรื่องมาพูดใน
ลักษณะนี้ มีชื่อเรียกว่า

ก. D. Sp.

ข. I. Sp.

Answer :

๗. I. Sp.

เพราะคนละแบบกับ D.Sp. แต่ความหมายคงเดิมทุกประการ

62

ให้นักเรียนสังเกตความหมายให้ดี

(D. Sp.) : Dang says, "I like to study from Programmed Book."

(I. Sp.) : Dang says that he likes to study from Programmed Book.

เมื่อเรานำเอาคำพูดของแดงมาเล่าให้คนอื่นฟัง จึงสามารถใช้วิธี D. Sp. หรือ I. Sp. ก็ได้ เพราะความหมายของเรื่องนั้นมาเล่าเป็นอย่างไร

1. ต่างกัน
2. เหมือนกัน
3. ไม่แน่นอน

ก. 1

ข. 2

ค. 3

Answer :

ข. 2

เพราะ D. Sp. ก็คือ I. Sp. นั่นเอง ผิดกันตรงวิธีการนำมาเล่าเท่านั้น

63

ในลักษณะเดียวกัน ถ้า Dang พูดว่า "I am ill." แล้วมีคนนำคำพูดของ Dang ไปเล่าให้คนอื่น ๆ ฟังอีกทอดหนึ่ง คน ๆ นั้นสามารถนำไปเล่าได้กี่วิธี

ก. 1 วิธี

ข. 2 วิธี

Answer :

ข. 2 วิธี

คือ คน ๆ นั้นอาจใช้วิธี D. Sp. หรือ I. Sp. ก็ได้

64

ถ้าเขานำคำพูดของแดงมาเล่าให้พวกเราฟังว่า

Dang says, "I am ill." แดงพูดว่า "ฉันไม่สบาย"

แสดงว่า เขานำคำพูดมาเล่าให้พวกเราฟังแบบใด

ก. D. Sp.

ข. I. Sp.

Answer :

ก. D. Sp.

เพราะไม่เปลี่ยนแปลงประโยคที่แดงพูดไว้เลย รับฟังมาอย่างไรก็นำมาพูดตามทุกอย่าง

65

ถ้าเขานำคำพูดของแดงมาเล่าให้พวกเราฟังว่า

Dang says that he is ill. แดงพูดว่าเขาไม่สบาย

แสดงว่า เขานำคำพูดมาเล่าให้พวกเราฟังแบบใด

ก. D. Sp.

ข. I. Sp.

Answer :

ข. I. Sp.

เพราะไม่มีเครื่องหมายคำพูดและ comma แดงมีการเปลี่ยนแปลงคำพูดเดิมของแดง
เสียใหม่ กลายเป็นคำพูดของเขาเองแล้ว

66

ประโยคต่อไปนี้ ประโยคใดเป็น D. Sp. และ I. Sp.

1. Tom Says, "Today is hot."
2. I say that I am ill.
3. He said the pen was there.
4. She said, "I shall do it soon."
5. John said he had to go there.

ก. D. Sp. คือ 1, 4, 5.

ข. D. Sp. คือ 2, 3, 5.

ค. I. Sp. คือ 2, 3, 5.

Answer :

ค. I. Sp. คือ 2, 3, 5.

เพราะไม่มีเครื่องหมาย Inverted commas เห็นได้โดยชัดเจน

67

นักเรียนสังเกตประโยคต่อไปนี้

1. Tom says, "The train is late."
2. Tom says that the train is late.

นอกจาก I. Sp. จะไม่มีเครื่องหมาย Comma และ Inverted commas แล้ว
ยังมีอะไรเพิ่มขึ้นมาอีก

- ก. Full stop
- ข. สันธาน that
- ค. Period

Answer :

ข. สันธาน that

Full stop เรียกอีกชื่อว่า Period เป็นสิ่งที่ต้องมีอยู่เพื่อแสดงความสมบูรณ์ของ

ประโยค

68

คำสันธาน "that" นี้ มีหน้าที่เชื่อมส่วนที่เป็น Reporting Sp. และ Reported Sp. เข้าด้วยกัน ทำให้ประโยค I. Sp. กลายเป็นประโยคเดียว แต่นักเรียนจะไม่ใช่ก็ได้ เพราะเป็นที่ยอมรับกันว่า ความหมายจะคงเดิมทุกประการ คือ

Tom Says that the train is late.

= Tom says the train is late.

อนึ่ง I. Sp. จะกลายเป็น 1 ประโยค ที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ก. Reporting Sp. และ Reported Sp.

ข. Reporting Sp. และ Introducing Part.

ค. Reporting Sp. และ Reporting V.

Answer :

ก. Reporting Sp. และ Reported Sp.

เพราะลักษณะจะคล้ายคลึงกับ D. Sp. (ซึ่งแยกออกได้เป็น 2 ส่วนดังกล่าว)

69

ดังนั้นในประโยค I. Sp.

Tom says fire is hot.

จึงยังคงมี Verb 2 ตัว คือ Reporting verb และ

ก. Reported Speech.

ข. Reported Verb.

ค. Reporting Verb.

Answer :

ข. Reported Verb

ยังคงคล้ายคลึงกับ D. Sp. นั้นเอง

70

ให้นักเรียนสังเกต 2 ประโยคต่อไปนี้

1. Tom says, "Fire is hot."

2. Tom says fire is hot.

ถ้าให้เพื่อนอ่านได้ฟัง เราจะไปทราบเลยว่า เขาพูดประโยค D. Sp. หรือ I. Sp. เพราะออกเสียงเท่ากันทุกประการ แต่พอให้เขียน จะเห็นว่า ในประโยคที่ 2 เครื่องหมายอะไรบ้าง ที่หายไป

ก. Comma และ Inverted commas.

ข. Comma และ Full stop.

ค. Inverted commas และ Full stop.

Answer :

ก. Comma และ Inverted commas.

เพราะยังงกเหลือ Full stop ลงท้ายประโยค I. Sp. อยู่เสมอ

71

จากประโยคเดิม ก็

1. Tom says, "Fire is hot."

2. Tom says fire is hot.

นอกจากเครื่องหมายในประโยค I. Sp. จะหายไป 2 ชนิดแล้ว ถ้านักเรียนสังเกตดู ายในประโยค จะมีอีกอย่างหนึ่งที่ต่างไปจากประโยคแรก ก็

ก. ไม่มี that

ข. fire เขียนแทน Fire

Answer :

ข. fire เขียนแทน Fire

เราต้องเขียน fire เพราะเป็นคำที่อยู่ในประโยคธรรมดา และไม่ใช่ศัพท์เฉพาะ

หรือชื่อน

- 72 นักเรียนต้องระวังการใช้ Capital Letter ว่าศัพท์ประเภทใดที่ต้องเขียนขึ้นต้นตัวใหญ่เสมอ ไม่ว่าอยู่ส่วนใด ๆ ของประโยค เช่น จาก D. Sp. ต่อไปนี้ จะเป็น I. Sp. เช่นไร

Tom says, "Ann is in the garden."

ก. Tom says Ann is in the garden.

ข. Tom says ann is in the garden.

ค. Tom says that ann is in the garden.

Answer :

ก. Tom says Ann is in the garden.

Ann เป็นชื่อเฉพาะของคน ต้องขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่เสมอ ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของประโยค

- 73 ถ้ามีใครเปลี่ยนคำว่า Ann ให้เป็น ann แสดงว่า ลืมหลักการใช้คำที่ต้องขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่ (Capital Letter) อย่าลืมว่า ชื่อคน ประเทศ วัน เดือน ไม่ว่าอยู่ส่วนใดของประโยคต้องเขียนขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่เสมอ

ลองเปลี่ยน D. Sp. ต่อไปนี้ให้เป็น I. Sp. หน่อยสิ

He syas, "The teacher is coming."

ก. He says The teacher is coming.

ข. He says that The teacher is coring.

ค. He says that the teacher is coming.

Answer :

ค. He says that the teacher is coming.

ต้องเขียน the เป็นตัวเล็กเพราะไม่ใช่ศัพท์เฉพาะ และไม่ได้ขึ้นต้นประโยคแต่อย่างใด

74

จงเปลี่ยนให้เป็น I. Sp.

Somjit says, "Pradit works very hard."

ก. Somjit says that pradit works very hard.

ข. Somjit says that Pradit works very hard.

ค. Somjit says pradit works very hard.

Answer :

ข. Somjit says that Pradit works very hard.

เพราะ Pradit เป็นชื่อกคน ต้องเขียนขึ้นต้นด้วย Capital Letter เสมอ

75

จงเปลี่ยนให้เป็น I. Sp.

They say, "Dang has come back since April."

ก. They say Dang has come back since April.

ข. They say Dang has come back since april.

ค. They say dang has come back since april.

Answer : ...

ก. They say Dang has come back since April.

ทั้ง Dang และ April ต้องเขียนขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ (Capital Letter)

ไม่ว่าอยู่ส่วนใดของประโยค

76

ตั้งแต่รอบที่ 39 - 75 นักเรียนได้ศึกษาถึงลักษณะและความแตกต่างของ Direct Speech และ Indirect Speech อีกทั้งยังสามารถเปลี่ยน D. Sp. ให้เป็น I. Sp. อย่างง่าย ๆ ได้พอสมควรแล้ว

ให้นักเรียนตอบคำถามและสร้างประโยค I. Sp. ในแบบทดสอบตนเองดูซิว่า มีความเข้าใจอย่างถูกต้องแม่นยำเพียงใด

พยายามทำด้วยตนเองเสียก่อน แล้วจึงเปิดดูคำตอบในหน้าต่อไป ถ้าตอบข้อใดผิดก็กลับไปอ่านบทเรียนเฉพาะตอนนั้น ๆ อีกครั้งหนึ่ง รับรองว่า ถ้ากลับมาทำอีกครั้ง จะทำได้ทุกข้อทุกข้อแน่นอน

ขอให้โชคดีทุก ๆ คน

"แบบทดสอบกายตนเองฉบับที่ 2"

(Self Test II)

ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบให้ครบทุกข้อเสียก่อน แล้วจึงตรวจดูจากคำตอบที่ไว้ให้ ขอให้ทุกคนข้อสัต์ย่อกตนเอง ฟังระลึกละอู่เสมอว่า นักเรียนกำลังศึกษาให้เข้าใจ กวดยตนเอง มีไ้เป็นการสอบ เอาะทุกคนลงมือทำไ้เลย

1. Direct Speech ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ก. ข.

2. ใน D. Sp. ชนิดประโยคบอกเล่าจะมีเครื่องหมาย (Punctuation marks)

อยู่ ชนิด คือ ก. ข. ค.

3. ทั้ง D. Sp. และ I. Sp. จะมี Verb อยู่ในแต่ละประโยค ชนิด คือ

ก. ข.

4. เมื่อเปลี่ยน D. Sp. ประโยคบอกเล่าให้เป็น I. Sp. อาจจะมีสันฐาน มาเชื่อมก็ไ้

5. เราสามารถนำเอาคำพูดของผู้อื่นมาเล่าให้คนอื่นหนึ่งฟังได้ วิธี คือ

ก. ข.

6. He says, "She is very wise." พูดเป็น I. Sp. ไ้ดังนี้

=

7. Tom says, "The picture is in the room." พูดเป็น I. Sp. ไ้ดังนี้

=

8. Bob says, "This movie is in English." พูดเป็น I. Sp. ไ้ดังนี้

=

9. Jim and Paul say, "There's a show at five o'clock." พูดเป็น

I. Sp. ไ้ดังนี้ =

10. Kate says, "She was sick last night." พูดเป็น I. Sp. ไ้ดังนี้

=

"กำเผลย"
 แบบทดสอบควยตนเอง ฉบับที่ 2

(Self Test II)

1. ก. Reporting Speech ข. Reported Speech
2. ก. Comma ข. Inverted Commas ค. Quotation Mark
 ด. Full stop ค. Period.
3. ก. Reporting Verb. ข. Reported Verb.
4. that
5. 2 วิธี ก. Direct Spcech.
 ข. Indircot Specc.
6. He says she is very wise.
7. Tom says the picturc is in the room.
8. Bob says this movie is in English.
9. Jim and Paul say there is a show at five o'clock.
10. Kate says she was sick last night.

77

จากประโยค D. Sp.

He says, "She always studies hard." จะได้ประโยค I. Sp. เช่นไร

ก. He says She always studies hard.

ข. He says she always studies hard.

ค. He says she always study hard.

Answer :

ข. He says she always studies hard.

เราเปลี่ยน She เป็น she เท่านั้นเอง นอกนั้นคงเดิม

78

ถ้านักเรียนสังเกตลักษณะประโยคในกรอบที่ 77 หรือทุก ๆ ประโยคในบทเรียนโปรแกรม
ตอนที่ 2 จะเห็นว่า หลัง Reporting Verb ไม่มีคนที่พูดด้วยคือนอกจากจะผิดธรรมชาติไปหน่อย ถ้า
เราทราบว่าประธานพูดกับใคร เรื่องอะไร เขาก็สามารถเติมสรรพนามของเขาลงไปด้วย เช่น

She says to him, "It is too late." ถ้าเป็น I. Sp. ก็ได้ว่าShe tells him it is too late.

