



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางสาวกิตติยา กล้าหาญ

คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบกรรมการสอบและ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์) ประธานที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

.....กรรมการสอบกรรมการสอบและ
(ดร.อุษา ปราบหงษ์) แต่งตั้งเพิ่มเติม (ดร.สมเกียรติ พละจิตต์) กรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

.....กรรมการสอบ
(ดร.สมพร หลิมเจริญ) ผู้ทรงคุณวุฒิ

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.หาญชัย อัมภพผล)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 28 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สมเกียรติ พละจิตต์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาเอาใจใส่ดูแล ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ส่งผลให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ สุวรรณรงค์ อาจารย์ ดร.ศุภกร ศรเพชร อาจารย์พิเศษสาขาวิจัยและพัฒนาการศึกษา นายสมคิด เรือนวงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโลกก่อดาใต้ นายสมพระเนตร ฝ่ายพงษา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดงชมพู นางประภัสสร อุปจันทร์ ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สารการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านโลกก่อดาใต้ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนให้คำแนะนำให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ที่อนุญาตให้ใช้นักเรียนในการหาคุณภาพเครื่องมือ และผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโลกก่อดาใต้ ที่อนุญาตให้ใช้นักเรียนในการทดลองเก็บข้อมูลในการวิจัย และขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ที่สำคัญที่สุด ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน คอยดูแลและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนและสนับสนุนการศึกษาของข้าพเจ้าตั้งแต่ต้นจนปัจจุบัน

กิตติยา กล้าหาญ

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	95
2	การหาประสิทธิภาพของสื่อ	107
3	แบบแผนการวิจัย	126
4	แสดงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง)	144
5	แสดงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	145
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียน	146
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียน	147
8	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึก ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิด แบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียน	148

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

9	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรับผิดชอบระหว่างนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่ เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	149
10	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดวิเคราะห์ระหว่างนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่ เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	150
11	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดวิเคราะห์ระหว่างนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่ เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	151
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างกันที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียนโดยใช้การ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของกลุ่มทดลอง	152
13	ผลการเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันในกลุ่มนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทย โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ โดยใช้ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว (One-way MANCOVA)	153

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

- 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ต่างกันที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียนโดยใช้
การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของกลุ่มที่
เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ
(กลุ่มควบคุม) 154
- 15 ผลการเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ
(กลุ่มควบคุม) โดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว
(One-way MANCOVA) 155
- 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตาม
(One-way ANCOVA) ความรับผิดชอบ หลังเรียนของนักเรียนที่มี
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้
แบบปกติ 156
- 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตาม
(One-way ANCOVA) การคิดวิเคราะห์ หลังเรียนของนักเรียนที่มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ... 156
- 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตาม
(One- way ANCOVA) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของนักเรียนที่มี
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้
แบบปกติ..... 157
- 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้
แบบปกติ 158

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

- 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้
แบบปกติ..... 158
- 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดย
การเรียนรู้แบบปกติ 159
- 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม ความรับผิดชอบ
การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่จำแนกตามตัวแปรอิสระ
ชุดฝึกทักษะ 160
- 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของคะแนนเฉลี่ย ความรับผิดชอบ
การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียน
โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง
ปานกลางและต่ำในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบ
ไฮเทสลิงส์ที่สแคว (Hotelling T²) 162
- 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแบบสองทาง (Two-way MANCOVA)
ของคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนทางการเรียนในการทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างชุดฝึกทักษะ
กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 163
- 25 การประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ
การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 223
- 26 การประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อ
ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 226

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

27	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความรับผิดชอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน	230
28	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน	232
29	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน	234
30	ความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นกับสิ่งที่ต้องการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	236
31	ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัด ความรับผิดชอบทางการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	238
32	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัด การคิดวิเคราะห์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	240
33	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	242
34	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับ การคิดแบบโยนิโสมนสิการ	247
35	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ	249

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	12
2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	93
3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะ ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบหลังเรียน	164
4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะ ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์	165
5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะ ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	166

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย	กิตติยา กล้าหาญ
กรรมการที่ปรึกษา	ผศ.ดร.मारศรี กลางประพันธ์ ดร.สมเกียรติ พลละจิตต์
ปริญญา	ค.ม. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2) เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน 4) เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) ศึกษาปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ 2 ชุด และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านโสกท่ามะนาตาไก้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 45 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 23 คน เป็นกลุ่มทดลอง และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 22 คน เป็นกลุ่มควบคุม ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 2) ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ 3) แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ 4) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล

(Effectiveness Index : E.I.) สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples, t-test for Independent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (MANCOVA) และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (ANCOVA)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.70 และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าโดยรวมเท่ากับ 0.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ตัวแปรชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ 2 แบบ คือ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึก

ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ มีปฏิสัมพันธ์กัน ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD การคิดแบบโยนิโสมนสิการ การเรียนรู้แบบปกติ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

TITLE	The Development of Thai Learning Skill Practice Package in Thai Language based on Student Team Achievement Divisions (STAD) Technique with Yonisomanasikan Thinking affecting Responsibility, Analytical Thinking, and Learning Achievement of Prathomsuksa 6 Students
AUTHOR	Kitiya Klahan
ADVISORS	Asst. Prof Dr.Marasri Klangprapan Dr.Somkait Parajid
DEGREE	M.Ed. (Educational Research and Devenlopment)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2015

ABSTRACT

The purposes of this study were to : 1) develop the learning skill practice package in Thai language based on the cooperative learning of student Team Achievement Division (DTAD) technique with Yonisomanasikan thinking to meet the efficiency criteria, 2) compare the responsibility, analytical thinking, learning achievement between before and after learning, 3) compare the responsibility, analytical thinking and learning achievement of Prathomsuksa 6 students who had different learning achievement motivation, 4) compare responsibility, analytical thinking and learning achievement, and 5) study the interaction between the variance of two learning achievement motivation. The sampling group was Prathomsuksa 6 students in the second semester of academic year 2014 at Bansokekramnataikai School under the office of Beungkan Primary Educational Area. The 45 students obtained from 2 classrooms which were 23 persons from class 6/1 (the experimental group) and 22 persons from class 6/2 (the control group) using cluster random sampling and simple random sampling techniques. The instruments used in this research consisted of ; 1) the learning skill practice package in Thai language based on the cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking, 2) the learning skill practice

package in Thai language based on traditional learning, 3) the responsibility test, 4) the analytical thinking test, 5) the learning achievement test, and 6) the learning achievement motivation test. The data were analyzed by means of mean, standard deviation, effectiveness index, t-test, Analysis of Variance (ANOVA) Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA), and Analysis of Covariance (ANCOVA).

The results of the study were as follows :

1. The effectiveness index of the learning skill practice package in Thai language based on the cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking, as a whole, was 0.70 and the learning skill package in Thai language based on the traditional learning, as a whole, was 0.52 which was higher than the set criteria.

2. The responsibility, the analytical thinking and learning achievement of Prathom suksa 6 student learning through the learning skill practice package in Thai language based on the cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking and based on the traditional learning after learning were higher than before at .05 level of significance.

3. The responsibility, the analytical thinking and learning achievement of Prathomsuksa 6 students learning through the learning through the learning skill practice package in Thai language based on the cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking and the students learning through the traditional learning between before and after were not different. After learning, the students who had learnt the learning skill practice package based on the cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking gained the mean of responsibility, analytical thinking and learning achievement more than the students who had learnt through the learning skill practice package based on the traditional learning at the .05 level of significance.

4. The responsibility, the analytical thinking and the learning achievement of Prathomsuksa 6 students with different learning achievement after learning through the learning skill practice package in Thai language based on the

cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking and based on the traditional learning were different at the .05 level of significance.

5. The variances of two learning practice packages which were the one based on the cooperative learning of STAD technique with Yonisomanasikan thinking and the other one based on traditional which was divided into three levels (higher, moderate, low). This kind of interaction affected the students' responsibility, the analytical thinking and the learning achievement statistically different at the .05 level of significance.

Keyword : Cooperative learning of STAD technique, Yonisomanasikan Thinking, Traditional learning, Responsibility, Analytical thinking learning achievement.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
สมมติฐานของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
กรอบแนวคิดของการวิจัย	10
นิยามศัพท์เฉพาะ	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	19
หลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	19
สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน	20
คุณลักษณะอันพึงประสงค์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	21
หลักการจัดหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	22
ชุดฝึกทักษะ	29
ความหมายของชุดฝึกทักษะ	29
ความสำคัญของชุดฝึกทักษะ	30
ลักษณะที่ดีของชุดฝึกทักษะ	31
หลักการสร้างชุดฝึกทักษะ	34
ขั้นตอนการฝึกทักษะ	37
การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD.....	41
ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	41
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	42
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ	44
องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	45
ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	46
การคิดแบบโยนิโสมนิการ	52
ความหมายของแนวคิดแบบโยนิโสมนิการ	52
ความสำคัญของวิธีคิดแบบโยนิโสมนิการ	53
วิธีคิดแบบโยนิโสมนิการ	54
ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับ	
การคิดแบบโยนิโสมนิการ	60
ความหมายของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค	
STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนิการ	60
องค์ประกอบของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค	
STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนิการ	61
ขั้นตอนการเรียนรู้	63
ความรับผิดชอบ	64
ความหมายของความรับผิดชอบ	64
ความสำคัญของความรับผิดชอบ	66
พฤติกรรมที่แสดงความรับผิดชอบ	67
การปลูกฝังความรับผิดชอบ	68
การคิดวิเคราะห์	70
ความหมายของการคิดวิเคราะห์	70
การสอนให้คิดวิเคราะห์	71

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์	73
ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์	75
วิธีวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	78
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	80
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	80
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	81
คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	89
ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	91
การวัดและประเมินผลการเรียนภาษาไทย	97
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	99
ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	99
ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง	100
บทบาทของครูในการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน	101
การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	104
แรงจูงใจและการเรียนรู้	105
ดัชนีประสิทธิผล	106
การวิเคราะห์ความแปรปรวน	110
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	115
งานวิจัยในประเทศ	115
งานวิจัยต่างประเทศ	121
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	125
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	125

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
แบบแผนการวิจัย	126
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	127
การเก็บรวบรวมข้อมูล	134
การวิเคราะห์ข้อมูล	135
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	141
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	141
การวิเคราะห์ข้อมูล	142
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	144
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	169
สรุปผลการวิจัย	170
อภิปรายผล	172
ข้อเสนอแนะ	189
บรรณานุกรม	193
ภาคผนวก	205
ภาคผนวก ก ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	207
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์	211
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	221
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ข้อมูล	245
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	279
ภาคผนวก ฉ ประวัติย่อของผู้วิจัย	325

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550–2554) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจ ควบคุมการพัฒนาการเรียนรู้ให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็ง มีทักษะชีวิตพัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศ โดยเฉพาะ การสร้างสรรค์นวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549, หน้า 50) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นรักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2547, หน้า 13–14)

ในยุคของข้อมูลสารสนเทศแต่ละวันมีข้อมูลข่าวสารเข้ามามากมาย ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญ ถ้าคิดวิเคราะห์ไม่เป็น อาจจะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจำนวนมากผิดพลาดบุคคลจึงต้องรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแยกแยะสิ่งที่เป็นความจริงออกมาจากส่วนที่เป็นเท็จ

เพื่อจะได้ใช้การตัดสินใจอย่างฉลาด ดังนั้นการคิดวิเคราะห์จึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน (วนิช สุธาร์ตน, 2547, หน้า 123) การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดนั้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2547, หน้า 9) การคิดวิเคราะห์จะเกิดขึ้นเมื่อต้องการทำความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดความสงสัยในบางสิ่ง จึงพยายามหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลมาอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ต้องการประเมินสิ่งต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การคิดวิเคราะห์ต้องใช้ความสามารถในการสังเกต ตีความ การสืบค้น การหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงที่ดี เพื่อค้นหาความเป็นไปของเรื่องนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาความสามารถของสมองในการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง ไม่ผิดพลาด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546, หน้า 22)

ภาษาไทยมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับคนไทยทุกคน การจัดการศึกษาตามแผนการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจึงต้องปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยวางแนวการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดสถานการณ์และบรรยากาศการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาไทยให้มากที่สุดและมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย รวมทั้งจัดกิจกรรมที่ผสมผสานการอ่าน การเขียน และสะกดคำ เป็นพื้นฐานการเรียนภาษาไทยสำหรับมาตรฐานตอนต้น ซึ่งเป็นการพัฒนา การฟัง พูด อ่าน และเขียนที่ถูกต้องตามหลักภาษาไทยโดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อสามารถพูด ฟัง สนทนา เป็นภาษาไทยที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการสื่อสาร ความเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นเครื่องก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในการเรียน การคิด การประกอบอาชีพและการถ่ายทอดวัฒนธรรม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย สิ่งสำคัญในการอ่าน คือ ความสามารถเข้าใจสิ่งที่อ่าน และมีความรับผิดชอบต่อการอ่าน

จากรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-Net) ได้สรุปข้อมูลการประเมินคุณภาพการศึกษานักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บึงกาฬ ในปีการศึกษา 2555 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับพอใช้ คือได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 48.25 ซึ่งไม่ถึงร้อยละ 50 และถือว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ชั้นพื้นฐาน และต่ำกว่าระดับประเทศ และผลการทดสอบวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไก้ ได้คะแนนเฉลี่ย 38.41 อยู่ในระดับปรับปรุง ซึ่งต่ำกว่าระดับเขตพื้นที่การศึกษา และต่ำกว่าการศึกษาชั้นพื้นฐาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี, 2555, หน้า 12) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายละเอียดของปัญหา พบว่า นักเรียนคิดวิเคราะห์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ได้และขาดความรับผิดชอบในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

จากสภาพปัญหาดังกล่าว มีวิธีจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบ พบว่ามีการสอนหลายวิธีที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นวิธีสอนแนวทางหนึ่ง ที่จะช่วยแก้ปัญหาในการฝึกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเริ่มจากนักเรียนเป็นผู้คิดปัญหา ลงมือปฏิบัติ หาทาง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีครูคอยกระตุ้น แนะนำให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด จนได้เป็นผลงานแล้วจึงจัดทำเป็นรายงานวิธีดำเนินการและนำเสนอผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Slavin (1987, p. 8) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน คือการสอนรูปแบบหนึ่งซึ่งนักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตามปกติกลุ่มละ 4 คน และการจัดกลุ่มต้องคำนึงถึงความสามารถของนักเรียน เช่น นักเรียนที่มีความสามารถสูง 1 คน ความสามารถปานกลาง 2 คน และความสามารถต่ำ 1 คน โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องช่วยกันทำงาน รับผิดชอบและช่วยเหลือเกี่ยวกับการเรียนซึ่งกันและกัน

การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ของ Slavin (1995, p. 4) วิธีนี้เป็นการเรียนที่ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนแตกต่างกันมาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยโดยมีเป้าหมายของกลุ่มร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในภาระงานที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม การทำงานเป็นกลุ่ม ใช้เวลา 1-2 คาบ ในการสอนบทหนึ่ง ๆ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยการอ่านและศึกษาใบงานร่วมกันกับเพื่อนสมาชิก เอกสารที่ใช้ในขั้นนี้คือใบงานและกระดาษคำตอบกลุ่มละ 2 ใบ สำหรับกลุ่มหนึ่ง ๆ ในขณะที่เรียน สมาชิกในกลุ่มจะต้องเรียนรู้เนื้อหาที่นั้น ๆ ให้เข้าใจและช่วยกันทำงานในวันแรกของการเรียน ครูจะอธิบายถึงความหมายของการทำงานแบบร่วมมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการเรียน นักเรียนทุกคนต้องรับผิดชอบในการทำให้เพื่อนสมาชิกทุกคนเรียนรู้เนื้อหาให้กระจ่างนักเรียนจะเสร็จสิ้นงานที่ได้รับมอบหมายได้เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาที่นั้น ๆ จนกระจ่างแล้ว นักเรียนควรจะขอความช่วยเหลือ

จากเพื่อนในกลุ่มก่อนที่จะถามครู นักเรียนในกลุ่มควรพูดคุยปรึกษากันเบา ๆ ครูคอยกระตุ้นให้นักเรียนได้ทราบกฎ และให้จัดกลุ่มอย่างรวดเร็วไม่ทำเสียงดังรบกวนผู้อื่นให้เวลาประมาณ 5 นาที ในการตั้งชื่อกลุ่ม แจกใบงานกระดาษคำตอบ (กลุ่มละ 2 ชุด) ในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิด อธิบายโต้ตอบ แบ่งใช้อุปกรณ์ร่วมกัน ให้สมาชิกแต่ละคนอธิบายคำตอบแทนที่จะเป็นการตรวจคำตอบ เมื่อเกิดข้อขัดแย้งให้ใช้หลักประชาธิปไตย ตรวจสอบผลงานและคำตอบของกลุ่มก่อนนำเสนอครู สมาชิกทุกคนต้องยอมรับผิดชอบ ผลงานกลุ่มเสมือนงานของตน เน้นให้นักเรียนทราบว่า พวกเขาจะจบบทที่ต่อเมื่อแน่ใจว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มทำคะแนนทดสอบได้ร้อยละ 100 ต้องแน่ใจว่านักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบงานจริง ๆ ไม่ใช่ถือไว้เฉย ๆ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักเรียนต้องมีกระดาษคำตอบ เพื่อเอาไว้ตรวจสอบคำตอบของตนเองและของสมาชิกในขณะเรียน ผู้เรียนอธิบายคำตอบกันด้วย แทนที่จะเป็นเพียงการตรวจคำตอบจากกระดาษคำตอบเท่านั้น ผู้เรียนมีคำถามควรให้ถามสมาชิกก่อนที่จะถามครู บทบาทของครู คือ สังเกตและประเมินพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม โดยเดินดูทุกกลุ่มและให้การช่วยเหลือ เมื่อจำเป็น นอกจากนี้ ครูอาจจะมีการซักถามกลุ่มเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนไปจัดว่าเป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้

เพราะเหตุนี้ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จึงเป็นวิธีการที่สำคัญประการหนึ่งของการเรียนเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือกันในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน ทำให้มองเห็นคุณค่าของการร่วมมือกันในการแสดงออกทางการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งรูปแบบการเรียนที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลางนี้น่าจะเหมาะสมกับการพัฒนา ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้นักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน ร่วมมือกันทำงาน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ซึ่งจะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนวิชาอื่นมากขึ้นด้วย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการมาใช้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ด้วย ซึ่งโยนิโสมนสิการ หมายถึง การทำในใจให้แยบคาย กล่าวคือ การพิจารณาอย่างรอบคอบถี่ถ้วน ทางพุทธศาสนาถือว่ามีความสำคัญไม่ประมาณ ซึ่งเป็นแหล่งรวมแห่งธรรมฝ่ายดีหรือ “กุศลธรรม” ทั้งปวง การใช้ความคิดถูกวิธี ความรู้จักคิด คิดเป็น คือ ทำในใจโดยแยบคาย การใช้ความคิดถูกวิธี คือ การกระทำ ในใจโดยแยบคาย มองสิ่งทั้งหลายด้วยความคิดพิจารณาสืบค้นถึงต้นเค้า สวหาเหตุผลจนตลอดสายแยกแยะออกพิเคราะห์ด้วยปัญญาที่คิดเป็นระเบียบและโดย

อธิบายวิธีให้เห็นสิ่งนั้น ๆ หรือปัญหานั้น ๆ ตามสภาวะและตามความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย ซึ่งมีวิธีการคิดแยกย่อยออกเป็น 10 วิธี ได้แก่ วิธีคิดแบบสืบสาวหาสาเหตุปัจจัย (หรือคิดแบบสืบสวน) วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ (หรือการคิดเชิงวิเคราะห์) วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์ (หรือแบบรู้เท่าทันธรรมชาติ) วิธีคิดแบบอริยสัจ (หรือกระบวนการแก้ปัญหา) วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ (หรือคิดตามหลักการและความมุ่งหมาย) วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก (หรือข้อดี ข้อเสียและทางเลือก) วิธีคิดแบบคุณค่าแท้และคุณค่าเทียม วิธีคิดแบบปลูกเร้าคุณธรรม วิธีคิดแบบเป็นปัจจุบัน วิธีคิดแบบวิภาษวาท เป็นวิธีคิด การคิดทั้งสิบวิธีนี้สามารถใช้ร่วมกันได้และจะช่วยให้มีความถูกต้องในการคิดมากขึ้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อนำมาเป็นตัวแปรอิสระ เพื่อช่วย ในการพัฒนาตัวแปรตาม ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีที่เหมาะสม จำนวน 5 วิธี ได้แก่ 1) วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย 2) วิธีคิดแบบอริยสัจ 3) วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ 4) วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและ ทางออก 5) วิธีคิดแบบวิภาษวาท

การเรียนรู้แบบเทคนิค STAD และการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จึงเป็นวิธีการที่ สำคัญประการหนึ่งของการเรียนเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือกันในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทาง สังคมให้กับผู้เรียน ทำให้มองเห็นคุณค่าของการร่วมมือกันในการแสดงออกทางการเรียนรู้ มากขึ้น ซึ่งรูปแบบการเรียนที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลางนี้น่าจะเหมาะสมกับการสอนการคิด วิเคราะห์ภาษาไทย ทำให้นักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนร่วมมือกัน คิดวิเคราะห์และ ทำงานร่วมกันเพื่อทำกิจกรรมในขณะที่เรียนและหลังการเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ในสิ่งที่เรียนมากยิ่งขึ้น อันจะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนวิชาอื่นมากขึ้นด้วย

จากข้อดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และการคิดแบบ โยนิโสมนสิการผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และการคิด แบบโยนิโสมนสิการไปทดลองสอนทักษะการสอน ภาษาไทย เพื่อความเข้าใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และ ความรับผิดชอบระหว่างชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิด แบบโยนิโสมนสิการ ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งนี้เพื่อนำ ผลการวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สูงสุดต่อไป

คำถามการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามการวิจัยไว้ดังนี้

1. ชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพผลตามเกณฑ์หรือไม่ อย่างไร
2. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร
3. ความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนรู้ด้วยชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนแตกต่างจากก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร
4. การคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนรู้ด้วยชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนแตกต่างจากก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนรู้ด้วยชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียน แตกต่างจากก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนรู้ด้วยชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชูตฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

7. ปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ทั้ง 2 ชุด คือ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลางและต่ำ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความปฏิสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และมีประสิทธิผลตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ
4. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ
5. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ
6. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความรับผิดชอบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกัน หลังเรียนรู้ด้วย

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

7. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ซึ่งมี 2 ชุด
คือชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ที่ส่งผล
ต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัย ไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้
แบบปกติ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ มากกว่า 0.50
2. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดย
การเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยชุดฝึก
ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกัน
4. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดฝึก
ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกัน
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่เรียนรู้
ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกัน
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน เมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึก

ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกัน

7. ปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ซึ่งมี 2 ชุด คือ
ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิด
แบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปร
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลาง
และต่ำ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
มีความแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในกลุ่ม
โรงเรียนตองโขลกอำเภอนาคู จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
บึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 9 โรงเรียน จำนวน 12 ห้อง มีนักเรียน
ทั้งหมด 220 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน
บ้านโสกก้ามนาตาไ้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน ซึ่งเป็นห้องเรียน
ตามสภาพจริง (Intact group) ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling)
โดยการจับสลาก และสุ่มเข้ารับการทดลองโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random
sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คือ

กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึก
ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ จำนวน 23 คน (กลุ่มทดลอง)

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึก
ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 22 คน (กลุ่มควบคุม)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่

2.1.1 ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

2.1.2 ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

2.1.3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

2.1.3.1 ระดับสูง

2.1.3.2 ระดับปานกลาง

2.1.3.3 ระดับต่ำ

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่

2.2.1 ความรับผิดชอบ

2.2.2 การคิดวิเคราะห์

2.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จาก Slavin, (1995) และ สุวิทย์ มูลคำ และอรรถัย มูลคำ (2546, หน้า 176) การคิดแบบโยนิโสมนสิการ จาก พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตโต.) (2555, หน้า 45-129) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ อีกทั้งยังส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

เพื่อดำเนินการวิจัยให้ได้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้กรอบแนวคิดครั้งนี้ โดยเริ่มจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือเทคนิค STAD ผู้วิจัยได้เลือกขั้นตอนการเรียนรู้มา จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน 2) การทำงานเป็นกลุ่ม 3) การทดสอบย่อย 4) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน 5) การรับรองผลงานของกลุ่มและศึกษาวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ซึ่งมี 10 วิธี และผู้วิจัยได้คัดเลือกมา

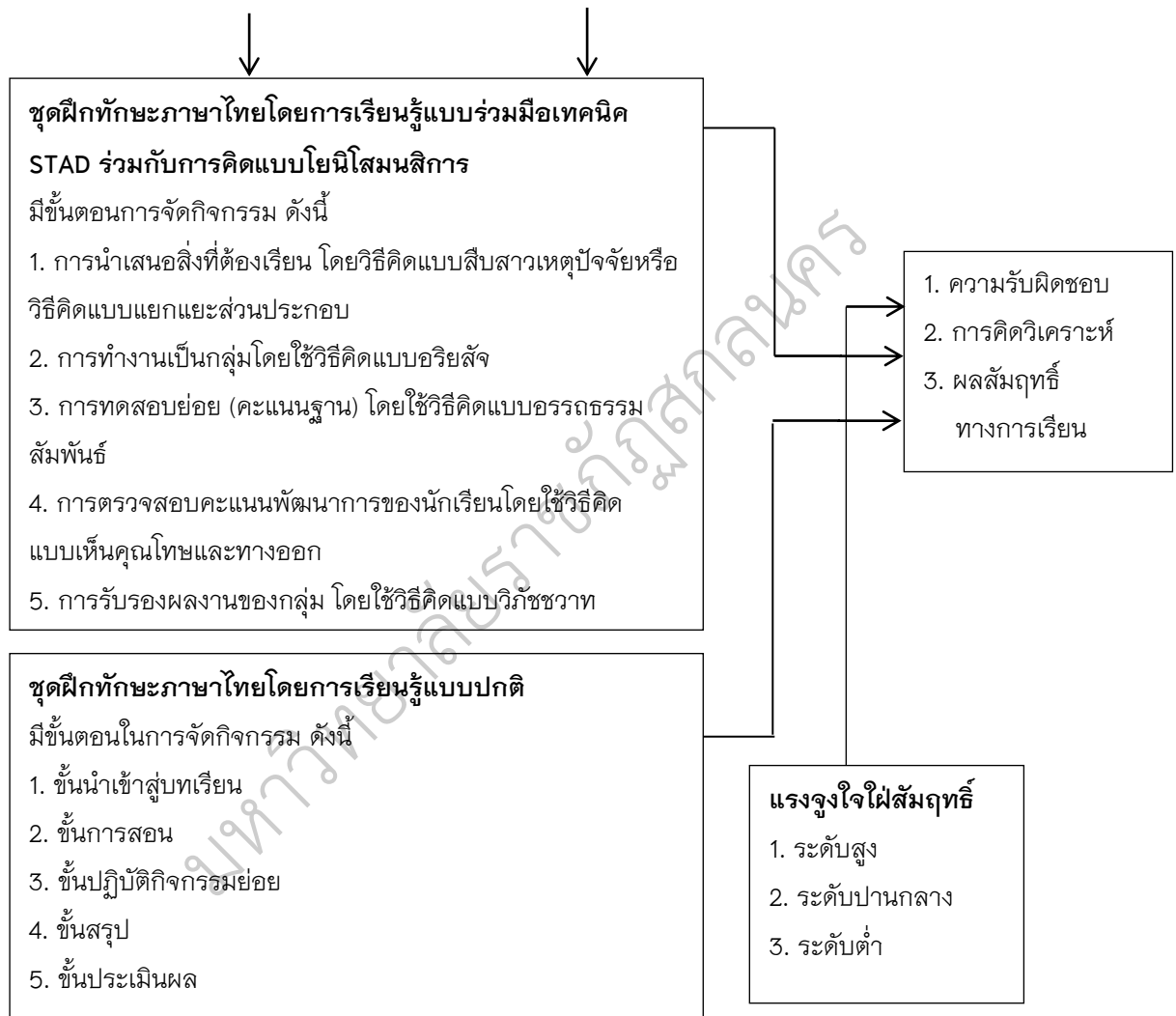
จำนวน 5 วิธี ได้แก่ 1) วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย 2) วิธีคิดแบบอริยสัจ 3) วิธีคิดแบบบรรทัดธรรมสัมพันธ์ 4) วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก 5) วิธีคิดแบบวิภาษวาท จากนั้นได้นำแนวคิดเหล่านั้นมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาชุดฝึกทักษะเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ซึ่งได้แก่ การพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตัวแปรจัดประเภท คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ทั้งนี้ต้องการทราบว่า ชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนกับนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันแล้วส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มี 5 ขั้นตอน 1. การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน 2. การทำงานเป็นกลุ่ม 3. การทดสอบย่อย 4. การตรวจสอบคะแนน พัฒนาการของนักเรียน แต่ละคน 5. การรับรองผลงานของกลุ่ม	วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ผู้วิจัยนำมา 5 วิธี 1. วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย 2. วิธีคิดแบบอริยสัจ 3. วิธีคิดแบบบรรทัดธรรมสัมพันธ์ 4. วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก 5. วิธีคิดแบบวิภาษวาท
---	--



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมไว้เป็นชุดเพื่อให้ นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างประสบการณ์เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น

และดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งจะใช้ควบคู่ไปกับการเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการ พัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หมายถึง การเรียนรู้แบบร่วมมือ อีกรูปแบบหนึ่ง ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่ผู้สอน จัดเตรียมไว้แล้วทำการทดสอบความรู้ โดยการทดสอบย่อยคะแนนที่ได้จากการทดสอบของ สมาชิกแต่ละคนนำเอามาวกเป็นคะแนนรวมของทีมเป็นคะแนนฐาน ผู้สอนจัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น สมาชิกจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จ ของกลุ่ม มีการทดสอบหลังการเรียนรู้เพื่อให้ทราบผลการพัฒนาของแต่ละคน

3. การคิดแบบโยนิโสมนสิการ หมายถึง การใช้ความคิดที่ถูกต้องวิธีการทำในใจ โดยแยกกาย การคิดอย่างมีวิธี เพื่อที่จะให้เข้าถึงความจริง สอดคล้องกับแนวสัจจะ ทำให้ หยิ่งรู้สภาวะ ลักษณะ และสามัญลักษณะของสิ่งทั้งหมด การคิดเป็นระเบียบตามแนว เหตุผล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาจำนวน 5 วิธี ได้แก่

3.1 วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย (หรือคิดแบบสืบสวน) วิธีคิดแบบนี้คือ การคิดแบบหาสาเหตุที่ทำให้เกิดผลหรือเกิดเหตุการณ์ ว่ามีอะไรเป็นปัจจัยทำให้เกิดและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร เหมือนกับตำรวจหาสาเหตุที่เกิดเหตุร้าย หรือนักวิจัยหาสาเหตุ ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดน้ำท่วม

3.2 วิธีคิดแบบอริยสัจ (หรือกระบวนการแก้ปัญหา) โดยวิเคราะห์ ปัญหา (ทุกข์) หาสาเหตุของปัญหา (สมุทัย) กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการแก้ปัญหา (นิโรธ) และกำหนดวิธีการแก้ปัญหา (มรรค) โดยคิดแบบเป็นคู่ คือ วิเคราะห์หาปัญหา และสาเหตุพร้อมกัน เมื่อได้ปัญหาและสาเหตุแล้วนำปัญหาที่ได้มากำหนดเป้าหมาย และนำสาเหตุมากำหนดเป็นแผนงาน โครงการ และกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาจนบรรลุ เป้าหมายที่ตั้งไว้

3.3 วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ (หรือคิดตามหลักการและความมุ่งหมาย) ธรรม แปลว่า หลักการ ความดีงาม หลักปฏิบัติที่ดี ส่วน อรรถ นั้นแปลว่า ความมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ต้องการ วิธีคิดแบบนี้เป็นการคิดให้สอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่าง หลักการที่ดีและวัตถุประสงค์ที่ถูกต้อง ทำให้เกิดประโยชน์ที่ต้องการ

3.4 วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก (หรือ ข้อดี ข้อเสียและทางเลือก)

วิธีนี้ใช้ร่วมกับวิธีอื่นด้วย เป็นการแยกแยะสิ่งที่มีอยู่ตามปกติ มองให้เห็นข้อเสีย สิ่งที่ดี สิ่งที่ไม่ดี สิ่งที่เป็นคุณ สิ่งที่เป็นโทษ และเลือกทำ เลือกปฏิบัติแต่สิ่งที่ดี สิ่งที่เป็นคุณ สิ่งที่เป็นโทษ และเลือกทำเลือกปฏิบัติแต่สิ่งดี สิ่งที่เป็นคุณ และหลีกเลี่ยงสิ่งไม่ดี สิ่งที่เป็นโทษ จากสิ่งที่มีอยู่ เห็นอยู่

3.5 วิธีคิดแบบวิภาษวาท เป็นวิธีคิดประกอบกับการใช้คำพูดหรือการพูด

โดยสรุปแล้วคล้ายกับนำวิธีคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมานำเสนอให้ได้รู้ตามที่ได้คิดจำแนก แยกแยะ คิดเป็นเหตุเป็นผล คิดตามลำดับขั้นตอน คิดเป็นประเด็น

4. ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นและรวมไว้เป็นชุดเพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและสร้างประสบการณ์ให้นักเรียน ซึ่งจะใช้ควบคู่ไปกับการเรียน การสอน การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ซึ่งจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ละครัน ในแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน โดยกำหนดให้ใช้การคิดแบบโยนิโสมนสิการในการทำกิจกรรม โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

5. ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง สื่อการสอนที่รวมไว้เป็นชุดเพื่อให้ นักเรียนได้ปฏิบัติ ใช้ประกอบการเรียนรู้แบบปกติ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

6. ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะกระทำสิ่งใด สิ่งหนึ่งที่ได้รับมอบหมายหรืออยู่ในหน้าที่ทั้งต่อตนเอง และครอบครัวให้บรรลุเป้าหมาย หรือทำให้งานประสบความสำเร็จ ตรงตามเวลาที่กำหนดและมีคุณภาพ วัดได้จาก แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การรู้จักแยกแยะเรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น สามารถอธิบาย จำแนก จัดกลุ่ม และเปรียบเทียบองค์ประกอบของเหตุการณ์ สถานการณ์ ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และหลักการของเหตุการณ์ วัดได้จากแบบทดสอบด้านการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความรู้ความสามารถ และทักษะที่เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และการประเมินค่า วัดได้จากการตอบแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาและตัวชี้วัด หน่วยการเรียนรู้

9. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง แรงผลักดันที่ทำให้บุคคลผู้หนึ่งมีความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ประสบความสำเร็จ เมื่อมีอุปสรรคก็จะพยายามมุ่งมั่นทำสิ่งนั้นเพื่อให้ลุล่วงตามเป้าหมาย วัดโดยแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความทะเยอทะยานในการเรียน ด้านการวางแผนในการเรียนและด้านความกระตือรือร้นในการเรียน จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อแบ่งระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ระดับสูง ปานกลางและต่ำ

10. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง การบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่พึงปรารถนาหรือเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งก็คือ ประสิทธิภาพ พิจารณาจากการนำผลการเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนและหลังเรียน เพื่อให้เห็นการพัฒนา การหาดัชนีประสิทธิผลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการหาดัชนีประสิทธิผลตามแนวคิดของ Goodman, Fletcher and Schneider.

11. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนบ้านดงโสภกาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

12. กลุ่มทดลอง หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

13. กลุ่มควบคุม หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนแบบ
ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ
การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเป็น
หัวข้อ ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.1 หลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.2 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน
 - 1.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.4 หลักการจัดหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 - 1.4.1 ความสำคัญของภาษาไทย
 - 1.4.2 ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษาไทย
 - 1.4.3 วิสัยทัศน์การเรียนรู้
 - 1.4.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.4.5 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 - 1.4.6 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
 - 1.4.7 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
2. แนวคิด หลักการ ชุดฝึกทักษะ
 - 2.1 ความหมายของชุดฝึกทักษะ
 - 2.2 ความสำคัญของชุดฝึกทักษะ
 - 2.3 ลักษณะที่ดีของชุดฝึกทักษะ
 - 2.4 หลักการสร้างชุดฝึกทักษะ
 - 2.5 ขั้นตอนการฝึกทักษะ
 - 2.6 การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

3.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

3.2 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค

STAD

3.3 การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

3.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

3.5 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

4. การคิดแบบโยนิโสมนสิการ

4.1 ความหมายของแนวคิดแบบโยนิโสมนสิการ

4.2 ความสำคัญของโยนิโสมนสิการ

4.3 วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

5. ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
รวมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

5.1 ความหมายของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD รวมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

5.2 องค์ประกอบของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD รวมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

5.3 ขั้นตอนการเรียนรู้

6. ความรับผิดชอบ

6.1 ความหมายและขอบข่ายของความรับผิดชอบ

6.2 ความสำคัญของความรับผิดชอบ

6.3 พฤติกรรมที่แสดงความรับผิดชอบ

6.4 การปลูกฝังความรับผิดชอบ

7. การคิดวิเคราะห์

7.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

7.2 การสอนให้คิดวิเคราะห์

7.3 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

7.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

7.5 วิธีวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 8.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 8.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 8.3 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 8.4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 8.5 การวัดและประเมินผลการเรียนภาษาไทย

9. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

- 9.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- 9.2 ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง
- 9.3 บทบาทของครูในการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน
- 9.4 การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

10. ดัชนีประสิทธิผล

11. การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 12.1 งานวิจัยในประเทศ
- 12.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. หลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศไทยได้กำหนดหลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 4-5)

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 6-8)

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะ

ของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักการ เหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักสูตร คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

4. หลักการจัดหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

4.1 ความสำคัญของภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนไทยในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันทำให้สามารถประกอบกิจกรรมการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาชาติได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มั่นคง ทางสังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่แสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี ชีวิต ศักดิ์ โลกทัศน์และสุนทรียภาพ โดยบันทึกไว้เป็นวรรณคดีและวรรณกรรมอันล้ำค่า ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ เพื่ออนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

4.2 ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและตรงตามจุดหมายไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิด ความต้องการและความรู้สึก คำในภาษาไทยย่อมประกอบด้วยเสียง รูป พยางค์ สระ วรรณยุกต์ และความหมาย ส่วนประโยคเป็นการเรียงคำตามหลักเกณฑ์ของภาษา และประโยคหลายประโยคเรียงกันเป็นข้อความ นอกจากนั้นคำในภาษาไทยยังมีเสียงหนัก เบา มีระดับของภาษา ซึ่งใช้ให้เหมาะสมแก่กาลเทศะและบุคคล ภาษาย่อมมีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา ตามสภาพวัฒนธรรมของกลุ่มคน ตามสภาพของสังคมและเศรษฐกิจ การใช้ภาษาเป็นทักษะที่ผู้ใช้ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน การเขียน การพูด การฟัง และการดูสื่อต่าง ๆ รวมทั้งต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา เพื่อสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพ และใช้อย่างคล่องแคล่ว มีวิจารณญาณและมีคุณธรรม

4.3 วิสัยทัศน์การเรียนรู้

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือของคนในชาติเพื่อการสื่อสาร ทำความเข้าใจและใช้ภาษาในการประกอบกิจการงานทั้งส่วนตัว ครอบครัว กิจกรรมทางสังคมและประเทศชาติ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การบันทึกเรื่องราวจากอดีตถึงปัจจุบัน และเป็นวัฒนธรรมของชาติ ดังนั้นการเรียนรู้ภาษาไทยจึงต้องเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะอย่างถูกต้องเหมาะสมในการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการเรียน แสวงหาความรู้ และประสบการณ์เรียนรู้ในฐานะเป็นวัฒนธรรมทางภาษาให้เกิดความชื่นชม ซาบซึ้งและภูมิใจในภาษาไทยโดยเฉพาะคุณค่าของวรรณคดี และภูมิปัญญาทางภาษา ของบรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ไว้ อันเป็นส่วนเสริมสร้างความมั่งคั่งในชีวิต

การเรียนรู้ภาษาไทย ย่อมเกี่ยวพันกับความคิดของมนุษย์เพราะภาษาเป็นสื่อของความคิด การเรียนรู้ภาษาไทยจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ คิดวิพากษ์ วิจัย คัดตัดสินใจแก้ปัญหา และวินิจฉัยอย่างมีเหตุผล ขณะเดียวกันกับการใช้ภาษาอย่างมีเหตุผลใช้ในทางสร้างสรรค์และใช้ภาษาอย่างสละสลวย ย่อมสร้างเสริมบุคลิกภาพของผู้ใช้ภาษาให้น่าเชื่อถือ และเชื่องมด้วย ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การอ่าน การฟังเป็นทักษะของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดเห็น ความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาไทยจึงต้องเรียนรู้เพื่อการสื่อสารให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกใช้คำ เรียงเรียงความคิด ความรู้ และใช้ภาษาได้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ได้ตรงความหมายและถูกต้องตามกาลเทศะ บุคคล และใช้ได้มีประสิทธิภาพ

ภาษาไทยมีส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ ได้แก่ กฎเกณฑ์ทางภาษา ซึ่งผู้ใช้ภาษาจะต้องรู้และใช้ภาษาให้ถูกต้อง นอกจากนั้น วรรณคดีและวรรณกรรม ตลอดจนบท ร้องเล่นของเด็ก เพลงกล่อมเด็ก ปริศนาคำทาย เพลงพื้นบ้าน วรรณกรรมพื้นบ้าน เป็น ส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม ซึ่งมีคุณค่าต่อการเรียนภาษาไทย จึงต้องเรียนวรรณคดี วรรณกรรม ภูมิปัญญาทางภาษา ที่ถ่ายทอดความรู้สึก นึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียม ประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษาในบทประพันธ์ทั้ง ร้อยแก้ว ร้อยกรองประเภทต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความซาบซึ้ง ความภูมิใจในสิ่งที่บรรพบุรุษได้ สักสมและสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

4.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ได้กล่าวถึงความสำคัญ เนื้อหา คุณภาพผู้เรียน และสาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 37-54)

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูด แสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้ เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐานที่ 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และ วรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

4.5 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เมื่อผู้เรียนเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถ ดังนี้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ

ได้ถูกต้อง อธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำ ประโยค ข้อความ ส่วนรวบไวยาธกรจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำ คำอธิบายในคู่มือต่าง ๆ แยกแยะข้อคิดเห็น และข้อเท็จจริง จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน และนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไป ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน และเห็นคุณค่าของ สิ่งที่ย่าน

2. มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียน สะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำชัดเจน เหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางานเขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน

3. พุดแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่องที่ฟังและดู ตั้งคำถาม ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งประเมิน ความน่าเชื่อถือจากการฟังและดูโฆษณาอย่างมีเหตุผล พุดตามลำดับขั้นตอนเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน พุดรายงานหรือประเด็นค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนา และพุดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพุด

4. สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ส่วนรวบ คำพ้องเพยและสุภาพษิต รู้และเข้าใจชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ชนิดของประโยค คำภาษาถิ่นและ คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างเหมาะสมแต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี 11

5. เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน เล่านิทานพื้นบ้าน ร้องเพลงพื้นบ้านของท้องถิ่น นำข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดได้

เมื่อจบช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 แล้ว นักเรียนต้องมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ดังนี้

1. สามารถอ่านได้คล่องและอ่านได้เร็ว

2. เข้าใจความหมายของคำ สำนวน โวหาร การเปรียบเทียบอ่าน
จับประเด็นสำคัญรายละเอียดของเรื่อง แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นวิเคราะห์ความ
ดี ความ สรุปลงความจากการอ่านและหน้าที่ของคำ กลุ่มคำ ประโยคและเข้าใจข้อความที่อ่าน
 3. นำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหา ตัดสินใจ คาดการณ์
และใช้การอ่านเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตน
 4. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ได้ตาม
จุดประสงค์
 5. เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายเขียนอธิบายเขียนชี้แจง
การปฏิบัติงานและรายงาน
 6. เขียนเรื่องราวจากจินตนาการ และเรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง
จัดบันทึกความรู้ประสบการณ์ เหตุการณ์ และการสังเกตอย่างเป็นระบบ
 7. สรุปลงความ วิเคราะห์เรื่องที่ฟัง ที่ดู และเปรียบเทียบกับประสบการณ์
ในชีวิต
 8. สนทนา ได้ตอบ พูดแสดงความรู้ ความคิด ความต้องการ พูดวิเคราะห์
เรื่องราว พูดต่อหน้าชุมชน และพูดรายงาน
 9. ใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการ
อยู่ร่วมกันในสังคม รวมทั้งใช้ได้ถูกต้องเหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์
 10. เข้าใจลักษณะของคำไทย คำภาษาถิ่น และคำภาษาต่างประเทศที่
ปรากฏในภาษาไทย
 11. ใช้ทักษะทางภาษาเพื่อประโยชน์ได้ตามจุดประสงค์
 12. ใช้หลักการพิจารณาหนังสือ พิจารณาวรรณคดีและวรรณกรรมให้
เห็นคุณค่า และนำประโยชน์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 13. ท่องจำบทหรือกรองที่ไพเราะและมีคุณค่าทางความคิด และไปใช้ในการ
การพูดและการเขียน
 14. แต่งกาพย์และกลอนง่าย ๆ
 15. เล่นนิทานพื้นบ้านและตำนานพื้นบ้านในท้องถิ่น
 16. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด
 17. มีนิสัยรักการอ่านและการเขียน
- 4.6 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ วัฒนธรรมทางภาษา คำในภาษาไทยที่นำมาจากภาษาต่างประเทศ กลุ่มคำ และประโยค กลอนสุภาพ และสำนวนไทย สาระการเรียนรู้ที่ 4 มาตรฐาน ท 4.1 มีดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 52)

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้ เป็นสมบัติของชาติ

1. วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค
2. ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
3. รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย
4. ระบุนัยของประโยค
5. แต่งบทหรือย่อกรอง
6. วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

4.7 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2553 ปรับปรุง พุทธศักราช 2557 มาตรฐานการเรียนรู้ที่ ท 4.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยกำหนดตามหน่วยการเรียนรู้ เพื่อจัดทำเป็นชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. วัฒนธรรมทางภาษา
 - 1.1 เรื่อง ระดับภาษา จำนวน 1 ชั่วโมง
 - 1.2 เรื่อง ภาษาถิ่น จำนวน 1 ชั่วโมง
 - 1.3 เรื่อง คำราชาศัพท์ จำนวน 1 ชั่วโมง
 - 1.4 เรื่อง คำราชาศัพท์ คำสุภาพ จำนวน 1 ชั่วโมง

2. คำในภาษาไทยที่นำมาจากภาษาต่างประเทศ

- 2.1 เรื่อง คำบาลี สันสกฤต จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.2 เรื่อง คำที่มาจากภาษาเขมร จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.3 เรื่อง คำที่มาจากภาษาจีน จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.4 เรื่อง คำที่มาจากภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชั่วโมง

3. กลุ่มคำและประโยค

- 3.1 เรื่อง กลุ่มคำและวลี จำนวน 1 ชั่วโมง
- 3.2 เรื่อง ประโยคสามัญ จำนวน 1 ชั่วโมง
- 3.3 เรื่อง ประโยคกรรม จำนวน 1 ชั่วโมง
- 3.4 เรื่อง ประโยคซ้อน จำนวน 1 ชั่วโมง

4. กลอนสุภาพ

- 4.1 เรื่อง กลอนสุภาพ(1) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 4.2 เรื่อง กลอนสุภาพ(2) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 4.3 เรื่อง กลอนสุภาพ(3) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 4.4 เรื่อง กลอนสุภาพ(4) จำนวน 1 ชั่วโมง

5. สำนวนไทย

- 5.1 เรื่อง คำพังเพย(1) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 5.2 เรื่อง คำพังเพย(2) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 5.3 เรื่อง สุภาษิต(1) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 5.4 เรื่อง สุภาษิต(2) จำนวน 1 ชั่วโมง

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 20 ชั่วโมง โดยทดลอง
สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวม 5 สัปดาห์ ไม่รวมเวลาทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดฝึกทักษะ

1. ความหมายของชุดฝึกทักษะ

ในการเรียนการสอนวิชาทักษะ แบบฝึกหรือชุดฝึกมีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยให้นักเรียนได้แก้ไขข้อบกพร่องด้วยการฝึกฝนจากแบบฝึกที่ครูสร้างขึ้น ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอยู่เสมอ และเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ทักษะของนักเรียน ช่วยให้ครูและนักเรียนทราบความก้าวหน้าหรือข้อบกพร่อง ที่เกิดกับนักเรียน ประสพผลในการเรียน

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 641) ได้ให้ความหมายของชุดฝึกไว้ว่า ชุดฝึก หมายถึง แบบฝึกหัดหรือชุดการสอนที่เป็นแบบฝึกที่ใช้เป็นตัวอย่าง ปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นให้นักเรียนฝึกตอบ

กชกร ธิปัตติ (2551, หน้า 2) ให้ความหมายของชุดฝึกทักษะและชุดการสอนว่า ชุดการสอนกับชุดฝึกทักษะมีความสัมพันธ์กันในเชิงความหมาย หมายความว่า สิ่งที่จัดรวมกันไว้เป็นชุดด้วยสื่อที่หลากหลาย โดยมีเป้าหมายในการนำไปใช้ที่ชัดเจน เช่น เพื่อการสอนหรือเพื่อการแก้ไขปัญหา

รุ่งนภา โกกะพันธ์ (2552, หน้า 26) ได้สรุปว่า ชุดฝึกทักษะ เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่ง สำหรับให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหรือใช้เป็นแบบฝึกทบทวนในเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางภาษาได้ดีขึ้น และมีความจำเป็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งครูสามารถนำไปประกอบการสอนได้เป็นอย่างดี ชุดฝึกทักษะจึงมีความสัมพันธ์กับการสอนมาก ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะศึกษาหาความรู้ในการสร้างชุดฝึกทักษะหรือแบบฝึกให้กับนักเรียน ครูจะต้องสร้างชุดฝึกทักษะที่มีประสิทธิภาพ และเลือกให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากที่สุด

นิตยา คำเอี่ยม (2552, หน้า 44) สรุปไว้ว่า ชุดฝึกทักษะหรือแบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกหัด หมายถึง สื่อการเรียนการสอน ตัวอย่างแบบฝึกหัดที่ครูจัดรวมกันไว้เป็นชุดสำหรับให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และมีทักษะเพิ่มมากขึ้น

พนมวัลย์ คงสำรวย (2553, หน้า 36) สรุปว่า ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่ใช้ในการฝึกทักษะเพิ่มเติมให้แก่ผู้เรียน โดยสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนในการพัฒนทักษะ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้วยความสนุกเข้าใจ จากกิจกรรมพัฒนาทักษะและกิจกรรมเสริมประสบการณ์ทางภาษาที่หลากหลาย ซึ่งจะทำ

ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ พัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาติดต่อสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำใบ้ ไชยสิงห์ (2553, หน้า 55) สรุปว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง สื่อ สิ่งพิมพ์ ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ ฝึกทักษะและทบทวนเนื้อหา เรื่องราวที่เรียนผ่านมา โดยทำตามขั้นตอน การฝึกฝนจนชำนาญ เพื่อสร้างความเข้าใจ ความแม่นยำ ถูกต้อง และนำไปใช้ได้

พุทธชาติ กันยะกาญจน์ (2554, หน้า 62) สรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อประเภทหนึ่งสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหาสาระที่เรียนมา ให้เกิดความรู้อย่างกว้างขวาง และช่วยให้เกิดความชำนาญในเนื้อหาสาระที่เรียนยิ่งขึ้น

นาริสา กันหาสุข (2555, หน้า 36) สรุปว่า ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียน การสอนอย่างหนึ่งที่ใช้ในการฝึกทักษะเพิ่มเติมให้แก่ผู้เรียน โดยสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นแก่ ผู้เรียนในการพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้วยความสนุก ร่าเริงจากกิจกรรมพัฒนาทักษะและกิจกรรมเสริมประสบการณ์ทางภาษาที่หลากหลาย ซึ่งจะให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ พัฒนาความสามารถ ในการใช้ภาษาติดต่อสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นและรวมไว้เป็นชุด เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและสร้างประสบการณ์ให้นักเรียน ซึ่งจะใช้ควบคู่ไปกับการเรียน การสอน ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ความสำคัญของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จาก การปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ได้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหา โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ช่วยเพิ่มพูน ความรู้ให้แก่แก่นักเรียน ดังที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของชุดฝึกทักษะไว้คือ

นิตยา คำเอี่ยม (2552, หน้า 45) กล่าวถึงความสำคัญของชุดฝึกทักษะว่า ชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ช่วยลดภาระของครู ช่วยส่งเสริมพัฒนาทักษะทางภาษาของ นักเรียนให้ดียิ่งขึ้น และจดจำเนื้อหาได้อย่างคงทน

พนมวัลย์ คงสำรวย (2553, หน้า 37) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะมีความสำคัญ อย่างยิ่ง ในการใช้เป็นสื่อเพื่อช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับให้นักเรียนได้ ฝึกปฏิบัติ นักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนมาฝึกให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นและยังสามารถ นำชุดฝึกทักษะมาทบทวนเนื้อหาเดิมได้ด้วยตนเอง เพื่อนำข้อบกพร่องของตนเองไป ปรับปรุงแก้ไขให้มีทักษะเพิ่มขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

คำใบ ไชยสิงห์ (2553, หน้า 56) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ เป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอน เพราะถ้าขาดแบบฝึกทักษะเพื่อใช้ในการฝึกฝนทักษะความรู้ต่าง ๆ หลังจากเรียนไปแล้วเด็กอาจจะลืมเลือนความรู้ที่เรียนไปได้ อันจะส่งผลให้การเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

พุทธรชาติ กันยะกาญจน์ (2554, หน้า 65) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งสำหรับให้นักเรียนปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสื่อที่จะช่วยพัฒนาการของนักเรียนดีขึ้น เพราะนักเรียนได้มีการนำความรู้ที่เรียนมาแล้วมาฝึกให้เกิดความเข้าใจกว้างขวางขึ้น

นาริสา กันหาสุข (2555, หน้า 37) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการใช้เป็นสื่อเพื่อช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ นักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนมาฝึกให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นและยังสามารถนำชุดฝึกทักษะมาทบทวนเนื้อหาเดิมได้ด้วยตนเอง เพื่อนำข้อบกพร่องของตนเองไปปรับปรุงแก้ไขให้มีทักษะเพิ่มขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

สรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะมีความสำคัญต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ซึ่งไม่ว่าจะเป็นก่อน หลัง หรือระหว่างการเรียนการสอน ต้องใช้ชุดฝึกทักษะเป็นส่วนประกอบ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน และเข้าสู่บทเรียนได้ง่ายขึ้น เมื่อเข้าสู่บทเรียนแล้วนักเรียนจะสามารถทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่วเข้าใจเนื้อหาสาระความรู้ที่เรียนมามากยิ่งขึ้น เป็นการนำความรู้ความสามารถที่มีมาใช้ในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดียิ่งขึ้น

3. ลักษณะของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนในสิ่งที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ จึงควรที่จะมีรูปแบบหรือลักษณะที่น่าสนใจ ดังที่นักการศึกษาได้สรุปไว้ว่า

สฤณ เลิกนอก (2545, หน้า 24 – 25) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดี ดังนี้

1. ควรมีคำชี้แจงหรือตัวอย่างที่ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ นักเรียนสามารถทำตามได้ ประโยคและคำศัพท์ควรใกล้เคียงกับที่ใช้ในชีวิตประจำวันและเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
2. เนื้อหาควรเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้แล้วกับสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้ใหม่ และควรมีโครงสร้างหรือรูปแบบหลาย ๆ ลักษณะในเรื่องเดียวกัน ควรใช้คำถามในเนื้อหาที่กำลังเรียนอยู่หรือที่เรียนมาแล้ว หรือที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

3. ตั้งจุดมุ่งหมายในเรื่องที่จะฝึกให้ชัดเจนและฝึกเป็นเรื่อง ๆ ไปจัดเนื้อหาที่จะฝึกให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและมีจำนวนพอเหมาะที่จะทำให้การฝึกนั้นเกิดทักษะตามที่ต้องการ

4. แบบฝึกควรสอดคล้องกับจิตวิทยา พัฒนาการและลำดับขั้นการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาแบบฝึกควรมีรูปภาพ สีสวย ชวนใจ กระตุ้นให้นักเรียนสนใจ

5. สิ่งที่จะฝึกแต่ละครั้งควรเป็นบทฝึกสั้น ๆ ใช้เวลาน้อย เพราะความสนใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาามีเพียง 15-20 นาที และแบบฝึกควรมีความยากง่ายพอเหมาะ

6. แบบฝึกที่ดีควรแนะวิธีสอนของครูและมีวิธีทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกความจำ วิเคราะห์ สังเคราะห์ การนำไปใช้ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและรู้จักค้นคว้าด้วยตนเอง

นิตยากรณ อินอ่อน (2549, หน้า 29) ได้กล่าวถึงลักษณะและรูปแบบของแบบฝึกที่ดี ไว้ดังนี้

1. หลากหลายรูปแบบมีคำชี้แจงที่ชัดเจน
2. มีจุดมุ่งหมายว่าต้องการฝึกด้านใด ลำนวนง่าย
3. ได้รับความสนใจและฝึกใช้ความคิด
4. ตรงตามเนื้อหา เหมาะสมกับเวลา
5. เหมาะสมกับวัย ความสามารถของนักเรียน
6. นักเรียนเกิดความสนุกสนาน มีความพึงพอใจต่อการเรียน

นิตยา คำเอี่ยม (2552, หน้า 47) สรุปว่า ชุดฝึกที่ดีควรมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีคำอธิบายที่ชัดเจน มีจุดมุ่งหมายแน่นอนว่าจะฝึกด้านใด มีเนื้อหาที่ทันสมัย เป็นชุดฝึกที่มีรูปแบบหลากหลาย น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียนและสามารถฝึกด้วยตนเองและท้าทายความสามารถของนักเรียน

รุ่งนภา โกกะพันธ์ (2552, หน้า 28) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะที่ดีนั้น ควรมีลักษณะเข้าใจง่าย ควรมีคำอธิบายที่ชัดเจน เป็นชุดฝึกทักษะที่มีหลายแบบ มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและความสามารถของผู้เรียน ท้าทายให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถและฝึกด้วยตนเอง

คำใบ้ ไชยสิงห์ (2553, หน้า 57) กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดี คือ แบบฝึกที่เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีรูปภาพประกอบ มีรูปแบบน่าสนใจ หลากหลาย รูปแบบ โดยอาศัยหลักจิตวิทยาในการจัดกิจกรรมหรือจัดแบบฝึกให้สนุก ใช้ภาษา เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียน มีคำสั่ง คำชี้แจงสั้น ชัดเจน เข้าใจง่าย มีตัวอย่าง ประกอบ มีการจัดกิจกรรมการฝึกที่สร้างความสนใจ และแบบฝึกนั้นควรทันสมัยอยู่เสมอ

พนมวัลย์ คงสำรวย (2553, หน้า 38) กล่าวว่า ชุดฝึกที่ดีนั้นควรเหมาะสม กับวัยของนักเรียน ชุดฝึกควรมีหลายแบบหลายชนิดน่าสนใจและท้าทายความสามารถ เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ รู้จักแก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

พุทธรชาติ กันยะกาญจน์ (2554, หน้า 63-64) กล่าวว่า ชุดฝึกที่ดีควรเป็นสิ่งที่นักเรียนเรียนมาแล้ว เหมาะสมกับวัย ความสามารถของนักเรียน เวลาในการฝึก เหมาะสม มีหลายรูปแบบใช้หลักจิตวิทยาในการสร้าง ฝึกพัฒนาให้นักเรียนได้คิด และสนุกสนาน ได้รับความสนใจแก่นักเรียน และชุดฝึกที่ดีจะส่งเสริมการศึกษาด้วยตนเอง ของนักเรียน

พิมลศิริ บุญมาก (2554, หน้า 46) กล่าวว่า แบบฝึกที่ดีควรเหมาะสมกับ นักเรียนในด้านวัยความสามารถ ความสนใจ มีคำชี้แจงและตัวอย่างสั้น ๆ มีหลายรูปแบบ ใช้เวลาฝึกไม่นานเกินไป เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจชัดเจน สามารถพัฒนาทักษะทางภาษา ของนักเรียนให้ดีขึ้น

Emerald (1964, pp. 133-135 อ้างถึงใน พนมวัลย์ คงสำรวย, 2553, หน้า 38) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับชุดฝึกไว้ว่า ชุดฝึกสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาควรมี รูปภาพประกอบ เพื่อให้นักเรียนรู้คำศัพท์ พร้อมกับความหมายของคำนั้น

River (1968, pp. 97-100 อ้างถึงใน พนมวัลย์ คงสำรวย, 2553, หน้า 38) ได้กล่าวถึงลักษณะของชุดฝึกไว้ ดังนี้

1. บทเรียนทุกเรื่องควรให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกมาก่อนที่จะเรียนในเรื่องต่อไป
2. การฝึกแต่ละครั้งควรฝึกเพียงแบบเดียว
3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว
4. สิ่งที่ฝึกแต่ละครั้งควรเป็นแบบสั้น ๆ
5. ประโยคหรือเนื้อหาในชุดฝึกควรเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
6. แบบฝึกควรให้นักเรียนได้ใช้ความคิดด้วย

7. แบบฝึกควรมีหลาย ๆ แบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

8. การฝึกควรฝึกในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สรุปได้ว่า ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ได้นั้น ควรมีความน่าสนใจ โดยมี ภาพประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน เหมาะสมกับวัย ระดับของความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน สามารถใช้ได้นาน กำหนดเนื้อหาของคำตอบ และให้นักเรียนตอบตาม เสรีได้ เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. หลักการสร้างชุดฝึกทักษะ

การสร้างชุดฝึกทักษะและแนวคิดในการสร้าง มีจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มี นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง หลักการสร้างไว้ลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget (1963, pp. 46-58 อ้างถึงใน พุทธชาติ กันยะกาญจน์, 2553, หน้า 67-68) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาศึกษาเกี่ยวกับเรื่องที่ว่า “คนเราคิดได้อย่างไร” การเรียนรู้ที่จะคิดแก้ปัญหาได้อย่างไร ลักษณะความสามารถในการคิดเป็นอย่างไรเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ความคิดในเรื่องเหล่านี้จะช่วยให้เรามี ความสามารถที่จะพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนให้เพิ่มพูนขึ้น และสามารถเลือกใช้วิธีสอน ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน ตามพัฒนาการ ของเด็ก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorial Motor Stage) เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 เดือน หรือ 2 ปี ขั้นนี้เด็กสามารถรับรู้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 มีปฏิกริยาสะท้อนและแสดงความสามารถในการเคลื่อนไหว โดยอัตโนมัติมีพัฒนาการในการใช้ของวัยต่าง ๆ สัมผัสกับสิ่งของ เริ่มเข้าใจการคงอยู่ของวัตถุ เริ่มใช้ภาษาสื่อสารได้ มีพัฒนาการเล่นคนเดียวกับการเล่นตามแบบคนอื่นและมีการเล่นเป็นกลุ่มได้บ้างบางครั้ง เป็นขั้นตอนที่สำคัญและเป็นรากฐานของการพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนการปฏิบัติการ (Preoperational) เริ่มตั้งแต่ 18 เดือน หรือ 2-7 ปี ขั้นนี้ใช้จินตนาการและภาษาของตนเองเป็นเครื่องมือสื่อสาร แสดงออกถึง ความรู้สึกนึกคิดอย่างง่าย ๆ มีความคิดเป็นแบบทางเดียว แปรกลับไปมาไม่ได้ มีเหตุผล ขึ้นอยู่กับความต้องการและความพอใจของตนเองคนเดียวไม่สามารถเข้าใจเหตุผลของผู้อื่น แก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูกทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตัวแปรเดียว ไม่สามารถ เชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เข้าใจในเรื่องปัจจุบันกาลได้ดี และเข้าใจเรื่องอดีต กาลได้บ้างแต่ไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงอนาคตกาลได้ชอบเลียนแบบและเล่นเกมสมมติ

เริ่มที่จะแยกประเภทและเรียงลำดับเหตุการณ์ได้บ้างแต่เป็นไปในลักษณะที่ขึ้นอยู่กับตัวแปรตัวเดียวที่ตนเองพึงพอใจ

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการรูปธรรม (Concrete operational stage) เริ่มตั้งแต่ อายุ 7-11 ปี หรือ 12 ปี ขั้นนี้เด็กสามารถรับรู้เหตุการณ์ สิ่งที่มีตัวตน สัมผัสจับต้องได้ หรือมีตัวอย่างแสดงประกอบที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร 2 ตัวได้ เป็นขั้นเริ่มต้นของการรับรู้ เข้าใจ Piaget เรียกว่า Operation ได้แก่ การจำแนก การเรียงลำดับมีความคิดเชิงเหตุผลที่ต้องอาศัยสิ่งของที่มีตัวตนจับต้องได้ และมีตัวอย่างแสดงประกอบคำนึงถึงเหตุผลของผู้อื่น แต่ยังไม่สามารถจำแนกหรือวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบหรือขั้นตอน ซึ่งในตอนปลายของขั้นนี้เริ่มเข้าใจการแทนที่หรือการทดแทนและเรื่องการจำแนกที่ซับซ้อนได้

ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติการนามธรรม (Formal operational stage) เริ่มตั้งแต่ 11-15 ปี ขั้นนี้สามารถแสดงความคิดเห็นเชิงนามธรรมเกี่ยวกับข้อคิดปัญหาและเรื่องราวได้ โดยไม่ต้องอาศัยของจริงหรือสิ่งประกอบ จำแนกวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเป็นระบบ จัดกระทำกับข้อมูลที่มีตัวแปรหลายตัวเกี่ยวข้องได้ โดยมองเห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัว คิดเรื่องราวอดีต ปัจจุบัน อนาคต นำมาสรุป รวบรวมวิเคราะห์ได้ สามารถรับรู้เข้าใจ Operation ได้ดี

จากการศึกษาลำดับพัฒนาการทั้ง 4 ขั้นของ Piaget สรุปได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในขั้นที่ 4 ขั้นคิดปฏิบัติด้วยนามธรรม เพราะเด็กวัยนี้จะเริ่มคิดอย่างมีเหตุผล ไม่ต้องอาศัยรูปธรรมที่มองเห็นหรือจับต้องได้ มีพัฒนาการทางภาษาสูงขึ้น รู้จักเหตุผลและแก้ปัญหาได้ ใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นและวิจารณ์ได้ รู้จักเหตุผลและแก้ปัญหา เป็นระยะที่เด็กกำลังเติบโตทางด้านการอ่าน นอกจากนั้นยังมีนักการศึกษา กล่าวถึงการสร้างชุดฝึกทักษะไว้หลายท่าน ดังนี้

กชกร ธิปัตติ (2551, หน้า 7) ได้ให้หลักเกี่ยวกับการพัฒนาและสร้างชุดการสอนหรือชุดฝึกที่ดีว่ามีลักษณะ ดังนี้