มีอะไร ตรงไหนบ้างที่เปลี่ยนไป

ก. says เปลี่ยนเป็น tells

ข. says to เปลี่ยนเป็น tells

ค. It เปลี่ยนเป็น it

Answer :

ข. says to เปลี่ยนเป็น tells

Preposition "to" จะอยู่กับ tells เมื่อมี object ตามมา จึงต้องเปลี่ยนทั้ง
says to เป็น says ตัวเดียว

79 สรุปได้ว่า ถ้า D. Sp. มี Reporting V. ว่า "to say to" ต้องเปลี่ยนให้เป็น
 "to tell" เมื่อจะใช้ประโยคในรูปของ I. Sp.

ดังนั้น ถ้า D.Sp. ว่า He 'says to me, "The dog is coming." จะได้
 I. Sp. เช่นไร

ก. He says to me the dog is coming.

ข. He tell me the dog is coming.

ค. He tells me the dog is coming.

Answer :

ก. He tells me the dog is coming.

เมื่อ says to มี "s" หลัง say แล้ว กล่าว tell ก็ต้องมี "s", ง่าย

80 หวังว่านักเรียนคงไม่เผลอหัวเรื่องการเติม "s" หลัง Verb ที่ใช้กับประธานเอกพจน์
 บุรุษที่ 3

อย่าลืมว่า ถ้า D. Sp. นั้น ๆ ไม่มีคนที่พูดด้วยกับประธานของประโยค เราก็ไม่ต้อง
 เปลี่ยนจาก to say to เป็น to tell เช่น

They say, "He will come again." เป็น I. Sp. ดังนี้

ก. They say He will come again.

ข. They say he will come again.

ค. They tell he will come again.

Answer :

ข. They say he will come again.

เปลี่ยนแก่ He เป็น he เท่านั้นก็พอ เพราะเราไปทราบว่า They พูดกับใคร

81 จากประโยค

She says to me, "He is a good teacher." เป็น I. Sp. เช่นไร

ก. She says to me He is a good teacher.

ข. She says to me he is a good teacher.

ค. She tells me he is a good teacher.

Answer : / ...

ค. She tells me he is a good teacher.

เปลี่ยนจาก says to เป็น tells และ He เขียนใหม่เป็น he

82 จากประโยค

He says to her, "It is not too late." เป็น I. Sp. ไฉน

ก. He tells her It is not too late.

ข. He tells her it is not too late.

ค. He tell her it is not too late.

Answer :

ข. He tells her it is not too late.

อย่าลืมเติม s หลัง tell ด้วยนะ เพราะประธานของ Verb ก็คือ He

83

นักเรียนฝึกใช้ D. Sp. และ I. Sp. มากี่หลายประโยคเต็มที ทราบหรือไม่ว่า ประโยคเหล่านั้น (ดูจากกรอบ 81 - 82 ก็ได้) เป็น Tense อะไร เพราะทุก ๆ ประโยค ต้องมี Verb เป็นตัวแสดง Tense ของประโยค ยิ่งจำได้ไหม

จะยังไม่บอกให้ทราบจะลองตอบชี้ว่า ในกรอบ 81 - 82 ประโยคที่ให้มาเป็นตัวอย่างนั้น อยู่ใน Tense อะไร

She says to me, "He is a good teacher."

He tells her it is not too late.

ก. Present Simple Tense.

ข. Present Continuous Tense.

ก. Present Perfect Tense.

Answer :

ก. Present Simple Tense.

ใช่แล้ว เราอยู่ที่ Verb ทั้งประธาน คือ She และ He ซึ่งอยู่ในรูปของ

Present Simple Tense

84

ถ้าใครตอบว่า Present Simple Tense เป็นอันถูกต้อง เพราะ Verb ที่แสดง Tense ของประโยค ต้องเป็น Verb ของประธาน ในที่นี้ She และ He คือ ประธาน และ Verb คือ says to กับ tells นั่นเอง

นักเรียนสรุปได้หรือยังว่า เราจะสามารถดู Tense ของประโยค D. Sp. และ I. Sp. โดยดูที่ส่วนใดของประโยคเหล่านั้น

ก. Reported Speech.

ข. Reporting Verb.

ค. Reporting Speech.

Answer :

ข. Reporting Verb.

เพราะเป็น Verb ที่ตามหลังประธานในส่วนที่เป็น Reporting Sp. นั่นเอง

85

มาถึงกรอบที่ 85 จะเริ่มให้กฎการเปลี่ยน D. Sp. เป็น I. Sp. อย่างมีกิจลักษณะ
กันเสียที

กฎที่ 1 คือ ถ้า Reporting Verb เป็น Present Tense หรือ Future Tense
แล้ว Reported V. จะคงตาม Tense เดิมทุกประการ เช่น

1. He says, "The boy went away." พกเป็น I. Sp. ได้ว่า
= He says the boy went away.

2. Tom will say to her, "Somsee is wise." เป็น I. Sp. ได้ว่า
= Tom will tell her Somsee is wise.

ดังนั้น I shall say to her, "The teacher died yesterday." จะเป็น

ก. I shall say to her the teacher died yesterday.

ข. I tells her the teacher died yesterday.

ค. I shall tell her the teacher died yesterday.

Answer :

ก. I shall tell her the teacher died yesterday.

เปลี่ยนจาก say to เป็น tell นอกนั้นคงสภาพเดิมทุกประการ เพราะ
Reporting Verb นี้ shall แสดงการเป็น Future Tense ของประโยคนั้น

86

จาก D. Sp.

He says to us, "It is not enough." เป็น I. Sp. ได้ว่าอะไร

ก. He says to us it is not enough.

ข. He tells us it is not enough.

ค. He tell us it is not enough.

Answer :

ข. He tells us it is not enough.

จาก says to ก็เปลี่ยนเป็น tells เท่านั้นเอง

87

จาก D. Sp.

She will say to him, "You wrote that letter." เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. She will tell him you wrote that letter.

ข. She will tell to him you wrote that letter.

ค. She tell him you wrote that letter.

Answer :

ก. She will tell him you wrote that letter.

เปลี่ยนแค่ say to เป็น tell ก็พอ และ will ก็คงเดิมเพื่อแสดงว่า ทั้ง D. Sp. และ I. Sp. ยังคงเป็น Future Tense เหมือนเดิม

88

เพราะฉะนั้น แสดงว่า ไม่ว่าเคิบ Reporting Sp. ของ D. Sp. เป็น Present หรือ Future เมื่อนำมากล่าวในแบบ I. Sp. ก็ยังคง Tense เดิมทุกประการ และ Tense ของ Reported Sp. ก็คง

ก. คงเดิม

ข. เปลี่ยนไป

ค. ไม่แน่นอน

Answer :

ก. คงเดิม

ถ้า Tense ของ Reporting Sp. เป็น Present หรือ Future เท่านั้น

89

ให้นักเรียนอ่านประโยคต่อไปนี้ แล้วนึกถึงหลักความจริงที่ว่า "I" ใน Reported Sp. คือใคร

Tom says to Mary, "I am ill." ควรเป็น I. Sp. เช่นไร

ก. Tom tells Mary I am ill.

ข. Tom tells Mary he is ill.

Answer :

ข. Tom tells Mary he is ill.

Tom คือ คนเดียวกับ I จึงต้องเปลี่ยนเป็นสรรพนามแทนตัวผู้พูดและ am ต้องเปลี่ยนเป็น is ตามประธานตัวใหม่ (ก่อน he)

90 เอ ... ชักงันแล้วซี ลองหบทวนการใช้ Pronoun (สรรพนาม) กันก่อนดีกว่า
สมมติว่า Dang ได้ยิน Tom says to Mary, "I am ill." หรือ Tom พูดกับ Mary "ฉันไม่สบาย" จากนั้น Dang ก็มาบอกพวกเรากันที่ว่า Tom พูดกับ Mary "ฉันไม่สบาย" (เป็นลักษณะ D. Sp.) กันนั้น

1. คำว่า "ฉัน" ก็คือตัว Tom หาใช้ตัว Dang ไม่

แต่ถ้า Dang มาบอกพวกเรากันที่ว่า Tom พูดกับ Mary ว่า เขาไม่สบาย (เป็นลักษณะการถ่ายทอดคำพูดของ Tom แบบ I. Sp.) กันนั้น

2. คำว่า "เขา" ก็คือ ตัว Tom หาใช้ตัว Dang เช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้น

Tom says to Mary, "I love you." แง่เอามาเอาแบบ I. Sp. ได้ว่า

ก. Tom tells Mary I love you.

ข. Tom tells Mary he loves her.

answer :

ข. Tom tells Mary he loves her.

ใน Inverted Commas นั้น I คือ Tom และ you คือ Mary เวลานำมาเอาแบบ I. Sp. ต้องเปลี่ยนตามเจ้าของเดิม (ไม่ใช่ตัวคนที่นำมาเอา)

- 91 รูป : หอมบอกกับแม่รู้ว่า เขารักหลอน หรือหอมบอกกับแม่ "ผมรักคุณ" มีคำเท่ากัน
แต่ต้องระวังคำว่า "รัก" เป็นอย่างยิ่ง เพราะว่า

he loves her = "I love you."

อย่าเผลอเรื่องการเติม "s" หลัง Verb ที่ใช้ตามประธานตัวใหม่ เช่น

She says to me, "I have two pens." เป็น I. Sp. ว่า

= She tells me she have two pens.

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer :

ข. ผิด

she have ผิดแน่ ๆ ถ้า she has ถึงจะถูกต้อง

- 92 ประโยค She tells me she have two pens. เห็นชัดเจนว่า I ใน
Inverted commas คือ ตัวคนพูด เมื่อเปลี่ยนเป็น she แล้ว have ก็ต้องเปลี่ยนเป็น has
ด้วย ประโยคต่อไปนี้ก็เช่นกัน

Mary says, "My son is sick."

ถ้ามีใครถามว่า My son คือ ลูกของใคร ต้องตอบว่าลูกของคนพูด ถามต่อไปอีกว่า
คนพูดคือใคร ก็ต้องตอบว่า คือ Mary ซึ่งเป็นประธานของประโยค D. Sp. ดังนั้น เด็กที่ป่วย
ก็คือ ลูกของหลอน ครั้น Peter เอง D. Sp. มาเล่าให้ Tom ฟังว่า Mary พูดว่าอะไร
จะใดประโยคว่า

ก. Mary says her son is sick.

ข. Mary says my son is sick.

ค. Mary says his son is sick.

Answer :

ก. Mary says her son is sick.

ลูกของหลอนก็คือ her son

93

สิ่งที่นักเรียนควรระมัดระวังเพิ่มขึ้นในการเปลี่ยน D. Sp. เป็น I. Sp. คือ การเปลี่ยนแปลงของ Verb ใน Reported Speech ที่ต้องใช้ตาม Pronoun ตัวใหม่ที่ต้องนึกถึงหลักความจริงว่า ควรเปลี่ยนจาก I, You, my, your, we, etc. ไปตามประธานใน Reporting Sp. อย่างไรก็ดี เช่น

I say, "I am ill." ก็ควรเป็น I. Sp. ว่า

ก. I say I am ill.

ข. I say he is ill.

Answer :

ก. I say I am ill.

เราเองพูดซ้ำกับที่เราพูดไปแล้ว (บางทีเพราะคนฟังไม่ได้ยินกระมัง) I ก็ยังคงเป็น I ตัวคนพูดนั่นเอง

94

I say, "I am ill," หรือ I say I am ill. จะเบเปลี่ยนแปลงเลย เพราะเราเองพูดประโยคนี้ แล้วยังพูดซ้ำให้คนอื่น ๆ ฟังด้วยตัวเราเอง

นักเรียนลองอ่านทั้ง 2 ประโยคอีกครั้ง จะออกเสียงเท่ากัน ทุกคำ แยกไม่ออกว่าเป็น D. Sp. หรือ I. Sp. แต่จะแตกต่างกันทันที ถ้ามีคำว่าอะไรในประโยค I. Sp.

ก. shall

ข. tell

ค. that

Answer :

ค. that

เพราะ I. Sp. อาจมีสันฐาน that ได้ ในขณะที่ D. Sp. จะไม่ใช่เลย

95 นักเรียนลองเปลี่ยนให้ เป็น I. Sp. ที่ถูกต้องสิ

She says, "I am very happy."

ก. She says I am very happy.

ข. She says she is very happy.

ค. She says she am very happy.

Answer :

ข. She says she is very happy.

ในที่นี้ I คือ She (คนเดียวกัน) เมื่อเปลี่ยน I เป็น she แล้ว am ก็ต้องเปลี่ยนเป็น is ง่าย

96 ในลักษณะเดียวกัน เมื่อ D. Sp. จะเปลี่ยนเป็นพูดแบบ I. Sp. ได้ ไฉนเลย

I. Sp. จะพูดเป็นแบบ D. Sp. ไม่ได้อีกหรือ

ลองเปลี่ยน I. Sp. ให้เป็น D. Sp. ที่ดี จากประโยค

I say I have a new car.

ก. I say, "I have a new car."

ข. I say, "He has a new car."

ค. I say, "You have a new car."

Answer :

ก. I say, "I have a new car."

ถ้า I พูดแล้ว พูดซ้ำอีก ก็ต้องยังเป็น I อยู่ตามเดิม

97.

จงทำให้เป็น D. Sp.

He tells her it is his book.

ก. He tells her, "It is my book."

ข. He says, "It is my book."

ค. He says to her, "It is my book."

Answer :

ค. He says to her, "It is my book."

จาก tells ต้องเป็น says to และ his ก็ต้องมาจาก my

98

มีเคล็ดลับในการคิด D. Sp. ให้เป็น I. Sp. หรือจาก I. Sp. ให้เป็น D. Sp. ดังนี้ คือ เมื่อเปลี่ยนเป็นแบบตรงข้ามแล้ว ให้ทดลองอ่านดูอีกทีว่า ความหมายทั้ง 2 แบบตรงกันหรือไม่ เพราะทั้ง 2 วิธี คนฟังต้องเข้าใจตรงกับคนนำไปเล่า ถ้าคนเล่ารับฟังมาอย่างหนึ่งแล้วเอามาเล่าอีกอย่าง ก็ยากกันเท่านั้น เช่น

He tells her he loves her so.

จะต้องคิดดังนี้

1. เขาบอกเธอ (ว่า) เขารักเธอเช่นกัน

2. สมมติตัวเราแทนเขากันนะ เวลาพูดกับคนที่เรารักแบบ D. Sp. ก็ต้องพูดว่า "I love you so." เมื่อเขาพูดกับเธอ แสดงว่า I คือ He และ you ก็คือ her

3. tells ก็มาจาก says to

ดังนั้น จะได้ D. Sp. = เขาพูดกับเธอ, "ผมรักคุณเช่นกัน" หรือ

ก. He tells her, "He loves her so."

ข. He says to her, "I love you so."

ค. He says to her, "He loves you so."

Answer :

ข. He says to her, "I love you so."

ลองเปลี่ยนกลับจาก D. Sp. ที่ได้นำไปเป็น I. Sp. อีกที จะมองเห็นว่า ความหมายของทั้ง 2 แบบ ตรงกับความเป็นจริงและถูกต้อง

99

ใครที่ยังเปลี่ยน Pronoun ไม่ถูกต้องหรือไม่เชื่อมั่นใจนัก จะใช้วิธีนี้ได้ คือ ดูความหมายในประโยค แล้วชี้คโยงหาความสัมพันธ์ของประธานและกรรมของส่วนที่อยู่ใน Reporting Sp. และ Reported Sp. ดูเสียก่อน เช่น

She says to him, "I don't like you."

ก็โยงควายสายคาหรือชี้คดูเลยก็ได้ว่า She และ him คือ ใครกันระหว่าง I และ you ใน Inverted Commas.

พอกาหนดแล้ว I = she

you = him

ยังต้องระวัง says to และ don't ด้วย เพราะต้องใช้ตามประธานตัวใหม่ ในที่สุดจะได้ประโยคแบบ I.Sp. ว่า

ก. She tells him I don't like him.

ข. She tells him she doesn't like him.

ค. She tells him I don't like you.

Answer :

ข. She tells him she doesn't like him.

ต้องเปลี่ยน Pronoun และ Verb ที่อยู่ใน Inverted Commas ซึ่งเป็นส่วน Reported Sp. ของ D. Sp. นั้นเอง

100 แสดงว่า เวลาเปลี่ยน D. Sp. ให้เป็น Ind Sp. ส่วนที่ต้อง มีการเปลี่ยนแปลง
มากกว่า มักจะเป็นส่วนใด

ก. Reporting Speech.

ข. Reported Speech.

Answer :

ข. Reported Sp.

เพราะมักมีการเปลี่ยนแปลงทั้ง Pronoun และ Verb

101 กฎข้อแรกที่ทราบไปแล้ว คือ เมื่อ Reporting V. เป็น Present Tense หรือ
Future Tense แล้วก็จะ Reported Sp. จะคงตาม Tense เดิม ตามปกติ
ต่อไป ถ้า Reporting V. เป็น Past Tense นักเรียนจะต้องเปลี่ยน Reported
V. ที่เป็น Present Tense ให้เป็น Past Tense ตามรูปย่อยของ Present Tense
อันเดิม คือ

1. Reported V. ที่เป็น Present Simple Tense ก็ต้องเปลี่ยนเป็น Past
Simple Tense.

2. Reported V. ที่เป็น Present Continuous Tense ก็ต้องเปลี่ยนเป็น
Past Continuous Tense.

3. ถ้าเป็น Present Perfect Tense ก็ต้องเปลี่ยนให้เป็น

ก. Past Simple Tense

ข. Past Continuous Tense

ค. Past Perfect Tense

Answer :

ค. Past Perfect Tense

ก็คงตาม Tense ย่อยอันเดิมของมันเหมือนกับข้อ 1 และ 2

102

จากตัวอย่าง

He said, "The dog bites her."

= He said the dog bit her. กริยาสำคัญที่แสดง Tense ของทั้งประโยค คือ said ซึ่งเป็น Past Tense แสดงว่า เขาพูดนานแล้ว แต่เรานำมาเล่าตอนนี้ กริยา bites ของ Reported Sp. จึงต้องเป็นอดีตไปกวย ดังนั้น

She said to me, "I have a book." เป็น I. Sp. ว่า

ก. She told me she had a book.

ข. She told me I had a book.

ค. She told me she has a book.

Answer :

ก. She said to me she had a book.

ในที่นี้ I คือ she และ have ต้องเปลี่ยนเป็น had เพราะ Reporting V. เป็น Past Tense และมีการเปลี่ยนจาก said เป็น told กวย

103

จากประโยค

I said to her, "Mary is sleeping." เป็น I.Sp. ใกว่า

ก. I told her Mary slept,

ข. I told her Mary is sleeping

ค. I told her Mary was sleeping.

Answer :

ค. I told her Mary was sleeping.

จาก Present Cont. Tense ก็ต้องกลายเป็น Past Cont. Tense ตาม Tense ของประโยค

104

ในทางกลับกัน

He said Mary went. จะเป็น D. Sp. ว่า

ก. He said, "Mary went."

ข. He said, "Mary goes."

ค. He said, "Mary go."

Answer :

ข. He said, "Mary goes."

จาก Mary went เป็น Past Simple Tense แสดงว่า เกิดมาจก Present Simple Tense แต่ต้องมาเป็น went เพื่อใช้ตาม Tense ของ said.

105

อย่าลืมทดลองเปลี่ยนประโยคกลับไปกลับมาระหว่าง D. Sp. และ I. Sp. คุณว
จะเข้าใจยิ่งขึ้นอีก

จากประโยค Tom said, "I am working." เป็น I. Sp. ว่า

ก. Tom said he is working.

ข. Tom said he was working.

ค. Tom said I was working.

Answer :

ข. Tom said he was working.

I คือ Tom (หรือ he) และจาก Present Cont. Tense ก็ต้องเปลี่ยนไปเป็น Past Cont. Tense.

106 He says, "She is my wife." เป็น I. Sp. ไคว่

ก. He says she was his wife.

ข. He says she was my wife.

ค. He says she is his wife.

Answer :

ค. He says she is his wife.

ไคว่ says แสดงเป็น Present Tense กริยา Reported Sp. จะคงเดิม มีการเปลี่ยน Pronoun จาก my เป็น his เท่านั้น

107 นี้ขอยกเว้นบางประการที่ต้องเตือนกันไว้ก่อน คือ ถ้า Reported Sp. แสดงถึงสิ่งที่ เป็นความจริงตามปกติวิสัยในธรรมชาติ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง Tense ไม่ว่า Reporting

V. จะเป็น Tense ใดก็ตาม เช่น

1. Tom said, "The earth is round."

= Tom said the earth is round.

2. She said to me, "A spider has eight legs."

= She told me a spider has eight legs.

3. He said, "Sugar is sweet." จะได้ I. Sp. ว่า

ก. He said Sugar is sweet.

ข. He said sugar is sweet.

ค. He said sugar was sweet.

Answer :

ข. He said sugar is sweet.

น้ำตาลขอมหวานเป็นธรรมชาติอยู่เสมอ

108

จากประโยค

He said, "Dang will go." เป็น I. Sp. ไคว่

ก. He said Dang will go.

ข. He said dang will go.

ค. He said Dang would go.

Answer :

ค. He said Dang would go.

Reporting V. เป็น Past Tense ดังนั้น will ก็ต้องเป็น would

109

จากประโยค

Tom Said, "I shall do it again." เป็น I. Sp. ไคว่

ก. Tom said he should do it again.

ข. Tom said he would do it again.

ค. Tom said he would did it again.

Answer :

ข. Tom said he would do it again.

เมื่อ I เปลี่ยนเป็น he แล้ว shall ก็ต้องเปลี่ยนเป็น would เพื่อนำมาใช้กับ he ไคว่อย่างถูกต้อง

110

จากประโยค

I said I should do it at home. เป็น I Sp. ไคว่

ก. I said, "I should do it at home."

ข. I said, "I shall do it at home."

ค. I said, "I will do it at home."

Answer :

ข. I said, "I shall do it at home."

จาก I ใน Reported Sp. ก็คือ I ที่เป็นประธานของประโยคนั้นเอง และ I นั้น
เขาก็ใช้กับ shall อยู่แล้ว

111

ข้อสังเกตง่าย ๆ ในการเปลี่ยน Future ในส่วน Reported Sp. ให้เป็น Future
in the past ในประโยค I. Sp.

เปลี่ยน shall เป็น should

will เป็น would

แต่ทั้งนี้ นักเรียนจะใช้ should หรือ would หลังจากดอกเอา Inverted commas
ทั้งไป ก็ต้องพิจารณาอะไรเป็นส่วนสำคัญ

ก. ประธานในส่วน Reporting Sp.

ข. ประธานในส่วน Reported Sp. ตัวเดิม

ค. ประธานในส่วน Reported Sp. ตัวใหม่

Answer :

ค. ประธานในส่วน Reported Sp. ตัวใหม่

เพราะเป็นคำที่อยู่ข้างหน้า should หรือ would

112 เป็นอันว่า ตั้งแต่กรอบที่ 77 - 111 นักเรียนได้ทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนคำจาก
 D. Sp. เป็น I. Sp. ในประโยคที่ประธานเป็นบุคคลอยู่ด้วย และเมื่อ Reporting V.
 เปลี่ยนจาก Present Tense เป็น Past Tense นอกจากนั้น ยังทราบถึงการเปลี่ยนแปลง
 ของ Reported Sp. ที่เป็น Present และ Future Tense อีกด้วย
 ระวังเรื่องความคล้ายกันของ Reporting Sp. และ Reported Sp. ใน 2 ด้านนี้
 ให้ดี

1. Pronoun.

2. Verb.

และเช่นเคย ในหน้าต่อไปจะเป็นแบบฝึกหัดทดสอบตนเองว่าเข้าใจเนื้อหาตั้งแต่กรอบ
 77 - 111 เพียงใด

นักเรียนพยายามทำให้เสร็จเรียบร้อยเสียก่อน ทบทวนจนแน่ใจว่าไม่มีข้อผิดพลาดแน่แล้ว
 จึงเปิดคาถาเฉลยในหน้าต่อไปได้

ขอให้โชคดีทุก ๆ คน

"แบบทดสอบควยตนเองฉบับที่ 3"

(Self Test III)

ให้เปลี่ยนประโยคต่อไปนี้เป็น Indirect Speech

1. They say, "He will come again."

.....

2. He will say to her, "I have no time."

.....

3. She says to me, "I want to know your name."

.....

4. She said to him, "I hate your dog."

.....

5. I said to her, "I shall buy you a ring."

.....

ให้เปลี่ยนประโยคต่อไปนี้เป็น Direct Speech

6. Tom says he will do it.

.....

7. She said fire is hot.

.....

8. I tell you it is her book.

.....

9. He said the boy went away.

.....

10. She tells me she wants to go home.

.....

"คำเฉลย"
 แบบทดสอบด้วยตนเอง ฉบับที่ 3
 (Self Test III)

1. They say he will come again.
 2. He will tell her he has no time.
 3. She tells me she wants to know my name.
 4. She told him she hated his dog.
 5. I told her I should buy her a ring.
 6. Tom says, "I shall do it."
 7. She said, "Fire is hot."
 8. I say to you, "It is her book."
 9. He said, "The boy goes away."
 10. She says to me, "I want to go home."
-

- 113 ใน 3 ตอนแรก นักเรียนควรมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Reporting Verb และ Reported Verb พอสมควร และสรุปได้ว่า จะเอา Inverted commas หักไปเฉย ๆ โดยไม่พิจารณาว่าจะต้องเปลี่ยนแปลง Tense ใน Reported Sp. ไม่ได้โดยเด็ดขาด
- ดังนั้น Tense ของ Reported Sp. ในประโยค I. Sp. จะเปลี่ยน Tense หรือไม่ จะต้องสังเกต Tense ของอะไร เป็นหลัก

ก. Reporting V.

ข. Reported V.

ค. Auxiliary V.

Answer :

ก. Reporting V.