1. ไม่เน้นการเรียนการสอนที่เป็นเชิงเส้นตรง และสั่งการเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย
2. วัตถุประสงค์ควรมุ่งเน้นเป้าหมายที่สูงสุด ไม่ใช่แนวทางในการพัฒนา
3. ควรทดลองใช้กับผู้เรียนหรือผู้รับการฝึกจริง ๆ ไม่ใช่ยึดผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ตั้ง
4. เน้นการเรียนรู้ในทักษะที่สำคัญ
5. เน้นเป้าหมายใหม่ที่ยังไม่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

6. การประเมินผลรวบยอดควรประเมินตามสภาพจริงประกอบด้วย หรือประเมินด้วยเครื่องมือหลาย ๆ ชนิด ไม่ยึดข้อสอบเพียงอย่างเดียว

7. เน้นข้อมูลที่เป็นปรนัยหรือที่เป็นสภาพจริง ไม่ใช่ข้อมูลที่ใช้ความรู้สึก หรือการรับรู้เป็นตัวตัดสิน

นิตยา คำเอี่ยม (2552, หน้า 51) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะที่สร้างเน้นทักษะที่สำคัญสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็ก สร้างจากง่ายไปยาก เหมาะสมกับวัย ชุดฝึกทักษะต้องมีคำอธิบายสั้น ๆ ชัดเจน มีตัวอย่างให้ดู สร้างได้ตรงกับจุดประสงค์ มีหลายรูปแบบ สะดวกในการนำไปใช้

รุ่งนภา โกะกะพันธ์ (2552, หน้า 30) สรุปว่า การสร้างชุดฝึกทักษะจะต้องตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน สร้างชุดฝึกให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึก สร้างให้เหมาะสมกับวัย เรียงลำดับเนื้อหาตามความยากง่าย ให้มีหลากหลายรูปแบบ ใช้เวลาพอเหมาะและมีคำอธิบายชัดเจน

คำใบ ไชยสิงห์ (2553, หน้า 61) กล่าวว่า ขั้นตอนการสร้างแบบฝึก ควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายว่าจะฝึกด้านใด มีรูปแบบที่หลากหลาย น่าสนใจ ใช้แบบฝึกสั้น ๆ เนื้อหาจากง่ายไปหายาก เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และกำหนดเวลาในการทำให้เหมาะสม เพื่อเป็นการเสริมทักษะและให้กำลังใจของนักเรียน

พนมวัลย์ คงสำราจ (2553, หน้า 43) กล่าวว่า ชุดฝึกที่ดีจะสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ดี จึงจำเป็นต้องสร้างให้มีคุณภาพ การสร้างชุดฝึกทักษะให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ คือ หลักจิตวิทยา จุดมุ่งหมายของการฝึก ระยะเวลาในการฝึก ประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากการฝึก รูปแบบการฝึกที่น่าสนใจ ซึ่งทำให้นักเรียนสนุกสนานและเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีในการเรียน

กิติมา บัวแย้ม (2553, หน้า 44) สรุปไว้ว่า การสร้างชุดฝึกต้องตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน สร้างชุดฝึกให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึก ให้เหมาะสมกับวัย เรียงลำดับเนื้อหาตามความยากง่าย ให้มีความหลากหลายรูปแบบ ใช้เวลาเหมาะสม และมีคำอธิบายที่ชัดเจน

พุทธิชาติ กันยะกาญจน์ (2554, หน้า 69) กล่าวว่า ในการสร้างชุดฝึกทักษะ ควรคำนึงถึงจิตวิทยาในการสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และตอบสนอง ด้วยการแสดงออก ความหลากหลายของชุดฝึกทักษะจะต้องคำนึงถึงความพร้อมทางวุฒิภาวะความพร้อมวัยของผู้เรียน การฝึกฝนทักษะ นำไปใช้อยู่เป็นประจำ จะทำให้ความรู้คงทนถาวรและไม่ลืม

สรุปได้ว่า หลักการสร้างชุดฝึกทักษะนั้น ควรมีความสอดคล้องกับหลักจิตวิทยา และสร้างชุดฝึกทักษะเพื่อแก้ไขปัญหาได้ รูปแบบของชุดฝึกทักษะที่เหมาะสมและตรงกับเนื้อหาในบทเรียน เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีรูปแบบที่หลากหลาย ชุดฝึกทักษะไม่ยาวจนเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

5. ขั้นตอนการฝึกทักษะ

กลวิธีการฝึกทักษะการเรียนรู้ถือได้ว่า หัวใจของการสอนวิชาทักษะอยู่ที่การฝึก การฝึกทักษะการเรียนรู้อย่างถูกต้องเท่านั้น จะทำให้เกิดความชำนาญ ทักษะทางด้านภาษา เป็นสิ่งจำเป็นจะต้องฝึกให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีความสามารถในการติดต่อสื่อความหมาย อันเป็นวัตถุประสงค์ของการสอนภาษา

ประสาธ อิศรปรีดา (2552, ออนไลน์) ได้สรุปแนวการสอนทักษะ ได้ดังนี้
ระเบียบวิธีการสอน (Methodology)

1. วิเคราะห์ทักษะออกเป็นทักษะย่อย ๆ แล้วสอนทักษะย่อย ๆ นั้นให้สอดคล้องตามความสามารถ และระดับพัฒนาการทางสมองของผู้เรียน
2. สาธิตเพื่อแสดงตัวอย่างการตอบสนองที่ถูกต้องในทักษะนั้น ๆ ให้แก่ผู้เรียน
3. แนะนำการตอบสนองในระยะแรก เริ่มด้วยการใช้คำพูด หรือกริยาท่าทาง
4. ให้มีการฝึกอย่างเหมาะสม ซึ่งต้องพิจารณาถึงการฝึกการพัก กำหนดช่วงเวลาฝึกให้เหมาะสมกับกิจกรรมนั้น ๆ
5. ให้ผู้เรียนทราบผลการกระทำ เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงการตอบสนองที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้องสมบูรณ์

ชม ภูมิภาค (2552, ออนไลน์) ได้กล่าวถึง การสอนทักษะใด ๆ ก็ตามย่อมจะมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะนั้น ต้องพิจารณาแยกแยะรายละเอียดของทักษะนั้น ออก จัดลำดับการกระทำก่อน หลัง ไว้ให้ดี
2. ตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับทักษะของผู้เรียนว่ามีอะไรเพียงใดให้ทดสอบการปฏิบัติเบื้องต้นต่าง ๆ ตามลำดับก่อน หลัง ต้องฝึกหน่วยที่ขาดเสียก่อน

3. จัดการฝึกหน่วยต่าง ๆ โดยเฉพาะในหน่วยที่ขาดไปหรืออาจจะฝึกสิ่งที่เขาพอเป็นอยู่แล้วให้ชำนาญเต็มที่

4. ขึ้นอธิบายและสาธิตทักษะให้ผู้เรียน ในขั้นนี้เป็นการแสดงทักษะทั้งหมดเป็นการอธิบาย เป็นการแสดงให้เห็นตัวอย่าง ให้ผู้เรียนดูวิดีโอ ดูภาพยนตร์ หรือให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงให้ดู

5. จัดภาวะเพื่อการเรียนทักษะ 3 ประการให้ ในเรื่องนี้ก็คือการจัดลำดับสิ่งเร้าและการตอบสนองให้นักเรียนได้ปฏิบัติถูกต้อง ตามลำดับก่อน หลัง สิ่งใดที่เกี่ยวข้องกันต้องจัดให้ติดต่อกัน การปฏิบัตินั้นต้องจัดกำหนดเวลาของการปฏิบัติให้ดี จะใช้เวลาแต่ละครั้งนานเพียงใด หรือแต่ละครั้งมีการหยุดพักมากน้อยเพียงใด การฝึกแต่ละอย่างจะใช้ครั้งเดียวหรือกี่ครั้งจะใช้การปฏิบัติแบบแบ่งปฏิบัติ หรือฝึกแบบรวดเดียวนั้นขึ้นอยู่กับขั้นต่าง ๆ ของการเรียนทักษะ ในขั้นสุดท้ายของการเรียนทักษะอาจจะใช้เวลาฝึกฝนนาน ๆ ได้ และสิ่งที่สำคัญคือ การรู้ผลการปฏิบัติ การรู้ผลนั้นก็มี 2 อย่าง คือ รู้จากภายนอก คือจากคำบอกเล่าของผู้สอนหรือครู และการรู้ผลภายในตัวเอง เขาจะสังเกตตนเองเป็นความรู้ภายใน

พวงเพ็ญ อินทรประวัติ (2552, ออนไลน์) ได้กล่าวว่า รูปแบบการสอนการฝึกทักษะ มีขั้นตอนการสอนตามรูปแบบการฝึกนี้แบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ระบุจุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายต้องชัดเจน นักเรียนทุกคนเข้าใจดีว่าต้องการให้เขาทำอะไร

2. การอธิบายแนวทฤษฎี เมื่อบอกว่าต้องการให้นักเรียนทำอะไร ครูก็อธิบายให้เหตุผลตามทฤษฎีว่าทำไมจึงต้องทำให้ได้ตามจุดมุ่งหมายนั้น การทำอย่างนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายได้แจ่มแจ้งขึ้น และเข้าใจต่อไปว่าทำไมจึงต้องฝึกทักษะนั้น

3. สาธิตการกระทำที่ถูกต้อง ครูอาจจะให้นักเรียนดูการแสดงสาธิตให้ดูแบบอย่างจากภาพยนตร์ ในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่บอกให้นักเรียนรู้ว่าการกระทำที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร

4. ฝึกหัดเลียนแบบและการรับรู้ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อนักเรียนรู้ว่าจะต้องทำอะไรและทำอย่างไรแล้ว ครูก็ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ โดยเริ่มให้เลียนแบบจากครูให้เหมือนตามแบบให้มากที่สุด เมื่อนักเรียนทำตามแบบที่ครูทำให้ดู แต่ยังไม่ถูกต้องครูก็อธิบายหรือทำให้ดูใหม่จนกระทั่งนักเรียนสามารถทำได้ตามแบบอย่างถูกต้อง หลังจากนักเรียนทำถูกต้องแล้ว ครูก็ให้ฝึกทำตามแบบที่ถูกต้องนั้นจนสามารถทำได้

คล่องแคล่วเป็นอัตโนมัติต่อไป ส่วนการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้น ทำได้โดยการชมเชย การแสดงแบบที่ถูกต้องให้ดู ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้ว่าการปฏิบัติที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร เมื่อครูฝึกให้นักเรียนปฏิบัติเรื่องหนึ่งเรื่องใดแล้ว ก่อนที่ครูจะเริ่มเรื่องใหม่ต่อไป ครูต้อง ทดสอบเสียก่อนว่า เรื่องเดิมนั้นนักเรียนได้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องแล้วหรือไม่ เพราะถ้า ไม่ทำเช่นนั้นก็จะไม่สามารถฝึกเรื่องอื่น ๆ ให้ดีได้ เนื่องจากการฝึกในขั้นแรก ๆ นั้นจะต้อง ใช้เป็นพื้นฐานในการฝึกเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

5. การถ่ายโอนความรู้และทักษะในการเรียนนั้น ครูอาจจะให้นักเรียน ทดลองฝึกในห้องเรียน หลังจากทีนักเรียนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องแล้ว ครูก็นำ นักเรียนออกไปฝึกซ้อมในสนาม ต่อไปก็จัดให้มีการแข่งขันกัน แล้วให้นักเรียนดูว่าการฝึก นั้นยังบกพร่องหรือไม่ อย่างไร โดยให้นักเรียนดูการกระทำของเพื่อน ๆ ด้วยตนเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนด้วยเพื่อที่จะให้เพื่อน ๆ ได้กระทำอย่างถูกต้อง ครูอาจจะ ให้นักเรียนคนหนึ่งลองฝึกปฏิบัติ แล้วครูก็เป็นผู้ให้ย้อนกลับ นักเรียนคนอื่น ๆ ก็เป็นผู้ สังเกตการณ์และจดจำสิ่งที่เพื่อน ๆ ทำ และฟังข้อมูลย้อนกลับที่ครูให้ด้วย หลังจากนั้น นักเรียนก็วิเคราะห์การกระทำของตนเองและตรวจสอบว่าตัวเองทำถูกต้องหรือไม่เอง สุดท้ายก็สามารถลงมือทำการแข่งขันได้จริง ๆ แต่ครูผู้สอนก็ยังคงให้ข้อมูลย้อนกลับอีกเรื่อย ๆ แม้กระทั่งในขณะทำการแข่งขัน

บัญญัติศักดิ์ ใจจงกิจ (2552, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงวิธีการภาคปฏิบัติแบ่งได้เป็น 4 ขั้น ตามวิธีการของ TWI – Method (TWI = Training Within Industry)

1. ขั้นเตรียมการสอน ผู้สอนจะต้องเตรียมตัวเพื่อสอน เตรียมแบบ เตรียมอธิบาย ลักษณะงานที่จะให้นักเรียนทำ เตรียมวิธีการที่จะเร่งเร้าความสนใจให้ นักเรียนอยากทำ และให้เข้าใจงานนั้น เสียก่อน ขั้นตอนต่อไปเป็นหน้าที่ของผู้สอน นักเรียน เป็นผู้ฟัง
2. ขั้นครูทำให้ดู ขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องสาธิตวิธีทำงานที่ถูกต้อง หรือทักษะใหม่ให้นักเรียนดู พร้อมอธิบายด้วยคำพูดที่ชัดเจน ขั้นตอนนี้นักเรียนเป็นผู้สังเกต
3. ขั้นนักเรียนทดลองทำดู ขั้นตอนนี้นักเรียนเริ่มทดลองทำตามวิธีที่ ครูได้สาธิตไว้ ครูจะต้องตามคอยสังเกต ช่วยเหลือแก้ไขและแนะนำวิธีที่ถูกให้
4. ขั้นปฏิบัติ เมื่อได้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจและทำได้ถูกต้องวิธีแล้ว ครูจะอนุญาตให้นักเรียนลงมือปฏิบัติได้ ครูจะเป็นผู้กำหนดชิ้นงานและควบคุมคุณภาพ หรือตรวจให้คะแนนชิ้นงานนั้น ๆ

คำใบ้ ไชยสิงห์ (2553, หน้า 62) กล่าวว่า ในการฝึกนอกจากจะมีแบบฝึกที่ดีแล้ว ครูยังจำเป็นต้องศึกษาเทคนิค วิธีการ ขั้นตอนในการฝึก เพื่อให้การใช้แบบฝึกทักษะต่าง ๆ มีประสิทธิภาพที่สุดอันจะส่งผลให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้อย่างดี

6. การหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะ

ในการสร้างชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ก่อนที่จะนำไปใช้จริงจะมีการทดลอง แก้ไขปรับปรุงให้มีมาตรฐานก่อนเพื่อจะได้ทราบว่า ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเพียงใด ซึ่งได้จากการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.)

เฟซิญ กิระการ (2545, หน้า 1-6 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, 2556, หน้า 124-125) ได้ให้ความหมายว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) คือ ค่าความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียนหรือเป็นการทดสอบความแตกต่างเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ดัชนีประสิทธิผลคำนวณได้จากการหาค่าความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนพื้นฐาน (คะแนนการทดสอบก่อนเรียน) และคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงขอบเขตและประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อการสอน

$$\text{หาค่า E.I.} = \frac{P_2 - P_1}{\text{total} - P_1}$$

เมื่อ E.I. แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล

P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนทุกคน

P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนทุกคน

Total แทน ผลรวมของคะแนนเต็มของนักเรียนทุกคน

(คะแนนเต็ม $\times$ จำนวนนักเรียน)

ค่าดัชนีประสิทธิผล จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 หากค่าทดสอบก่อนเรียนเป็น 0 และการทดสอบหลังเรียนปรากฏว่านักเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลงคือได้คะแนน 0 เท่าเดิม แต่ถ้าคะแนนทดสอบก่อนเรียน = 0 และผลการทดสอบหลังเรียนนักเรียนได้คะแนนสูงสุดคือ เต็ม 100 ค่า E.I. จะมีค่า 1.00 และในทางตรงข้ามถ้าคะแนนทดสอบหลังเรียนน้อยกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ค่าที่ได้ออกมาจะมีค่าเป็นลบ เช่น $P_1 = 73$ $P_2 = 45$ ค่า E.I. = - 0.38

ในสภาพของการเรียนเพื่อรอบรู้ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะต้องเรียนให้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาดัดแปลง เพื่ออ้างอิงเกณฑ์ด้วยค่าอิงเกณฑ์สูงสุดที่สามารถเป็นไปได้ ซึ่งในกรณีดัชนีประสิทธิผล อาจจะมีค่าได้ถึง 1.00

สำหรับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าสื่อหรือนวัตกรรมมีประสิทธิผล ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้จริง คือ มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

รุ่งอรุณ ถั่วปปี (2556, หน้า 125) สรุปว่า ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือจัดการเรียนรู้ เป็นค่าที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้นั้น

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ เป็นค่าที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้นโดย Robert E. Slavin ซึ่งมีผู้กล่าวถึงความหมาย องค์ประกอบ ขั้นตอน ข้อดี ข้อจำกัด ของการเรียนรู้จากการใช้เทคนิค STAD ดังนี้

1. ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546, หน้า 170) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานรวมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้วทำการทดสอบความรู้ คะแนนที่ได้จากการทดสอบของสมาชิกแต่ละคนนำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีมผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น สมาชิกจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548, หน้า 108) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาเรื่องโดยย่อให้ผู้เรียนทั้งหมดฟัง แล้วให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามที่

กำหนดในกิจกรรม เพื่อศึกษาเข้าใจเนื้อหาและการแก้ไขปัญหาและเตรียมสอบย่อยโดยทดสอบผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำเช่นเดียวกันในเรื่องต่อไปและพิจารณาคะแนนที่พัฒนาขึ้น หากคะแนนของทีมในแต่ละสัปดาห์โดยคัดคะแนนพัฒนาแต่ละคนในกลุ่มรวมกันเป็นคะแนนของทีม รวมทั้งผู้เรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสูง และให้รางวัล

ทศนา แหมมณี (2552, หน้า 98) ให้ความหมายไว้ว่า วิธีการเรียนที่จัดแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละ 4 ประกอบด้วย สมาชิกที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน หลังจากที่คุณครูนำเสนอความรู้แก่นักเรียนทั้งชั้นแล้ว นักเรียนในแต่ละกลุ่ม หรือแต่ละทีม จะทำกิจกรรมร่วมกัน โดยการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ปรึกษาหารือกันให้ความช่วยเหลือกันในการเรียนเพื่อให้สมาชิกแต่ละคนของกลุ่ม มีความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น รวมทั้งต้องเตรียมสมาชิกในกลุ่มของตนให้พร้อมสำหรับการทดลองที่จะมีขึ้นหลังจบบทเรียนแต่ละบท เวลาเรียนนักเรียนจะร่วมมือกันศึกษาหาความรู้ แต่เวลาทดสอบนักเรียนจะต่างคนต่างทำ จะช่วยเหลือกันไม่ได้ ผลจากการทดสอบของนักเรียนจะพิจารณาออกเป็น 2 ระดับ กล่าวคือ พิจารณาเป็นรายบุคคล และเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้นในการเรียนการสอนแบบนี้ผู้เรียนต้องเข้าใจว่าการทำงานของ ตนนั้น ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ทุกคนมีส่วนเพิ่มหรือลดคะแนนของกลุ่ม นักเรียนที่เก่งจะพยายามช่วยเหลือนักเรียนที่อ่อน ด้วยการอธิบายแนะนำให้เข้าใจเรื่องที่เรียน เพื่อที่จะทำให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มดีขึ้น โดยครูมีรางวัลเป็นการเสริมแรง ด้วยการกล่าวชมเชย หรือการประกาศเกียรติคุณยกย่องชมเชยแก่นักเรียนทั้งกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคล เมื่อสามารถทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ที่คุณครูได้กำหนด

พิมสิริ บุญมาก (2554, หน้า 53) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD เป็นวิธีการที่เน้นความสำคัญของการเรียนเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือกันในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน และทำให้มองเห็นคุณค่าของการร่วมมือกันในการแสดงออกทางการเรียนรู้มากขึ้น เพราะจะทำให้ให้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ร่วมมือกันทำงานทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ทำและในการเรียนวิชาอื่นได้ดียิ่งขึ้น

2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams – Achievement Divisions) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ พัฒนาขึ้นโดยสลาวิน (Robert E. Slavin) ผู้อำนวยการโครงการศึกษาระดับประถมศึกษา ศูนย์การวิจัยประสิทธิภาพ การเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางด้านวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกาและเป็นผู้เชี่ยวชาญการสอนคณิตศาสตร์ สลาวินได้พัฒนาเทคนิคนี้ขึ้นเพื่อ

ขจัดปัญหาทางการศึกษา มุ่งเน้นทักษะการคิด การเรียนที่เป็นระบบ เป็นทางเลือกหนึ่ง สำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนการเรียนรู้ เทคนิค STAD เป็นรูปแบบการเรียนที่ครบวงจร ผู้เรียนเรียนรู้ได้โดยการลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การเรียนวิธีนี้แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คน เน้นให้มีการแบ่งงานกันทำ ช่วยเหลือกันร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ในกลุ่มหนึ่ง ๆ ประกอบด้วย ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งในการจัดแบ่งกลุ่มอาจพิจารณาจาก ผลการเรียนรู้หรือคะแนนการสอบในภาคเรียนที่ผ่านมา ในขณะที่เรียนสมาชิกในกลุ่มสามารถ ช่วยเหลือกันในการทำงานในเนื้อหานั้น ๆ แต่ในการทดสอบซึ่งจะทำเมื่อเรียนจบเนื้อหา นั้น ๆ แล้วจะเป็นการทดสอบรายบุคคลช่วยเหลือกันไม่ได้ คะแนนการสอบของสมาชิก ในกลุ่มแต่ละคนจะนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม มีการประกาศคะแนนของกลุ่ม และถ้ากลุ่มใดมีคะแนนเฉลี่ยถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก็จะมีรางวัลให้ด้วยและเมื่อเรียนครบ 5-6 สัปดาห์แล้วผู้เรียนสามารถเปลี่ยนกลุ่มได้ การเรียนเทคนิค STAD จึงเป็นการเรียนที่ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิด เหตุผลซึ่งกัน และกัน ได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของคนในกลุ่ม เพื่อเป็นแนวคิดไปใช้ให้เป็น ประโยชน์ในชีวิตประจำวันตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ตลอดจนเพื่อที่จะเรียนรู้ และรับผิดชอบงานของผู้อื่นเสมือนงานของตน โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์และความสำเร็จของ กลุ่มในการเรียนแบบนี้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมี 3 ประการ คือ

2.1 รางวัลของกลุ่ม ซึ่งได้รับเมื่อกลุ่มทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2 ผลความรับผิดชอบรายบุคคลหมายถึง ความสำเร็จของกลุ่มนั้นจะ ขึ้นอยู่กับการที่สมาชิกทุกคนเข้าใจเนื้อหานั้น ๆ ดังนั้น สมาชิกทุกคนจะต้องช่วยกันอธิบาย ให้เข้าใจเพราะเมื่อมีการทดสอบสมาชิกจะต้องทำด้วยตนเองเป็นรายบุคคลโดยไม่มีผู้ช่วย เหลือ แต่คะแนนที่ได้จากการสอบจะนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม

2.3 โอกาสความสำเร็จที่เท่าเทียมกันหมายถึง สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีโอกาส ที่จะทำได้ดีที่สุด และประสบความสำเร็จอย่างเท่าเทียมกัน เพราะฉะนั้นจากประสบการณ์ ที่ทำงานร่วมกันมาจะช่วยพัฒนาสมาชิก ดังนั้น การช่วยเหลือของสมาชิกทุกคนจึงเป็นสิ่ง มีค่า

Slovín (1995, หน้า 42) กล่าวว่า วิธี STAD นี้สามารถใช้ได้กับทุกวิชา ตั้งแต่ คณิตศาสตร์ไปจนถึงศิลปภาษา หรือสังคมศึกษา และใช้ได้กับระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้น ประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย และเหมาะสมอย่างยิ่งกับรายวิชาที่มีการวางจุดประสงค์ไว้

อย่างแน่ชัดโดยมีคำตอบที่ตายตัว เช่น คณิตศาสตร์ วิชาคำนวณต่าง ๆ การใช้ภาษา และภูมิศาสตร์ เป็นต้น จุดประสงค์หลักของการใช้วิธี STAD ก็เพื่อที่จะจูงใจผู้เรียนให้กระตือรือร้น กล้าแสดงออก และช่วยเหลือกันในการทำความเข้าใจเนื้อหานั้น ๆ อย่างแท้จริง สลาวิน (Slavin, 1995, p. 54) กล่าวเพิ่มเติมว่า การเรียนตามวิธี STAD เป็นวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ง่ายที่สุด และเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดสำหรับครูในการเริ่มต้นใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในห้องเรียน

กิริยา ปัทม (2552, หน้า 33-34) กล่าวว่า วิธีการเรียนตามวิธี STAD เป็นวิธีการที่เน้นความสำคัญของการเรียนเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือกันในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทางคมให้กับผู้เรียน และทำให้มองเห็นคุณค่าของการร่วมมือกันในการแสดงออกทางการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลางนี้น่าจะเหมาะสมกับการสอนภาษาไทยเพราะจะทำให้ให้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนร่วมมือกันอ่านและทำงานร่วมกันเพื่อทำกิจกรรมในขณะที่อ่านและหลังการอ่าน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่านมากยิ่งขึ้น อันจะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนวิชาอื่นมากขึ้นด้วย

กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จึงเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง นักเรียนมีโอกาสให้ช่วยเหลือกันทำกิจกรรมร่วมกัน นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนได้ร่วมกันทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะ โดยเฉพาะชุดฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

ความหมายของการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ

ทิตนา แหมมณี (2548, หน้า 98-100) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม

ศิริบุรณ์ สายโกสุม (2548, หน้า 136-138) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลดีในทุกระดับชั้น ทุกวัย ทุกวิชา เพราะการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้เกิดการค้นพบ เพิ่มความเข้าใจโดยให้เด็กสอนกัน เพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ มีการพัฒนาการเรียนรู้หลายระดับ ส่งเสริมความสัมพันธ์ทางบวก

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549, หน้า 51-53) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่ต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม

สุดใจ พงษ์เพียจันทร์ (2551, หน้า 28) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละประมาณ 3-5 คน สมาชิกในกลุ่มมีระดับความสามารถแตกต่างกัน เช่น เพศ เชื้อชาติ และความสามารถทางการเรียน ร่วมมือกันศึกษาและปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย โดยที่สมาชิกแต่ละคนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน และต่องานกลุ่ม โดยมีเป้าหมายร่วมกัน และได้รางวัลร่วมกันเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ

บัญชา ชินโณ (2556, หน้า 33-36) ได้กล่าวเกี่ยวกับลักษณะการเรียนแบบร่วมมือไว้ว่า การที่ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่มมีการทำงานร่วมกัน นักเรียนได้พึ่งพาอาศัยซึ่งกันภายในกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้นส่งเสริมการทำงานและการเรียนที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ทำให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบในหน้าที่และบทบาทของตนเอง รู้จักการทำงานในกลุ่มย่อย มีมนุษยสัมพันธ์ รู้จักการเรียนรู้นิสัยของคนอื่นและมีการช่วยกันในการประเมินและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ คือจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก ประมาณ 3-5 คน แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งทางเพศ เชื้อชาติ ความรู้และความสามารถ แล้วส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อสมาชิกในกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันช่วยเหลือกันสมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ซึ่งหมายถึงผลสำเร็จของกลุ่มด้วย

4. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

รูปแบบการเรียนแบบเทคนิค STAD ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ (Slavin, 1995, pp. 71-73)

4.1 การนำเสนอข้อมูล ครูเป็นผู้นำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีการสอนตรงอาจเป็นการใช้เอกสารหรือการบรรยาย เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน การนำเสนอข้อมูลนี้จะแตกต่างจากการสอนโดยทั่วไปกล่าวคือ นักเรียนจะต้องมีความตั้งใจและสังเกตขณะครูสอนเพราะนักเรียนต้องลงมือปฏิบัติเอง และมีการทดสอบหลังจากจบบทเรียนหนึ่ง ๆ

4.2 การทำงานร่วมกัน นักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มหนึ่งมี 4-5 คน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพศคละกัน หน้าที่สำคัญของกลุ่ม คือ การช่วยเหลือกันเรียนร่วมกัน เตรียมสมาชิกเพื่อการทดสอบหลังจากครูสอนเนื้อหาจบแล้ว สมาชิกจะเข้ากลุ่มเรียนรู้และทำงานจากใบงานอภิปรายปัญหาร่วมกันรวมทั้งการตรวจสอบคำตอบการแก้ไขคำตอบ หัวใจสำคัญที่สุดอยู่ที่สมาชิกแต่ละคน ทุกคนจึงต้องทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด สมาชิกเรียนรู้ให้กำลังใจและเข้าใจร่วมกัน

4.3 การทดสอบ เมื่อครูสอนไปประมาณ 1-2 ครั้ง นักเรียนจะเข้าทำการทดสอบในสาระที่เรียนต่างคนต่างสอบจะช่วยเหลือกันไม่ได้

4.4 การปรับปรุงคะแนน จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนอย่างเต็มที่ นักเรียนสามารถปรับปรุงคะแนนของตนเองให้สูงขึ้น

4.5 การตัดสินผลงานของกลุ่ม จะพิจารณาผลรวมของการปรับปรุงคะแนนของสมาชิกในกลุ่ม กำหนดระดับผลความสำเร็จตามคะแนนที่ได้ของกลุ่ม อาจเป็นคำชมเชยไปประกาศนียบัตรรางวัล เป็นต้น

5. ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนวิธี STAD มีเทคนิค 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ (Slavin, 1995, pp. 73-84)

5.1 การเตรียมการสอน ครูจะดำเนินการดังนี้

5.1.1 เนื้อหาของบทเรียน การเรียนโดยใช้วิธี STAD สามารถใช้ได้กับเนื้อหาต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้น และโดยเฉพาะเนื้อหาที่โครงการการเรียนรู้แบบทีมแห่งมหาวิทยาลัยจอร์เจียฮอปกินส์เป็นผู้สร้างขึ้น แต่จะเป็นการง่ายถ้าครูผู้สอนสร้างขึ้นเอง โดยการทำเอกสารประกอบการสอนหรือใบงาน กระดาษคำตอบ และข้อทดสอบย่อยสำหรับเนื้อหาที่จะสอนในแต่ละบท

5.1.2 การจัดกลุ่มผู้เรียน ในแต่ละกลุ่มควรประกอบด้วยสมาชิก 4 คน เป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน

ครูควรจัดกลุ่มให้นักเรียนเองเพราะถ้าให้นักเรียนจัดกลุ่มเอง นักเรียนจะเลือกคนที่ชอบพอสนิทสนมกันเท่านั้น ขั้นตอนในการจัดกลุ่มได้แก่

5.1.2.1 จัดทำเอกสารสรุปเกี่ยวกับการเรียนเป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่ม

5.1.2.2 จัดนักเรียนเข้ากลุ่ม โดยจัดเรียงนักเรียนที่มีผลคะแนนสูงสุดไปถึงต่ำสุดข้อมูลที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มได้จากคะแนนการทดสอบจะเป็นสิ่งที่ดีที่สุดรองลงมา คือ การใช้ผลการเรียนระดับคะแนนวิชาที่ผ่านมา หรือบางครั้งขึ้นอยู่กับวิจารณ์งานของผู้สอนก็ได้

5.1.2.3 พิจารณาจำนวนกลุ่มในชั้นเรียน ในแต่ละกลุ่มควรประกอบด้วยสมาชิก 4 คน ดังนั้น นักเรียนจะมีกี่กลุ่มนั้นให้ใช้ 4 หารจำนวนนักเรียน เช่น ในห้องเรียนหนึ่งมีนักเรียน 32 คน ก็จะแบ่งนักเรียนได้ 8 กลุ่ม แต่ถ้าหารด้วย 4 ไม่ลงตัวก็จะต้องมีบางกลุ่มที่มีสมาชิกมากกว่า 4 คน เช่น ในห้องเรียนหนึ่งมีนักเรียน 30 คน ก็จะสามารแบ่งนักเรียนได้ 6 กลุ่ม โดยมีกลุ่ม 5 กลุ่ม ที่มีสมาชิก 4 คน และมี 2 กลุ่มที่มีสมาชิก 4 คนอย่างนี้เป็นต้น

5.1.2.4 การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรให้มีความสมดุลกันเพื่อให้แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถทางการเรียนตั้งแต่ต่ำ ปานกลาง จนถึงสูงและระดับความสามารถโดยเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน ซึ่งอาจจัดกลุ่มโดยอาศัยคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนเรียนหรือคะแนนจากผลการเรียนเดิม

5.1.2.5 การพิจารณาคะแนนพื้นฐาน คะแนนพื้นฐานหมายถึง คะแนนจากการทดสอบครั้งที่แล้วมา เมื่อครูใช้เทคนิคนี้และมีการทดสอบไป 2-3 ครั้งแล้วนำคะแนนนี้มาเฉลี่ยเป็นคะแนนพื้นฐานหรืออาจใช้คะแนนผลการเรียนของปีที่ผ่านมาก็ได้

5.2 รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้

5.2.1 การสอน ครูใช้วิธีการสอนแบบโดยตรง หรืออภิปราย หรือเสนอ โดยใช้เสียงและภาพ จะใช้เวลา 1-2 คาบในการสอนบทเรียนหนึ่ง ๆ โดยดำเนินแผนการสอน ซึ่งในการนำเสนอบทเรียนนั้น ควรจะครอบคลุมถึงการนำเข้าสู่บทเรียน การพัฒนาและการฝึกโดยให้แนวปฏิบัติมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1.1 การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการสร้างความสนใจของนักเรียนให้ อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียน เป็นการเริ่มเข้าสู่การนำเสนอบทเรียน ควรจะ