- 114 ใช่แล้ว เพราะถ้า Reporting V. เป็น Present Tense หรือ Future Tense เราจะไม่เปลี่ยนแปลง Tense ของ Reported Sp. เลย (ไม่ว่าจะอยู่ใน Tense ใด ๆ ก็ตาม)
- แต่ถ้า Reporting V. เป็น Past Tense และ Reported V. เป็น Present Perfect Tense นักเรียนต้องเปลี่ยนเป็น Tense อะไร เมื่อต้องการพหุแบบ I. Sp.
- ก. Past Simple Tense
- ข. Past Continuous Tense
- ค. Past Perfect Tense
- Answer :

ค. Past Perfect Tense

115 ในลักษณะเดียวกัน ถ้า Reporting V. เป็น Past Tense และ Reported V. เป็น Future Continuous Tense ก็ต้องเปลี่ยน Tense ของ Reported V. ให้เหมือนกับกรณแบบ I. Sp. คือ

ก. Future Simple Tense (in the past)

ข. Future Continuous Tense (in the past)

ค. Future Perfect Tense (in the past)

Answer :

ข. Future Continuous Tense (in the past)

116 คราวนี้จะเกิดปัญหาขึ้นมาอีกหนึ่ง คือ ถ้า Reporting V. เป็น Past Tense อยู่แล้ว และ Reported V. (ใน Inverted Commas) ก็เป็น Past Tense เช่นเดียวกัน จะทำอย่างไร

ขอบอกว่า ไม่ยากเลย เขามีกฎเกณฑ์ข้อหนึ่งว่า ให้เปลี่ยน Past Tense ของ Reported V. ให้เป็นอดีตมากขึ้นอีก (More Past) กล่าวคือ

1. ถ้า Reported V. เดิมเป็น Past Simple Tense ให้เปลี่ยนเป็น Past Perfect Tense (นั่นคือ ข้าม Past Continuous Tense ไป 1 Tense)

2. ถ้า Reported V. เดิมเป็น Past Continuous Tense ให้เปลี่ยนเป็น Past Perfect Continuous Tense (คือ ข้าม Past Perfect Tense ไป 1 Tense)

ดังนั้น ถ้าเดิม Reported V. เป็น Past Perfect Tense หรือ Past Perfect Continuous Tense นักเรียนจะทำอย่างไร

ก. ทำให้เป็น More Past เช่นกัน

ข. ทำให้เป็น Present Tense ตาม Tense ย่อม ๆ อันเดิม

ค. คงที่ Past Tense อันนั้นไว้เช่นเดิม

Answer :

ค. คงที่ Past Tense อันนั้นไว้เซ่นเคิม

117

ใช้แล้ว เราคงคงสภาพ Past Perf. Tense และ Past Perf. Cont. Tense
ไว้เซ่นเคิม เพราะ Tense ย่อย ๆ ของ Past Tense มีเพียง 4 Tense เท่านั้นเอง
จากตัวอย่าง

1. Tom said to her, "I broke your glass." กลายเป็น I. Sp. ได้

= Tom told her he had broken her glass.

แสดงว่า จาก Reported V. คือ คำว่า broke ซึ่งเป็น Past Simple Tense
นักเรียนต้องเปลี่ยนให้เป็น Tense อะไร

ก. Past Simple Tense.

ข. Past Perfect Tense.

ค. Past Perf. Cont. Tense.

Answer :

ข. Past Perf. Tense

118 นักเรียนต้องระวังการเปลี่ยน say to หรือ said to ให้เป็น tell หรือ told ด้วย รวมทั้ง การเปลี่ยน Ironoun ใน Reported Sp. ต่อไปจะไม่เตือนกันอีกแล้วนะ
ประโยค I. Sp. ที่ถูกนำมาเล่าขณะนี้ว่า

Tom told her he had broken her glass.

หรือ Tom told her that he had broken her glass.

ถ้ายังจำการใช้ Past Simple Tense และ Past Perf. Tense ได้ก็อยู่
นักเรียนจะรู้ทันทีว่า เหตุการณ์ใดเกิดก่อน คือ Tom ทำแก้วแตก หรือ Tom บอกให้หลอนทราบ

ก. Tom ทำแก้วแตก

ข. Tom บอกให้หลอนทราบเรื่องที่ทำแก้วแตก

Answer :

ก. Tom ทำแก้วแตก

119 จากประโยค

He said, "Jim was playing card." พดเป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. He said Jim was playing card.

ข. He said Jim had played card.

ค. He said Jim had been playing card.

Answer :

ค. He said Jim had been playing card.

120

จากประโยค

He said, "Her bird died in the night." เป็น I. Sp. ว่าอย่างไร

ก. He said ner bird died in the night.

ข. He said her bird had died in that night.

ค. He said her bird had been dieing in the night.

Answer :

ข. He said her bird had died in the night.

121

จากประโยค

He said to me, "She was making a table." เป็น I. Sp. ใ้ว่า

ก. He said to me she had made a table.

ข. He told me she nad made a table.

ค. He told me she had been making a table.

Answer :

ค. He told me she had been making a table.

122

จากประโยค

She said to him, "They had lived there for a year." เป็น I. Sp.

ก. She told him they had lived there for a year.

ข. She told him they lived there for a year.

ค. She told him they had been living there for a year.

Answer :

ก. She told him they had lived there for a year.

123 คราวนี้ ถ้าหากใน Reported Sp. มี Past Simple Tense ๒ ตัว จะมีกฎว่า

ให้เปลี่ยนเฉพาะ Verb ตัวแรกเท่านั้น

ดังนั้น Verb ตัวที่ ๒ จะคงเป็น Tense ใด

ก. Past Simple Tense.

ข. Past Continuous Tense.

ค. Past Perfect Tense.

Answer :

ก. Post Simple Tense.

124 จากประโยค

He said to me, "Tom called while you were out." ให้ I. Sp. ว่า

ก. He told me Tom called while I was out.

ข. He told me Tom had called while I was out.

ค. He told me Tom had called while I had been out.

Answer :

ข. He Told me Tom had called while I was out.

125 จากประโยค

He said, "I stood up when the teacher came in." เป็น I. Sp. ว่า

ก. He said he had stood up when the teacher had come in.

ข. He said he stood up when the teacher came in.

ค. He said he had stood up when the teacher came in.

Answer :

ก. He said he had stood up when the teacher came in.

126 เหตุผลที่เขาตั้งกฎให้เปลี่ยนเฉพาะ Tense ของตัวแรกก็เพราะถ้าเปลี่ยนทั้ง 2 ตัว จะทำให้เกิดเสียงพดุงซ้ำจากไวยากรณ์

จากประโยค

She said to me, "I don't see the man." เป็น I. Sp. ว่า

ก. She told me she don't see the man.

ข. She told me she didn't see the man.

ค. She told me she doesn't see the man.

Answer :

ข. She told me she didn't see the man.

127 จากประโยค

"I have no money for you," said he to her. เป็น I. Sp. ว่า

ก. He told her I had no money for her.

ข. He told her he has no money for her.

ค. He told her he had no money for her.

Answer :

ก. He told her he had no money for her.

128

จากประโยค

Tom said she would do it alone. เป็น D. Sp. ว่าอย่างไร

ก. Tom said, "She will do it alone."

ข. Tom said, "I shall do it alone."

ค. Tom said, "She would do it alone."

Answer :

ก. Tom said, "She will do it alone."

129

จากประโยค

She will say, "He gave me a ring." เป็น I. Sp. ว่าอย่างไร

ก. She will say he had given her a ring.

ข. She will say he gave me a ring.

ค. She will say he gave her a ring.

Answer :

ก. She will say he gave her a ring.

130

จะเปลี่ยน Tense อะไร ตรงไหน อย่าลืมพิจารณาทุกประโยคเสียก่อน ที่สำคัญที่สุด คือ Reporting V. และ Reported V.

ขอเพิ่มข้อควรสังเกตอีกนิด นักเรียนลองพิจารณาประโยคนี้

He said, "I shall go with you."

เราทราบทันทีว่า I คือ He (คนพูด) แล้ว you จะใช้แทนใคร แสดงว่า D. Sp. นี้ ขาดคนที่พูดอยู่กับ He ดังนั้น ให้เพิ่มคนที่ฟัง He พูดเอาเอง เช่น He said to her, He said to me เป็นต้น เอาเป็นว่า He น่าจะพูดกับเพศตรงข้ามก็แล้วกัน จะได้ประโยคว่า

He said to her, "I shall go with you." เป็น I. Sp. ว่า

ก. He told her I should go with you.

ข. He told her he would go with her.

ค. He told her he should go with her.

Answer :

ข. He told her he would go with her.

131

จากประโยค

She said to me, "I can't go with you." เป็น I. Sp. ว่า

ก. She told me she could not go with me.

ข. She told me she can't go with me.

ก. She told me I couldn't go with you.

Answer :

ก. She told me she could not go with me

132

จากประโยค

He said ice is cold. เป็น I. Sp. ที่ถูกต้องหรือไม่

ก. ถูก

ข. ผิด

Answer :

ก. ถูก

I

133

He said ice is cold. เป็น I. Sp. ที่ถูกต้อง เพราะเป็นความจริงตาม
 ธรรมชาติอยู่แล้ว จึงไม่มีการเปลี่ยน Tense ไม่ว่า said จะเปลี่ยนเป็น says หรือ
 will say

D. Sp. ของประโยคดังกล่าว คือ

ก. He said, "Ice is cold."

ข. He said, "ice is cold."

ก. He says, "Ice is cold."

Answer :

ก. He said, "Ice is cold."

134 การเปลี่ยนแปลงของ Reported Sp. เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบสำหรับ Reporting Sp. นั้น เพียงคอยระวังการเปลี่ยน

to say to เป็น to tell

และ said to เป็น

ก. to tell

ข. told

ค. tells

Answer :

ข. told

135 ปกติแล้ว ประโยคบางประโยคจะมีคำที่แสดงความใกล้เคียงเมื่อจะกล่าวเป็น I. Sp. ต้องเปลี่ยนให้เป็นถ้อยคำที่แสดงความห่างไกลออกไป เช่น

here เปลี่ยนเป็น there

now เปลี่ยนเป็น then

this เปลี่ยนเป็น that

these เปลี่ยนเป็น those

เช่น

1. Tom said, "The pen is here." จะเป็น I. Sp. ว่า

= Tom said the pen was there.

และ 2. He said, "I want to see this boy now." เป็น I. Sp. ใ้ว่า

ก. He said he wants to see that boy then.

ข. He said he want to see that boy then.

ค. He said he wantcd to see that boy then.

Answer :

ก. He said ne wanted to see that boy then.

136

จำเกี่ยวกับ "เวลา" ที่เช่นกัน เช่น

today	เปลี่ยนเป็น	that day
tomorrow	เปลี่ยนเป็น	the next day (วันต่อมา)
yesterday	เปลี่ยนเป็น	the day before (วันก่อน)
		(หรือ the previous day.)
last night	เปลี่ยนเป็น	the night before (วันก่อน)
		(หรือ the previous night.)
next week	เปลี่ยนเป็น	the following week
ago	เปลี่ยนเป็น	before
come	เปลี่ยนเป็น	go

เช่น จากประโยค D. Sp.

1. She said, "I saw him last night." เป็น I. Sp. ได้ว่า

= She said she had seen him the night before.

หรือ = She said she had seen him the previous night.

2. He said to me, "She will be there tomorrow." เป็น I. Sp. ว่า

ก. He told me she will be there tomorrow.

ข. He told me she would be there the next day.

ค. He told me she would be there tomorrow.

Answer :

ข. He told me she would be there the next day.

137 ค้างแต่กรอบที่ 137 เป็นอันไป นักเรียนต้องระวังการใช้ประโยค I. Sp. ให้มากขึ้น โดยให้สังเกตเรื่อง Tense, Pronoun และคำเกี่ยวกับเวลาหรือคำที่แสดงความใกล้เคียงไปพร้อม ๆ กัน

เมื่อคิดจะเอากาพูดของคนอื่น ๆ มาเล่า แบบ D. Sp. ก็คงไม่มีปัญหาอะไร แต่ส่วนมากเรามักเล่าแบบ I. Sp. แม้ในภาษาไทยก็เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ เช่น ประพันธ์บอกฉันว่า บ้านของเขาอยู่ชัชนาท ทั้ง ๆ ที่ประพันธ์ พูดในตอนนั้นว่า บ้านของฉันอยู่ชัชนาท

มีวิธีใช้ I. Sp. ไม่ให้ผิดง่าย ๆ ก็คือ ให้ทำเครื่องหมายตรงส่วนที่เป็น Verb, Pronoun และคำที่แสดงความใกล้เคียงหรือเวลา ในประโยค D. Sp. แล้วจึงเปลี่ยนเป็น I. Sp. และดูความหมายว่าตรงกับใจความเดิมหรือไม่ เช่น

He said to us, "I bought this car yesterday."

สำรวจจุดเสียก่อนว่าต้องเปลี่ยนกี่แห่ง เมื่อจะกล่าวแบบ I. Sp.

ก. 4

ข. 5

ค. 6

Answer : แห่ง

ข. 5

13 He said to us, "I bought this car yesterday."

จะปี 5 แห่ง คือ said to, I, bought, this และ yesterday เมื่อรู้จักที่ต้องเปลี่ยนแล้ว ยังต้องเปลี่ยนไวยากรณ์ด้วย คือ

ก. He told us he had bought that car the day before.

ข. He told us he bought that car the day before.

ก. He told us he bought that car yesterday.

Answer :

ก. He told us he had brought that car the day before.

139 นักเรียนต้องระวังด้วยว่า เมื่อไ้ประโยคแบบ I. Sp. แล้ว เมื่อพบอีกครั้งต้องสามารถ
นำไปพูดแบบ D. Sp. ได้เช่นกัน เช่น

He told me that he was doing his lesson then. เป็น D. Sp. เช่นไร

ก. He told me, "I am doing my lesson then."

ข. He said, "I am doing my lesson now."

ค. He said to me, "I am doing my lesson now."

Answer :

ก. He said to me, "I am doing my lesson now."

140 จากกรอบ 139 สิ่งที่ต้องเปลี่ยน คือ told, he was, his และ then เมื่อเป็น
D. Sp. ก็ต้องปรับ 5 แห่ง คือ said to, I, am, my และ now ซึ่งต้องมีความหมาย
ตรงกัน

He said. "I did it last night," เป็น I. Sp. ได้เช่นไร

ก. He said he had done it the night before.