5.2.1.2 บอกนักเรียนถึงสิ่งที่เรียนว่า คืออะไรมีความสำคัญอย่างไร กระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนด้วยการสาธิต การใช้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หรือ ยกตัวอย่างปัญหาในชีวิตจริง

5.2.1.3 ทบทวนสั้น ๆ เกี่ยวกับทักษะหรือข้อมูลที่นักเรียนรู้อยู่แล้ว

5.2.2 การพัฒนาเป็นขั้นที่จัดในชั้นนำเสนอบทเรียนครูอาจจะปฏิบัติ
กิจกรรมดังนี้

5.2.2.1 ทดสอบโดยวัดตามจุดประสงค์

5.2.2.2 เน้นทักษะความเข้าใจไม่ใช่ความจำ

5.2.2.3 ยกสาระหรือทักษะต่าง ๆ โดยใช้อุปกรณ์สื่อที่เห็นชัดเจน

5.2.2.4 ประเมินความเข้าใจของนักเรียนบ่อย ๆ ด้วยการถามคำถาม

5.2.2.5 อธิบายว่าคำตอบนี้ทำไมจึงถูกต้องและไม่ถูกต้อง ยกเว้น

กรณีที่เห็นชอบแล้ว

5.2.2.6 เมื่อนักเรียนจับใจความสำคัญได้แล้วให้นำไปสู่สาระถัดไป
รักษาประเด็นที่กำลังเรียนอยู่ โดยการถามคำถามต่าง ๆ และนำไปสู่บทเรียนทั้งบทอย่าง
รวดเร็ว

5.2.3 การฝึกโดยให้แนวปฏิบัติ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ
เกี่ยวกับบทเรียนที่นำเสนอโดยแนะแนวทางให้ เพื่อให้นักเรียนมีจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติ
ถือว่าเป็นขั้นฝึกฝนอาจทำดังนี้

5.2.3.1 ให้นักเรียนทุกคนช่วยกันแก้ปัญหา หรือหาคำตอบสำหรับ
คำถามนั้น ๆ

5.2.3.2 สุ่มตัวอย่างนักเรียนเพื่อถาม ซึ่งวิธีการนี้เป็นการกระตุ้น
นักเรียนทุกคนเตรียมคำถามไว้

5.2.3.3 ไม่ควรให้งานที่ต้องใช้เวลานาน อาจให้นักเรียนเตรียมคำถาม
1-2 ข้อ แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ

5.2.4 การทำงานเป็นกลุ่ม ใช้เวลา 1-2 คาบ ในการสอนบทหนึ่ง ๆ
นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยการอ่านและศึกษาใบงานร่วมกันกับเพื่อสมาชิก
เอกสารที่ใช้ในขั้นนี้คือใบงาน และกระดาษคำตอบกลุ่มละ 2 ใบ สำหรับกลุ่มหนึ่ง ๆ
ในขณะที่เรียนสมาชิกในกลุ่มจะต้องเรียนรู้เนื้อหา นั้น ๆ ให้เข้าใจและช่วยกันทำงานในวันแรก
ของการเรียน ครูจะอธิบายถึงความหมายของการทำงานแบบร่วมมือและเทคนิคต่าง ๆ
ในการเรียน

5.2.4.1 นักเรียนทุกคนต้องรับผิดชอบในการทำให้เพื่อนสมาชิกทุกคน
เรียนรู้เนื้อหาให้กระจ่าง

5.2.4.2 นักเรียนจะเสร็จสิ้นงานที่ได้รับมอบหมายได้เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาที่นั้น ๆ จนกระจ่างแล้ว

5.2.4.3 นักเรียนควรจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่มก่อนที่จะถามครู

5.2.4.4 นักเรียนในกลุ่มควรพูดคุยปรึกษากันเบา ๆ นอกจากนี้ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนได้ทราบกฎบางอย่าง เช่น

- 1) ให้จัดกลุ่มอย่างรวดเร็วและไม่ทำเสียงดังรบกวนผู้อื่น
- 2) ให้เวลาประมาณ 5 นาที ในการตั้งชื่อกลุ่ม
- 3) แจกใบงานและกระดาษคำตอบ (กลุ่มละ 2 ชุด)
- 4) แลกเปลี่ยนความคิด อธิบายได้ตอบและแบ่งใช้อุปกรณ์ร่วมกัน
- 5) ให้สมาชิกแต่ละคนอธิบายคำตอบแทนที่จะเป็นการตรวจ

คำตอบ

- 6) ใช้คำพูดที่สุภาพไม่ก้าวร้าวและไม่เถียงกันด้วยเรื่องส่วนตัว
- 7) เมื่อเกิดข้อขัดแย้งให้ใช้หลักประชาธิปไตย
- 8) ตรวจสอบผลงานและคำตอบของกลุ่มก่อนนำส่งครู และสมาชิกทุกคนต้องยอมรับผิดชอบผลงานกลุ่มเสมือนงานของตน
- 9) เน้นให้นักเรียนทราบว่า พวกเขาจะจบบทนี้ต่อเมื่อแน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มทำคะแนนทดสอบได้ร้อยละ 100
- 10) ต้องแน่ใจว่านักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบงานจริง ๆ ไม่ใช่ถือไว้เฉยๆ ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักเรียนต้องมีกระดาษคำตอบเพื่อเอาไว้ตรวจสอบคำตอบของตนเองและของสมาชิกในขณะเรียน ผู้เรียนอธิบายคำตอบกันด้วย แทนที่จะเป็นเพียงการตรวจคำตอบจากกระดาษคำตอบเท่านั้น

11) ผู้เรียนมีคำถามควรให้ถามสมาชิกก่อนที่จะถามครู บทบาทของครู คือ สังเกตและประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยเดินดูทุกกลุ่มและให้การช่วยเหลือเมื่อจำเป็น นอกจากนี้ ครูอาจจะมีการซักถามกลุ่มเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนไปจัดว่าเป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้

5.2.5 การทดสอบ

5.2.5.1 ใช้เวลาในการทำข้อสอบอย่างพอเพียง แต่ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษากันในขณะที่ทำข้อสอบ เพราะต้องการจะให้นักเรียนแสดงให้เห็นว่าตนเรียนรู้อะไรบ้างจากบทเรียนนี้ ในขณะที่ทำการตรวจสอบ นักเรียนต้องแยกโต๊ะจากกลุ่ม

5.2.5.2 ให้มีการแลกเปลี่ยนกระดาษคำตอบเพื่อเปลี่ยนกันตรวจกับผู้อื่นได้หรือสะสมคะแนนเอาไว้เมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว

5.2.5.3 การตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงคะแนนของแต่ละบุคคลที่มีการเพิ่มขึ้นทันทีที่ผู้สอนคำนวณคะแนนของผู้เรียนแต่ละคน ก็จะชี้ถึงคะแนนของแต่ละคนที่เพิ่มขึ้น และจัดทำคะแนนกลุ่ม มีการให้รางวัลหรือประกาศนียบัตรชมเชยให้กับกลุ่มที่ทำคะแนนสูง ๆ ถ้าเป็นไปได้ครูควรจะบอกคะแนนในคาบถัดไปหลังจากการสอบ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงกันระหว่างการทำคะแนนให้ดีที่สุดกับตระหนักถึงความสำเร็จและได้รับรางวัล ซึ่งจะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนที่ดีด้วย กลุ่มจะได้รับรางวัลก็ต่อเมื่อกลุ่มนั้นได้รับความสำเร็จเหนือกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งจะตัดสินด้วยคะแนนที่ได้มาจากการทำแบบทดสอบของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน แล้วจึงนำมาคำนวณเป็นคะแนนของกลุ่ม

5.2.6 การคิดคะแนน

การคิดคะแนน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่นักเรียนสามารถปรับปรุงคะแนนของตนเองให้สูงขึ้นได้ในแต่ละครั้งเป็นการแข่งขันกับตัวเอง ผลการทดสอบย่อยและการนำผลงานไปตัดสินกลุ่ม (Slavin, 1995, pp. 77–80) ได้ให้แนวทางในการประเมินผลกลุ่มประกอบด้วย การกำหนดคะแนนพื้นฐาน การทดสอบย่อย การปรับปรุงคะแนนและการตัดสินประเมินผลกลุ่มดังนี้

5.2.6.1 การกำหนดคะแนนพื้นฐาน นักเรียนแต่ละคนต้องตั้งเป้าหมายของการเรียนว่านักเรียนสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้านักเรียนทำงานที่ยากกว่าและทำคะแนนสอบได้ดีกว่าคะแนนสอบที่ผ่านมา แต่ถ้านักเรียนไม่สามารถทำคะแนนได้สูงขึ้นก็ปราศจากคะแนนสอบที่ปรับปรุงมาจากการสอบที่ผ่านมา คะแนนสอบที่ผ่านมารเรียกว่า คะแนนพื้นฐาน (Base Score : B) ได้มาจาก 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 คะแนน B ได้มาจากคะแนนเฉลี่ยจากการสอบที่ผ่านมาของนักเรียนหลังจากที่ครูเสนอบทเรียนโดยใช้วิธี STAD

วิธีที่ 2 คะแนน B ได้มาจากคะแนนสอบครั้งสุดท้ายของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาจากแนวคิดการคิดคะแนนพื้นฐานดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้วิธีคิดคะแนนพื้นฐานโดยนำเอาผลคะแนนจากการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ผ่านมาของนักเรียนแต่ละคนมาคิดเป็นคะแนนพื้นฐานแล้วนำไปคิดเทียบเป็นคะแนนที่ต้องการ

ตัวอย่าง สุกัลยา มีคะแนนจากการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 อยู่ 70 คะแนน ดังนั้น คะแนนพื้นฐานของสุกัลยา คือ 70 คะแนน และเมื่อนำไปเทียบเป็นคะแนนเต็ม 10 คะแนน สุกัลยา จะมีคะแนนพื้นฐานคือ 7 คะแนน เป็นต้น

5.2.6.2 การหาคะแนนก้าวหน้า โดยวิธีการเปรียบเทียบคะแนนย่อยกับคะแนนพื้นฐาน เพื่อหาความแตกต่างและปรับเป็นคะแนนก้าวหน้าจุดประสงค์ของการคิดคะแนนพื้นฐานและคะแนนก้าวหน้าก็เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนพยายามทำคะแนนสูงสุดให้กับกลุ่มของตน ไม่ว่าคะแนนครั้งที่ผ่านมาจะอยู่ในระดับใดก็ตามนักเรียนจะเข้าใจและเห็นว่าเป็นการยุติธรรมที่จะเปรียบเทียบคะแนนของตนกับคะแนนที่ทำไว้ครั้งก่อน โดยไม่ต้องไปแข่งขันกับใคร เมื่อนักเรียนรู้เกณฑ์ล่วงหน้าทำให้ทราบว่า จะต้องใช้ความพยายามมากน้อยเพียงใด ทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำให้กลุ่มได้คะแนนดีขึ้นและได้เป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

5.2.6.3 การคิดคะแนนกลุ่ม โดยนำคะแนนก้าวหน้าของสมาชิกในกลุ่มมาเฉลี่ยเป็นคะแนนก้าวหน้าของกลุ่ม เช่น กลุ่มร่วมมือ จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยไปเทียบกับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอื่นเพื่อจะหากลุ่มที่มีคะแนนสูงสุดให้ได้รับรางวัล

5.2.7 การให้รางวัล

การให้รางวัลเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการเรียนด้วยวิธีนี้ เพื่อเป็นการจูงใจและกระตุ้นให้นักเรียนทำงานให้ดีที่สุดเปิดโอกาสให้กลุ่มได้รับรางวัลมี 3 รางวัล ได้แก่ รางวัลยอดเยี่ยม รางวัลดีมาก รางวัลดี และใช้เกณฑ์การคิดคะแนนก้าวหน้ามาเป็นเกณฑ์เกณฑ์เหล่านี้เป็นเกณฑ์ที่ตายตัวดังนั้น กลุ่มใดจะได้รับรางวัลยอดเยี่ยมได้ กลุ่มนั้นจะต้องได้คะแนนสูงกว่าคะแนนพื้นฐานของตนเอง และการที่จะได้รางวัลดีมากได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกในกลุ่มเกือบทุกคนได้คะแนนสูงกว่าคะแนนพื้นฐานของตัวเองตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามครูผู้สอนอาจเปลี่ยนแปลงเกณฑ์นี้ได้ครูอาจให้รางวัลเป็นสิ่งของหรือใบประกาศนียบัตรเพื่อตักตวงใจแก่สมาชิกภายในกลุ่มเช่นกลุ่มที่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมอาจจะได้ใบประกาศนียบัตรแผ่นใหญ่กว่ากลุ่มที่ได้รับรางวัลดีมาก และสำหรับกลุ่มที่ได้รับรางวัลดีอาจจะได้รับคำชมเชยในห้องเรียนเท่านั้น ซึ่งอยู่ในดุลพินิจของผู้สอนโดยหลักการแล้วการให้รางวัลนี้เพื่อเป็นการให้กำลังใจแก่ผู้เรียนนั่นเอง

5.2.8 การบันทึกคะแนน

การเรียนตามวิธี STAD ครูควรจัดทำบันทึกคะแนน เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทราบพัฒนาการหรือความก้าวหน้าทางการเรียนของตนเองตลอดจนของสมาชิกคนอื่น ๆ

ด้วย เมื่อนักเรียนทราบผลความก้าวหน้าทางการเรียนของตนแล้วจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความพยายามที่จะปรับปรุงตนเองให้มีพัฒนาการทางด้านการเรียนมากยิ่งขึ้น สำหรับการจัดทำแบบบันทึกคะแนนตามวิธี STAD (Slavin, 1995, p. 178) คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับผลรวมของคะแนนกลุ่มหาร จำนวนสมาชิกของกลุ่มจุดประสงค์ของการคิดคะแนนพื้นฐานและคะแนนก้าวหน้าก็เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนพยายามทำคะแนนสูงสุดให้กับกลุ่มของตน ไม่ว่าคะแนนครั้งที่ผ่านมาจะอยู่ในระดับใดก็ตามนักเรียนจะเข้าใจและเห็นว่าเป็นการยุติธรรมที่จะเปรียบเทียบคะแนนของตนกับคะแนนที่ทำไว้ครั้งก่อน โดยไม่ต้องไปแข่งขันกับใคร เมื่อนักเรียนรู้เกณฑ์ล่วงหน้าทำให้ทราบว่า จะต้องใช้ความพยายามมากน้อยเพียงใด ทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำให้กลุ่มได้คะแนนดีขึ้นและได้เป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

สรุป เทคนิค STAD หมายถึง รูปแบบการสอนที่นักเรียนรวมกันเรียนเป็นกลุ่มโดยมีสมาชิกที่ความสามารถทางการเรียน มีทั้งนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน มีขั้นตอนการสอนหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ การนำเสนอข้อมูล การทำงานร่วมกันการทดสอบ การปรับปรุงคะแนน และการตัดสินผลงานของกลุ่ม โดยการพิจารณาผลรวมของการปรับปรุงคะแนนของสมาชิกภายในกลุ่ม เมื่อกลุ่มประสบผลสำเร็จจะมีการให้รางวัล

การคิดแบบโยนิโสมนสิการ

1. ความหมายของแนวคิดแบบโยนิโสมนสิการ

โยนิโสมนสิการ มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ ดังนี้

สุภรณ์ ลิ้มอารีย์ (2550, หน้า 272) กล่าวว่า โยนิโสมนสิการ หมายถึง การทำในใจโดยแยกกาย การคิดอย่างมีวิธี การคิดอย่างถูกวิธี เพื่อให้เข้าใจถึงความจริง สอดคล้องกับแนวสัจจะ ทำให้หยั่งรู้สภาวะ ลักษณะ และสามัญลักษณะของสิ่งทั้งหมด การคิดเป็นระเบียบตามแนวเหตุผล

สุวิทย์ มูลคำ (2550, หน้า 56) ได้แปลความหมายของโยนิโสมนสิการไว้ว่า โยนิโสมนสิการมาจากคำว่า โยนิโส กับ มนสิการ แปลความหมายได้ว่า การทำในใจโดยแยกกายกระทำไว้ในใจโดยอุบายอันแยกกาย การพิจารณาโดยแยกกาย คือพิจารณาเพื่อเข้าใจความจริงโดยสืบค้นหาเหตุผลไปตามลำดับจนถึงต้นเหตุ แยกแยะองค์ประกอบจนมองเห็นสภาวะและความสำคัญแห่งเหตุปัจจัย หรือตริตระองให้รู้จักสิ่งที่ดี ที่ชั่วยังกุศลธรรมให้เกิดขึ้นโดยอุบายที่ชอบ ซึ่งจะมีให้เกิดอวิชชาและตัณหา ความรู้จักคิด คิดถูกวิธี

พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2551, หน้า 51) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับโยนิโมทนสิกการ เป็นการใช้ความคิดที่ถูกต้อง คือ การทำในใจโดยแยบคายของสิ่งทั้งหลายด้วยความคิดพิจารณาสืบค้นถึงต้นเค้าสาเหตุจนตลอดสายแยกแยะออก พิจารณาเหตุด้วยปัญญาที่คิดเป็นระเบียบ โดยอุบายวิธีให้เห็นถึงสิ่งนั้น ๆ หรือปัญหานั้น ๆ ตามสภาวะหรือความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย

ชัชฎาภรณ์ วิโย (2551, หน้า 67) การคิดแบบโยนิโมทนสิกการ หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ คิดอย่างแยบคาย คิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างมีเหตุผล คิดถูกต้องเป็นลำดับขั้นตอนมีระเบียบไม่ยุ่งยากสับสน มีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจนชักนำความคิดมาสู่แนวทางที่ถูกต้องว่าต้องการคิดเพื่ออะไร

พระบุญเลิศ นิมัสสุวรรณ (2554, หน้า 21) โยนิโมทนสิกการ มีความหมายว่า การคิดในใจโดยแยบคาย การคิดถูกต้องโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ที่เป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในหลักการที่ชัดเจนและมองเห็นความแตกต่างทุกแง่มุมของสิ่งที่คิดได้อย่างหลากหลาย

รุ่งอรุณ ถิ่นทวี (2556, หน้า 88-95) การคิดแบบโยนิโมทนสิกการเป็นวิธีการคิดที่เป็นระบบ ใช้กระบวนการที่แยบคาย จนสามารถใช้ปัญญาไตร่ตรอง ตอบโจทย์แก้ปัญหา ทำความเข้าใจในหลักการ เหตุและผลของสิ่งที่คิดได้อย่างถูกต้อง

สรุป การคิดแบบโยนิโมทนสิกการ หมายถึง การคิดที่ถูกต้อง คือการทำใจให้แยบคาย พิจารณาเพื่อให้เข้าถึงความจริง โดยสืบค้นเหตุผลตามลำดับ แยกแยะองค์ประกอบจนมองเห็นสภาวะและเหตุปัจจัย พินิจพิจารณาด้วยปัญญาที่คิดเป็นระเบียบ นำไปสู่ความเข้าใจในหลักการที่ชัดเจน มีเหตุมีผล คิดได้อย่างหลากหลายและถูกต้อง

2. ความสำคัญของวิธีคิดแบบโยนิโมทนสิกการ

มารศรี กลางประพันธ์ (2546, หน้า 47) ได้กล่าวถึงความสำคัญของโยนิโมทนสิกการว่า เป็นการใช้ความคิดอย่างถูกต้อง โยนิโมทนสิกการอยู่ในระดับที่เหนือศรัทธา เพราะเป็นขั้นที่เริ่มความคิดของตนเองอย่างอิสระ ส่วนในระบบการศึกษาอบรมโยนิโมทนสิกการเป็นการฝึกการใช้ความคิด ให้รู้จักคิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างมีระเบียบ รู้จักวิธีวิเคราะห์ไม่มองเห็นสิ่งต่าง ๆ อย่างตื้น ๆ ผิวดิน เป็นขั้นสำคัญในการสร้างปัญญาที่บริสุทธิ์ เป็นอิสระ ทำให้ทุกคนช่วยเหลือตนเองได้และนำไปสู่จุดหมายของพุทธธรรมอย่างแท้จริง

สุภรณ์ ลิ้มอารีย์ (2550, หน้า 273) กล่าวว่า เมื่อนำโยนิโสมนสิการมาใช้จะทำให้ไม่เกิดนิวรรณ 5 (ได้แก่ กามฉันทะ พยาบาทะ ถีนมิทติ อุทธัจจกุกกุจจะ และวิจิกิฉา) นิวรรณที่เกิดแล้วก็จะถูกจำกัดไว้ และเกิดโพชฌงค์ 7 (ได้แก่ สติ ธัมมวิจยะ วิริยะ ปิติ บัลลัทธิ สมาธิและอุเบกขา) และทำให้เจริญเติบโต

บุญหลาย แต่งทรัพย์ (2552, หน้า 39-40) กล่าวว่า ความคิดเป็นสิ่งสำคัญ ความคิดที่ถูกต้องจะนำไปสู่ความสุขที่แท้จริง การใช้ความคิดที่วิเคราะห์ตามหลักของโยนิโสมนสิการจะทำให้ไม่เกิดนิวรรณ 5 และเกิดโพชฌงค์ 7 ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตได้

สะอาด ภิญโญศรี (2552, หน้า 33) โยนิโสมนสิการเป็นระบบการคิดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติธรรม หรือการฝึกฝนอารมณ์ทางด้านจิตใจ เพื่อให้เกิดศักยภาพทางปัญญาในระดับสูงสุด มีเป้าหมายอยู่ที่การสกัดวิชาและต้นเหตุที่เกิดขึ้นในจิตใจของมนุษย์ ทั้งนี้เนื่องจากในระบบการคิดของปุณฺณ อวิชาและต้นเหตุเหล่านั้นย่อมมาด้วยกันเสมอ แต่บางครั้งอวิชาแสดงบทบาทเด่น ต้นเหตุเป็นตัวแฝง บางครั้งต้นเหตุแสดงบทบาทเด่น อวิชาเป็นตัวแฝง และสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรปัจจุบันที่เน้นการคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ทั้งนี้เพราะวิถีแห่งวัฒนธรรมไทยนั้นได้เน้นบรรยากาศที่เรียบง่าย มีลักษณะที่เหนียวแน่นใจให้ผู้เรียนเกิดความปิติและเลื่อมใส

รุ่งอรุณ ถ้าวาปี (2556, หน้า 88-95) ความสำคัญของการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เมื่อนำหลักการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มาปรับใช้กับการชีวิต จะทำให้สามารถคิดวิเคราะห์ คิดละเอียด เข้าใจถึงเหตุและผลของทุกสถานการณ์อย่างลึกซึ้ง จนสามารถใช้ปัญญา ในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์ได้อย่างถูกต้องมีสติ

สรุป ความสำคัญของการคิดแบบโยนิโสมนสิการนี้ เป็นการคิดอย่างมีระเบียบ รู้จักวิเคราะห์สิ่งที่เห็น ไม่มองสิ่งต่าง ๆ อย่างผิวเผิน มีความละเอียดรอบคอบ เข้าใจเหตุและผลของสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง ทำให้เกิดปัญญาที่บริสุทธิ์ สามารถใช้ปัญญาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีสติ

3. วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

ได้มีผู้ศึกษาได้ประมวลวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ออกมาเป็น 10 วิธี มาเสนอเพื่อให้เห็นหลักการคิดก่อนที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการเรียนการสอนปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้

พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตฺโต.) (2551, หน้า 43-129) กล่าวว่าแบบของการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ความคิดที่สำคัญๆ ได้ดังนี้

1. วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย เป็นวิธีคิดเพื่อให้รู้สภาวะที่เป็นจริง พิจารณาปรากฏการณ์ที่เป็นผล ให้รู้จักสภาวะที่เป็นจริง หรือพิจารณาปัญหาหาหนทางแก้ไขด้วยการค้นหาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่สัมพันธ์ส่งผลสืบทอดกันมา อาจเรียกว่า แบบอทัปปัจจยตา หรือคิดตามหลักปัจจุสมุปบาท

2. วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นวิธีคิดเพื่อกำหนดแบบแยกปรากฏการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นสิ่งที่ป็นรูปธรรมและสิ่งที่ป็นนามธรรม หรือกระจายเนื้อหาเป็นการคิดที่มุ่งให้มองให้รู้จักสิ่งทั้งหลายตามสภาวะของมันเองอีกแบบหนึ่ง ในทางธรรมท่านมักใช้พิจารณาเพื่อให้เห็นความไม่มีแก่นสารหรือความไม่เป็นตัวตนที่แท้จริงของสิ่งทั้งหลายโดยเฉพาะพิจารณาเห็นสัตว์หรือบุคคลเป็นเพียงการรวมเข้าขององค์ประกอบต่าง ๆ เรียกว่าชั้น 5

3. วิธีคิดแบบสามัญลักษณะ หรือวิธีคิดแบบรู้เท่าทันธรรมดา คือ มองอย่างรู้เท่าทันความเป็นไปของสิ่งทั้งหลายว่าสิ่งต่าง ๆ นั้นเกิดขึ้นเองแล้วจะดับไปเอง เรียกว่ารู้อนิจจังและรู้ว่าสิ่งต่าง ๆ นั้นเกิดขึ้นมาเองไม่มีใครบังคับหรือกำหนด ไม่อาจเป็นไปตามปรารถนาของใครไม่มีใครครอบครองได้จริงเพราะเป็นไปตามเหตุปัจจัย เรียกว่าเป็นอนัตตา เมื่อรู้เท่าทันก็แก้ไขทำการไปตามเหตุปัจจัย เป็นการปฏิบัติต่อสิ่งต่าง ๆ ทั้งหมดโดยสอดคล้องกับความเป็นจริงของธรรมชาติ เป็นท่าทีแห่งปัญญา ท่าทีแห่งความเป็นอิสระไม่ถูกมัดตัว คิดได้อย่างนี้ก็เป็นท่าทีแห่งการปลงตกถอนตัวขึ้นได้จากเหตุการณ์หายจากทุกข์ หรืออย่างน้อยทำให้ทุกข์เบาบางลง

4. วิธีคิดแบบอริยสัจ/คิดแก้ปัญหา เรียกตามทางธรรมะได้ว่า วิธีแห่งความดับทุกข์ โดยเริ่มจากตัวปัญหาหรือทุกข์ ทำความเข้าใจให้ชัดเจน สืบค้นหาสาเหตุเตรียมแก้ไขวางแผนกำจัดสาเหตุปัญหา มีวิธีการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน คือ

4.1 ทุกข์ คือ การกำหนดให้รู้สภาพปัญหา

4.2 สมุทัย คือ การกำหนดเหตุแห่งทุกข์เพื่อกำจัด

4.3 นิโรธ คือ การดับทุกข์อย่างมีจุดหมาย ต้องมีการกำหนดว่าจุดหมายที่ต้องการคืออะไร

4.4 มรรค คือ การกำหนดวิธีการในรายละเอียดและปฏิบัติเพื่อกำจัดปัญหา

5. วิธีคิดแบบบรรทัดธรรมสัมพันธ เป็นวิธีคิดให้สัมพันธกันระหว่างหลักการ และความมุ่งหมายสามารถตอบคำถามได้ว่าที่ทำหรือที่จะทำอย่างนั้นอย่างนี้เพื่ออะไร ในเมื่อจะลงมือปฏิบัติการตามหลักอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายทำให้ การกระทำมีขอบเขตไม่เลยเถิด ไม่กลายเป็นการกระทำที่เคลื่อนคลาด เลื่อนลอย หรือมลาย

6. วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก เป็นการคิดบนพื้นฐานความตระหนัก ที่ว่าทุกสิ่งในโลกนี้ทั้งส่วนดีและส่วนด้อย ดังนั้น เมื่อต้องคิดตัดสินใจเลือกเอาของเพียงสิ่ง ใดเพียงอย่างเดียวนั้นจะต้องยอมรับส่วนดีของสิ่งที่ไม่ได้เลือกไว้ และไม่มองข้ามโทษหรือ ข้อบกพร่องจุดอ่อน จุดเสียของสิ่งที่เลือกไว้ การคิดและมองตามความจริงนี้ ทำให้ ไม่ประมาท อาจนำเอาส่วนดีที่ไม่ได้เลือกนั้นมาใช้ประโยชน์ได้ และสามารถหลีกเลี่ยง หรือมีโอกาสแก้ไขส่วนเสียส่วนบกพร่องที่ติดมากับสิ่งที่เลือกไว้ เป็นวิธีคิดที่ต่อเนื่องกับ การปฏิบัติมาก เช่น ก่อนจะแก้ปัญหามันต้องเข้าใจปัญหาให้ชัดเจนและรู้ที่ไปให้ดีกว่าก่อน เป็นการกระทำที่รอบคอบสมควรและดีจริง

7. วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับการใช้สอย หรือบริโภค เป็นขั้นฝึกหัดขัดเกลากิเลสหรือตัดทางมาให้กิเลสเข้าครอบงำจิตใจหรือชักจูง พฤติกรรมต่าง ๆ คุณค่าแท้ หมายถึง ความหมาย คุณค่าหรือประโยชน์ของสิ่งต่าง ๆ ในแง่ สมองความต้องการชีวิตโดยตรง คุณค่านี้อาศัยปัญญาเป็นเครื่องตีตราหรือวัดราคา เช่น อาหารมีคุณค่าอยู่ที่ประโยชน์สำหรับหล่อเลี้ยงร่างกายให้ดำรงชีวิตอยู่ได้คุณค่าเทียม หมายถึง คุณค่าหรือประโยชน์ของสิ่งทั้งหลาย ที่มนุษย์พอกเพิ่มให้แก่สิ่งนั้นเพื่อเสริมราคา อาศัยตัณหาเป็นเครื่องตีตราหรือวัดราคา เช่นคุณค่าอาหารอยู่ที่ความอร่อย เสริมความ สนุกสนานวิธีคิดนี้ใช้เพื่อมุ่งให้เกิดความเข้าใจ และเลือกเสพคุณค่าแท้ที่เป็นประโยชน์แก่ ชีวิต เพื่อพ้นจากการเป็นทาสของวัตถุ เป็นการเกี่ยวข้องด้วยปัญญา มีขอบเขตเหมาะสม

8. วิธีคิดแบบไร้คุณธรรม เป็นการคิดถึงแต่สิ่งที่ดีมีกุศล เมื่อได้รับ ประสบการณ์ใดแทนที่ จะคิดถึงสิ่งที่ไม่ดีงาม เป็นวิธีคิดที่สกัดกัน ขัดเกลากิเลสตัณหา

9. วิธีคิดแบบอยู่กับปัจจุบัน เป็นวิธีคิดในแนวทางของความรู้ด้วยอำนาจ ปัญญาไม่ว่าเป็นเรื่องที่เป็นอยู่หรือเรื่องที่ล่วงไปแล้ว หรือเรื่องกาลภายหน้า ความคิดที่ ไม่เป็นอยู่ในปัจจุบันคือ ความคิดที่เกาะติดกับอดีตและเลื่อนลอยในอนาคต ตกอยู่ใน อำนาจอารมณ์ อาลัยอาวรณ์สิ่งที่ล่วงเลยมาแล้ว พุ่งชานในเรื่องที่เพ้อฝันปรุงแต่ง ซึ่งไม่ต่างจากความเป็นจริงในปัจจุบัน

10. วิธีคิดแบบวิภาษวาท เป็นการคิดแบบให้มองเห็นความจริง โดยแยกแยะ ออกให้เห็นแต่ละแง่ แต่ละด้านจนครบทุกด้าน ไม่พิจารณาสิ่งใด ๆ เพียงด้านเดียวหรือ แง่มุมเดียวการคิดแบบกระบวนการดังกล่าวล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดสัมมาทิฐิหรือ ความคิดที่ถูกต้อง อันเป็นก้าวสำคัญในการดำรงชีวิตบนทางสายกลาง สรุปรวมความแล้ว ก็คือ คิดถูกทาง ถูกวิธี มีเหตุผลการคิดนั้นก่อให้เกิดการกระทำที่เป็นกุศล

ชัชฎาภรณ์ วิโย (2551, หน้า 80-81) กล่าวว่า แบบของการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ ความคิดที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้

1. การคิดแบบสืบสาวปัจจัย หมายถึง ความสามารถในการคิดโยงจาก เหตุไปหาผลและโยงจากผลกลับมาหาเหตุได้ กล่าวคือ การคิดที่พิจารณาเหตุการณ์หรือ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นผลของการกระทำต่าง ๆ สืบค้นไปให้ถึงสาเหตุและ ส่วนประกอบสำคัญ อันจะเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลเช่นนั้นรวมถึงความสามารถคิดโยง จากปัจจัยต่าง ๆ ว่าก่อให้เกิดผลเช่นใดได้บ้าง

2. การคิดแบบแยกแยะองค์ประกอบ หมายถึง ความสามารถในการ แยกแยะเนื้อหาส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วย อะไรบ้าง เช่น ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง คำโฆษณาชวนเชื่อ คำชักชวน ฯลฯ รวมทั้ง ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ การแยกประเภทของสิ่งของต่าง ๆ และข้อมูลได้

3. การคิดแบบสามัญลักษณะ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ และเข้าใจธรรมชาติ หรือคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งทั้งหลาย หรือของเหตุการณ์นั้น ๆ แล้วยอมรับพร้อมกับแก้ไขให้สอดคล้องกับความเป็นจริงตามธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ

4. การคิดแบบอริยสัจ หมายถึง การรับรู้สภาพปัญหาคืออะไร มีสาเหตุมา จากอะไรบ้าง ปัญหามีทางแก้ วิธีตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุด แล้วลงมือแก้ปัญหาตามวิธีที่ เลือกอย่างต่อเนื่องอาศัยความเพียรพยายามจนกว่าปัญหาทั้งหมดจะได้รับการแก้ไข

5. การคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถที่จะจับเค้า เงื่อนงำของเรื่องราวที่น่าอัศจรรย์การใดแล้วมีแนวปฏิบัติให้บรรลุหลักการนั้นอย่างไร

6. การคิดแบบคุณโทษและทางออก หมายถึง การพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งในด้านดี และด้านไม่ดีเมื่อเห็นทั้งสอง 2 ด้านก็มองหาแนวทางปฏิบัติต่อบกพร่องที่ พบเห็นเพื่อหาทางเลือกและตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมนำไปปฏิบัติ

7. การคิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม หมายถึง ความสามารถในการ พิจารณาตัดสินใจสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของความคิดเห็นหรือสิ่งของ โดยมุ่งเน้นคุณค่าแท้ที่

ตอบสนองความต้องการของชีวิตโดยตรงมากกว่าคุณค่าที่ตอบสนองความต้องการของตัณหาซึ่งทำให้เกิดความทะเยอทะยานแก่งแย่งในสังคม

8. การคิดแบบอุปายปลูกเร้าคุณธรรม หมายถึง การคิดที่ก่อให้เกิดการทำความดีงามต่อสังคมไม่ขัดต่อศีลธรรม จริยธรรม และกฎหมาย

9. การคิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน หมายถึง การคิดแบบตระเตรียมวางแผนการกิจกรรมต่าง ๆ ล่วงหน้าที่มีความเป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผลมิใช่การเพ้อฝันเลื่อนลอยรวมทั้งการนำประสบการณ์จากอดีตมาใช้เพื่อวางแผนในอนาคต

10. การคิดแบบวิวิธภาพ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างละเอียดรอบคอบในข้อการคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย การคิดแบบแยกแยะองค์ประกอบ การคิดแบบคุณโทษและทางออก และการคิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม

บุญหลาย แต่งทรัพย์ (2552, หน้า 49-50) กล่าวว่า แบบของการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ความคิดที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้

1. การคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย หมายถึง ความสามารถในการคิดโยงจากเหตุไปหาผลและโยงจากผลกลับมาหาเหตุได้ กล่าวคือ การคิดที่พิจารณาเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นผลของการกระทำต่าง ๆ สืบค้นไปให้ถึงสาเหตุและส่วนประกอบสำคัญ อันเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลเช่นนั้น รวมถึงความสามารถคิดโยงจากปัจจัยต่าง ๆ ว่าก่อให้เกิดผลเช่นใดได้บ้าง

2. การคิดแบบแยกแยะองค์ประกอบ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเนื้อหาส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น ความคิดเห็นข้อเท็จจริง คำโฆษณาชวนเชื่อ คำชักชวน ฯลฯ รวมทั้งความสามารถในการจัดหมวดหมู่ การแยกประเภท ของสิ่งต่าง ๆ และข้อมูลได้

3. การคิดแบบสามัญลักษณ์ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจธรรมชาติหรือคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งทั้งหลาย หรือของเหตุการณ์นั้น แล้วยอมรับพร้อมกันแก้ไขให้สอดคล้องกับความเป็นจริงตามธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ

4. การคิดแบบอริยสัจ หมายถึง การรับรู้สภาพปัญหาว่าคืออะไร มีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง ปัญหาที่มีทางแก้ที่วิธี ตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุด แล้วจึงลงมือแก้ปัญหาตามวิธีที่เลือกอย่างต่อเนื่องอาศัย ความเพียรพยายามจนกว่าปัญหาทั้งหมดจะได้รับการแก้ไข

5. การคิดแบบอรรถสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวนั้นว่ายึดหลักการใด แล้วมีแนวปฏิบัติให้บรรลุหลักการนั้นว่าอย่างไร

6. การคิดแบบคุณโทษและทางออก หมายถึง การพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งในด้านดีและด้านไม่ดี เมื่อเห็นทั้ง 2 ด้าน แล้วก็มองหาแนวทางปฏิบัติต่อบุคคลหรือสิ่งที่พบเห็นเพื่อหาทางเลือก และตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมนำไปปฏิบัติ

7. การคิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาตัดสินใจสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของความคิดหรือสิ่งของ โดยมุ่งเน้นคุณค่าที่ตอบสนองความต้องการของชีวิตโดยตรง มากกว่าคุณค่าเทียมที่ตอบสนองต่อความต้องการของตัณหา ซึ่งทำให้เกิดความทะเยอทะยานแก่งแย่งในสังคม

8. การคิดแบบอุปายปลูกเร้าคุณธรรม หมายถึง การคิดที่ก่อให้เกิดการกระทำความดีต่อสังคม ไม่ขัดต่อหลักศีลธรรม จริยธรรมและกฎหมาย

9. การคิดแบบเป็นอยู่ในขณะนี้ หมายถึง การคิดเตรียมวางแผนภารกิจต่าง ๆ ล่วงหน้าที่มีความเป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผล มิใช่การเพ้อฝัน เลื่อนลอย รวมทั้งการนำประสบการณ์จากอดีตมาใช้เพื่อวางแผนในอนาคต

10. การคิดแบบวิภาษวาท หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างละเอียดรอบคอบทุกแง่มุม ความคิดในข้อนี้จะรวมความคิดในข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 6 และข้อ 7 วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

ดังนั้น กระบวนการในการสร้างปัญญาตามหลักโยนิโสมนสิการ จึงเป็นเครื่องมือหล่อเลี้ยงสติและทำให้ต้องใช้ปัญญาเมื่อความคิดเป็นระเบียบมีจุดมุ่งหมาย จิตจะตั้งมั่นอยู่กับงานที่กำลังทำอยู่นั้น หรือเรียกว่ามีสติในการทำงาน

รุ่งอรุณ ถาวรปี (2556, หน้า 88-95) วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ทั้ง 10 วิธี เป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ คิดอย่างแยบคาย คิดอย่างถูกวิธี คิดอย่างมีเหตุผล คิดถูกทางเป็นลำดับขั้นตอนมีระเบียบไม่ยุ่งยากสับสน มีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจนชักนำความคิดไปสู่แนวทางที่ถูกต้องว่าต้องการคิดเพื่ออะไร

สรุปวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ มี 10 วิธี เป็นการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ แยกแยะเนื้อหาส่วนประกอบของเหตุการณ์และเรื่องราวต่าง ๆ รับรู้และเข้าใจสาเหตุปัจจัย และหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างมีสติ

จากองค์ประกอบ 10 อย่างของการคิดแบบโยนิโสมนสิการ หมายถึง มี 10 วิธี ซึ่งผู้วิจัยนำมา 5 วิธี โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมในการสอนภาษาไทย ดังนี้

1. วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย คือ การฝึกให้นักเรียนคิดย้อนจากผลที่เกิดขึ้น ไปยังต้นเหตุหรือองค์ประกอบต่าง ๆ อาจทำได้โดยการหาความสัมพันธ์ หรือการตั้งคำถามแล้วหาคำตอบได้

2. วิธีคิดแบบอริยสัจ หรือคิดแบบแก้ปัญหา คือ การฝึกให้นักเรียนรู้จัก กำหนดปัญหา ค้นหาสาเหตุ ค้นหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหา แล้วลงมือปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่เป็นเหตุและผล

3. วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ คือ การคิดความสัมพันธ์ของหลักการ และ จุดมุ่งหมาย เพื่อความเข้าใจว่าหลักการมีความหมายอย่างไร กำหนดเพื่ออะไร และจะนำไปสู่เป้าหมายใดบ้าง

4. วิธีคิดแบบคุณโทษ และทางออก คือ การคิดวิเคราะห์สถานการณ์ และเหตุการณ์ทั้งมวลตามความเป็นจริง ทั้งข้อดี จุดเด่น จุดด้อย ประโยชน์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อหาทางออกและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม

5. วิธีคิดแบบวิภาษวาท คือ จำแนกแยกแยะหลาย ๆ ด้านอย่างครบถ้วน สอดคล้องกับสถานการณ์ และเงื่อนไขของเหตุและผล ได้แก่ ด้านความเป็นจริง ส่วนประกอบ เวลา ความสัมพันธ์ของเหตุและผล เงื่อนไข และความเป็นไปได้

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

1. ความหมายของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมไว้เป็นชุดเพื่อให้ นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างประสบการณ์ โดยนำการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทย จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องวัฒนธรรมทางภาษา คำในภาษาไทยที่นำมาใช้จากภาษาต่างประเทศ กลุ่มคำและประโยค กลอนสุภาพ และสำนวนไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นวิธีที่ถูกวิธีใน 5 แบบ เข้ามา บูรณาการผสมผสานเพื่อส่งผลต่อ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดที่ถูกวิธี 5 แบบ ได้แก่ วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบอริยสัจ วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและหาทางออก และวิธีคิดแบบวิภาษวาท

2. องค์ประกอบของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ดังต่อไปนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, 2556, หน้า 59-60)

1. ส่วนหน้า : รายวิชา/กลุ่ม ชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนคาบ เวลาที่สอน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้
3. สารการเรียนรู้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้
5. การวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้
6. แหล่งการเรียนรู้

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ส่วนหน้า : รายวิชา/กลุ่ม ชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วันที่/จำนวน เวลาที่สอน
2. ส่วนหลัง แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 2.1 สารการเรียนรู้
 - 2.2 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
 - 2.3 สารสำคัญ
 - 2.4 ผลการเรียนรู้
 - 2.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 - 2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 2.7 กิจกรรมการเรียนรู้
 - 2.8 สื่อนวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้
 - 2.9 การวัดและประเมินผล
 - 2.10 บันทึกหลังสอน

รายละเอียดการเขียนแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. สารการเรียนรู้ หมายถึง ส่วนที่ให้รายละเอียดและเชื่อมโยงกับสารสำคัญและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หมายถึง สิ่งที่กำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยเน้นความรู้และทักษะที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ซึ่งเป็นการกำหนดการเรียนรู้หลัก ๆ ว่าเด็กจะเรียนอะไร ผลงานที่คาดหวังคืออะไร การวัดและประเมินผลที่นักเรียนจะต้องมุ่งให้ผ่านมาตรฐานคืออะไร ดังนั้นผลสำเร็จหรือคุณภาพของการดำเนินงานตามมาตรฐานจะวัดจากผลที่เด็กได้เรียนรู้ และผลการปฏิบัติงานของเด็ก

3. สารสำคัญ หมายถึง ข้อความที่เป็นแก่นเนื้อหาสาระ หลักการ ข้อเท็จจริงและแนวคิดต่าง ๆ ของเนื้อหา สาระในแผนการเรียนรู้จำเป็นต้องเขียนให้สรุป กระชับ อาจเป็นความเรียงหรือแยกเป็นข้อ ๆ ก็ได้ วิธีเขียนต้องเริ่มด้วยส่วนที่จำเป็นและสำคัญที่สุดของเนื้อหา ก่อน แลจึงตามด้วยรายละเอียดสำคัญของเรื่อง

4. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการเรียน ทศนคติ ทักษะ ด้านปัญญา รวมไปถึงความรู้ของผู้เรียน อันเกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งใน และนอก ห้องเรียน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะที่เด็กทุกคนมีและใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตาม เป้าหมาย ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคมลักษณะ นิสัยส่วนตัว ตลอดจนรูปแบบความคิดและวิธีการคิด ความรู้สึกและการกระทำ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ 8 ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้วยังต้องคำนึงถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ รวมทั้งทักษะกระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วย

8. สื่อ นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้สอนนำมาเป็นเครื่องมือช่วยให้ความรู้แก่นักเรียน

9. การวัดและประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมิน วิธีการใช้เครื่องมือและเกณฑ์ที่หลากหลายครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งนี้ให้วัดตรงตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นด้วยความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ และตรวจสอบได้

10. บันทึกล้างสอน หมายถึง การบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ควบบันทึกในประเด็นดังนี้

10.1 ปัญหา/วิธีการแก้ปัญหา

10.2 ข้อเสนอแนะเป็นกิจกรรมที่ไม่สามารถปฏิบัติได้เวลาปกติ เช่น แบบฝึกหัดเพิ่มเติม หรืองานที่มอบหมายเพิ่มเติมอาจเป็นงานที่เกี่ยวกับงานกลุ่ม โดยเน้นทักษะที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในชั้นเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนเพิ่มเติมได้อย่างต่อเนื่อง

3. ขั้นตอนการเรียนรู้

จุดประสงค์การสอน เนื้อหาการจัดกิจกรรมการสอน สื่อที่ใช้ในการสอน การวัดและประเมินผล โดยมีรูปแบบการสอน มีขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน ในกระบวนการสอนแต่ละครั้งจะสอดแทรกกระบวนการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ดังนี้

3.1 การนำเสนอข้อมูล หมายถึง ครูเป็นผู้นำเสนอข้อมูลซึ่งอาจจะแตกต่างจากการสอนโดยทั่วไปกล่าวคือ นักเรียนจะต้องมีความตั้งใจสังเกตขณะครูสอนเพราะต้องลงมือปฏิบัติเองโดยใช้วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย เพื่อการวางแผนที่ถูกต้อง

3.2 การทำงานร่วมกัน หมายถึง นักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มหนึ่งมี 4-5 คน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคละกัน หน้าที่สำคัญของกลุ่ม คือ การช่วยเหลือกันเรียนร่วมกัน และทำงานจากใบงาน อภิปรายปัญหาร่วมกัน ทุกคนต้องทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด โดยใช้วิธีคิดแบบอริยสัจ

3.3 การทดสอบ หมายถึง เมื่อนักเรียนได้รับการสอนไปแล้วประมาณ 1-2 ครั้ง นักเรียนทุกคนจะเข้ารับการทดสอบ โดยต่างคนต่างสอบช่วยเหลือกันไม่ได้ นักเรียนต้องนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ นำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้วิธีคิดแบบ อรรถธรรมสัมพันธ์ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

3.4 การปรับปรุงคะแนน หมายถึง การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนอย่างเต็มที่ นักเรียนสามารถปรับปรุงคะแนนของตนเองให้สูงขึ้นได้ เปิดโอกาสให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีคิดแบบเห็นคุณค่าโทษและทางออก

3.5 การตัดสินผลงานของกลุ่ม หมายถึง การพิจารณาผลรวมของการปรับปรุงคะแนนของสมาชิกในกลุ่ม กำหนดระดับผลความสำเร็จตามคะแนนที่ได้ของกลุ่ม จำแนกแยกแยะหลาย ๆ ด้าน อย่างครบถ้วน โดยใช้วิธีการคิดแบบวิภาษวาท

สรุป ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ผู้วิจัยนำวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ใช้ในแต่ละตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ทั้ง 5 ขั้นตอน คือ การนำเสนอข้อมูลใช้วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย การทำงานร่วมกันใช้วิธีคิดแบบอริยสัจ การทดสอบใช้วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ การปรับปรุงคะแนนใช้วิธีคิดแบบเห็นคุณค่าโทษและทางออก และการตัดสินผลงานของกลุ่มใช้วิธีคิดแบบวิภาษวาท เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ความรับผิดชอบ

1. ความหมายของความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของความรับผิดชอบ จากแนวคิดของนักวิชาการ ดังนี้

เรณู แดงไทย (2546, หน้า 29) กล่าวว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุในสิ่งที่ต้องการด้วยการเอาใจใส่ รอบคอบ และกล้ายอมรับในผลของการกระทำ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ

รัชนี้ สังข์สุวรรณ (2547, หน้า 16) กล่าวว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่การงานด้วยความเอาใจใส่ ไม่ต้องมีใครบังคับ ใช้ความสามารถเต็มที่ ขยันหมั่นเพียร อดทนต่ออุปสรรค มีความละเอียด ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ไม่ละเลยทอดทิ้ง หรือหลีกเลี่ยงจนกว่างานจะสำเร็จ พยายามปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น พัฒนาประสิทธิภาพงาน รู้จักวางแผนงาน ปฏิบัติงานอย่างมีจุดหมายด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันความบกพร่องเสียหาย ในงานที่ได้รับมอบหมาย รู้จักหน้าที่และกระทำตามหน้าที่เป็นอย่างดี

วະริพร บำรุงผล (2548, หน้า 13) กล่าวว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงความสำนึกในการกระทำ ควบคุมพฤติกรรม รวมทั้งแสดงออกถึงการรู้จักหน้าที่ของตน และมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วง ยอมรับผลการกระทำของตนทั้งผลดีและผลเสีย พร้อมทั้งพยายามปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น

ฉันทนา รัตนพลแสน (2551, หน้า 21) กล่าวถึงความรับผิดชอบว่า เป็นลักษณะของความเป็นพลเมืองที่ดีที่สำคัญอย่างหนึ่ง ความรู้สึกรับผิดชอบเป็นลักษณะนิสัยและทัศนคติของบุคคล.งเป็นเครื่องผลักดันให้เกิดการปฏิบัติตามระเบียบ เคารพสิทธิของผู้อื่น ทำตามหน้าที่ของตนเองและมีความซื่อสัตย์สุจริต การที่บุคคลมีลักษณะความรับผิดชอบ จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นไปด้วยความราบรื่น สงบสุข นอกจากนี้ความรับผิดชอบยังเป็นคุณธรรมที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ

เพ็ญประภา โคตรบาล (2552, หน้า 24) ให้ความหมายความรับผิดชอบว่าเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความตั้งใจปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลดีแก่ตนเองและส่วนรวม

กิริยา ปัทม (2552, หน้า 27) กล่าวว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง ความใส่ใจในหน้าที่ของตน การปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ นั้นอย่างดีที่สุด มีการติดตามผลงาน ยอมรับผลกระทำตน ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติหน้าที่ของตนให้ดียิ่งขึ้น

นัฏฐกานต์ เหลาแก้ว (2555, หน้า 81) สรุปว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกอย่างตั้งใจ เอาใจใส่ในการทำงานใด ๆ ด้วยความกระตือรือร้นหวังผลเห็นความสำเร็จ และยินดีในความสำเร็จ แม้ไม่สำเร็จก็ยอมรับในผล การกระทำแล้วพร้อมจะปรับปรุงแก้ไข

รุ่งอรุณ ถิ่นวาปี (2556, หน้า 105) สรุปไว้ว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุในสิ่งที่ต้องการด้วยความเอาใจใส่

ที่จะปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา กล้ายอมรับในผลการกระทำของตน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ

Cattall (1963, p. 145 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, 2556, หน้า 104) กล่าวถึงบุคคลที่มีความสามารถในความรับผิดชอบไว้ว่า คือบุคคลที่รับผิดชอบในหน้าที่ มีความบากบั่นพากเพียร ถือศักดิ์ศรี ยึดมั่นในกฎเกณฑ์ ลักษณะของคนที่ไม่มีความรับผิดชอบ คือ คนที่ถือความสะดวกเป็นเกณฑ์หลีกเลี่ยงข้อบังคับ

Browne and Cohn (1968, p. 58 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, หน้า 105) ได้สรุปองค์ประกอบของความรับผิดชอบไว้ว่า เป็นที่ไว้วางใจได้ ความคิดริเริ่มไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค การทำงานแข่งขันมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความปรารถนาที่จะทำให้ดีกว่าเดิม ผู้ที่มีความสามารถ ผู้มีความรับผิดชอบต้องเป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานให้ลุส่งไปตามเป้าหมาย มีความซื่อสัตย์สุจริต และตรงต่อเวลา

สรุปได้ว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ได้รับความไว้วางใจจากผู้อื่น ไม่ย่อท้อ ปฏิบัติอย่างเต็มความสามารถด้วยความตั้งใจ ชัยชนะ ซื่อสัตย์ อดทน พัฒนางานที่ปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้นและยอมรับในผลของการปฏิบัติงานนั้น ทั้งผลดีและผลเสียพร้อมที่จะปรับปรุงพัฒนางานนั้นให้ดียิ่งขึ้น

2. ความสำคัญของความรับผิดชอบ

เกษรา เฌงาม (2546, หน้า 45) กล่าวว่า ความรู้สึกรับผิดชอบมีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้แต่ละบุคคลรู้ถึงหน้าที่ของตนในสังคมได้

รัชนิ สังข์สุวรรณ (2547, หน้า 19) กล่าวว่า ความรับผิดชอบ เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญของความเป็นพลเมืองที่สำคัญ และการที่จะช่วยให้สังคมมีระเบียบและสงบสุข บุคคลต้องมีความรับผิดชอบ มีความสม่ำเสมอ ความเชื่อมั่นในตนเอง ซื่อสัตย์และพยายามที่จะพึ่งตนเอง รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองก็ย่อมทำให้เกิดสันติ ตลอดจนความสำเร็จในสังคมนั้น

กิริยา ปัทม (2551, หน้า 27) กล่าวว่า ความรับผิดชอบมีความสำคัญที่ช่วยให้สังคมเป็นระเบียบ เป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้บุคคลปฏิบัติงานสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของสังคม ทำให้เกิดความก้าวหน้าและสงบเรียบร้อยในสังคม

รุ่งอรุณ ถำวาปี (2556, หน้า 106) กล่าวว่า ความรับผิดชอบมีความสำคัญมาก เพราะผู้ที่มีความรับผิดชอบจะสามารถทำให้การทำงานทุกอย่างสำเร็จตามเป้าหมายทันตามเวลาที่กำหนด จึงทำให้บุคคลอื่น ๆ มีความเชื่อมั่นไว้วางใจในการทำงาน

สรุปได้ว่า ความรับผิดชอบมีความสำคัญทั้งต่อตนเองและสังคม ช่วยให้สังคมมีความเป็นระเบียบวินัย และยังเป็นคุณธรรมที่สำคัญ เพื่อความสุขของคนในสังคม

3. พฤติกรรมที่แสดงความรับผิดชอบ

นักเรียนที่มีความรับผิดชอบจะแสดงพฤติกรรมให้เห็นถึงความกระตือรือร้น ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างดี โดยยินดีรับผลของมันไม่ว่าจะออกมาอย่างไร มีความรับผิดชอบยอมรับว่าเป็นผู้กระทำในสิ่งที่กระทำไปแล้วและเต็มใจที่จะรับผลที่เกิดขึ้น กระทำตามหน้าที่อย่างที่สุดความสามารถ ไม่จำเป็นต้องมีใครมาคอยควบคุม ไม่ทิ้งงานไปกลางคันแม้เป็นงานที่ตนไม่ชอบนักก็จะพยายามทำจนสำเร็จตามเป้าหมาย ไม่ผลัดวันประกันพรุ่งหรือทิ้งปัญหาไว้ โดยคิดว่าจะหมดไปเองและที่สำคัญคือ ไม่โทษผู้อื่น หากงานนั้นไม่สำเร็จหรือเกิดผลเสียหาย แต่แสดงความรับผิดชอบร่วมกับผู้อื่นและแก้ปัญหาจนสำเร็จลุล่วง

อังคณา ธีรศิลาเวทย์ (2548, หน้า 16) กล่าวถึงคุณลักษณะของความรับผิดชอบ มีลักษณะ ดังนี้

1. เอาใจใส่การทำงานและการเรียน
2. มีความพากเพียร
3. ใช้ความสามารถของตนเต็มที่
4. กล้าเผชิญความจริง และยอมรับผลของการกระทำของตน
5. รู้จักหน้าที่ และกระทำตามหน้าที่อย่างดี
6. รักษาสิทธิ และหน้าที่ของตนเอง โดยไม่ละเมิดสิทธิและหน้าที่ของผู้อื่น
7. ติดตามผลงานที่ได้กระทำไป
8. มีความรับผิดชอบในการทำงาน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
9. ไม่ปัดความรับผิดชอบไปให้ผู้อื่น
10. ยอมรับผลของการกระทำ

กิริยา ปัทมทอง (2552, หน้า 29) กล่าวว่า พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ ทั้งผู้นำกลุ่มและสมาชิกต้องรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม โดยแสดงพฤติกรรมออกมาให้ปรากฏจนทำให้บุคคลที่รู้จักเชื่อถือในตัวเขาได้ สิ่งสำคัญที่สุดของความรับผิดชอบคือ ทำให้งานเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

รุ่งอรุณ ถ้าวาปี (2556, หน้า 107) กล่าวว่า ความรับผิดชอบเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย บุคคลที่มีความรับผิดชอบ

จะมีความเอาใจใส่ในงานและการเรียน มีความขยันหมั่นเพียร รู้สึกว่าหน้าที่ของตนเองเป็นสิ่งสำคัญ มีการวางแผนการทำงาน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ปรับปรุงงานในหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น และยอมรับผลของการกระทำของตน

Browne and Cohn (p. 58 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, 2556, หน้า 106)

กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีความรับผิดชอบไว้ว่า เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่ม มีความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ทำงานแข่งขัน มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความปรารถนาที่จะทำงานดีขึ้นกว่าเดิม สามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย มีความซื่อสัตย์สุจริต และตรงต่อเวลา

Sanford (1970, p. 65 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, 2556, หน้า 107) อธิบายลักษณะของผู้ที่มีความรับผิดชอบว่า สามารถปฏิบัติหน้าที่การงาน หน้าที่ทางสังคม หน้าที่อันพึงปฏิบัติต่อตนเอง ปิตามารดา ญาติพี่น้อง บุคคลทั่วไป และต่อประเทศชาติอย่างดีที่สุดเต็มความสามารถ

สรุปได้ว่า พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ คือ การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานที่ตนเองต้องรับผิดชอบเดี่ยวและงานที่ต้องรับผิดชอบเป็นกลุ่ม ไม่ปัดความรับผิดชอบให้ผู้อื่นหนึ่ง ทำงานให้สำเร็จลุล่วงโดยไม่ทิ้งงานไปกลางคัน และปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

4. การปลูกฝังความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบต่อสิ่งที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมตั้งแต่ในวัยเด็ก คุณลักษณะนี้จะพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ จากวัยเด็กไปสู่วัยรุ่น และจากวัยรุ่นไปสู่ผู้ใหญ่ ในระยะแรก ๆ ของชีวิต เด็กยังช่วยเหลือตนเองไม่ได้ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นตลอดเวลา เมื่อโตขึ้นจะมีความสามารถในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น ที่ละน้อยจะค่อย ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การพัฒนาความรับผิดชอบให้กับเด็กควรจะเริ่มอย่างค่อยเป็นค่อยไป เริ่มด้วยการให้งานที่ง่าย ๆ เพื่อให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและมีประสบการณ์ในการทำงานด้วยตนเอง ดังนั้น ครูควรจัดสถานการณ์การเรียนการสอนในโรงเรียนให้แก่เด็กเพื่อปลูกฝังและพัฒนาความรับผิดชอบให้เขาเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติเองได้

Sidemen (1960 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถำวาปี, 2556, หน้า 107) ได้สรุป

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกความรับผิดชอบไว้ดังนี้

1. การฝึกความรับผิดชอบควรฝึกตั้งแต่เด็กอายุยังน้อย
2. เด็กทุกคนควรได้มีโอกาสรับการฝึกให้มีความรับผิดชอบ

3. การฝึกและการจัดประสบการณ์ความรับผิดชอบนั้นควรกระทำให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

4. ควรให้เด็กได้รับทราบว่ามีผู้ใหญ่หวังอะไรจากตัวเขา

5. ในการฝึกผู้ใหญ่ต้องรู้จักยืดหยุ่นไม่เร่งรัดเด็กจนเกินไป

6. เด็กต้องการได้รับความไว้วางใจ เพื่อสามารถเรียนรู้ว่าส่วนใดอยู่ในความรับผิดชอบของเขา

7. ทักษะและพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบของผู้ใหญ่อิทธิพลต่อการพัฒนาการด้านความรับผิดชอบของเด็ก

Hurlock (1967, p. 224 อ้างถึงใน รุ่งอรุณ ถิ่นทวี, 2556, หน้า 108) กล่าวว่าความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่เกิดจากการฝึกอบรมตั้งแต่วัยเด็ก คุณลักษณะนี้จะพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ จากเด็กไปสู่วัยรุ่น และจากวัยรุ่นจนกระทั่งเป็นผู้ใหญ่ ในระยะแรก ๆ ของชีวิตเด็กยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ต้องอาศัยผู้อื่นตลอดเวลา แต่เมื่อโตขึ้นจะมีความสามารถด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้นทีละน้อย จะค่อย ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น การพัฒนาความรับผิดชอบให้กับเด็กควรจะเริ่มอย่างค่อยเป็นค่อยไป เริ่มด้วยการทำงานที่ง่ายก่อน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองมีประสบการณ์ในการทำงานด้วยตนเอง

อารีย์วรรณ เทียรวอบ (2550, หน้า 12-13) สรุปแนวทางการปลูกฝังความรับผิดชอบว่า ความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่ควรปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็กมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งโตเป็นผู้ใหญ่จนเกิดการบ่มเพาะเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพอันพึงประสงค์ของบุคคล เช่น พ่อแม่ ควรฝึกให้เด็กรับผิดชอบในการทำงานบ้าน

กิริยา ปัทม (2552, หน้า 32) กล่าวถึง การปลูกฝังความรับผิดชอบไว้ดังนี้ การปลูกฝังความรับผิดชอบนั้น ควรฝึกให้เด็กมีนิสัยรับผิดชอบตั้งแต่ในวัยเด็กทั้งที่บ้านและโรงเรียน โดยเริ่มให้ทำงานที่ง่าย ๆ เหมาะสมกับวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล และเมื่อมอบหมายงานให้ทำแล้ว ควรให้เด็กได้รับผิดชอบอย่างเต็มที่ มีประสบการณ์ในการทำงานด้วยตนเองเพื่อให้เด็กเกิดความเชื่อมั่น หัดไม่ให้อัปยศความรับผิดชอบในหน้าที่การงานของตนเองให้ผู้อื่น ให้ทำงานสำเร็จเป็นขั้นเป็นอันโดยไม่ละทิ้งงานที่ทำได้ทำไว้แล้วชี้แจงให้เด็กรู้จักขอบเขตหน้าที่การงานของตนเองว่ามีอะไรบ้าง เพื่อไม่ให้ก้าวล่วงเนื้อหาหรือการบอกกล่าวแล้วก็โดยนำเข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการแทรกเสริมในกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องติดตามกำกับดู สนับสนุนและส่งเสริมอย่างสม่ำเสมอ

รุ่งอรุณ ถิ่นวาปี (2556, หน้า 108) กล่าวว่า การปลูกฝังความรับผิดชอบควรปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็กที่บ้านและที่โรงเรียน โดยให้เด็กได้มีโอกาสฝึกทำบ่อย ๆ จนกลายเป็นนิสัย เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและมีประสบการณ์ในการทำงานด้วยตนเองซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เด็กมีความรับผิดชอบ

สรุปได้ว่า การปลูกฝังความรับผิดชอบ ต้องเริ่มฝึกตั้งแต่อายุยังน้อย โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการทำงาน ได้ลงมือปฏิบัติจริง แต่ควรมีการยืดหยุ่นและไม่เร่งรัดจนเกินไปให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็กแต่ละวัย ให้เด็กได้รับผิดชอบอย่างเต็มที่ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ไม่ปัดความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองให้ผู้อื่น หัดให้ทำงานสำเร็จเป็นชิ้นเป็นอันไม่ละทิ้งงานทำ และให้เด็กได้ฝึกรับผิดชอบบ่อย ๆ จนกลายเป็นนิสัย ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องจึงต้องติดตามสนับสนุนและส่งเสริมอย่างสม่ำเสมอ

การคิดวิเคราะห์

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

ความหมายของการคิดวิเคราะห์มีการใช้คำที่แตกต่างกัน เช่น การคิดวิเคราะห์ เป็นกิจกรรมที่มีความซับซ้อน การคิดวิเคราะห์เป็นกิจกรรมทางปัญญา เป็นการใช้เหตุผล และเป็นการตัดสินใจ มีนักการศึกษาให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2550, หน้า 9) การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

ทิพอาภา นิมสุวรรณ (2552, หน้า 64) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ ความสำคัญ ค้นหาลักษณะร่วม จุดเด่น จุดด้อย ดีความ ชี้บ่งจุดสำคัญ จัดประเภท

ณัฐภูมิธน์ ณัฐบุญญาต (2553, หน้า 60) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายความว่า ความสามารถในการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ สมเหตุสมผล เกี่ยวกับสถานการณ์หรือข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจหรือสรุปอย่างสมเหตุสมผล

ละมัย วงคำแก้ว (2555, หน้า 81) การคิดวิเคราะห์ได้ว่าเป็น การแยกแยะ ข้อมูล หรือสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์

และวิเคราะห์หลักการ โดยการหาหลักฐานหรือข้อมูลที่นำเชื่อถือมาสนับสนุน หรือยืนยัน เพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป

สังเวียน จรเกษ (2555, หน้า 30) สรุปว่า การวิเคราะห์ หมายถึง การรู้จัก คิดแยกแยะจนเกิดความสามารถในด้านต่าง ๆ คือ ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินค่าของข้อมูลจากหลักฐาน ดีความ สรุป เรียบเรียงและนำเสนอข้อมูล สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การรู้จักแยกแยะเรื่องราว สิ่งของ เหตุการณ์ต่าง หรือข้อมูลต่าง ๆ เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ ความสมเหตุสมผล เพื่อพิจารณาประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบ

2. การสอนให้คิดวิเคราะห์

การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์มุ่งหมายให้ผู้เรียนคิดอย่างแยกแยะได้และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หรือมีทักษะในการคิดแบบวิเคราะห์ได้ ขั้นแรกสุด ครูผู้สอนต้องรู้จัก ความคิดแบบวิเคราะห์อย่างดีเสียก่อนขั้นต่อ ๆ ไป จึงผสมผสานการคิดแบบนี้เข้าไปใน กระบวนการเรียนการสอน ไม่ว่าจะใช้ระเบียบวิธีสอน เทคนิคการสอนแบบใด โดยแบ่งแนวทางการคิดในรูปกิจกรรมหรือคำถาม ให้พัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์ขึ้นในตัวผู้เรียน

1. การสอนการคิดวิเคราะห์องค์ประกอบ (Analysis of Elements) มุ่งให้ผู้เรียนได้คิดแบบแยกแยะว่า สิ่งสำเร็จรูปหนึ่งมีองค์ประกอบอะไร มีแนวทางดังนี้