ข. He said he did it the previous night.

ค. He said he had done it last night.

Answer :

ก. He said he had done it the night before

141

จากประโยค

He said to me, "The train will be late tomorrow." เป็น I. Sp.

เช่นไร ก. He told me the train will be late tomorrow.

ข. He told me the train would be late the next day.

ค. He told me the train will be late the next day.

Answer :

ข. He told me the train would be late the next day.

142

อย่างไรก็ดี ถ้า Reporting V. เป็น Present หรือ Future Tense เราจะไม่สามารถเปลี่ยนไวยากรณ์ออกไป เช่น

1. He says to her, "I am going now."

= He tells her he is going now.

2. She will say, "I want to be here." เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. She will say she want to be here.

ข. She will say I want to be here.

ค. She will say she wants to be here.

Answer :

ก. She will say she wants to be here.

143

จากประโยค

Jim said, "Tom will come here." เป็น I. Sp. ได้เช่นไร

ก. Jim said Tom would come here.

ข. Jim said Tom would come there.

ค. Jim said Tom would go there.

Answer :

ก. Jim said Tom would go there.

144

สมมติว่า แดง ได้ยิน Jim ได้พูดที่โรงเรียน เบื่อวานว่า "ทอมจะมาที่นี่" คำว่า "ที่นี่" หมายถึง โรงเรียน

แต่ แดง นามาเล่าให้เราฟังที่บ้านว่า Jim ได้พูดว่า ทอมจะไปที่นี่ คำว่า "ที่นี่"

ก็คือ โรงเรียน

ถ้าแดง เล่าว่า Jim ได้พูดว่า ทอมจะมาที่นี่ คำว่า "ที่นี่" จะหมายถึงที่บ้านของแดง ไปทันที

ดังนั้น ต้องนึกถึงสภาพความเป็นจริงด้วย เช่น

She said, "I shall wait here." และมีคนนำมาเล่าอีกสถานที่หนึ่งจะได้

I. Sp. ว่า

ก. She said she would wait there.

ข. She said she would wait here.

ค. She said she should wait there.

Answer :

ก. She said she would wait there.

145

แต่ก็มีข้อยกเว้น ในกรณีที่คนนำคำพูดนั้นมาแล้ว และเล่า ณ ที่เดิม เช่น ได้ฟังประโยค
 Di Sp. ที่โรงเรียน และนำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง ในโรงเรียน (สถานที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง) ดังตัวอย่าง

Prapan said, "She will come here."

= Prapan said she would come here.

สถานที่คงเดิม และ come here ก็หมายถึง มาที่นี่ คือ โรงเรียน แต่ต้องเปลี่ยน
 Tense ของ will ตาม Reporting V. (said)

จากประโยค

Tony said, "This is my shirt." แดงหยิบเสื้อตัวนั้น แล้วเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง
 เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. Tony said this was his shirt.

ข. Tony said that was his shirt.

ค. Tony said that is his shirt.

Answer :

ก. Tony said this was his shirt.

146

นักเรียนได้พยายามใช้เวลาศึกษามานานพอสมควรแล้ว นับว่ามีความรู้เรื่องการนำคำพูด
ของผู้อื่น (ที่เป็นประโยคบอกเล่าและปฏิเสธ) มาเ้าแบบ Direct Speech และ Indirect
Speech ก็พอสมควร

ในหน้าต่อไป จะเป็นแบบทดสอบความรู้ด้วยตนเอง

นักเรียนจงใช้ความสังเกตอย่างพิถีพิถันพิจารณาารับรอนคำพูดที่เน้นใจเสียก่อน อย่าลืม
พิจารณาความสัมพันธ์ของ Reporting Verb และ Reported Verb รวมทั้ง Pronoun
และเครื่องหมายต่าง ๆ ด้วย

การเขียนงานภาษาต่างประเทศก็เหมือนกับภาษาไทย คือ ต้องใช้ความละเอียดละออ
พอสมควร

ขอให้นักเรียนโชคดีทุก ๆ คน

"แบบทดสอบควยตนเองฉบับที่ 4"

(Self Test IV)

จงเปลี่ยนให้เป็น Indirect Speech

- 1. He says, "I have no time."
=
- 2. I say to her, "I want to go with you."
=
- 3. She said, "The earth is round."
=
- 4. He said, "My dog killed a thief last night."
=
- 5. She said to me, "I shall come here next week."
=

จงเปลี่ยนให้เป็น Direct Speech

- 6. He said that his son was ill.
=
- 7. He told me that he was not very well.
=
- 8. My father says he killed a tiger the night before.
=
- 9. He told me he did not smoke in the room.
=
- 10. Dang said that that was his house.
=

"กาเฉย"
 แบบทดสอบด้วยตนเองฉบับที่ 4
 (Self Test IV)

ได้เปลี่ยนให้เป็น Indirect Speech

1. He says he has no time.
2. I tell her I want to go with her.
3. She said the earth is round.
4. He said his dog had killed a thief the night before.
- หรือ He said his dog had killed a thief the previous night.
5. She told me she would go there the following week.

ได้เปลี่ยนให้เป็น Direct Speech

6. He said, "My son is ill."
7. He said to me, "I am not very well."
8. My father says, "I killed a tiger last night."
9. He said to me, "I don't smoke in the room."
10. Lang said, "This is my house."

นักเรียนทำข้อใดผิด ให้พิจารณาส่วนที่ผิดพลากให้เข้าใจ จะได้ไม่ผิดพลาดอีกในคราวต่อไป

147 ในช่วงต่อไปนี้ เราจะมาศึกษาเรื่อง Direct Sp. และ Indirect Sp. ที่ Reported Sp. อยู่ในรูปของประโยคคำถาม เช่น

He said, "Do you see my dog?"

He said to her, "What does he want?"

ประโยคต่อไปนี้ ประโยคใดที่มี Reported Sp. เป็นคำถาม

ก. I said to Narong, "You are right."

ข. She said, "Can you sing a song?"

ค. Prasong said, "They do not know you."

Answer :

ข. She said, "Can you sing a song?"

148 จะสังเกตได้ง่าย ๆ ว่า ถ้า Reported Sp. เป็นคำถาม นอกจากจะขึ้นต้นประโยคด้วย กริยาช่วย หรือ Question Word แล้ว จะต้องมีการหมายอะไร

ก. Question Mark

ข. Comma

ค. Inverted Commas

Answer :

ก. Question Mark

- 149 ประโยคคำถาม (Interrogative Sentence) ในภาษาอังกฤษ ถ้าลืมใส่
Question Mark จะเป็นการผิดอย่างมาก เพราะใช้¹เป็น²สิ่ง³แสดง⁴การ⁵สิ้นสุด⁶ของ⁷ประโยค⁸แทน⁹อะไร¹⁰
- ก. Closed Inverted Comma
- ข. Comma
- ค. Period
- Answer :

ค. Period

- 150 หวังว่า นักเรียนคงยังไม่ลืมเรื่องการสร้างประโยคคำถามจากประโยคบอกเล่าวิธีต่าง ๆ
จะขอสรุปในที่นี้อีกครั้งหนึ่ง คือ
- ประโยคคำถามประเภทแรก จะขึ้นต้นด้วยกริยาช่วยและกริยาจริงของประโยค เช่น
Do, Does, Shall, Will, Is, Am, Are, Have, Can, Must เป็นต้น
- ประโยคคำถามประเภทที่สอง จะขึ้นต้นด้วย Question Word ซึ่งใช้เพื่อแสดงคำถาม
โดยเฉพาะ เช่น When, Where, Why, How, What, Which, Who, Whom, Whose เป็นต้น
ดังนั้น
- He said, "Do you see my dog?" จึงเป็นคำถามประเภทใด
- ก. ขึ้นต้นด้วยกริยาช่วย (หรือกริยาอนุเคราะห์)
- ข. ขึ้นต้นด้วยกริยาจริง (หรือกริยาสำคัญหรือกริยาแท้)
- ค. ขึ้นต้นด้วย Question Word.
- Answer :

ก. ขึ้นต้นด้วยกริยาช่วย (หรือกริยาอนุเคราะห์)

151

จากประโยค

He said to me, "Whom do you see?" เป็นคำถามแบบใด

ก. ขึ้นต้นด้วยกริยาช่วย

ข. ขึ้นต้นด้วยกริยาจริง

ค. ขึ้นต้นด้วย Question Word

Answer :

ค. ขึ้นต้นด้วย Question Word

152

จากประโยค

He said to me, "Has Peter a car?" เป็นคำถามแบบใด

ก. ขึ้นต้นด้วยกริยาช่วย

ข. ขึ้นต้นด้วยกริยาจริง

ค. ขึ้นต้นด้วย Question Word

Answer :

ข. ขึ้นต้นด้วยกริยาจริง

153

การเปลี่ยน D. Sp. คำถาม ให้เป็น I. Sp. จะใช้กฎเกณฑ์เช่นเดียวกับการทำจาก

ประโยคบอกเล่า คือ ต้องระวังคำในไวยากรณ์

ก. Tense

ข. Pronoun

ค. ทั้ง ขก ก. และ ข.

Answer :

ก. ทั้งข้อ ก. และ ข.

15

ส่วนแรกที่แตกต่างไปจากการเปลี่ยนของบอกเล่าก็คือ

จาก He says to her, ให้เปลี่ยนเป็น He asks her, หรือไม่ก็

He inquires of her, อย่างใดอย่างหนึ่ง

ดังนั้น ถ้า He said to her, ก็ต้องเปลี่ยนให้เป็นอย่างไร

ก. He asks her,

ข. He asked her,

ก. He inquires of her,

Answer :

ข. He asked her,

155

เวลาเขียนหรือพูดจริง ใครจะใช้ He inquired of her, แทน He asked

her, ก็ได้ เพราะต่างก็แปลว่า "เขาถามเธอว่า,"

อนึ่ง ถ้า D. Sp. เน้น ไม่มี object พอดีๆ ให้นักเรียนหาคำหรือสรรพนามที่เหมาะสมแก้ไขความมาเติมลงไปด้วย เพื่อจะทำให้เป็น I. Sp. เช่น

He said, "Do you see my dog?"

= He asked me

ถ้าไม่ใช่ Object Pronoun ว่า "me" จะได้หรือไม่

ก. ได้

ข. ไม่ได้

Answer :

ก. ได้

156 นอกจาก He asked me, แล้ว นักเรียนคิดว่า He น่าจะถามประโยคนี้นับกับ her, Tom, Peter and Jenrie, us, them ก็ได้ ยกเว้น

ก. He asked I,

ข. He asked him,

ค. He asked his wife,

Answer :

ก. He asked I,

เพราะ I เป็น Subject Pronoun (ไม่ใช่ Object Pronoun) สำหรับ him

157 นักเรียนทบทวนไวยากรณ์เกี่ยวกับส่วนที่เป็น Reporting Sp. กันแล้ว ต่อไปจะพูดถึงส่วน Reported Sp. กันบ้าง

ดังได้พูดมาในกรอบ 150 ว่า ถ้าถามอาจขึ้นต้นด้วย

ก. กริยาจริง

ข. กริยาจริง และกริยาช่วย

ค. กริยาจริง กริยาช่วย และ Question Word.

Answer :

ค. กริยาจริง กริยาช่วย และ Question Word

15

ถูกต้อง ประโยคคำถามจะขึ้นต้นด้วยคำไม่ชนิดใดก็ชนิดหนึ่งใน 3 ชนิดนั้น

ในอันดับแรก เรามาศึกษาประโยคคำถามใน Inverted Commas ที่ขึ้นต้นด้วยกริยาวิ
กัตติกว่า เช่น

He said to her, "Are you a teacher?"

ถ้าใด คือ กริยาจริงของ Reported Sp.

ก. said to

ข. Are

Answer :

ข. Are

159

สังเกตให้ถี่ จะเห็นว่า ใน Reported Sp. มีกริยา Are เพียงตัวเดียว และบวาก
ประโยคบอกเล่าว่า You are a teacher.

นี่กริยาจริงเพียงบางตัวที่เวลาเป็นประโยคคำถาม จะย้ายตำแหน่งมาขึ้นต้นประโยคทันที
คือ Verb to be และ Verb to have.

วิธีเปลี่ยนประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วยกริยาจริงนั้น ให้ทำดังนี้

1. เรียงใจควาใหม่ให้เป็นประโยคบอกเล่า เช่น

"Are you a teacher?" จะเป็น "You are a teacher."

2. นำประโยคบอกเล่าที่ได้ไปเชื่อมกับ Reporting ส่วนหน้า โดยใช้สันฐาน "if
หรือ whether" แล้วตัด Inverted Commas ทิ้งไป

ดังนั้น

He said to her, "Are you a teacher?" จัดประโยคคำถามใหม่ว่า

ก. He said to her, "Are you a teacher."

ข. He said to her, "you are a teacher?"

ค. He said to her, "You are a teacher."

Answer :

ค. He said to her, "You are a teacher."

160 He said to her, "You are a teacher." ถูกต้องทั้งตำแหน่งของ are และ
ไม่มีเครื่องหมาย "๖"

จากนั้น ก็เชื่อมกับ Reporting Sp. โดยใช้ if หรือ Whether พร้อมกับตัด
Inverted Comma ทั้ง ในที่สุดจะได้ I. Sp. ดังนี้

จาก He said to her, "Are you a teacher?" เท่ากับ

1. He asked her if she was a teacher.

หรือ 2. He asked her whether she was a teacher.