1.1 วิเคราะห์ชนิด โดยมุ่งให้ผู้เรียนคิดและวินิจฉัยว่า บรรดาข้อความ เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ใด ๆ ที่พิจารณาอยู่นั้น จัดเป็นชนิดใด ประเภทใด ลักษณะใด ตามเกณฑ์หรือหลักการใหม่ที่กำหนด เช่น เสียชีพอยาเสียสัตย์ ให้นักเรียนคิด (หรือช่วยกันคิด) ว่าเป็นข้อความชนิดใดและเพราะอะไรตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ใหม่ เหมือนในตำรา เช่น เป็นคำพังเพย ความเห็น ความจริง คติเตือนใจ คำปลุกใจ เป็นต้น จุดสำคัญ การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ชนิดนี้ก็คือ ต้องให้เกณฑ์ใหม่และบอกเหตุผลที่จัดชนิดตาม เกณฑ์ใหม่ที่กำหนด

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ มุ่งให้คิดแยกแยะและวินิจฉัยว่า องค์ประกอบใด สำคัญไม่สำคัญ เช่น ให้ค้นหาสาระสำคัญ แก่นสาร ผลลัพธ์ ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย

1.3 วิเคราะห์เลศนัย มุ่งให้คิดค้นหาสิ่งที่พรางไว้ แฝงเร้นอยู่ มิได้บ่งบอกไว้ตรง ๆ แต่มีร่องรอยส่งให้เห็นว่ามีความจริงนั้นซ่อนอยู่

2. การสอนการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) มุ่งให้ผู้เรียนคิดแยกแยะว่าสิ่งสำเร็จรูป ระบบมีองค์ประกอบใดสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กัน แบบใด สัมพันธ์ตามกันหรือกลับกัน สัมพันธ์กันสูงต่ำเพียงไร มีแนวทางดังนี้

2.1 วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดแบบค้นหาชนิดของความสัมพันธ์ ว่าสัมพันธ์แบบตามกัน กลับกัน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับองค์ประกอบ องค์ประกอบกับเรื่องทั้งหมด

2.2 วิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์ โดยมุ่งให้คิดเพื่อค้นหาขนาดระดับของ ความสัมพันธ์

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดเพื่อค้นลำดับขั้นของ ความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เป็นเรื่องแปลกใหม่

2.4 วิเคราะห์วัตถุประสงค์และวิธีการ มุ่งให้คิดและค้นหาการกระทำ พฤติกรรมมีเป้าหมายอะไร

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดตามมา มุ่งให้คิดแบบแยกแยะให้เห็น ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ซึ่งเป็นยอดปรารถนาประการหนึ่งของการสอนให้คิดเป็น คือ หาสาเหตุและผลได้ดี

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ โดยให้ค้นหาแบบความสัมพันธ์ ระหว่าง 2 สิ่งแล้วบอกความสัมพันธ์นั้น หรือเปรียบเทียบความสัมพันธ์คู่อื่น ๆ ที่คล้าย ๆ กัน ทำนองเดียวกันในรูปอุปมาอุปไมย

3. การสอนคิดวิเคราะห์หลักการ (Analysis of organizational principles) มุ่งให้ผู้เรียนคิดอย่างแยกแยะจนจบหลักการได้ว่า สิ่งสำเร็จรูปคุมองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่ เป็นระบบอยู่ได้ คือหลักการอะไร ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักการ ต้องอาศัยการวิเคราะห์ ขั้นต้น คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ก่อน กล่าวคือ ต้องแยกแยะสิ่งสมบูรณ์ หรือระบบให้เห็นว่ามีองค์ประกอบสำคัญมีหน้าที่อย่างไร และองค์ประกอบเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับพาดพิง อาศัยความสัมพันธ์กันอย่างไร พิจารณาจนรู้ ความสัมพันธ์ตลอดจนสามารถลงสรุปจับหัวใจหรือหลักการ ได้ว่า การที่ทุกส่วนเหล่านั้น สามารถทำงานร่วมกัน เกาะกลุ่มกันคุมกันจนเป็นระบบอยู่ได้เพราะหลักการใด ผลที่ได้ เป็นการวิเคราะห์หลักการ (Principle) ซึ่งเป็นยอดของการคิดแบบวิเคราะห์ การสอนให้คิด แบบวิเคราะห์หลักการเน้นการสอนวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง มุ่งให้ผู้เรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหา โครงสร้างของสิ่งสำเร็จรูปนั้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาใหม่ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ข้อความ การทดลอง

3.2 การวิเคราะห์หลักการ มุ่งให้ผู้เรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหาความจริงแท้ของสิ่งนั้น เรื่องราวสำเร็จรูปนั้น ได้แก่ การคิดค้นหาหลักการสรุปการสอน ให้คิดวิเคราะห์ต้องให้สิ่งสำเร็จรูปแก่ผู้เรียน เช่น เรื่องราว เหตุการณ์ ปัญหา การทดลอง แล้วให้คิดอย่างแยกแยะ ให้เห็นถึงองค์ประกอบย่อย ความเกี่ยวข้องระหว่างองค์ประกอบ และหลักการที่ครอบคลุมสิ่งสำเร็จรูป หรือระบบนั้นอยู่ ส่วนเทคนิควิธีสอนวิธีเรียน จะเป็นแบบใดก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

สุวิทย์ มูลคำ (2550, หน้า 19) กระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น พืช สัตว์ หิน ดิน รูปภาพ บทความ เรื่องราว เหตุการณ์จากข่าว ของจริงหรือสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการ กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ เช่น ภาพนี้ บทความนี้ต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญที่สุด

ขั้นที่ 3 กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับ ใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกัน หรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอาจเป็นลักษณะ ความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะ เป็นการพินิจ พิจารณาทำการแยกแยะ กระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

ขั้นที่ 5 สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็น คำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะในการจัดระบบข้อมูล ความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างมีปัญญาเพื่อการชี้นำพฤติกรรม ดังนั้น การคิดวิเคราะห์จึงตรงกันข้ามกับลักษณะต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์จะไม่เป็นเพียงการรู้หรือการจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว เพราะการคิดวิเคราะห์จะเป็นการแสวงหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้
2. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การมีทักษะเท่านั้นแต่การคิดวิเคราะห์จะต้องเกี่ยวกับการใช้ทักษะอย่างต่อเนื่อง
3. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การฝึกทักษะอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องมีทักษะที่ต้องคำนึงถึงผลที่ยอมรับได้ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ประกอบเป็นการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันไปตามทฤษฎี การเรียนรู้โดยทั่วไปสามารถแยกแยะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ได้ ดังนี้

- 3.1 การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลมาก ๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้
- 3.2 ข้อเท็จจริง จากการรวบรวมข้อเท็จจริงมากมาย และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไปสามารถทำให้มีการตีความ
- 3.3 การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง ทำให้เกิดการตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น
- 3.4 การตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น จากข้อสงสัยเบื้องต้นทำให้สามารถมีความคิดเห็น
- 3.5 ความคิดเห็น การแสดงความคิดเห็นจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2550, หน้า 17) การคิดวิเคราะห์มีองค์ประกอบที่สำคัญ

3 ประการ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสิ่งสำเร็จรูปที่กำหนดให้วิเคราะห์ เช่น วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น
2. หลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอาจจะเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน เป็นต้น
3. การค้นหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ แล้วทำการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป

การคิดวิเคราะห์ต้องอาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไป ผู้เรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หรือตีความว่าแตกต่างไปจากการแสดงความคิดเห็น หากผู้เรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

4. ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

Piaget (สฺรานค์ ไคว้ตระกูล, 2556, หน้า 51-57) ได้แบ่งขั้นพัฒนาการของ เซอร์ปัญญาออกเป็น 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 Sensorimotor (แรกเกิด ถึง 2 ขวบ) วัณนี้เป็ยวัณที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ฟือาเจต์ ได้แบ่งขั้น Sensorimotor ออกเป็น 6 ขั้นย่อย ดังนี้

1. Reflexive ขั้นปฏิกิริยาสะท้อน (0-1 เดือน) เป็ยวัณที่เด็กทารกใช้พฤติกรรมรีเฟกซ์ หรือโดยประสาทอัตโนมัติที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด เซอร์ การดูด เป็ยต้น

2. Primary Circular Reactions ขั้นพัฒนาอวัยวะเคลื่อนไหวด้าน ประสการณเบื้องต้น (1-3 เดือน) วัณนี้ทารกมักจะแสดงพฤติกรรมง่าย ๆ และทำซ้ำ ๆ กัน โดยไม่เป็ย เช่น กำมือเข้าและเปิดออกซ้ำ ๆ กัน หรือคลำผ้าห่มที่คลุมตัวซ้ำ ๆ กัน เป็ยต้น พฤติกรรมที่แสดงปราศจากจุดมุ่งหมายควมสนใจของเด็กมักจะเคลื่อนไหว แต่ไม่ใช้ของ ความเคลื่อนไหว

3. Secondary circular Reactions ขั้นพัฒนาเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมาย (4-6 เดือน) ขั้นนี้ฟือาเจต์กล่าวว่าเป็ยขั้นแรกที่เด็กทารกแสดงพฤติกรรมโดยมีความตั้งใจ หรือมีจุดมุ่งหมาย เด็กขั้นนี้จะเริ่มทำพฤติกรรมซ้ำเพราะควมสนใจผลของพฤติกรรมนั้น

4. Coordination of Secondary Reactions ขั้นพัฒนาการประสานของ อวัยวะ (7-10 เดือน) ในขั้นนี้เด็กทารกเริ่มที่จะแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ เด็กทารกจะใช้ พฤติกรรมในอดีตที่ผ่านมาช่วยในการแก้ปัญหา เด็กวัณนี้จะสามารถหาของที่ซ่อนไว้ได้

5. Tertiary Circular Reactions ขั้นการพัฒนาความคิดริเริ่มแบบลองผิด ลองถูก (11-18 เดือน) ในขั้นนี้ เด็กเริ่มที่จะทดลองพฤติกรรมแบบถูกผิด (Trial and Error) ขั้นนี้เด็กทารกมีความสนใจในผลของพฤติกรรมใหม่ ๆ มักจะทดลองทำดูหลาย ๆ แบบ และสนใจผลที่เกิดขึ้น

6. การเริ่มต้นของความคิด (Beginning of thought) ขั้นพัฒนาโครงสร้าง สติปัญญาเบื้องต้น (Invention of New Means Though Internal Mental Combination)

(18 เดือน ถึง 2 ขวบ) พัฒนาการเชาว์ปัญญาระดับนี้เป็นระดับสุดท้ายของขั้น Sensorimotor เด็กในวัยนี้สามารถที่จะประดิษฐ์วิธีใหม่ ๆ โดยใช้ความคิดในการแก้ปัญหา เด็กสามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งหนึ่ง และสามารถที่จะแก้ปัญหาได้ ในขั้นนี้ถ้าเด็กพบปัญหาใหม่ขึ้น แต่วิธีการที่ประดิษฐ์นั้นไม่เป็นแต่เพียง Trial and Error แต่เป็นวิธีการที่แสดงว่าเด็กเริ่มใช้ความคิด

ขั้นที่ 2 Preoperational (18 เดือน – 7 ขวบ) วัยนี้มีโครงสร้างของสติปัญญา (Structure) ที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้ หรือมีพัฒนาการทางด้านภาษา ลักษณะเชาว์ปัญญาของเด็กวัยนี้สรุปได้ดังนี้

1. เด็กวัยนี้จะเข้าใจภาษาและทราบว่าของต่าง ๆ มีชื่อและใช้ภาษาเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาได้
2. เด็กจะเลียนแบบผู้ใหญ่ในเวลาเล่น (Deferred Imitation) หรือเลียนแบบได้โดยตัวแบบไม่ต้องอยู่ตรงหน้า จะเห็นได้จากการเล่นขายของของเด็กหรืออาบน้ำให้ตุ๊กตาหรือเล่นสมมติ หรือสร้างทำ
3. Piaget เรียกวัยนี้เป็นวัย Centration คือ มีความตั้งใจที่ละอย่าง ฉะนั้นวัยนี้ จึงทำให้เด็กมีความคิดบิดเบือน (Distort) จากความเป็นจริง Piaget ได้ให้เด็กอายุ 5 ขวบ คุกกี้ (Beads) ทำด้วยไม้กลองหนึ่งประกอบด้วยลูกปัดที่ทำด้วยไม้สีขา 20 ลูก และสีน้ำตาล 7 ลูก และถามเด็กว่ามีลูกปัดสีอะไรมากกว่า เด็กจะตอบได้ถูกว่า “สีขา” แต่เมื่อถามว่าระหว่างลูกปัดสีขาและลูกปัดทั้งหมด อะไรจะมีจำนวนมากกว่ากัน เด็กจะตอบไม่ได้ว่าลูกปัดทั้งหมดมากกว่าสีขาจะยังคงตอบว่าสีขามากกว่า เพราะไม่เข้าใจว่าลูกปัดสีขาเป็นส่วนหนึ่งของลูกปัดทั้งหมด
4. มีการยึดถือตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) ไม่สามารถเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น หรือไม่ได้คิดว่าผู้อื่นเขาจะคิดอย่างไร ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือว่า เวลาเด็ก 2 คน ในวัยนี้ เล่นด้วยกันและคุยกัน ถ้ามองตุ๊กตา ๆ จะคิดว่าเขาคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันแท้จริงแล้วเด็กจะต่างคนต่างคุยต่างเล่น ความจริงของเด็กในวัยนี้คือจากสิ่งที่ได้รับรู้
5. เด็กวัยนี้ไม่สามารถจะทำการเรียงลำดับ (Seriation) ได้ เช่น ไม่สามารถจะเรียงจากมากไปหาน้อย น้อยไปหามาก หรือความยาวสั้น และนอกจากนี้เด็กยังไม่เข้าใจการคิดย้อนกลับ (Reversibility) คือ เด็กไม่สามารถจะเข้าใจว่า ถ้า $2 + 2 = 4$ แล้ว $4 - 2 = 2$

6. เด็กวัยนี้จะไม่เข้าใจความคงตัวของสสาร (Conservation) เพราะเด็กวัยนี้จะให้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็นหรือ States ไม่ใช้การแปลงรูปเป็นอย่างอื่น (Transformation)

ขั้นที่ 3 Concrete Operations (อายุ 7–11 ปี) เด็กวัยนี้จะสามารถที่จะสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ สามารถที่จะเข้าใจเหตุผลว่า ของที่มีขนาดเท่ากัน แม้ว่าจะแปรรูปร่างก็ยังคงจะมีขนาดเท่ากันความแตกต่างของความคิดเชิงวิภาษวิทยาของเด็กวัยนี้กับเด็กในขั้น Preoperational มีดังนี้

1. การสร้างภาพในใจ (Mental Representations) เด็กในวัย 7–11 ปี สามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ ซึ่งตรงข้ามกับเด็กในวัย 2–7 ขวบ ซึ่งไม่สามารถจะทำได้

2. ความคงตัวของสสาร (Conservation) เด็กวัย 7–11 ปี สามารถที่จะบอกได้ว่าของเหลวหรือของแข็งจำนวนหนึ่งจะมีจำนวนคงที่แม้ว่าจะเปลี่ยนแปลงรูปหรือสถานที่วาง

3. การคิดเปรียบเทียบ (Relational) เด็กในวัย Concrete operations สามารถที่จะเปรียบเทียบได้ เข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม

4. การแบ่งกลุ่มหรือจัดหมู่ (Class inclusion) เด็กในวัย Concrete operations สามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะช่วยแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบ ๆ ตัวเขาเป็นหมวดหมู่ได้

5. การเรียงลำดับ (Serialization and hierarchical arrangements) เด็กในวัย Concrete operations สามารถที่จะจัดลำดับ ความหนัก ความยาวได้ เช่น เอาไม้ขนาดต่าง ๆ กัน และบอกให้เด็กวัยนี้เรียงลำดับความยาว เด็กวัยนี้จะทำได้อย่างง่ายดาย ซึ่งในวัย Preoperational จะยังทำไม่ได้

6. การคิดย้อนกลับ (Reversibility) เด็กวัยประถมศึกษาหรือ Concrete Operations สามารถที่จะคิดกลับได้ เช่น เด็กวัยนี้จะคิดได้ว่า ถ้า $5 + 7 = 12$ จะตอบปัญหาได้ว่า $12 - 7$ จะได้ 5 หรือ $12 - 5$ ได้ 7 เป็นต้น

สรุป พัฒนาการทางเชิงวิภาษวิทยาและความคิดของเด็กระหว่างอายุ 7–11 ปี นับว่าเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ในขั้นนี้ Piaget ได้เรียกว่า Concrete operations เด็กวัยนี้มีเชิงวิภาษวิทยาที่มีคุณภาพแตกต่างจากเด็กขั้น Preoperational คือ สามารถที่จะอ้างอิงด้วยเหตุผลและไม่ขึ้นกับการรับรู้จากรูปร่างเท่านั้น เด็กวัยนี้สามารถแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์

หลาย ๆ อย่าง และคิดย้อนกลับ (Reversibility) ได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขก็เพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 4 Formal operations (12 ปี ถึงวัยผู้ใหญ่) ในขั้นนี้พัฒนาการทางเชาว์ปัญญาและความคิดของเด็กเป็นขั้นสุดยอด คือเด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดเป็นผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่สามารถที่จะคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานและทฤษฎีและเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นด้วยกับการรับรู้ไม่สำคัญเท่ากับความคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ (Possibility) เด็กวัยนี้เป็นผู้ที่คิดไปเหนือกว่าปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่าง และมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีความจริงหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม

5. วิธีวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ Watson and Glaser (1964, p.11) คือ การวัดความสามารถในการวิเคราะห์ วิจัย โดยมีการบวนการทางวิทยาศาสตร์มาเป็นเหตุผลในการพิจารณาในการตัดสินใจเรื่องราวต่าง ๆ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนั้นที่สำคัญ ในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ก็จะต้องมีความเกี่ยวข้องเป็นเหตุเป็นผลกัน ซึ่งจะเห็นว่าการคิดวิเคราะห์จึงมี 5 ขั้นตอน คือ

1. การระบุปัญหา จะเป็นการกำหนดปัญหา และทำความเข้าใจกับปัญหา พิจารณาข้อมูล หรือกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งนิยามความหมายของคำและข้อความ การระบุปัญหาเป็นกระบวนการเริ่มต้นของการคิดวิเคราะห์ หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นหารกระตุ้นให้บุคคลเริ่มต้นคิด เมื่อตระหนักว่ามีปัญหาหรือข้อโต้แย้ง หรือได้รับข้อมูลข่าวสารที่คลุมเครือ จะพยายามหาคำตอบที่สมเหตุสมผล เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหานั้น ปัญหาจึงเป็นสิ่งที่เร้า ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดวิเคราะห์ หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. การตั้งสมมติฐาน เป็นการพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิงของปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยการนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้ว มาพิจารณาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าเป็นไปได้ว่า จากข้อมูลที่ปรากฏ สามารถเป็นไปได้ในทิศทางใดบ้าง เพื่อที่จะได้พิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด หรือการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผลในการสรุปอ้างอิงต่อไป

3. การตรวจสอบสมมติฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อขัดแย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งการตั้งข้อมูล หรือความรู้จาก

ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ มาใช้เพื่อออกแบบการทดลองหรือวิธีการแก้ปัญหา เป็นการตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผลในการสรุปอ้างอิงต่อไป

4. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ เป็นการพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุด จากข้อมูลหรือหลักฐานที่มีอยู่ หลังจากกำหนดแนวทางที่อาจเป็นไปได้ ก็จะพยายามเลือกวิธีการหรือแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด ที่จะนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล การใช้เหตุผลหรือทักษะการคิดที่จำเป็นต่อการสรุปปัญหา และเป็นทักษะการคิดที่สำคัญของการคิดวิเคราะห์ หรือคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะการคิดที่ดีนั้น ขึ้นอยู่กับการใช้เหตุผลที่ดีและข้อสรุปที่ดีที่สุด จะต้องได้รับการสนับสนุนจากเหตุผลที่ดีที่สุดด้วย ดังนั้น การคิดวิเคราะห์ หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจำเป็นต้องใช้เหตุผลที่ดี เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล และคุณลักษณะการคิดวิเคราะห์หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กับการใช้เหตุผลแบบตรรกศาสตร์

5. การประเมินการสรุปอ้างอิง เป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิง หลังจากตัดสินใจสรุปโดยใช้ตรรกศาสตร์ จะต้องประเมินข้อสรุปอ้างอิงว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ ผลที่จะเกิดจะเป็นอย่างไร ถ้าข้อมูลที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงและได้รับข้อมูลเพิ่มเติมต้องกลับไปรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อสร้างสมมติฐานสรุปอ้างอิงใหม่

สรุป การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สถานการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องเป็นเหตุเป็นผลกัน การคิดวิเคราะห์จึงมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน เริ่มจาก การระบุปัญหา เป็นการกำหนดปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหา การตั้งสมมติฐาน การตรวจสอบสมมติฐาน การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ และการประเมินการสรุปอ้างอิง

สรุปการคิดวิเคราะห์ เป็นการแยกแยะเรื่องราว สิ่งของ เหตุการณ์ต่าง ๆ หรือข้อมูลต่าง ๆ เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ความสมเหตุสมผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือเพื่อยืนยันพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป เรียบเรียงและนำเสนอข้อมูล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อมูลที่บ่งบอกถึงคุณภาพของผลผลิตของการจัดการศึกษาคือผู้เรียนได้ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

เนตรนภา เกียรติสมกิจ (2551, หน้า 37) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของความรู้ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยทักษะและความรอบรู้ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้น ๆ

ทิพอาภา ฉิมสุวรรณ์ (2552, หน้า 59) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ ซึ่งวัดได้จากคะแนนจากแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ ในการเรียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ณัฐธมณชน ญานุบัญญัติ (2553, หน้า 52) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความสำเร็จ ความสมหวังในการเรียนรู้ รวมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ ความสามารถทางวิชาการ ทักษะทางด้านวิชาการของแต่ละบุคคลที่ประเมินได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

รำไพ เต็มใจ (2553, หน้า 76) สรุปความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะและสมรรถนะด้านต่าง ๆ ของสมอง นั่นคือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนควรจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อย 3 สิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และความสามารถของสมองด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยการทดสอบโดยเครื่องมือวัด

สุจิตรา แก้วจินดา (2554, หน้า 29) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาไทย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายวิชาภาษาไทย หลังจากที่ได้รับมวลงประสพการณ์จากกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการอบรม ฝึกปฏิบัติ หรือจากการสอนของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย

วิภา วงศ์อำมาตย์ (2556, หน้า 110-131) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียนรู้หรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ซึ่งสามารถวัดได้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียนรู้ ที่เป็นผลสำเร็จอันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สามารถวัดได้ด้วยการทดสอบด้วยเครื่องมือวัด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ความหมายและประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลในการศึกษาโดยมากใช้ข้อทดสอบ (Test) หรือเรียกว่า

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะสามารถวัดความสามารถของนักเรียน ในวิชาต่าง ๆ ออกมาเป็นตัวเลขได้ ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

พิสนุ พงศ์ศรี (2549, หน้า 125) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้กันมากที่สุดในทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นเพื่อการวิจัยหรือเพื่อการเรียนการสอน การคัดเลือก ฯลฯ ใช้เพื่อวัดระดับความรู้ของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งย่อยออกได้เป็น 2 แบบ คือ

1. แบบสอบมาตรฐาน (Standardize test) เป็นแบบสอบที่ผ่านการทดลองใช้และพัฒนาจนมีคุณสมบัติต่าง ๆ ตามมาตรฐาน ส่วนใหญ่จะเป็นแบบสอบที่ใช้ในระดับชาติของหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง และต้องใช้สอบกับคนเป็นจำนวนมาก เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน เป็นต้น

2. แบบทดสอบที่ครูสร้าง (Teacher made test) เป็นแบบสอบที่ครูสร้างขึ้นสอบตามรายวิชาที่สอนตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้วมักจะสอบด้วยแบบสอบที่ครูสร้าง ซึ่งถ้าจะพัฒนาให้เป็นแบบสอบมาตรฐานก็ทำได้

ชวาล แพร์ตกุล (2552, หน้า 74) ให้ความหมายของแบบทดสอบประเภทความสัมฤทธิ์ไว้ว่า หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากทางโรงเรียนและทางบ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ความถนัด และบุคลิกทางสังคม อันได้แก่ อารมณ์ และการปรับตัว เป็นต้น แบบทดสอบประเภทผลสัมฤทธิ์มุ่งที่จะวัดความสำเร็จในเชิงวิชาการเป็นส่วนใหญ่ และมักเป็นข้อคำถามที่ให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ (Paper-and-pencil test) กับที่ให้นักเรียนปฏิบัติจริง ๆ (Performance test) ดังที่เรียกว่าข้อสอบภาคฤษฎีกับภาคปฏิบัตินั่นเอง ข้อสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 พวก คือ

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ข้อสอบ ข้อปัญหา และโจทย์ ข้อคำถามต่าง ๆ ที่พวกครูสร้างกันขึ้นเอง แบบทดสอบชนิดนี้จะยังคงมีและจะต้องดำรงความสำคัญ เป็นกระดูกสันหลังของการวัดผลอยู่ตลอดไป คุณประโยชน์ที่สำคัญยิ่งของข้อสอบชนิดนี้อยู่ตรงที่เราสามารถพลิกแพลงให้เหมาะสมกับสภาพและเหตุการณ์ได้ต่าง ๆ นานา เราอาจใช้ข้อสอบชนิดนี้เป็นเครื่องกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียน ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดพื้นฐานความรู้เดิม วัดความงัดแงะในการเรียนการสอน วัดดูความบกพร่องเพื่อจัดสอนซ่อมแซม วัดดูความพร้อมที่จะขึ้นบทเรียนใหม่ และอีกสารพัดวัตถุประสงค์ตามแต่ที่ครูจะปรารถนา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบมาตรฐานนี้มีคุณค่ามหาศาลสามารถใช้เป็นหลักสำหรับวัดและเปรียบเทียบผล เพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้ จะใช้สำหรับวัดอัตราความงอกงามของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่มแต่ละภาคก็ได้ จะใช้สำหรับให้ครูวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ ในเด็กแต่ละคนก็ได้ และจะใช้ในงานสอบวัดอื่น ๆ อีกก็ได้

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2556, หน้า 442-447) กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ข้อสอบที่ใช้โดยทั่วไปอาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) ข้อทดสอบมาตรฐานสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ มีหลายชนิดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของข้อทดสอบว่าต้องการวัดอะไร และมักจะใช้ชื่อข้อทดสอบตามสิ่งที่ข้อทดสอบวัด เช่น ข้อทดสอบเชาวน์ปัญญา (Intelligence tests) ข้อทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา (Achievement test) หรือข้อทดสอบความถนัด (Aptitude) บุคลิกภาพ (Personality) หรืออัตตมโนทัศน์ (Self Concept)
2. ข้อทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้เอง (Teacher-made test) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ข้อทดสอบแบบปรนัย (Objective test) เป็นข้อสอบที่ครูสามารถจะสร้างขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนให้ดีขึ้นถ้าหากครูมีแผนการสอนที่มีวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอนอย่างแจ่มแจ้ง และใช้วัตถุประสงค์เป็นเครื่องช่วยเตรียมการสอน เตรียมจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้นักเรียน ข้อสอบแบบปรนัยที่ใช้โดยทั่วไปมีหลายชนิด คือ

2.1.1 แบบเลือกตอบ (Multiple-choice items) เป็นข้อสอบปรนัยที่ขึ้นต้นด้วยข้อความที่เสนอปัญหา (The stem) และตามด้วยประโยคต่าง ๆ ให้เลือก

ว่าประโยคใดเป็นประโยคคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยมากจะมี 4 ตัวเลือก (Alternative) ประโยคนำอาจจะเขียนเป็นรูปคำถามหรือประโยคที่ไม่จบ จะต้องต่อด้วยประโยคคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple-choice) เป็นข้อสอบปรนัยที่ใช้กันมาก เพราะเป็นข้อทดสอบที่อาจสร้างให้นักเรียนเดาคำตอบได้น้อย หลักการที่ใช้ในการสร้างข้อสอบประเภทนี้ให้มีคุณสมบัติที่ดีของข้อทดสอบมีดังนี้

2.1.1.1 ภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อความที่เสนอปัญหา ควรจะเป็นภาษาที่แจ่มแจ้งเข้าใจง่าย และแต่ละข้อควรจะเป็นคำถามที่มีคำตอบเดียว

2.1.1.2 ในการเขียนข้อความที่เสนอปัญหาควรหลีกเลี่ยงคำว่าเสมอหรือตลอดเวลา (Always) หรือคำว่า “ทั้งหมด” (All) ไม่เคย (Never) หรือคำอื่น ๆ ที่จะทำให้นักเรียนเดาคำตอบที่ผิดได้ง่ายขึ้น

2.1.1.3 การเขียนตัวเลือก (Alternative) ทั้งตัวเลือกที่เป็นคำตอบและตัวลวง (Distracters) แต่ละประโยคควรจะให้มีความสับสนยาวเท่า ๆ กัน

2.1.1.4 ประโยคคำตอบและตัวลวง (Distracters) แต่ละประโยคควรจะมีคามหมายของตนเอง ไม่ควรจะมีคามหมายซ้ำกัน

2.1.1.5 การจัดอันดับที่ถูกต้อง ควรจัดในลักษณะแบบสุ่ม (Random) คือ อยู่ในอันดับที่ไม่เป็นระบบ เช่น คำตอบของข้อ 1 อยู่ในอันดับที่ 2 คำตอบข้อ 2 อยู่ในอันดับที่ 4 ข้อ 3 อยู่ในอันดับที่ 1 ฯลฯ

2.1.1.6 ควรจะหลีกเลี่ยงประโยคตัวเลือก (Alternative) ที่เขียนว่า “ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเลย” (Non of the Above) หรือ “ถูกทุกข้อ” (All of he Above) เพราะจะทำให้นักเรียนเดาคำตอบได้แม้ว่าจะไม่มีความรู้

2.1.2 แบบถูกผิด (True False Items) ในข้อทดสอบแบบถูกผิด อาจจะใช้ตามคำจำกัดความของความคิดรวบยอด (Concept) หรืออาจจะเป็นข้อความหลักการต่าง ๆ โดยให้นักเรียนวงกลมรอบคำว่าถูก (True) หรือคำว่าผิด (False) ข้อทดสอบประเภทนี้มีข้อเสียที่ว่านักเรียนอาจจะเดาคำตอบได้แม้ว่าจะไม่มีความรู้แต่ละข้อมีโอกาสที่จะถูกได้ร้อยละ 50 ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างข้อทดสอบที่ยาว นอกจากนี้คำถามที่ใช้ในแบบทดสอบถูกผิดมักจะเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) ขั้นต่ำของ Bloom's Taxonomy of Educational Objectives คือ เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับข้อความจริง (Fact) เฉพาะต่าง ๆ

2.1.3 การจับคู่ (Matching Question) ข้อทดสอบประเภท Matching เป็นข้อทดสอบที่ให้นักเรียนหาคู่สิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน

2.1.4 คำตอบสั้น ๆ และเติมคำหรือประโยคให้สมบูรณ์ (Short-Answer and Completion Test) ข้อทดสอบประเภทนี้อาจจะเขียนเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบเพียงคำเดียว หรืออาจจะเขียนเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์เพื่อให้นักเรียนหาคำตอบที่ถูกต้องมาเติมให้สมบูรณ์

2.2 ข้อทดสอบแบบอัตนัย (Essay Test) เป็นข้อทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของนักเรียนในขั้นสูงของวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัยได้ เช่น ใช้ในขั้นวิเคราะห์ (Analysis) สังเคราะห์ (Synthesis) และประเมินผล (Evaluation) ได้ นอกจากนี้อาจจะใช้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง คำตอบของนักเรียนทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนด้วยว่าถูกต้องอย่างไร นอกจากนี้ข้อทดสอบแบบอัตนัยครูอาจจะเขียนคำถามบนกระดานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ ซึ่งช่วยให้ประหยัดและสะดวก ซึ่ง Gronlund ได้ให้คำแนะนำในการสร้างข้อทดสอบแบบอัตนัย ดังต่อไปนี้

2.2.1 คำถามที่ใช้ถามนักเรียนควรจะให้นักเรียนตอบอย่างเต็มความสามารถ คำถามไม่ควรจะเกิน 3 ข้อ ถ้าจะให้เวลานักเรียนตอบเพียง 1 ชั่วโมง

2.2.2 คำถามที่ใช้ควรมาจากวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่ละบท ควรจะเป็นคำถามที่นักเรียนต้องใช้ความคิดที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือประเมินผล รวมทั้งประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนรู้

2.2.3 ถ้าใช้คำถามมากกว่า 1 คำถาม ควรจะแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับเวลาตอบว่าควรจะใช้เวลาตอบแต่ละคำถามนานเท่าไร เพื่อจะได้เตือนนักเรียนไม่ให้ใช้เวลาไปกับข้อใดข้อหนึ่งมากเกินไป และไม่มีเวลาตอบคำถามทุกข้อ

2.2.4 การใช้คำถามแบบอัตนัย (Essay) ไม่ควรจะให้ให้นักเรียนเลือกตอบ เพราะจะเป็นปัญหาในการตรวจ นักเรียนควรจะต้องตอบคำถามเดียวกัน เพื่อการตรวจจะได้มีเกณฑ์ให้คะแนนเหมือนกัน ถ้าหากให้โอกาสนักเรียนเลือกตอบก็เปรียบเหมือนว่านักเรียนไม่ได้สอบข้อทดสอบเดียวกัน

2.2.5 การเขียนคำถามควรจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายอย่างแจ่มแจ้ง และทราบว่าผู้ออกข้อสอบมีความคาดหวังอย่างไร