หรือ 3. He inquired of her if she was a teacher.

หรือ 4. He inquired of her whether she was a teacher.

ทั้ง 4 ประโยคความหมายเป็นอย่างไร

ก. เหมือนกัน

ข. แตกต่างกัน

Answer :

ก. เหมือนกัน

161

บางคนอาจจะพูดว่า โอ้โฮ แล้วจะจดจำอย่างไรไหวละ

อย่าเพิ่งตกใจไปเลย ที่แสดงไว้ทุกแบบ ก็เพื่อแก้สงสัยเวลาไปพบที่อื่น ๆ เท่านั้น จะได้
รู้ว่า มันก็คือ อันเดียวกันนั่นเอง แล้วแต่ใครจะชอบใจแบบใดก็เลือกใช้เอาเอง

ในที่นี้ จะใช้แบบที่ 1 เป็นหลักเพราะสั้น ๆ กระชับรัดกุมกว่าเพื่อน
จากประโยค

He said to her, "Are you a teacher?" ได้ I. Sp. ว่า

= He asked her if she was a teacher.

มีสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมจาก D. Sp. ก็แห่ง

ก. 6

ข. 7

ค. 8

Answer : แห่ง

ข. 7 แห่ง

162

นักเรียนต้องดูเครื่องหมาย สรรพนาม Tease และคำที่เพิ่มขึ้นด้วย คือ

He said to her, "Are you a teacher?"

= He asked her if she was a teacher.

1. นี่เปลี่ยนแปลงไป ... เหนือ คือ said to กลายเป็น asked
are กลายเป็น was
you กลายเป็น she
"?" กลายเป็น "." (Period)

2. ที่หายไป คือ เครื่องหมาย Comma และ Inverted Commas

3. ที่เพิ่มขึ้นคือ คำว่า "if"

ดังนั้น จากประโยค

He said to me, "Am I late?" จะเป็น I. Sp. ว่า

ก. He ask me if I was late.

ข. He asked me if I was late

ค. He asked me if he was late.

Answer :

ค. He asked me if he was late.

163

ในลักษณะเดียวกัน ถ้าประโยคคำถามนั้นขึ้นต้นด้วยกริยาช่วย (หมายถึงว่า ประโยคนั้นมีกริยาจริงอยู่แล้ว 1 ตัว และมีกริยาช่วยเพิ่มขึ้นอีก 1 ตัว) เช่น

1. "Do you see my dog?" (Do มาช่วยสร้างเป็นคำถาม)

2. "Has Dang done that?" (Has มาช่วยให้เป็น Prefect Tense)

3. "Will you go with him?" (Will ช่วยให้เป็น Future Tense)

4. "Must I go with you?" (Must ช่วยแสดงความจำเป็นของ go)

และ 5. Are you writing a letter?" "Are" ทำหน้าที่เป็น

ก. กริยาจริง

ข. กริยาช่วย

ค. กริยาสำคัญ

Answer :

ข. กริยาช่วย

164

ทุกประโยคในกรอบที่ 163 ล้วนมีกริยาจริงอยู่แล้ว และกริยาช่วยเหล่านั้น อาจย้ายมาจากในประโยคบอกเล่าเดิมก็ได้ ก็คือ Has, Will, Must และ Are แต่มีคำหนึ่งที่เอามาช่วยสร้างประโยคคำถามจริง ๆ คือ

ก. Do

ข. Can

ค. Is

Answer :

ก. Do

165

ถูกต้อง เพราะ Verb to do จะใช้ช่วยสร้างประโยคคำถามและปฏิเสธในกลุ่มของ
ประโยคที่ไม่มีกริยาช่วย แต่จะใช้ Do, Does หรือ Did ย่อมแล้วแต่อะไร

- ก. ประธานของประโยค
- ข. Tense ของประโยค
- ค. ทั้งประธานและ Tense ของประโยค

Answer :

ค. ทั้งประธานและ Tense ของประโยค

166

ในการเปลี่ยน D. Sp. ที่มีประโยคคำถามขึ้นต้นด้วยกริยาช่วย ให้เป็นแบบ I. Sp.
จะใช้หลักการเดียวกับประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วยกริยาจริงทุกประการ คือ

1. เรียบเรียงให้เป็นประโยคบอกเล่า โดยย้ายกริยาช่วยนั้นกลับที่เดิม
- และ 2. เชื่อมด้วยสันธาน

- ก. that
- ข. if
- ค. if หรือ whether

Answer :

ค. if หรือ whether

167

ดังนั้น จากประโยค

He said to her, "Has Dang done that?" เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. He asked her if Dang had done that.

ข. He asked her if Dang has done that.

ค. He asked her if Dang had done this.

Answer :

ก. He asked her if Dang had done that.

168

จากประโยค

He said to me, "Will you go with him?" เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. He told me if I should go with him.

ข. He asked me if I should go with him.

ค. He asked me if you would go with him.

Answer :

ข. He asked me if I should go with him.

169

จากประโยค

I said to her. "Must I go with you?" เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. I asked her if I must go with her.

ข. I asked her if I have to go with her.

ค. I asked her if I had to go with her.

Answer :

ค. I asked her if I had to go with her.

170 คำว่า must จะเติม "ed" ไม่ได้ เพราะตัวทางภาษาจึงต้องสร้างคำใหม่ คือ "to have to" เพื่อใช้แทน must ในกรณีที่ต้องการใช้ must ให้เป็น Past Tense ดังนั้น

I must go now. จึงพบอีกแบบหนึ่งว่า

ก. I have to go now.

ข. I had to go now.

ค. I has to go now.

Answer :

ก. I have to go now.

171 ประโยคต่อไปนี้

Peter said to Mary, "Do you see my dog?"

เราจะขยาย Do ก็ไม่ถูกต้อง นอกจากจะตัด Do ทิ้งไป เมื่อนักเรียนต้องการให้

Do you see my dog? กลายเป็นประโยคบอกเล่า

จะได้ประโยคบอกเล่าว่า You see my dog จึงจะทำได้ I. Sp. ได้ คือ จาก

Peter said to Mary, "Do you see my dog?"

ก. Peter asked Mary if she see his dog.

ข. Peter asked Mary if she saw his dog.

ค. Peter asked Mary if she saw her dog.

Answer :

๗. Peter asked Mary if she saw his dog.

172

ถ้าประโยคว่า

The teacher said to John, "Did you see the king yesterday?" จะได้

I. Sp. เช่นไร

ก. The teacher asked John if he saw the king the previous day.

ข. The teacher asked John if he had seen the king the previous day

ค. The teacher asked John if he see the king the day before

Answer :

๗. The teacher asked John if he had seen the king the previous day

173

นักเรียนทราบดีแล้วเรื่องประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วย กริยาจริง และกริยาช่วย จึงตกค้าง
อยู่อีกประเภทหนึ่ง คือ D. Sp. ที่มี Reported Sp. เป็น

ประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วย

ก. กริยาแท้

ข. กริยานุเคราะห์

ค. Question Word.

Answer :

ค. Question Word

174

D. Sp. ที่มี Reported Sp. ขึ้นต้นคำถามด้วย Question Word จะมีวิธีทำให้เป็นการกล่าวแบบ I. Sp. โดยหลักการเดียวกับคำถามที่ขึ้นต้นด้วยกริยาจริงและกริยาช่วย คือ

1. เรียงประโยคให้เป็นบอกเล่า เช่น ย้ายกริยาช่วยไปอยู่ที่เดิมหรือไม่ก็ตัดบางตัวทิ้งไป
2. ใช้ Question Word ตัวนั้น ทำหน้าที่สันธาน แทน if หรือ whether

ดังนี้

1. He said, "What will you give me?" ได้ I. Sp. ว่า

He asked me what I should give him.

นอกจากนี้นักเรียนจะต้องย้าย will ไปอยู่หลัง you แล้ว ยังต้องเปลี่ยน Pronoun จาก You ให้เป็น I เพราะอะไร

- ก. ประธานของประโยค คือ คำว่า "He"
- ข. กรรณที่ตามหลัง asked คือคำว่า "me"
- ค. มีคำว่า "me" ใน Reported Sp.

Answer :

ข. กรรณที่ตามหลัง asked คือ คำว่า "me"

175

จากประโยค D. Sp. ต่อไปนี้

He said to me, "What book do you want?" เป็น I. Sp. เช่นไร

- ก. He asked me what book I wanted.
- ข. He asked me what book I do wanted.
- ค. He asked me what book I did want.

Answer :

ก. He asked me what book I wanted.

176

จากประโยค

I said to her, "Whose hat is on the table?" เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. I asked her whose hat was on the table.

ข. I asked her whose hat is on the table.

ค. I asked her whose hat on the table was.

Answer :

ก. I asked her whose hat was on the table.

177

จากประโยค

Dang said to me, "Where did you see her?" จะเป็น I. Sp. เช่นไร

ก. Dang asked me where I saw her.

ข. Dang asked me where I had seen her.

ค. Dang asked me where I see her.

Answer :

ข. Dang asked me where I had seen her.

178

จากประโยค

He said to Albert, "Why do you stay here?" จะได้ I. Sp. เช่นไร

ก. He asked Albert why he stayed there.

ข. He asked Albert why he stayed here.

ค. He asked Albert why I stayed there.

Answer :

ก. He asked Albert why he stayed there.

179

จาก I. Sp. ต่อไปนี้

She asked him how he could do that. มาจาก D. Sp. เช่นไร

ก. She said to him, "How could he do this?"

ข. She said to him, "How could you do this?"

ค. She said to him, "How can you do this?"

Answer :

ค. She said to him, "How can you do this?"

180 จาก D. Sp. ' คอไปนี้

She said to him, "Which dog bit you?" เป็น I. Sp. ' เชนไร

ก. She asked him which dog bit him.

ข. She asked him which dog had bitten him.

ค. She asked him which dog had bit him.

Answer :

ข. She asked him which dog had bitten him.

181 จากประโยค D. Sp. ' คอไปนี้

He said to me, "Do you want this book?" เป็น I. Sp. ' เชนไร

ก. He asked me I wanted that book.

ข. He asked me he wanted that book.

ค. He asked me if I wanted that book.

Answer :

ค. He asked me if I wanted that book.

182 จากประโยค D. Sp. ¹ต่อไปนี้

They asked me, "What is your name?" เป็น I. Sp. ได้เช่นไร

ก. They asked me what my name was.

ข. They said to me what my name was.

ค. They asked me what is my name.

Answer :

ก. They asked me what my name was.

183 จาก D. Sp. ประโยคต่อไปนี้

They said to me, "How did you come here?" เป็น I. Sp. เช่นไร

ก. They asked me how I had come here.

ข. They asked me how I had gone there.

ค. They asked me how I went there.

Answer :

ข. They asked me how I had gone there.

184

จากประโยค I. Sp. ¹ต่อไปนี่He asked me who I was. มาจาก D. Sp. ¹เช่นไร

ก. He said to me, "Who am I?"

ข. He said to me, "Who are you?"

ค. He said to me, "Who is he?"

Answer :

ข. He said to me, "Who are you?"

185

นักเรียนทุกคนโปรดทราบ

วิธีตรวจสอบความประโยค D. Sp. และ I. Sp. ที่เราเปลี่ยนไปเรียบร้อยแล้วนั้น จะถูกหรือผิดประการใด นักเรียนต้องลองเปลี่ยนกลับไป-กลับมามากอีกเที่ยวหนึ่ง เพื่อดูว่า นักเรียน ใดเปลี่ยน Tense, Pronoun และคำที่แสดงความใกล้เคียงอย่างสมเหตุสมผลตามความหมาย ที่แท้จริงหรือไม่

อย่าลืมว่า Direct Speech ก็คือ อันเดียวกับ Indirect Speech เพราะฉะนั้น ความหมายของ I. Sp. กับ I. Sp. จะคง

ก. ตรงกัน

ข. แตกต่างกัน

ค. ตรงกันบ้าง-แตกต่างกันบ้าง แล้วแต่อารมณ์คนเล่า

Answer :

ก. ตรงกัน

186 ในหน้าต่อไป จะเป็นแบบทดสอบการเขียนของตอนนี้ ด้วยตัวนักเรียนเอง ก่อนจะลงมือเขียนตอบลงไปแต่ละข้อ ให้พิจารณาเสียก่อนว่า

1. เป็นคำถามขึ้นต้นด้วยกริยาช่วยและกริยาวิริง หรือ Question Word.
2. Tense ของ Reporting Verb และ Reported Verb.
3. ความสัมพันธ์ของ Pronoun ใน Reported Sp. และ Reported Sp.
4. มีคำที่แสดงความใกล้เคียงหรือความห่างไกลออกไปหรือไม่
5. เครื่องหมาย (Punctuation) ภายหลังการเปลี่ยนครบถ้วนทุกประการ

ถ้านักเรียนอ่านทั้ง 5 ข้อดังกล่าวเข้าใจดีแล้ว ลงมือทำได้เลย เมื่อเสร็จแล้วก็แล้ว ตรวจสอบคำตอบได้ทันที แล้วแก้ไขให้ถูกต้องควย (ถ้าหากมีข้อผิดพลาดอยู่บาง)

ขอให้โชคดีทุก ๆ คน

"แบบทดสอบควยตนเอง ฉบับที่ 5"

(Self Test V)

จงเปลี่ยน Direct Speech ต่อไปนี้ให้เป็น Indirect Speech

1. She said to him, "Can you do this?"
=
2. He asked me, "Do you know Mr. Brown?"
=
3. He said to Ladda, "Did you see Somboon yesterday?"
=
4. He said to Anong, "Where do you live?"
=
5. I said to him, "What did she say?"
=

จงเปลี่ยน Indirect Speech ต่อไปนี้ให้เป็น Direct Speech

1. He always asks me if I work hard.
=
2. He asked us whether we wanted to go home then.
=
3. You asked me what my name was.
=
4. I asked him how he had seen me.
=
5. I asked her why she laughed.
=

"กล่าวเลย"

แบบทดสอบควยตนเองฉบับที่ 5

(Self Test V)

ได้เปลี่ยน Direct Speech คือไปนี้ให้เป็น Indirect Speech

1. She asked him if he could do that.
2. He asked me if I knew Mr. Brown.
3. He asked Ladda if she had seen Somboon the previous day.
- หรือ He asked Ladda if she had seen Somboon the day before.
4. He asked Anong where she lived.
5. I asked him what she had said.

ได้เปลี่ยน Indirect Speech คือไปนี้ให้เป็น Direct Speech

1. He always says to me, "Do you work hard?"
2. He said to us, "Do you want to go home now?"
3. You said to me, "What is your name?"
4. I said to him, "How did you see me?"
5. I said to her, "Why do you laugh?"

187 นักเรียนได้ศึกษาวิธีการเปลี่ยนประโยคจาก Direct Speech ให้เป็น Indirect Speech ในประโยคที่มี Reported Speech เป็นประโยคบอกเล่า ปฏิเสธ และคำถาม อย่างละเอียดพอสมควร

ลำดับต่อไปนี้ไป นักเรียนควรนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการเปลี่ยน Direct Sp. ที่มี Reported Speech แตกต่างจาก 3 แบบที่กล่าวมาแล้ว นั่นคือ เมื่อ Reported Speech เป็น

1. ประโยคคำสั่ง (Command)
2. ประโยคขอร้อง (Request)
3. ประโยคแนะนำหรือตักเตือน (Advice)
4. ประโยคห้าม (Prohibition) หรือประโยคคำสั่งห้าม (Negative Command)
5. ประโยคที่แสดงความปรารถนา (Wish)

6. ประโยคที่มี Yes หรือ No แสดงการตอบรับหรือปฏิเสธ

และ 7. ประโยคที่แสดงการหักทลาย- กล่าวคำอำลา

ซึ่งจะขอแยกกล่าวเป็นลำดับ ๆ ไป ให้นักเรียนติดตามไปที่ละกรอบแล้ว จะเห็นว่า ไม่เป็นการยากที่จะเข้าใจสิ่งเหล่านี้เลย

188 ลำดับแรกนี้ จะขอพูดถึงประโยคคำสั่ง (Command) เป็นแบบแรก เพราะนักเรียนคงจะเคยถูกสั่งให้ทำอะไร ๆ หรือออกคำสั่งคนอื่นให้ทำอะไร หรือว่าได้ยินคนนั้นออกคำสั่งกับคนนั้นอยู่เสมอ

เคยสังเกตหรือไม่ว่า นายทหารออกคำสั่งกับพลทหาร และเจ้านายออกคำสั่งกับคนใช้ ครูออกคำสั่งกับนักเรียน พ่อแม่ออกคำสั่งกับลูก ๆ (หรือบางทีลูก ๆ ก็ออกคำสั่งเอากับพ่อแม่) "การออกคำสั่ง" เหล่านี้มีความสำคัญเท่ากันหรือไม่

ก. เท่า ๆ กัน

ข. ไม่เท่ากัน

Answer :

ท. ไม่เท่ากัน

189

เมื่อ "คำนี้" แต่ละระดับมีความสำคัญไม่เท่ากัน เมื่อเราได้ยินใครพูดกับใครในลักษณะใด จึงต้องเลือก Verb ที่เหมาะสมมาใช้แทนคำว่า says to หรือ said to เมื่อต้องการนำมาเล่าแบบ I. Sp.

ในที่นี้จะขอสรุปว่า Reporting Verb ที่จะใช้ในประโยคคำสั่งแบบ I. Sp. การเลือกให้เหมาะสมดังนี้ คือ

1. command หรือ commanded สำหรับนายทหารกับพลทหาร เพราะเด็ดขาด
2. order หรือ orderd สำหรับนายสั่งคนใต้
3. tell หรือ told สำหรับบอกให้กระทำกิจกรรมใด ๆ มักใช้ได้ทั่วไป ถ้าหากว่าไม่ได้ ก็สามารถเลือกใช้คำนี้

ดังนั้น ถ้าครูสั่งนักเรียนทำการบ้านหรือผู้สูงอายุสั่งนักเรียนให้กระทำในสิ่งที่เหมาะสม จึงควรเลือกใช้คำว่า

ก. command

ข. order

ค. tell

Answer :

ค. tell

190

จงสั่งเกิดประโยคต่อไปนี้

He said to his servants, "Go away /"

ควรใช้คำอะไรมาแทน said to เมื่อต้องการเล่าให้คนอื่นฟังแบบ I. Sp.

ก. commanded

ข. ordered

ค. told

Answer :

ค. ordered

191

จากประโยค

He said to his servants, "Go away / " จะเป็น I. Sp. ได้อะไร

= He ordered his servants to go away.

นักเรียนจะสังเกตเห็นว่า

1. เลือก Reporting V. เหมาะกับข้อความนี้แล้ว

2. มีผู้ออกคำสั่งและผู้ถูกสั่งครบถ้วน

และ 3. ศักดิ์เครื่องหมายต่าง ๆ ออก แล้วเติมคำว่า "...." ลงหน้ากริยานั้น

ก. to

ข. that

ค. if

Answer :

ก. to

192 จะใช้ told แทน ordered ก็พอได้ แต่จะเอาคำอื่น ๆ มาแทน "to" ไม่ได้
จากประโยคต่อไปนี้

The officer said to the soldiers, "March better/" เป็น I. Sp.

ว่า ก. The officer commanded the soldiers to march better.

ข. The officer ordered the soldiers to march better.

ค. The officer told the soldiers to march better.

Answer :

ก. The officer commanded the soldiers to march better.

193 จากประโยค

She said to her father, "Beware of the car." เป็น I. Sp.

เช่นไร ก. She commanded her father to beware of the car.

ข. She made her father to beware of the car.

ค. She told her father to beware of the car.

Answer :

ก. She told her father to beware of the car.

194 คราวนี้ เรามาพูดถึงประโยคที่ D. Sp. เป็นการขอร้อง (Request หรือ Entreaty) กันบ้าง

ประโยคที่มีลักษณะเป็นการขอร้อง บางทีจะมีคำว่า "please" ด้วย ให้ตัดออกไปเสีย แล้วเปลี่ยน Reported V. ซึ่งมีแต่ตัว Verb เดี่ยว ๆ (คล้ายกับขึ้นต้นแบบคำสั่งที่ผ่านมาแล้ว) โดยใส่คำว่า "to" ลงไปข้างหน้า Verb ตัวนั้น (ก็เหมือนประโยคคำสั่งอีกนั่นแหละ) ให้ถอด Inverted Commas ออกทิ้งไป

สำหรับ Reported V. (said to) ก็มีกาแทนให้เลือก 3 ตัว คือ จะใช้ asked หรือ begged หรือ requested ก็แปลว่า "ขอร้อง" ทั้งสิ้น (เขียนในรูป Past Simple Tense) ทั้งนี้ น้ำหนักความอ่อนน้อม จะแตกต่างกันไป คือ

ask, asked ใช้แสดงการขอร้อง (ให้เขาทำอะไร) ปกติจะมีคำว่า "please" ในการขอร้องนั้นด้วย

request, requested ใช้ เช่นเดียวกับ ask, asked

beg, begged เป็นการวิงวอน, ขอร้อง (ให้กระทำ) คล้าย ask แต่ให้ความหมายที่อ่อนน้อมมากกว่า เช่น การกล่าวคำขอโทษ เป็นต้น

นอกจากนี้ บางตำราจะใช้คำว่า entreat, entreated เพื่อแสดงการขอร้อง คล้าย ๆ กับ ask, asked

สรุปแล้ว เราสามารถใช้คำมาแทน "said to" ใน D. Sp. ได้ถึงกี่คำ

ก. 3 คำ

ข. 4 คำ

ค. 5 คำ

Answer :

ข. 4 คำ

195 จากประโยค

He said to me, "Play the piano, please." เป็น I. Sp. ว่า

ก. He asked me to play the piano.

ข. He ordered me to play the piano.

ค. He told me to play the piano.

Answer :

ก. He asked me to play the piano.

196 จากประโยค

He said to his teacher, "Pardon me, Sir." เป็น I. Sp. ว่า

ก. He asked his teacher to pardon him.

ข. He begged his teacher to pardon him.

ค. He told his teacher to pardon him.

Answer :

ข. He begged his teacher to pardon him.

197

จากประโยคคำสั่ง ประโยคขอร้อง ต่อไปจะพูดถึงประโยคที่เป็นการแนะนำหรือ

ถักเตือน (Advice)

การเปลี่ยนให้เป็น I. Sp. ก็คือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับที่พจนมาตั้งแต่กรอบ 191 - 196 ก็คือ
ต้องดูความหมายของคำพูดใน Inverted Commas แล้วใช้ to นำหน้า Reported Verb
(ซึ่ง Verb ในภาษาอังกฤษทุกตัวที่เวลาอยู่ในประโยคใดก็ตาม แล้วมีคำว่า "to" นำหน้า เขา
เรียกว่า Verb ชนิด Infinitive with to หรือ Infinitive to)

ที่สำคัญยิ่ง คือ ต้องเปลี่ยนจาก said to เป็น advised เช่น

My sister said to me, "Work steadily." เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. My sister advised me to work steadily.

ข. My sister requested me to work steadily.

ค. My sister ordered me to work steadily.

Answer :

ก. My sister advised me to work steadily.

198

ประโยคต่อไปนี้

He said to the boy, "Be diligent." เป็น I. Sp. ได้เช่นไร

ก. He commanded the boy to be diligent.

ข. He asked the boy to be diligent.

ค. He advised the boy to be diligent.

Answer :

ค. He advised the boy to be diligent.

199 ศึกษาเรื่องประโยคลักษณะนี้ จะศึกษาเรื่อง Tense ออกไปได้มาก เพราะจะใช้แต่ Infinitive to เป็นหลัก แต่ก็ต้องระวังการตัดคำบางคำใน Reported Sp. ทั้ง รวมทั้ง การเปลี่ยนความหมายของอะไร

ก. Reported Verb.

ข. Reporting Verb.

ค. Reporting Speech.

Answer :

ข. Reporting Verb.

200 ในกรอบที่ 199 มีตอนหนึ่งที่พูดว่า "ระวังการตัดคำบางคำ" ใน Reported Sp. ทั้ง จะมีปัญหาต่อทำความเข้าใจเพิ่มเติมอีกนิด เช่น

ในประโยคขอรองว่า "Please tell me your name." ใจความสำคัญก็คือ tell me your name เพราะเวลาทำเป็น I. Sp. ต้องตัด Please ทิ้งไป ซึ่งถ้าเขียนการขอรองตามรูปแบบออกไปเป็น

He said to me, "Tell me your name, please."

หรือ "Will you please tell me your name?"

หรือ "Will you tell me your name, please?"

หรือ "Would you mind telling me your name?"

หรือ "Tell me your name."

ทุก ๆ แบบที่กล่าวมา จะทำเป็น J. Sp. ว่า

ก. He ordered me to tell him my name.

ข. He asked me to tell him my name.

ค. He advised me to tell him my name.

Answer :

201 กลับมาพูดถึงประโยคห้าม (Prohibition) หรือคำสั่งห้าม (Negative Command)

กันดีกว่า

การเปลี่ยนจาก D. Sp. ให้เป็น I. Sp. ก็คล้ายกับที่กล่าวมาในเรื่องประโยคคำสั่ง เพราะประโยคห้ามจะเติม "Don't" ไปข้างหน้าคำสั่งเท่านั้นเอง

ส่วนที่ต้องเปลี่ยนอย่างอื่น ก็คือ say to เป็น tell หรือ forbid

said to เป็น told หรือ forbade

จากประโยค

He said to the boy, "Don't shut the door." เป็น I. Sp. ได้ว่า

1. He told the boy not to shut the door.

หรือ 2. He forbade the boy to shut the door.

ประโยคที่ 2 ต่างกับประโยคแรก ตรงส่วนใด

ก. ไม่มีคำว่า "don't"

ข. ไม่มีคำว่า "to"

ค. ไม่มีคำว่า "not"

Answer :

ค. ไม่มีคำว่า "not"

202 จากประโยค

He said to them, "Don't be late tomorrow." จะเป็น I. Sp. เช่นไร

ก. He told them not to be late the next day.

ข. He told them to be late the next day.

ค. He forbade them not to be late the next day.

Answer :

ก. He told them not to be late the next day.

203

ถ้าประโยคนั้น เกิดมี Verb ตัวอื่น (นอกเหนือจาก Verb ที่สั่งหรือห้าม) อยู่ด้วย จะต้องเปลี่ยนแปลง Tense ของ Verb ตัวที่ 2 นั้นด้วย เช่น

He said to his son, "Don't do as she tells you." ได้ I. Sp. ว่า

He told his son not to do as she told him. เขียนได้อีกแบบว่า

ก. He asked his son not to do as she told him.