บุญชม ศรีสะอาด (2554, หน้า 56) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2554, หน้า 16-28) กล่าวถึงแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเน้นการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีต หรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล ส่วนใหญ่แบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นมักจะมีคามมุ่งหมายที่สำคัญ คือ เพื่อใช้วัดผลการเรียนรู้ด้านเนื้อหาวิชาและทักษะต่าง ๆ ของแต่ละสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาวิชาทั้งหลายที่ได้จัดสอนในระดับชั้นเรียนต่าง ๆ ของแต่ละโรงเรียน ลักษณะของแบบวัดผลสัมฤทธิ์มีทั้งที่เป็นข้อเขียน (Paper and Pencil Test) และที่เป็นภาคปฏิบัติจริง (Performance Test)

วิภา วงศ์อำมาตย์ (2556, หน้า 110-131) ให้ความหมายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดการเรียนรู้ของนักเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งในอดีตและปัจจุบันว่ามีความรู้ในระดับใด แบ่งออกได้หลายประเภทแต่ส่วนใหญ่มักจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง

2.2 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2556, หน้า 441) กล่าวถึงลักษณะของข้อทดสอบที่ดีควรมีคุณสมบัติที่ดีสองประการ คือ

1. ความตรงของมาตรวัด (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ผู้สร้างข้อสอบมีความประสงค์ที่จะวัดความตรงของมาตรวัด แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง ข้อทดสอบสามารถวัดความรู้ในวิชาที่เรียน เช่น ถ้าข้อสอบสร้างเพื่อจะวัดความรู้นักเรียนชั้น ป.5 ว่ามีความรู้เกี่ยวกับเลขคณิตหรือไม่ ผู้สร้างข้อทดสอบจะต้องศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาเลขคณิตระดับ ป.5 และพยายามสุมตัวอย่างจากวัตถุประสงค์ และเนื้อหาเพื่อสร้างเป็นคำถาม ดังนั้น เนื้อหาของข้อทดสอบควรจะเป็นเนื้อหาอย่างเดียวกับเนื้อหาในหลักสูตร

1.2 ความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อทดสอบที่คะแนนจากข้อทดสอบมีความสัมพันธ์กับความคิดตามทฤษฎี เช่น ข้อทดสอบความวิตกกังวล (Anxiety) จะมีความตรงตามทฤษฎีก็ต่อเมื่อคะแนนที่ได้มีความสัมพันธ์กับความหมายของความวิตกกังวลของผู้สร้างข้อทดสอบ ข้อทดสอบจะต้องสามารถแยกผู้ที่มีความวิตกกังวลสูงจากผู้ที่มีความวิตกกังวลต่ำ หรือข้อทดสอบเกี่ยวกับความถนัดทางดนตรี ผู้ที่ได้คะแนนสูงควรจะเป็นผู้เล่นดนตรีได้เก่งกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ

1.3 ความตรงตามทำนาย (Predictive Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อทดสอบที่จะสามารถใช้คะแนนจากข้อทดสอบทำนายว่า นักเรียนที่ทำคะแนนได้ดีในวิชาใดวิชาหนึ่งจะทำคะแนนได้ดีในวิชานั้นในปีต่อไป บางครั้งก็ใช้คะแนนเป็นเครื่องช่วยเลือกอาชีพที่นักเรียนจะประกอบในอนาคต เช่น นักเรียนได้คะแนนสูงวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อาจจะเป็นผู้มีความสำเร็จในการเลือกอาชีพวิศวกรรมศาสตร์ สรุปแล้วความตรงตามความสามารถที่จะทำนายได้ของข้อทดสอบ หมายถึง การใช้คะแนนของข้อทดสอบนั้นช่วยทำนายว่านักเรียนจะทำคะแนนได้ดีหรือไม่ดีอย่างไรในการเรียนชั้นสูงขึ้นไป

2. ความเที่ยงของมาตรวัด (Reliability) หมายถึง ความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อทดสอบหรือเครื่องมือที่วัด ทำให้เชื่อถือได้ว่าคะแนนที่ได้จะเหมือนหรือมีความคงเส้นคงวาไม่ว่าจะสอบกี่ครั้งก็ตาม เช่นเดียวกับตราชั่งที่มีความเที่ยงในการชั่งของสิ่งเดียวกัน จะได้น้ำหนักเท่ากันทุกครั้งที่ใช้ในการสร้างข้อทดสอบ นอกจากนี้ข้อทดสอบต้องมีความเที่ยงของมาตรวัดเพื่อความแน่ใจว่าคะแนนหรือข้อมูลที่ได้จากการทดสอบเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ และไม่เปลี่ยนแปลง

วิภา วงศ์อำมาตย์ (2556, หน้า 110-131) ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ ความตรงของมาตรวัด (Validity) และความเที่ยงของมาตรวัด (Reliability) และมีความเชื่อมั่น ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะต้องมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตร ตรงตามทฤษฎี สามารถทำนายว่านักเรียนจะทำคะแนนได้ดีหรือไม่ดีในระดับสูงต่อไป และข้อสอบจะต้องทำให้เชื่อได้ว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบสามารถเชื่อถือได้ ไม่เปลี่ยนแปลง

2.3 ลักษณะแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

2.3.1 แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

2.3.1.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Concept of Criterion-Reference Test)

เยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี (2554, หน้า 33-36) กล่าวว่า มโนทัศน์เกี่ยวกับแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์มีหลากหลาย แต่ที่รู้จักกันมากได้แก่ มโนทัศน์ที่กล่าวถึงแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ว่า เป็นแบบทดสอบที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เฉพาะและทักษะของผู้สอบในลักษณะของคะแนน ซึ่งสามารถตีความได้ว่า เป็นลักษณะงานเฉพาะ (Task) ที่ผู้สอบสามารถกระทำได้เมื่อเทียบกับ “เกณฑ์” ที่กำหนดขึ้น แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์มุ่งวัดความสามารถของผู้เรียนตามระดับการเรียนรู้ 2 ระดับ คือ 1) วัดระดับความสามารถในขั้นรอบรู้ (Mastery Level) คือ มุ่งจะวัดความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ระดับความสามารถในขั้นพัฒนา (Development Level) คือ มุ่งจะวัดความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สูงขึ้นกว่าขั้นรอบรู้ การวัดในระดับนี้จะบ่งชี้ถึงระดับของความก้าวหน้าของผู้เรียนได้พัฒนาขึ้นมาใหม่จากการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในข้อ 1

2.3.1.2 การใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

เยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี (2554, หน้า 36-37) กล่าวถึงการใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ว่า ส่วนใหญ่จะใช้ในโรงเรียนในเวลาทดสอบย่อย เพื่อตรวจสอบทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนการสอน นอกจากนั้นก็ใช้กันมากในการทดสอบทางด้านปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ในสถานการณ์ต่อไปนี้

1. การทดสอบสำหรับวัดระดับความสามารถในขั้นรอบรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
2. ใช้ในสภาพการณ์ที่มีการจัดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล เพราะวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนประเภทนี้ก็เพื่อที่จะให้แต่ละคนได้บรรลุขั้นการเรียนรู้ในเนื้อหาหรือทักษะที่กำหนด

วิภา วงศ์อำมาตย์ (2556, หน้า 110-131) การทดสอบแบบอิงเกณฑ์เป็นการทดสอบที่นำคะแนนจากการสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะวัดความสามารถในการเรียนของผู้เรียน 2 ระดับ คือ ระดับความสามารถในขั้นรอบรู้ (Mastery Level) และระดับความสามารถในขั้นพัฒนา (Development Level) และ การใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์นั้นจะใช้เพื่อวัดความสามารถของผู้เรียนในแต่ละหน่วยการเรียนเมื่อเรียนจบ ใช้วัดระดับความสามารถเป็นรายบุคคลในขั้นรอบรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

2.3.2 แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Test)

2.3.2.1 ความหมาย

เยาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี (2554, หน้า 30-31) ให้ความหมายของแบบทดสอบแบบอิงกลุ่มว่า แบบทดสอบแบบอิงกลุ่มเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถของบุคคลโดยการประเมินผลด้านความสัมพันธ์ ด้วยการเปรียบเทียบกับความสามารถของคนอื่น ๆ ในกลุ่มอ้างอิงที่เรียกว่ากลุ่มปกติวิสัย (Norm Group) ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มภายใน เช่น กลุ่มนักเรียนชั้นเดียวกัน หรือกลุ่มภายนอก เช่น กลุ่มปกติวิสัยของแบบทดสอบมาตรฐาน เป็นต้น ดังนั้นกรอบของการวัดผลแบบอิงกลุ่มจะเน้นความสามารถในลักษณะเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ถูกวัดในเรื่องเดียวกันว่ามีมาตรฐานอยู่ในระดับใดของกลุ่ม เช่น มีความสามารถเหนือกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของกลุ่ม หรือต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของกลุ่ม ตลอดจนการสังเกตความสามารถของแต่ละบุคคลในลักษณะที่ว่า เบี่ยงเบนไปจากกลุ่มมากน้อยเพียงใด ในทางปฏิบัตินั้น ตำแหน่งความสามารถของบุคคลในกลุ่มจากการทดสอบแต่ละครั้งมักจะทราบโดยการนับจำนวนข้อกระทงที่ผู้สอบตอบถูก แล้วแปลงเป็นคะแนนในรูปของเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) เพื่อแสดงให้เห็นทราบถึงตำแหน่งของคะแนนที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มปกติวิสัย หรือมิฉะนั้นก็มักจะแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน ตลอดจนแปลงเป็นอันดับคะแนน จากการกระจายคะแนนของกลุ่มในลักษณะรูปร่างโค้งปกติ (Normal Curve) ทั้งนี้เพราะแบบทดสอบแบบอิงกลุ่มนั้นได้พยากรณ์ตามข้อตกลงว่า การกระจายของคะแนนของคุณลักษณะใด ๆ ที่นำมาวัดนั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับโค้งปกติกล่าวคือ คะแนนจำนวนมากจะเกาะกลุ่มอยู่ตรงกลาง ส่วนคะแนนที่เหลือจะกระจายไปทั้งสองข้างของโค้งปกติ

วิภา วงศ์อำมาตย์ (2556, หน้า 110-131) การทดสอบแบบอิงกลุ่ม หมายถึง การทดสอบที่วัดความสามารถในเรื่องเดียวกันของแต่ละบุคคลแล้วนำคะแนนไปเปรียบเทียบกับคะแนนความสามารถของบุคคลอื่นในกลุ่ม

2.3.2.2 ข้อจำกัดของแบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม

เยาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี (2554, หน้า 31) กล่าวถึงข้อจำกัดของแบบทดสอบแบบอิงกลุ่มในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ขาดประสิทธิภาพในการวินิจฉัยจุดอ่อนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู

2. การประเมินระดับความรู้ของผู้เรียนจากข้อบ่งชี้เนื้อหาที่จำกัด ไม่สามารถที่จะตรวจสอบพฤติกรรมซึ่งครอบคลุมจุดประสงค์ของการเรียนการสอนอันจะนำไปสู่ผลผลิตของการเรียนรู้ที่แท้จริงได้

3. การประเมินหลักสูตรก็เป็นแต่เพียงการตรวจสอบจาก ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปเท่านั้น ไม่สามารถวิเคราะห์ไปถึงจุดประสงค์ของ หลักสูตรว่า ได้บรรลุผลตามที่ต้องการหรือไม่ เพียงใด

4. การประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของโปรแกรมการศึกษาได้ จำกัดอยู่เฉพาะผู้เรียนในกลุ่มสถานศึกษาที่ใช้แบบทดสอบเท่านั้น ไม่สามารถอ้างอิง สถานภาพที่แท้จริงของโปรแกรมการศึกษานั้น ๆ ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด

3. คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2546, หน้า 67-71) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดี ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่ สามารถวัดได้ตรงจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการอย่างถูกต้องแม่นยำ ความเที่ยงตรงจึงเปรียบเสมือนหัวใจของการทดสอบ เป็นความสอดคล้องของแบบทดสอบ กับวัตถุประสงค์ในการวัด คือ วัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ความเที่ยงตรงแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติ ของแบบทดสอบที่สามารถวัดเนื้อหาวิชาได้ตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ความเที่ยงตรง ตามเกณฑ์ (Criterion-Related Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถนำ คะแนนจากการทดสอบนั้นมาใช้ในการพยากรณ์ผลการเรียนได้ ความเที่ยงตรงตาม โครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัด สมรรถภาพของสมองด้านต่าง ๆ ได้

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบ ทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม เป็นความคงเส้นคงวาของของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบนั้นหลาย ๆ ครั้งกับผู้เข้าสอบกลุ่มเดียวกัน ความเชื่อมั่นเป็นคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าตั้งแต่ 0-1 โดยมีแนวทางในการพิจารณาดังนี้ ถ้าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 0.70 หมายความว่า ความน่าเชื่อถือค่อนข้างต่ำ (ควรปรับปรุง) ถ้าความเชื่อมั่นมากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 หมายความว่าความน่าเชื่อถือยอมรับได้ (สังคม/มนุษยศาสตร์) ถ้าความเชื่อมั่นมากกว่า

หรือเท่ากับ 0.80 หมายความว่าความน่าเชื่อถือยอมรับได้ (วิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์)
ถ้าความเชื่อมั่นมากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 หมายความว่าความน่าเชื่อถือได้มาตรฐานระดับ
สากล

3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิด
โอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกันและไม่เปิดโอกาสให้ทำข้อสอบ
ได้โดยการเดา

4. ความลึกของคำถาม (Searching) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้อง
ไม่ถามผิวเผินหรือถามประเภทความรู้ ความจำความเข้าใจ แต่ต้องให้นักเรียนนำความรู้ไป
คิดดัดแปลงแก้ปัญหาแล้วจึงตอบได้

5. ความยั่วยุ (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยสนุก
เพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย

6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทาง
หรือทิศทางการถามตอบชัดเจนไม่คลุมเครือ ไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนง

7. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง เป็นคุณสมบัติของแบบทดสอบ
3 ประการ คือ

7.1 ตั้งคำถามให้ชัดเจน ทำให้ผู้เข้าสอบอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน

7.2 การตรวจให้คะแนนตรงกัน แม้ว่าจะตรวจหลายครั้งหรือตรวจ

หลายคน

7.3 การแปลความหมายของคะแนนตรงกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบ
มากพอประมาณ ใช้เวลาสอบพอประมาณ ประหยัดค่าใช้จ่าย จัดทำแบบทดสอบ
ด้วยความปรารถนา ตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการสอบที่ดี

9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการจำแนก
ผู้เข้าสอบแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกสูง เป็นประสิทธิภาพของข้อสอบในการ
จำแนกเด็กเก่งออกจาก เด็กอ่อน อำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง $+1$ ใช้สัญลักษณ์ r
แทนอำนาจจำแนก

10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง ขึ้นอยู่กับทฤษฎีที่เป็นหลักยึด
เช่นตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้นความยากง่ายไม่ใช่สิ่งสำคัญ สิ่งสำคัญอยู่ที่
ข้อสอบนั้นได้วัดในจุดประสงค์ที่ต้องวัดได้จริงหรือไม่ ถ้าวัดจริงก็นับว่าข้อสอบที่ดีได้แม้ว่า
จะเป็นข้อสอบที่ง่ายก็ตามสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ทำข้อสอบถูกต้องกับจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด
ความยากมีค่าตั้งแต่ $0-1$ ใช้สัญลักษณ์ p แทนความยาก

วิชา วงศ์อมาตย์ (2556, หน้า 110-131) ลักษณะของข้อสอบที่มีคุณภาพดี นั้น ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง ข้อสอบนั้นจะต้องวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะวัด
2. ความเชื่อมั่น ข้อสอบที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .80 ขึ้นไป
3. ความยุติธรรม ข้อสอบที่ดีต้องไม่เป็นข้อสอบที่ทำให้ผู้สอบได้เปรียบเสียเปรียบกัน และไม่ให้ผู้สอบสามารถเดาคำตอบได้
4. ความลึกของคำถาม ข้อสอบที่ดีไม่ควรถามแค่ขั้นความรู้ความจำเท่านั้น
5. ความยั่วยุ ข้อสอบที่ดีควรถามให้นักเรียนอยากตอบ ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการทำข้อสอบ
6. ความจำเพาะเจาะจง ข้อสอบที่ดีควรเป็นข้อสอบที่ถามชัดเจน ไม่คลุมเครือ
7. ความเป็นปรนัย ข้อสอบที่ดีควรมีความเป็นปรนัย คือ คำถามชัดเจน ผู้ตรวจตรวจให้คะแนนตรงกัน และแปลความหมายตรงกัน
8. ประสิทธิภาพ ข้อสอบที่ดีนั้นควรมีจำนวนมากพอประมาณ ใช้เวลาสอบพอประมาณ และตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว
9. อำนาจจำแนก ข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้ ควรมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป
10. ความยาก ข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้ ควรมีค่าความยากตั้งแต่ 0.2-0.8

4. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2542, หน้า 75) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ
2. เลือกชนิดและแบบของแบบทดสอบ
3. เขียน (ร่าง) ข้อคำถาม
4. จัดเรียงและทำรูปเล่ม
5. ตรวจปรับปรุงแก้ไข
6. ตรวจสอบคุณภาพ

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2544, หน้า 99–101) และพร้อมพรรณ อุดมศิลป์ (2545, หน้า 29–33) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกันว่า

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

การสร้างแบบทดสอบควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ซึ่งเป็นการระบุจำนวนข้อสอบและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดไว้

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ครูมุ่งหวังให้เกิดกับนักเรียน ซึ่งครูจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง

โดยการศึกษารายวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้ว่าจะใช้แบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนแล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

4. เขียนข้อสอบ

ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตรและให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยอาศัยหลักและวิธีการเขียนข้อสอบที่ได้ศึกษาแล้วในขั้นที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ

เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วในขั้นที่ 4 มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง

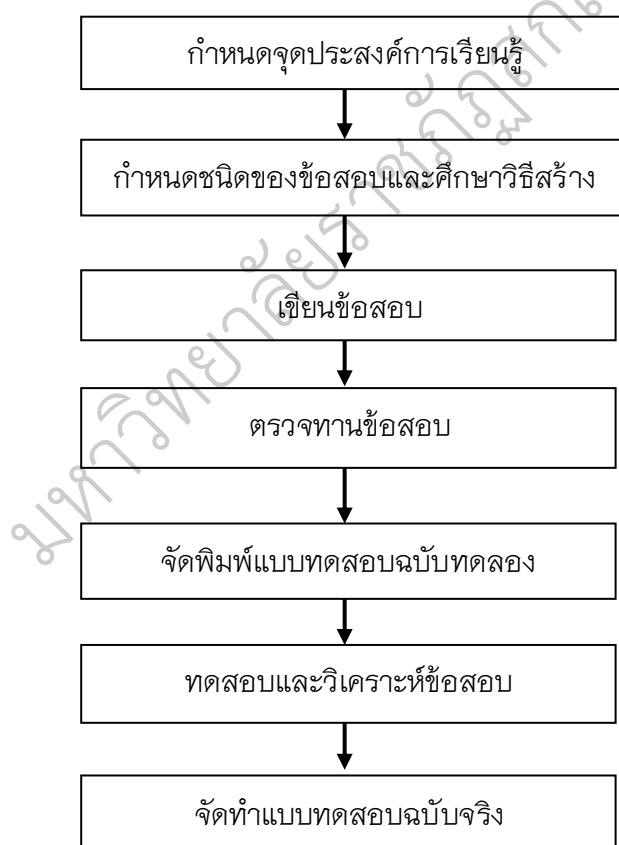
เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7. ทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ

การทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอนจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ โดยสภาพการปฏิบัติจริงของทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ค่อยมีการทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ ส่วนใหญ่นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบแล้วจึงวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อไป

8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดี อาจจะต้องตัดทิ้ง หรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ที่มา : พิชิต ฤทธิ์เจริญ (2544, หน้า 101)

บุญชม ศรีสะอาด (2554, หน้า 68-73) กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์อิงเกณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา ชั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ดูว่ามี หัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อเหล่านั้น ต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม หรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ จากชั้นแรก พิจารณาต่อไปว่า จะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละเอียดข้อ พฤติกรรมย่อยดังกล่าว คือ จุดประสงค์เชิง พฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้ว ต่อมาพิจารณาว่าจะต้อง ออกข้อสอบเกินไว้กี่ข้อ ควรออกเกินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ทั้งนี้ เนื่องจากหลังจากที่นำไป ทดลองใช้และวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบรายข้อแล้ว จะตัดข้อที่มีคุณภาพ ไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าจำนวนที่ต้องการจริง

3. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ขั้นตอนนี้จะเป็น การตัดสินใจว่าจะใช้คำถามรูปแบบใด และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ เช่น ศึกษาหลักในการ เขียนข้อคำถามแบบนั้น ๆ ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบเพื่อจุดประสงค์ประเภทต่าง ๆ ศึกษา เทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบ เพื่อที่จะได้นำมาใช้ในการเขียนข้อสอบของตน

4. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตาม ตารางที่ได้กำหนดจำนวนข้อสอบของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้และใช้รูปแบบ เทคนิคการเขียนข้อสอบตามที่ได้ศึกษาในขั้นตอนที่ 3

5. ตรวจทานข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้แล้วในขั้นตอนที่ 4 มาพิจารณา ทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาตามความถูกต้องของหลักวิชา แต่ละข้อวัดพฤติกรรม ย่อย หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจนเข้าใจ ง่ายหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ ทำการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา นำจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่า ข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้นั้นหรือไม่ โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้ วัดตรงตาม
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่านโดยกา /
ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความเห็นของท่านดังนี้

กา / ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ที่ระบุไว้จริง

กา / ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์
เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

กา / ในช่อง - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์
เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ตาราง 1 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
เชิงพฤติกรรม

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
		-1	0	+1
1. เมื่อกำหนดชื่อเรื่อง ของการวิจัยให้สามารถ จำแนกประเภทของตัว แปรได้	“การเปรียบเทียบผลการสอนเรื่องเครื่องมือ และเทคนิคในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสอน แบบสัญญาการเรียนกับการสอนแบบบรรยาย” 1. ตัวแปรอิสระ คือข้อใด ก. วิธีสอน ข. เจตคติ ค. ผลสัมฤทธิ์ ง. นักเรียน			
	2. ตัวแปรตาม คือข้อใด ก. เพศ ข. วิธีสอน ค. ผลสัมฤทธิ์ ง. แรงจูงใจ			

หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเสร็จแล้ว นำมาหาค่าเฉลี่ยแล้ว
เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ความหมาย มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง น้อยกว่า 0.5 เป็นข้อสอบที่ต้องตัดทิ้ง หรือแก้ไขเพราะไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นตอนที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบ จัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุงนำเอาแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยสอบในช่วงแรกของการเรียนวิชานั้น เรียกว่าการสอบก่อนเรียน และนำแบบทดสอบเดิมมาสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมอีกครั้งหนึ่ง หลังจากการเรียนวิชานั้นจบแล้ว เรียกว่าการสอบหลังเรียน นำเอาผลการสอบสองครั้งมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามแบบอิงเกณฑ์ คัดเลือกข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการหาความเชื่อมั่น แบบอิงเกณฑ์

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2554, หน้า 178-179) กล่าวถึงกรรมวิธีในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อ ๆ และให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบด้วย

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

ขั้นที่ 3 เตรียมตารางเฉพาะ หรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้น กระชับ และมีความชัดเจน

ขั้นที่ 4 สร้างข้อกระทงทั้งหมดที่ต้องการจะทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

จากการศึกษาขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตร
2. กำหนดจุดประสงค์
3. กำหนดเนื้อหาสาระที่จะออกข้อสอบ

4. กำหนดชนิดของข้อสอบ

5. สร้างตารางแสดงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการทดสอบ

6. เขียนข้อสอบตามตารางที่สร้างขึ้น

7. ตรวจทานข้อสอบ

8. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของข้อสอบ

9. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

10. พิมพ์ข้อสอบฉบับจริง

สำหรับผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใช้เป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อิงกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยวัดขั้นความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตร

2. กำหนดจุดประสงค์

3. กำหนดเนื้อหาสาระที่จะออกข้อสอบ

4. กำหนดชนิดของข้อสอบ

5. สร้างตารางแสดงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการทดสอบ

6. เขียนข้อสอบตามตารางที่สร้างขึ้น

7. ตรวจทานข้อสอบ

8. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของข้อสอบ

9. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

10. พิมพ์ข้อสอบฉบับจริง

5. การวัดและประเมินผลการเรียนภาษาไทย

สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา (2545, หน้า 40-43) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนภาษาไทย มีเป้าหมายสำคัญเพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ โดยนำผลการประเมินปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน นำไปปรับปรุงแก้ไขการจัด

กระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งนำผลไปใช้ในการพิจารณาตัดสินความสำเร็จของผู้เรียน โดยมีหลักที่สำคัญดังนี้

1. การประเมินที่มีประสิทธิภาพต้องส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการพัฒนาทักษะตามกระบวนการเรียนรู้และควบคู่ไปกับการวัดประเมินผล ครูผู้สอนต้องประเมินผลการเรียนรู้ตั้งแต่ต้นจนจบการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยตรวจสอบความรู้เป็นระยะ สม่่าเสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้เรียนที่ถูกต้องชัดเจน แสดงถึงความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ข้อบกพร่อง ที่ผู้เรียนได้รับการส่งเสริม ปรับปรุง พัฒนา และดำเนินการได้ทันทั่วทั้งที่จะเป็นการประเมินที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2. การประเมินผลต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย จากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง หรือจากการวัดหลาย ๆ วิธี มาสังเคราะห์สรุป จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือหรือในสภาพจริงมากกว่าข้อมูลการประเมินที่มาจากแหล่งเดียว

3. การประเมินต้องมีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และมีความเป็นธรรม ครูผู้สอนต้องใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพและใช้เครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสม เครื่องมือที่มีคุณสมบัติ คือ ความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นสูง ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเป็นผลเนื่องมาจากการใช้เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามสภาพจริง ความเชื่อมั่นหมายถึง ความเชื่อถือได้ของผลการประเมินที่ได้ เครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นจะมีผลการประเมินในระดับคงที่ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินที่ผู้ประเมินคนเดียวหรือหลายคน วิธีการประเมินที่จะทำให้ผลการประเมินมีความเชื่อถือได้มากขึ้นคือ การกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนและเหมาะสมสำหรับความเป็นธรรม เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความสามารถเต็มที่ และเท่าเทียมกัน พร้อมทั้งการประเมินนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้

วรณิ โสมประยูร (2553, หน้า 204) กล่าวว่า วิชาภาษาไทยเป็นวิชาประเภททักษะ และมีกระบวนการเรียนแตกต่างจากวิชาอื่นมาก ในการวัดผลจำเป็นต้องวัดทักษะทั้งสี่ให้ครบทุกด้าน ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ โดยครูใช้วิธีวัดผลหลาย ๆ วิธีตามความเหมาะสม เช่น การทดสอบข้อเขียน การสนทนา การสัมภาษณ์ การรายงาน การสาธิต การเล่าเรื่อง การอภิปราย การถามตอบ และการสังเกตหรือพิจารณาจากพฤติกรรมทางภาษาอื่น ๆ ที่แสดงออกเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหามาตรฐานและตัวชี้วัดได้ครบตามหลักสูตร ในการวัดผลนี้ครูจำเป็นต้องกระทำเป็นประจำและสม่ำเสมอทั้งตอน

ก่อนเริ่มเรียน ระหว่างเรียน ปลายภาคและปลายปี เพื่อนำผลการประเมินมาซ่อมเสริมหรือปรับปรุงการเรียนการสอน หรือตัดสินผลการเรียนแล้วแต่กรณี สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ครูควรให้นักเรียนทราบผลการประเมินด้วยทุกครั้ง เพื่อนักเรียนจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของตนได้อย่างถูกต้อง

วิภา วงศ์อำมาตย์ (2556, หน้า 131) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลการเรียนภาษาไทย จะต้องใช้เครื่องมือในการวัดที่หลากหลาย มีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นสูง และจะต้องวัดทักษะทั้งสี่ให้ครบทุกด้าน คือ ด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ วัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผู้เรียน สำหรับผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยโดยประเมินผลการเรียนภาษาไทยด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

สรุป การวัดและประเมินผลการเรียนภาษาไทย เป็นการวัดและประเมินเพื่อนำผลไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ควรใช้วิธีการวัดที่หลากหลายให้ครบทุกด้านและสม่ำเสมอ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาผู้เรียน จัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ดังนี้

เดมคักดี คทวณิช (2546, หน้า 78) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการที่จะพยายามทำกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดที่ได้รับมอบหมายหรือรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ไม่ว่างานนั้นจะมีความยากลำบากหรือประสบปัญหาเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะอดทนและไม่เกิดความย่อท้อ ในทางตรงกันข้ามกลับยิ่งพยายามหาทางฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ เหล่านั้นด้วยตนเองเพื่อความสำเร็จและความภาคภูมิใจที่จะเกิดขึ้นกับตน ในขณะเดียวกันถ้าบุคคลนั้นไม่สามารถผ่านพ้นปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้แล้ว บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะรู้สึกกังวลอยู่ตลอดเวลา

สรวงศ์ โค้วตระกูล (2556, หน้า 172) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of excellence) ที่ตนเองตั้งไว้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

McClelland & Others (1953, pp. 110–111 อ้างถึงใน วรณัฐยา ไชยลา, 2550, หน้า 38) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) ว่าเป็นความปรารถนาของบุคคลที่จะกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แข่งขันกันด้วยมาตรฐานอันดีเลิศ (Standard of Excellence) หรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องมีความพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ โดยไม่ย่อท้อ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว

Atkinson, (1966, pp. 240–241 อ้างถึงใน วรณัฐยา ไชยลา, 2550, หน้า 38) ได้อธิบายว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินจากตนเองหรือบุคคลอื่น โดยเทียบกับมาตรฐานอันดีเลิศ ผลจากการประเมินอาจเป็นสิ่งที่พอใจเมื่อกระทำจนสำเร็จ หรือไม่พอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จ

วีระศักดิ์ สุวรรณไตร (2556, หน้า 58) กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความพยายามของผู้เรียนที่จะกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย โดยคาดหวังว่าการกระทำนั้นจะประสบความสำเร็จ และเมื่อพบกับอุปสรรคก็จะมี ความมุ่งมั่นในการที่จะเอาชนะโดยหาวิธีการในการเผชิญกับอุปสรรคนั้นอย่างไม่ย่อท้อ

2. ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง

มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้อธิบายลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543, หน้า 199) ได้สรุปถึงบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีคุณลักษณะดังนี้ ได้แก่ 1) มีความกล้า กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ กล้าเผชิญความสำเร็จหรือความล้มเหลว 2) มีความมุ่งมั่นพยายาม ชอบทำงานที่ท้าทาย ความคิดและความสามารถ 3) มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเอง รู้จักหน้าที่และภารกิจของตนเอง 4) มีความรอบรู้ในการตัดสินใจ และการติดตามผลการตัดสินใจของตนเอง และ 5) มีความสามารถในการคาดการณ์ล่วงหน้าแม่นยำ และ 6) มีความสามารถที่จะทำงานที่จะประสบความสำเร็จได้มากและด้วยความสามารถที่มีอยู่

สวรงค์ โค้วตระกูล (2556, หน้า 178) กล่าวว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีพฤติกรรมต่อไปนี้ ได้แก่ 1) มีความรับผิดชอบในงานที่ตนทำ 2) รู้จักตั้งวัตถุประสงค์ของงานที่จะต้องทำเพื่อความสำเร็จ ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป หรือรู้จักเลียงระดับปานกลาง 3) รู้จักใช้ข้อมูลย้อนกลับในการปรับการตั้งความคาดหวังของความสำเร็จของงานในอนาคต และ 4) มีความพยายามไม่ทอดทิ้งเพื่อทำงานให้สำเร็จ

McClelland (อ้างถึงใน สวรงค์ โค้วตระกูล, 2556, หน้า 174) McClelland ได้สรุปว่า คนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีลักษณะต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบพฤติกรรมของตนและตั้งมาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of excellence) ในการทำงาน
2. เป็นผู้ที่ตั้งวัตถุประสงค์ที่จะมีโอกาสจะทำได้สำเร็จ 50-50 หรือเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงปานกลาง
3. พยายามที่จะทำงานอย่างไม่ทอดทิ้งจนถึงจุดหมายปลายทาง
4. เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการวางแผนระยะยาว
5. ต้องการข้อมูลผลย้อนกลับของผลงานที่ทำ
6. เมื่อประสบความสำเร็จมักจะอ้างสาเหตุภายใน เช่น ความสามารถและความพยายาม

วีระศักดิ์ สุวรรณไตร (2556, หน้า 59) กล่าวว่าลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คือผู้ที่มีความกล้าความมุ่งมั่นพยายามไม่ทอดทิ้งเพื่อทำงานให้สำเร็จ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบในงานที่ทำ รู้จักตั้งวัตถุประสงค์ของงานที่จะต้องทำเพื่อความสำเร็จ

3. บทบาทของครูในการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543, หน้า 231) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจที่สำคัญในการเรียนการสอนคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีพัฒนาการในการเรียน ประสบความสำเร็จในการเรียน การทำงานและการดำรงชีวิต โดยครูมีหน้าที่ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ดังนี้

1. เพิ่มความต้องการความสำเร็จ และลดความกลัว ความล้มเหลว ซึ่งจำเป็นที่ครูจะต้องจัดประสบการณ์ให้นักเรียนประสบความสำเร็จซ้ำ ๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน

2. ช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนที่เรียนไม่ยากจนเกินไป ทำให้นักเรียนมีโอกาสสำเร็จได้ โดยครูใช้วิธีการแบ่งงานหรือบทเรียนออกเป็นตอนหรือเป็นหน่วยและให้ฝึกทำทีละหน่วย เมื่อสำเร็จขั้นตอนหนึ่งแล้ว จึงฝึกในขั้นตอนต่อไป วิธีนี้นักเรียนจะไม่เกิดความรู้สึกว่ายากหรือซับซ้อน และครูควรคอยดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาและชี้แนะขั้นตอนที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถทำผ่านได้สำเร็จลุล่วง