ข. He forbade his son to do as she told him.

ค. He commanded his son not to do as she told him.

Answer :

ข. He forbade his son to do as she told him.

204

จากประโยค

He said to his friend, "Wait here till I return." ได้ I. Sp. ว่า

ก. He begged his friend to wait there till he returned.

ข. He ordered his friend to wait there till he return.

ค. He advised his friend to wait there till he returned.

Answer :

ก. He begged his friend to wait there till he returned.

205 สำหรับประโยคที่แสดงความปรารถนา (Whsh) หรือแสดงความประสงค์ เช่น ขอให้ฉันมีความสุข ขอให้ฉันสอบได้ ขอให้พระเจ้าอยู่หัวจงทรงพระเจริญ ฯลฯ ให้นักเรียนเปลี่ยนจาก say to ให้เป็น wish, hope หรือ prayed และ said to เป็น wished, hoped หรือ prayed

อีกแห่งหนึ่งที่ต้องเปลี่ยน คือ Tense ใน Reported Sp. และต้องเชื่อม Reporting Sp. กับ Reported Sp. ด้วยสันธาน "that" (ไม่นิยมตัดทิ้ง) เช่น

1. He said to me, "May you be happy " เป็น I. Sp. ได้ว่า

He hoped that I might be happy.

ถ้าจะไม่ใช่ "hoped" เราสามารถใช้คำใดแทนได้

ก. wished หรือ asked

ข. prayed หรือ told

ค. wished หรือ prayed

Answer :

ค. wished หรือ prayed

206

จากประโยค

He said to her, "May God bless you." ได้ I. Sp. เช่นไร

ก. He prayed that God might bless her.

ข. He prayed to her that God might bless her.

ค. He prayed her that God might bless her.

Answer :

ก. He prayed that God might bless her.

207

จากประโยค

1. He said to me, "May you be happy!"= He hoped that I might be happy.2. He said to her, "May God bless you."= He prayed that God might bless her.

ทั้งสองประโยค นอกจากจะต้องมีสิ่งต่อไปนี้แล้ว คือ

1. เปลี่ยน said to เป็น hoped, prayed หรือ wished

2. เชื่อมด้วย that

3. ขยาย May และเปลี่ยนเป็น might

4. เปลี่ยน Pronoun ใน Reported Sp.

ยังมีอะไรที่เหมือนกันอีก 1 อย่าง

ก. ไม่ต้องมีประธานของประโยค

ข. ไม่ต้องมีนามหรือสรรพนามหลัง hoped และ prayed หรือ wished

ค. ไม่ต้องมีกริยาช่วยใน Reported Sp. ของ I. Sp.

Answer :

ข. ไม่ต้องมีนามหรือสรรพนามหลัง hoped และ prayed หรือ wished.

208

จากประโยค

He said, "Long live the King!" จะเป็น I. Sp. เช่นไร

ก. He said that the king might live long.

ข. He prayed that the King might live long.

ค. He prayed the King might live long.

Answer :

ข. He prayed that the King might live long.

209

He said, "Long live the King!" (ขอจงทรงพระเจริญ)

1. ประโยคนี้ไม่ต้องมีกรรมตามหลัง said ก็รู้ทันทีว่าหมายถึงใคร
2. ประธานใน Reported Sp. คือ the King. เวียงประโยคให้เป็นบอกเล่า

ตามปกติ

3. ไม่มีคำว่า May ก็ให้คาดเอาเองว่าต้องเป็น May the King live long.

4. ทำให้เป็น I. Sp. ตามปกติ โดยมี that มาเชื่อม

อย่างไรก็ดี ประโยค I. Sp. ที่มีคำว่า "might" นักเรียนจะเปลี่ยนไปใช้คำว่า

"would" แทนก็ได้ เช่น

He prayed that the King would live long.

ดังนั้น จากประโยค

He said, "May I pass the examination." เป็น I. Sp. เช่นไร

ก. He wished that he would pass the examination.

ข. He prayed that he will pass the examination.

ค. He hoped that he may pass the examination.

Answer :

ก. He wished that he would pass the examination.

210

จากประโยค

I said, "May I get there safely!" เป็น I. Sp. ได้เช่นไร

ก. I hoped that I might get there safely.

ข. I wished that I may get there safely.

ค. I prayed that I would get there safely.

Answer :

ก. I prayed that I would get there safely.

211 สำหรับประโยคที่นี้ Yes หรือ No แสดงการตอบรับหรือปฏิเสธ ให้นักเรียนเปลี่ยน say หรือ said ให้มีความหมายตรงกับข้อความใน Inverted Commas (หรือ Reporte Sp.) จะเติมคานามหรือสรรพนามตามหลัง Reporting V. ตัวนั้นหรือไม่ ต้องกรุปประโยคเสียก่อน และในลักษณะเดียวกัน จะใช้ Infinitive to ก็ต้องดูความหมายของ Reported Sp. เสียก่อน เช่น

1. He said, "Yes, I always do that." (Yes, + Present Tense)
= He told me he always did that. เพียงแต่บอกว่าเขาปฏิบัติเช่นนั้นเสมอ
2. He said, "Yes, I shall do that." (yes, + Future Tense)
He promised he would do that เขาสัญญาว่าจะทำอย่างนั้น
3. He said, "Yes, I will go there." เป็น I. Sp. เช่นไร
- ก. He told me he would go there.
- ข. He said he would go there.
- ค. He promised he would go there.

Answer :

ค. He promised he would go there.

212 จากประโยคตอบปฏิเสธ D. Sp.
 He said, "No, I have not done it."
 เขาตอบปฏิเสธว่าไม่ได้ทำสิ่งนั้นลงไป การปฏิเสธตรงกับคำว่า "deny" ให้นำมาใช้กับ
 He แล้วตัด not ใน Reported Sp. ทิ้ง เพราะว่าคำว่า deny มีความหมายของ not
 อยู่แล้วในตัวเอง จะได้ว่า I. Sp. ว่า

= He denied he had done it.

จากประโยค

He said, "No, I have not finished it yet." เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. He denied that he had not finished it yet.

ข. He denied that he had finished it.

ค. He denied that he had finished it yet.

'Answer :

ข. He denied that he had finished it

213 "deny หรือ denied" จะเป็นการปฏิเสธในสิ่งที่ยังไม่โกหาคาตามที่ได้รับมอบหรือเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ ไปแล้ว

จากประโยค

He said, "No, I shan't go there." ปฏิเสธจะไม่ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะเลือกคำว่า refused มาแทน said แล้วใช้ to นำหน้า Reported V. ดังนี้

= He refused to go there. ,

ไม่มี "not" หลัง refused ในลักษณะเดียวกับ denied

ดังนั้น จากประโยค

He said, "No, I shall not do it." เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. He refused to do it.

ข. He refused not to do it.

ค. He refused he would not do it.

Answer :

ก. He refused to do it.

214

ประโยคแบบสุดท้ายที่นักเรียนควรรอบ คือ ประโยคที่แสดงการทักทายและการกล่าวคำ
อำลา

ประโยคแบบนี้ คุณจะยากกว่าทุกแบบ เพราะไม่มีกฎเกณฑ์ในการเปลี่ยนแต่อย่างใด
นักเรียนต้องเปลี่ยน say หรือ said ให้เป็นกริยาที่มีความหมายตามคำกล่าวนั้น ๆ ให้ทุกคน
ใช้ความสังเกตจดจำเอาที่แล้วก็แล้วกันนะ เช่น

1. He said to her, "Good morning " จะเป็น I. Sp. ว่า

= He wished her good morning.

2. He said to me, "Good evening " จะเป็น I. Sp. ว่า

ก. He told me good evening.

ข. He prayed that good evening.

ค. He wished me good evening.

Answer :

ค. He wished me good evening.

215

จากประโยค

1. He said to her, "Good-bye " เป็น I, Sp. ว่า

= He bade good-bye to her.

2. He said to his friends, "Good-bye, my friend " เป็น I. Sp.

ว่า

ก. He bade good-bye to his friends.

ข. He bade good-bye to my friends.

ค. He wished good-bye to his friend.

Answer :

ก. He bade good-bye to his friends.

216

จากประโยค

1. He said to her, "Hello, where are you going?" เป็น I. Sp.

ว่า = He greeted her and asked her where she was going.

ใน D. Sp. นี้ มีทั้งการทักทาย (greeting) แสดงความยินดีที่โคพบและถาม (question) ด้วย จึงต้องใช้ทั้ง greeted และ asked ในประโยค I. Sp.

ดังนั้น จากประโยค

2. He said to me, "What are you doing?" เป็น I. Sp. ได้ว่า

ก. He greeted me and asked one what I was doing.

ข. He asked me what I was doing.

ค. He greeted me what I was doing.

Answer :

ข. He asked me what I was doing.

217

He said to me, "What are you doing?"

เป็นประโยคคำถามธรรมดา ๆ นี้เอง เวล่านักเรียนจะเปลี่ยนการกล่าวจาก Direct Speech ให้เป็น Indirect Speech มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอ่านความหมายของทั้งประโยค มิใช่จะดูแค่ Reporting Verb หรือ Reported Verb หรือดูแค่ Pronoun หรือดูเฉพาะคำบางคำที่ต้องเปลี่ยนแปลง

เพราะฉะนั้น ในการเปลี่ยน D. Sp. เป็น I. Sp. หรือ I. Sp. เป็น D. Sp. นักเรียนจะต้อง

- ก. ดูความสัมพันธ์ของทุกส่วนในประโยค
- ข. ดูความสัมพันธ์ของสรรพนามในประโยค .
- ค. ดูเฉพาะความหมายของ Reported Speech.

Answer :

- ก. ดูความสัมพันธ์ของทุกส่วนในประโยค

218 อย่างไรก็ดี การเปลี่ยน D. Sp. ให้เป็น I. Sp. ยังมีอีกหลายกฎเกณฑ์ เช่น ประโยคที่เป็นการอุทาน (Exclamations) และแบบผสมจาก Reported Speech หลาย ๆ ประโยครวมกัน เป็นต้น ซึ่งดูจะนอกเหนือไปจากสิ่งที่นักเรียนควรทราบ

ในรอบสุดท้ายของบทเรียนนี้ ผู้เขียนบทเรียนโปรแกรมคิดว่า ถ้านักเรียนตั้งใจศึกษา บทเรียนไปตามลำดับชั้น ไขความสับสนและจดจำจากกฎเกณฑ์ต่าง ๆ นักเรียนจะมีความรู้ในเรื่อง Tenses, Three forms of verbs และสามารถฟัง - พูด - อ่าน - เขียน การกล่าวแบบ Direct Speech - Indirect Speech ในประโยคแบบต่าง ๆ ได้ก็พอสมควรทีเดียว อันจะเป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูง ๆ ขึ้นไป

เหมือนเช่นเคย ก่อนจะจบแต่ละตอน จะมีแบบทดสอบด้วยตนเองให้นักเรียนลองทำดู ประมาณ 10 ข้อ ถ้าคิดว่าเข้าใจบทเรียนตอนนี้ดีแล้ว ก็เชิญพลิกหน้าต่อไปได้เลย

แต่ถ้ายังมีเรื่องใดยังไม่กระจ่างซัก กรุณาเปิดอ่านเรื่องนั้น ๆ อีกครั้งก็ได้ แล้วจึงลงมือทำแบบทดสอบด้วยตนเองชุดสุดท้าย

ลักษณะของบทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูป หรือบทเรียนด้วยตนเอง (มีชื่อภาษาอังกฤษหลายชื่อเช่นกัน เช่น Programmed Instruction, Programmed Textbook, Programmed Text, Programmed Book หรือ Tutor Text เป็นต้น) จะไม่มีขีดจำกัดเรื่องเวลาในการเรียน ใครจะเรียนเร็วหรือช้า ใช้เวลาว่างที่จะเรียนเมื่อไร หรืออ่านกี่เที่ยวก็ไม่มีใครว่า และสามารถใช้เรียนได้ทุก ๆ วิชา

ขอให้ทุกคนประสบผลสำเร็จในการเรียน

แบบทดสอบทักทายตนเอง ฉบับที่ 6

(Self Test VI)

จงเปลี่ยนประโยคต่อไปนี้ให้เป็น Indirect Speech

1. My teacher said to me, "Don't be late tomorrow."

=

2. He said, "May she love me."

=

3. She said to me, "Good night."

=

4. The doctor said to him, "Give up smoking."

=

5. The officer said to the soldiers, "Run quickly!"

=

จงเปลี่ยนประโยคต่อไปนี้ให้เป็น Direct Speech

6. The captain commanded his men to stop firing.

=

7. She promised that she would go there.

=

8. He told Pranee not to tell anyone.

=

9. The teacher told us to sit down.

=

10. He prayed that the King would live long.

=

"คำเฉลย"
แบบทดสอบควยตนเอง ฉบับที่ 6

(Self Test VI)

ได้เปลี่ยนประโยคต่อไปนี้ให้เป็น Indirect Speech

1. My teacher told me not to be late the next day.
2. He wished that she might (would) love him.
3. She wished me good night.
4. The doctor advised him to give up smoking.
5. The officer commanded the soldiers to run quickly.

ได้เปลี่ยนประโยคต่อไปนี้ให้เป็น Direct Speech

6. The captain said to his men, "Stop firing!"
7. She said, "Yes, I will go there."
8. He said to Pranee, "Don't tell anyone."
9. The teacher said to us, "Sit down."
10. He said, "Long live the King!"