3. ชี้แนะให้ผู้เรียนเห็นว่า ในสังคมมีบุคคลตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งธรรมชาติของบุคคลนั้นมักชอบการเรียนรู้แบบ มีความพยายามและไม่ต้องการด้อยกว่าคนอื่น ดังนั้น ถ้านักเรียนได้ตัวอย่างที่ดีเป็นแบบยึดถือจะเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

4. แสดงให้ผู้เรียนเห็นว่า สังคมเราต้องการคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง การที่จะมีคุณลักษณะเช่นนี้จะต้องสร้างนิสัยที่ดีในการเรียนและการทำงาน การรู้จักจุดบกพร่องในการทำงานของตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามารถในการพัฒนาบุคลิกภาพ เจตคติ และพฤติกรรมให้เป็นบุคคลที่สังคมต้องการสอดคล้องกับปทัสถานและค่านิยมของสังคม ก็จะพัฒนาตนเองไปสู่การเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง

5. พยายามควบคุมความอ่อนแอและข้อถ้อย อันเป็นอุปสรรคสำคัญของความสำเร็จในการเรียนนอกจากนี้ครูจะต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนให้รู้สึกอบอุ่นเป็นมิตร ไม่เคร่งเครียด และวิตกกังวลจนเกินไป

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2556, หน้า 180-182) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียน ไว้ดังนี้

1. ปรับปรุงวิธีสอนของครูโดยตรง วิธีการที่นักจิตวิทยาเชื่อว่าจะเป็นการช่วยส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียน มีดังนี้

1.1 ครูควรจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่ท้าทายความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน

1.2 บอกวัตถุประสงค์เฉพาะของบทเรียนให้นักเรียนทราบ

1.3 พยายามให้งานแก่นักเรียนตามความสามารถและให้โอกาสนักเรียนทุกคนมีประสบการณ์เกี่ยวกับความสำเร็จในการเรียนรู้

1.4 พยายามให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน และแนะนำให้นักเรียนใช้ข้อมูลป้อนกลับช่วยปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

1.5 พยายามพบนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อช่วยนักเรียนวิเคราะห์สาเหตุความสำเร็จหรือไม่สำเร็จในการเรียนของนักเรียน

1.6 ใช้หลักการในการอบรมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ช่วยนักเรียน

1.7 บรรยายภาคของห้องเรียนต้องปราศจากการขู่เข็ญ หรือต้องเป็นบรรยากาศที่นักเรียนให้ความไว้วางใจในครูว่าเป็นผู้ที่คอยเอื้อการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ

1.8 ใช้หลักการสอนของนักจิตวิทยามนุษยนิยม มาสโลว์ ที่กล่าวว่า “นักเรียนจะเรียนรู้ก็ต่อเมื่อความต้องการพื้นฐานที่จะต้องซ่อมสมปรารถนา”

1.9 ครูจะต้องเป็นผู้ที่เป็นแบบในการแสดงความกระตือรือร้นในเวลาเรียน

2. การทำงานร่วมกับนักเรียนเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งอาจจะทำได้ดังต่อไปนี้

2.1 ช่วยนักเรียนในการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ

2.2 ช่วยนักเรียนให้รู้จักวางแผนในการทำงานทั้งระยะสั้นและยาว

2.3 ช่วยนักเรียนให้รู้จักประเมินผลของงานที่ทำและนำข้อมูลผลย้อนกลับมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

2.4 ช่วยนักเรียนในการวิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลวหรือไม่สำเร็จ

2.5 ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของความพยายามในการทำงาน

2.6 ช่วยนักเรียนให้ค้นพบความสามารถพิเศษของตนในวิชาต่าง ๆ และช่วยนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้วิชานั้น ๆ

2.7 ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล เกี่ยวกับการตั้งมาตรฐานความเป็นเลิศให้ใกล้เคียงกับระดับความสามารถของตน

2.8 ช่วยนักเรียนจัดเวลาทำการบ้านและดูหนังสือที่บ้าน และการเตรียมตัวสำหรับสอบ

3. การทำงานร่วมกับผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ครูอาจใช้วิธีต่อไปนี้

3.1 ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมาพบและแจ้งให้ผู้ปกครองทราบถึงความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองให้ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน

3.2 วางแผนร่วมกับผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้เวลาของนักเรียนเวลาอยู่บ้าน เป็นต้นว่า การใช้เวลาดูโทรทัศน์ การเล่นเกม การทำการบ้าน เพื่อช่วยให้นักเรียนใช้เวลาอยู่ที่บ้านให้เป็นประโยชน์

3.3 ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการทำงานของนักเรียน ช่วยดูแลเอาใจใส่ในการทำการบ้านของนักเรียน

3.4 ในกรณีที่ผู้ปกครองจะให้เด็กเรียนช่วยทำงานบ้าน ครูควรอธิบายให้ผู้ปกครองทราบถึงความจำเป็นที่นักเรียนต้องมีเวลาทำการบ้าน

3.5 สนับสนุนให้ผู้ปกครองร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน

โดยสรุป แรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่นักเรียนจะต้องมีเพื่อจะประสบสัมฤทธิ์ผลในการเรียน แม้ว่าตัวนักเรียนเองเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบโดยตรง แต่ครูก็มีบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน ดังนั้น การร่วมมือระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

วีระศักดิ์ สุวรรณไตร (2556, หน้า 61) กล่าวว่า ครูและผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามความสามารถ ผู้สอนจะต้องพยายามกระตุ้นสิ่งเหล่านั้นออกจากตัวผู้เรียน โดยใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียน อันจะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

เมอร์เรย์ (Murray, 1938, อ้างถึงใน วรณัฐยา ไชยลา, 2550, หน้า 46) เป็นนักจิตวิทยาบุคลิกภาพที่นิยมการทำจิตวิเคราะห์บวกับประสบการณ์ในคลินิกทำให้เขามีความสนใจเกี่ยวกับแรงจูงใจและความต้องการ เขาเชื่อว่าหากผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลที่ปัญหาทางจิต อารมณ์ และบุคลิกภาพ สามารถเข้าใจความต้องการของผู้เข้ามาขอการบำบัดก็จะช่วยให้ผู้นั้นสามารถลดความกดดันทางอารมณ์ และปรับปรุงบุคลิกภาพได้ แต่การที่จะเข้าใจแรงใจและความต้องการของบุคคลไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ จำเป็นต้องมีเครื่องมือทางจิตวิทยาที่เป็นรูปธรรมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ ดังนั้น เขาจึงสร้างเครื่องมือเป็นแบบทดสอบวัดแรงจูงใจและความต้องการของบุคคล ชื่อว่า TAT (Thematic Apperception Test) ซึ่งในแบบทดสอบ TAT นี้ประกอบด้วยรูปภาพ 20 รูป ที่สามารถตีความได้หลายอย่าง (Ambiguous) มีชุดสำหรับผู้ชาย ผู้หญิง เด็กชายและเด็กหญิง ผู้ถูกทดสอบจะดูภาพเหล่านี้แล้วจะบอกผู้ทดสอบว่าเห็นอะไรจากภาพที่ให้อ่าน คำบอกเล่าของผู้รับการทดสอบจะถูกนำไปวิเคราะห์และตีความว่า จิตใต้สำนึกของผู้ถูกทดสอบเป็นอย่างไร เขากำลังมีปัญหาทางจิตหรืออารมณ์ในด้านใด TAT เป็นแบบทดสอบชนิด Projective Test วิธีการใช้แบบทดสอบ การให้คะแนน และการตีความต้องได้รับการเรียนและฝึกฝน จึงจะใช้ได้อย่างไม่ผิดพลาด

McClelland (1961 อ้างถึงใน สุรางค์ ไควตระกูล, 2556, หน้า 173) แม็คเคลแลนด์ได้ใช้วิธีการที่เรียกว่า เทคนิคการฉายออก Projective Technique) ของเมอร์เรย์ที่เรียกว่า แบบทดสอบที่มามาติค แอปเพอร์เซ็ปชัน (Thematic Apperception Test) หรือเรียกชื่อย่อว่า ทีเอที (TAT) ซึ่งเป็นภาพชุด แต่ละภาพจะมีรูปคนอยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ และให้ตอบคำถาม 4 ข้อต่อไปนี้

1. ภาพที่ท่านเห็นแสดงอะไรบ้าง ใครคือบุคคลที่ท่านเห็นในภาพ
2. ทำไมบุคคลนั้นจึงอยู่ในสถานการณ์นั้นมีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นก่อนนี้
3. บุคคลที่ท่านเห็นในรูปกำลังคิดอะไร หรือต้องการอะไร
4. ต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น การตอบคำถาม 4 ข้อ ของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

สูงและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะแตกต่างกัน

วีระศักดิ์ สุวรรณไตร (2556, หน้า 62-63) การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จัดว่าเป็นการวัดทางด้านบุคลิกภาพในการแสดงออกของบุคคลโดยมีความพยายามที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธีตามความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายในการวัดที่แตกต่างกันไป สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่จะนำมาใช้วัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน มาจากแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ แวรวรี ลิพ์หวนิช (2548, หน้า 112-113) และ วรณัฐยา ไชยลา (2550, หน้า 123-125) ซึ่งเป็นแบบ สอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้นำมาปรับแก้เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งเป็นแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ผู้วิจัยได้ใช้คะแนนจากแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มาจัดกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลางและต่ำ โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์ร้อยละ 33 ของการวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่มที่เรียกว่า เทคนิค 33 เปอร์เซนต์ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, หน้า 186) โดยนักเรียนร้อยละ 33 ของกลุ่มที่มีคะแนนสูง จัดให้เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง และนักเรียนร้อยละ 33 ของกลุ่มที่มีคะแนนต่ำจัดให้เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ และส่วนของนักเรียนร้อยละ 34 ที่อยู่ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจัดให้เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง

5. แรงจูงใจและการเรียนรู้

สุรางค์ ไควตระกูล (2556, หน้า 179-180) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียนนอกจากจะขึ้นกับ

ความสามารถแล้วยังขึ้นกับแรงจูงใจ นักเรียนที่มีความสามารถสูงแต่ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ก็จะมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนต่ำ ทฤษฎีแรงจูงใจที่ได้กล่าวตอนต้นคงจะช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจถึงการอธิบายสาเหตุของพฤติกรรม ปัญหาก็คือว่า ทำอย่างไรจึงจะช่วยนักเรียนให้มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ในห้องเรียนหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนรู้แต่ละวิชา นักเรียนที่ประสบความสำเร็จและสอบได้คะแนนดีมักจะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ แต่นักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ เช่น สอบได้คะแนนต่ำหรือสอบตกมักจะขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ มีอัตมโนทัศน์ต่ำ นักเรียนประเภทนี้ต้องการความช่วยเหลือ การส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้แต่เดิมมักจะเข้าใจว่าเป็นหน้าที่ของครูแต่ผู้เดียว ที่จริงแล้วการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นหน้าที่ของนักเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนด้วย ฉะนั้นจึงจำเป็นที่ครูจะต้องหาวิธีการที่จะช่วยนักเรียนและผู้ปกครองให้ทำงานร่วมกับครู เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ “ส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในการเรียน”

สรุป จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ตั้งแต่ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ

ดัชนีประสิทธิผล

บุญชม ศรีสะอาด (2546, หน้า 157-159) ได้กล่าวว่า เพื่อให้ทราบว่าการเรียนการสอนหรือวิธีสอน ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) เพียงใด ก็นำสื่อที่พัฒนาขึ้นนั้นไปทดลองใช้กับนักเรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับที่ได้ออกแบบมา แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจน แน่นนอน ซึ่งนิยมวิเคราะห์และแปลผล 2 วิธี

วิธีที่ 1 จากการพิจารณาผลของการพัฒนา

วิธีนี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสุดท้าย เช่น ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เพื่อเห็นการพัฒนาหรือความงอกงาม ครูผู้วิจัยจะต้องสร้างเครื่องมือวัด

ในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือเพื่อวัดผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้น หรือหลังการทดลองเรื่องนั้น ซึ่งจะต้องสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์ เนื้อหา สารที่เรียน หรือคุณลักษณะที่มุ่งวัด สร้างไว้ล่วงหน้าเมื่อก่อนเริ่มทดลอง (Pre-test) และหลังจากเรียนเรื่องนั้นจบแล้ว ก็นำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดลองกับผู้เรียนกลุ่มเดิม (Post-test) นำผลทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกัน โดยเขียนคะแนนหลังเรียนไว้ก่อนคะแนนก่อนเรียนจำแนกเป็น 2 กลุ่ม 1) พิจารณารายบุคคล

2) การพิจารณารายกลุ่ม

วิธีที่ 2 การหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) กรณีรายบุคคล ตามแนวคิดของ Hofland จะให้สารสนเทศที่ชัดเจน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

การหาดัชนีประสิทธิผลหาโดยใช้คะแนนของกลุ่ม ซึ่งทำให้มีสูตรเปลี่ยนไปดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

ตัวอย่างการคำนวณแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 การหาประสิทธิภาพของสื่อ

ผลคูณของจำนวนนักเรียน กับคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน หลังเรียน	ผลรวมของคะแนน ก่อนเรียน	E.I.
20 × 30	412	100	0.6240

จากตาราง 2 แสดงว่า โดยภาพรวมแล้วนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40

การหาค่า E.I. เป็นการพิจารณาพัฒนาการในลักษณะที่ว่าเพิ่มขึ้นเท่าไร ไม่ได้ทดสอบว่าเพิ่มขึ้นเชื่อถือได้หรือไม่ ซึ่งค่าที่แสดงคะแนนที่เพิ่มขึ้น 0.6240 นั้น เรียกว่า

หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และเพื่อให้สื่อความหมายง่ายขึ้น จึงแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปร้อยละ เช่น ค่าจากดัชนีประสิทธิผล (E.I.) 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40

สูตรการหาดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จะเขียนในรูปร้อยละก็ได้ ซึ่งผลการคำนวณจะได้เท่ากับผลการคำนวณจากคะแนนดิบ สูตรเป็นดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{ดัชนีประสิทธิผล} \\ &= \frac{\text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{100 - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}} \end{aligned}$$

$$\text{หรือ} \quad E.I. = \frac{P_2 \% - P_1 \%}{100 - P_1 \%}$$

เช่น จากตัวอย่างในตาราง สามารถคำนวณหาค่า E.I. โดยใช้สูตรที่แปลงคะแนนดิบให้อยู่ในรูปร้อยละก่อน ดังนี้

$$\begin{aligned} E.I. &= \frac{\frac{412}{600} \times 100 - \frac{100}{600} \times 100}{100 - \frac{100}{600} \times 100} \\ &= \frac{\frac{206}{3} - \frac{50}{3}}{100 - \frac{50}{3}} = \frac{\frac{156}{3}}{\frac{250}{3}} \\ &= \frac{78}{125} = 0.6240 \end{aligned}$$

ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับ E.I.

1. E.I. เป็นเรื่องของอัตราส่วนของผลต่าง จะมีค่าสูงสุดเป็น 1.00 ส่วนค่าต่ำสุดไม่สามารถกำหนดได้เพราะเป็นค่าต่ำกว่า -1.00 ก็ได้ และถ้าค่าเป็นลบแสดงว่าคะแนนผลสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียน ซึ่งมีความหมายว่าระบบการเรียนการสอนหรือสื่อที่ใช้ไม่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างค่า E.I. ดังนี้ (ในที่นี้สมมติว่า มีนักเรียน 20 คน คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

1.1 ถ้าผลสอบก่อนเรียนของนักเรียนทุกคนได้คะแนนรวมเท่าไรก็ได้ (ยกเว้นได้คะแนนเต็มทุกคน) แต่ผลสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนทำถูกต้องทุกข้อ (ได้คะแนนเต็มทุกคน) ค่าของ E.I. จะเป็น 1.00 ดังตัวอย่าง

ณัฐนันท์ สํารายสุข (2555, หน้า 93) ถ้าหลังเรียนนักเรียนได้คะแนนเต็มทุกคน ค่า E.I. จะเป็น 1.00 เสมอ ไม่ว่าผลการสอบก่อนเรียนจะได้เท่าไรก็ตาม (ยกเว้นได้คะแนนเต็มทุกคน) หรือกล่าวได้ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในเรื่องที่เรียน คิดเป็นร้อยละ 100 หรือบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามที่ต้องการ

1.2 ถ้าผลสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียน ค่า E.I. จะเป็นลบ ซึ่งต่ำกว่า -1.00 ก็ได้ ดังตัวอย่าง

$$E.I. = \frac{300 - 500}{(20 \times 30) - 300} = \frac{-200}{100} = -2.00$$

ลักษณะเช่นนี้ถือว่าการเรียนการสอนหลังการใช้สื่อล้มเหลว และเหตุการณ์เช่นนี้ไม่น่าจะเกิดขึ้น เพราะค่า E.I. ต่ำหรือเป็นลบ แสดงว่าคะแนนหลังสอบต่ำกว่าหรือน้อยกว่าก่อนสอน

2. การแปลผล ถ้า E.I. ใต้ตารางในบทที่ 4 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูล) ของวิทยานิพนธ์ (Thesis) หรือ การค้นคว้าอิสระ (Independent Study) มักจะใช้ค่าที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของ E.I. ผิดจากความเป็นจริง เช่น จากตัวอย่างในตาราง E.I. มีค่าเท่ากับ 0.6240 ก็มักจะกล่าวว่า “ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6240 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.40” ซึ่งในความเป็นจริง ค่า E.I. เท่ากับ 0.6240 เพราะคิดเทียบจากค่า E.I. สูงสุด เป็น 1.00 ดังนั้น ถ้าคิดเทียบเป็นร้อยละ ก็คือคิดเทียบจากค่าสูงสุด 100 E.I. จะมีค่า 62.40 จึงควรใช้ข้อความว่า “ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6240 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40” (ไม่ได้แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.40) (เผชญ์ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี, 2545, หน้า 31-35)

ณัฐนันท์ สํารายสุข (2555, หน้า 94) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สามารถหาได้จากการหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้การหาดัชนีประสิทธิผลหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ เพื่อที่จะทราบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพหรือไม่

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance : MANOVA)

ทรงศักดิ์ ภูสีทอง (2551, หน้า 1) กล่าวว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ เป็นเทคนิควิธีการที่ใช้ในการแยกแหล่งความแปรปรวนของข้อมูล ว่าความแปรปรวนของข้อมูลหรือความแตกต่างของข้อมูลเป็นความแตกต่างอันเนื่องมาจากตัวแปรอิสระ(ต้องเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ) หรือเป็นความแตกต่างอันเนื่องมาจากความคลาดเคลื่อน (Error) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ตรวจสอบหรือเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (ตัวแปรเชิงปริมาณ) หรือมีมาตราวัดตั้งแต่มาตราอันดับ (Interval Scale) ขึ้นไป และมีจำนวนตั้งแต่ 2 ตัว ขึ้นไป ส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรแบ่งกลุ่ม (Categories) ซึ่งแบ่งกลุ่มตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป เพื่อให้เห็นความชัดเจนของความแตกต่างในการเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท ขึ้นอยู่กับจำนวนของตัวแปรต้น ดังนี้

1. กรณีที่มีตัวแปรต้นตัวเดียว ซึ่งมีระดับมากกว่า 2 ระดับขึ้นไปเรียกว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA)
2. กรณีที่มีตัวแปรต้นตั้งแต่ 2 ตัว ซึ่งแต่ละตัวมีระดับตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป และมีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว เรียกว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ 2 ทาง (Two – way MANOVA)

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

1.1 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous) จัดอยู่ในมาตราการวัดตั้งแต่อันดับ (Interval Scale) ขึ้นไป และมีจำนวนตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป

1.2 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่ม (Categories) หรืออยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือถ้าอยู่ในมาตราที่สูงกว่านี้ ให้ปรับลงมาอยู่ในมาตรานามบัญญัติ มีจำนวนตั้งแต่ 1 ตัวแปรขึ้นไป

1.3 ตัวแปรร่วม (Covariate Variable) มีลักษณะเหมือนกับตัวแปรตาม คือต้องอยู่ในมาตราอันดับ (Interval Scale) ขึ้นไป เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยคาดว่าทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างกลุ่มในตอนต้น ซึ่งหากไม่จัดอิทธิพลของตัวแปรดังกล่าวแล้ว ผลการวิจัยจะขาดความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) นั่นคือการที่เกิดความแตกต่าง

ของตัวแปรตาม ไม่ใช่เป็นผลอันเนื่องมาจากตัวแปรอิสระ แต่เป็นเหตุที่กลุ่มมีความแตกต่างกันมาก่อนแล้ว

2. ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ มีความจำเป็นที่นักวิจัยจะต้องตรวจสอบว่าข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์นั้นเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions) หรือไม่ เพราะหากฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น (Violate Assumptions) ก็จะทำให้อำนาจการทดสอบ (Power of test) ของสถิติดังกล่าวลดน้อยลง ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณมีหลายประการ บางตำรานำเสนอแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าต้องการขยายข้อตกลงเบื้องต้นในข้อใดเป็นพิเศษ แต่โดยภาพรวมแล้วก็จะกล่าวถึง 3 ส่วน คือ เกี่ยวกับการแจกแจง (Distribution) , เกี่ยวกับความสัมพันธ์ (Correlation) และเกี่ยวกับความแปรปรวน (Variance) ดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวกับการแจกแจงของประชากร (Distribution)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ประชากรจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution) ข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้มีความสำคัญในการตรวจสอบก่อนวิเคราะห์ ซึ่งก็คือตัวแปรตามที่สร้างขึ้นใหม่ (Linear Combination) จะต้องมีการแจกแจงแบบปกตินั่นเอง โดยจะเกี่ยวข้องกับลักษณะหลายประการ เช่น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงแบบปกติตัวแปรเดียว (Univariate Normal Distribution) ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างไม่มีข้อยุติว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างเท่าใด บางคนเสนอเป็นตาราง บางคนเสนอเป็นจำนวนเท่าของตัวแปร โดยความเป็นจริงแล้วอาจจะไม่มีความจำเป็นเสมอไปที่กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จะต้องเป็นตัวแทนของประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติเสมอ หรือในทางกลับกันกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กก็สามารถที่จะเป็นตัวแทนของประชากรที่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติเช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงขึ้นอยู่กับลักษณะการแจกแจงของประชากรมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตามหากการวิจัยหนึ่ง ๆ ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ก็มีความเสี่ยงน้อยในการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ Tabachnick and Fidell (2001, p. 329) กล่าวว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีตั้งแต่ 20 หน่วยตัวอย่างขึ้นไปในแต่ละ Cell จะมีความแกร่ง (Robustness) ในข้อตกลงดังกล่าว นั่นคือ ไม่ทำให้อำนาจการทดสอบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ส่วนอีกประเด็นนั้น การที่ตัวแปรตามแต่ละตัวมีการแจกแจงแบบปกติ ไม่ได้หมายความว่าจำเป็นต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติหลายตัวแปรด้วย แต่ก็มีโอกาสสูงที่จะเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย MANOVA ค่อนข้างจะมีความไว (Sensitive) ต่อข้อมูลสุดโต่ง (ข้อมูลที่มีค่าแตกต่างไปจากค่าอื่น ๆ อย่างมาก) ซึ่งควรที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลสุดโต่งในแต่ละตัวแปรตาม (Univariate Outliers) และ Multivariate Outliers ซึ่งก็คือหน่วยตัวอย่างที่มีคะแนนแปลงรูปของกลุ่มตัวแปรตาม แตกต่างไปจากหน่วยตัวอย่างอื่น ๆ นั่นเอง หากนำมาวิเคราะห์อาจส่งผลกระทบต่อลักษณะการแจกแจงได้

2. ข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ (Correlation) ในส่วนของข้อตกลงเบื้องต้นในกลุ่มนี้จะกล่าวถึงความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรตาม (Linearity), การรวมกันเชิงเส้นพหุ (Multicollinearity) และความเป็นหนึ่งเดียว (Singularity) นั่นคือ เป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรตามทีละคู่ ซึ่งสามารถพิจารณาได้หลายวิธี วิธีหนึ่งที่สามารถพิจารณาได้คือ Scatterplots ระหว่างตัวแปรตาม โดยแยกตามกลุ่มของตัวแปรอิสระ ซึ่งในการวิเคราะห์จะต้องทำการเลือก (Select case) หรือแบ่งไฟล์ (Split file) เพื่อแยกพิจารณาตามกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การพิจารณาจาก Scatterplots จะบอกได้โดยคร่าว ๆ เท่านั้น โดยพิจารณาจากแนวโน้มของเส้นกราฟว่าเป็นเส้นตรงหรือไม่ (Linearity) แต่จะไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจน (Exactly) นักวิจัยยังสามารถตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson) ได้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณจะมีความเหมาะสมเมื่อตัวแปรตามที่น่ามาพิจารณามีความสัมพันธ์กัน (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) ถ้าตัวแปรตามดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กัน ก็ควรดำเนินการวิเคราะห์ความแปรปรวนแยกตัวแปรตาม (Univariate Test) แต่การมีความสัมพันธ์กันของตัวแปรตามนี้ไม่ควรสูงเกินไป (ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป Pallant, 2005, p. 255) เพราะถ้ามีความสัมพันธ์ที่เข้าใกล้ 1.00 นั้นแสดงว่านักวิจัยกำลังวัดในสิ่งเดียวกันหรือเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความซ้ำซ้อนในการวัด ซึ่งนักวิจัยจะต้องกลับไปพิจารณาเครื่องมือที่นำไปวัดตัวแปรตามดังกล่าว ถ้าเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวแล้ว บางทีอาจจะต้องทำการตัดตัวแปรตามบางตัวออก (Removing) หรือรวมตัวแปรตามดังกล่าวให้เป็นตัวแปรหรือองค์ประกอบเดียวกันก่อนทำการวิเคราะห์ (Singularity) หรือหากมั่นใจโดยอิงทฤษฎี พบว่าตัวแปรทั้ง 2 ตัวดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกันแต่ไม่ได้เป็นตัวแปรเดียวกัน นักวิจัยอาจจะต้องพิจารณาปรับปรุงเครื่องมือวัดใหม่ และเก็บข้อมูลใหม่อีกครั้ง

3. ข้อตกลงที่เกี่ยวกับความแปรปรวน (Variance) จะทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร (Homogeneity of Variance Covariance Matrices) ข้อตกลงข้อนี้ถือว่ามีความสำคัญอีกข้อหนึ่งของการ

วิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ สามารถทดสอบได้จากสถิติทดสอบ Box's M ซึ่งจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

อนึ่ง ในการวิเคราะห์ด้วยสถิติใด ๆ มีความจำเป็นที่นักวิจัยจะต้องตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ หากมีบางข้อที่ฝ่าฝืนก็จะต้องทำการปรับเพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น เช่น การแปลงข้อมูล (Transformation) ด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น Square-root transformation, Logarithmic transformation, Reciprocal transformation และ Angular or inverse sine transformation (Kirk, 1982, pp. 79-84) ส่วนในกรณีที่ไม่สามารถจัดการกับข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวได้ บางที่นักวิจัยก็มีความจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้สถิติทดสอบอื่นที่มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์มากกว่า มีความยืดหยุ่นหรือผ่อนปรนเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้น หรือบางครั้งอาจจะต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเป็นต้น

3. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น

โดยมากข้อตกลงเบื้องต้นสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีเดียวกันกับ ANOVA มีข้อตกลงเบื้องต้นที่เพิ่มขึ้นมาคือ การแจกแจงพหุตัวแปรเป็นโค้งปกติ และความเป็นเอกพันธ์ของเมตริกความแปรปรวนร่วมที่ต้องการกระบวนการตรวจสอบที่แตกต่างกัน ข้อตกลงเบื้องต้นการเป็นโค้งปกติของพหุตัวแปร ไม่สามารถทดสอบด้วย SPSS และมีเฉพาะการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการเป็นโค้งปกติของตัวแปรเดียว โดยวิเคราะห์ตัวแปรตามทีละตัว ซึ่งง่ายที่จะใช้และมีประโยชน์ เพราะการเป็นโค้งปกติของตัวแปรเดียวเป็นเงื่อนไขการเป็นโค้งปกติของพหุตัวแปร) แต่ไม่รับประกันว่าจะ Multivariate Normality ดังนั้นกระบวนการนี้ที่ดีที่สุดที่เราสามารถทำได้

ข้อตกลงเบื้องต้นของการเท่ากันของเมตริกความแปรปรวนร่วม ข้อตกลงเบื้องต้นนี้ง่ายในการตรวจสอบด้วยการทดสอบของลาเวน หากการทดสอบลาเวนไม่มีนัยสำคัญสำหรับตัวแปรตามแต่ละตัวอย่างไรก็ตาม กรณีตัวแปรตามหลายตัว ควรจะเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโดยใช้ Box's M test การทดสอบนี้ควรจะมีนัยสำคัญ

4. สรุปเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์เป็นจำนวนมาก ซึ่งไม่สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ทั้งหมดในบทความนี้ โดยสรุปแล้ว การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ก็คือการขยายขอบเขตหรือข้อจำกัดของการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) นั่นเอง ซึ่งใช้หลักการเดียวกัน นั่นคือ

“หลักการวิเคราะห์หรือแยกแหล่งความแปรปรวน” เพียงแต่การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ เป็นการวิเคราะห์ในกรณีที่มีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัวแปรนั่นเอง แต่ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ MANOVA จะดำเนินการสร้างตัวแปรตามขึ้นมาใหม่ให้เหลือเพียงตัวเดียว โดยอาศัยผลรวมเชิงเส้น (Linear Combination) ของตัวแปรตามทุกตัวด้วยสมการจำแนก (Discriminant Function) ดังนั้นเมื่อรวมตัวแปรตามให้เหลือเพียงตัวเดียวแล้ว การวิเคราะห์ดังกล่าวจึงเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยทั่วไปนั่นเอง

สิ่งที่นักวิจัยที่จะต้องตรวจสอบในเบื้องต้นคือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม จะต้องมีความสัมพันธ์กัน โดยมีแนวคิดทฤษฎีมารองรับ และ/หรือ ในทางปฏิบัติด้วย หากพบว่าตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันและเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้วก็สามารถดำเนินการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณได้ ในกรณีนี้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแยกตามตัวแปรตามทีละตัว (Univariate) จึงไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ เช่นเดียวกับการพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เป็นการทดสอบแบบ Factorial Design แล้วพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปร ก็ไม่มีความจำเป็นต้องไปแปลผลของอิทธิพลหลัก (Main Effect) ดังกล่าว

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) จัดอยู่ในกลุ่มสถิติขั้นสูง (Advanced Statistics) ที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความเข้าใจสถิติที่เป็นแนวคิดพื้นฐาน อย่างไรก็ตามการวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงดังกล่าว ไม่จำเป็นต้องเป็นงานวิจัยที่มีคุณค่าสูงกว่างานวิจัยที่ใช้สถิติพื้นฐานหรือไม่ใช้สถิติเลย เพราะขึ้นอยู่กับว่าในการตอบโจทย์หรือปัญหาวิจัยครั้งนั้นวิธีการใดที่จะสามารถอธิบายปรากฏการณ์หรือเข้าถึงความเป็นจริงมากที่สุด ดังนั้นนักวิจัยจะต้องสามารถเลือกวิธีการที่สามารถตอบโจทย์วิจัยให้มีความถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุดนั่นเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

1. งานวิจัยในประเทศ

สุดใจ พงษ์เพียจันทร์ (2551, หน้า 88-89) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถ การอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD ประกอบการใช้แบบฝึกทักษะ พบว่า

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD ประกอบการใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.83/81.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6547 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 0.6547 หรือคิด เป็นร้อยละ 65.47

ทิพอาภา นิมสุวรรณ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาไม่แตกต่างกัน นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความกระตือรือร้น และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดี ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลการทำงานร่วมกับเพื่อน การแสดงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การแสดงผลงานที่สร้างความภูมิใจให้กับนักเรียน บรรยากาศสนุกสนาน นักเรียนยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยเฉพาะเมื่อมีการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกัน

กิริยา ปัทม (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบในการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบ STAD กับที่เรียนรู้แบบ 4MAT ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบในการเรียนภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบร่วมมือตามวิธี STAD หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบร่วมมือตามวิธี STAD สูงกว่า ที่เรียนรู้แบบ 4MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบในการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบร่วมมือตามวิธี STAD สูงกว่าที่เรียนรู้แบบ 4MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปราโมทย์ อาจวิชัย (2553, หน้า 86) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการกับการใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครู พบว่า

1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน 3) นักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำใบ้ ไชยสิงห์ (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขว้าใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่า 1) ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.80/87.65 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.72 แสดงว่า มีความเป็นไปได้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการสะกดคำที่พัฒนาขึ้นจะทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น ร้อยละ 72 3) นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

จำเริญ เต็มใจ (2553, หน้า 137) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ พบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD คณิตศาสตร์เรื่องบทประยุกต์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 88.38/87.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ปกติอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) มีความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภายในกลุ่มของกลุ่มที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD และกลุ่มที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ

พุทธรชาติ กันยะกาญจน์ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.21/83.57 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80

2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิมสิริ บุญมาก (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1) แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 82.78/84.20 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่สอนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือดัดใช้เทคนิค STAD สูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่เรียนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการสอนแบบปกติมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เรียนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 กลุ่มที่เรียนโดยการสอนปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73

นัฏฐกานต์ เกลาแก้ว (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1) คู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผลด้านความรับผิดชอบที่ระดับ .56

และด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ระดับ .65 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสอนและความถนัดทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 5) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 6) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความถนัดทางการเรียนรู้อานกลาง และต่ำ เมื่อได้รับการสอนตามคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ พบว่ามีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนปานกลางและต่ำ

ภาวนา แง่มสุราช (2555, หน้า 155) ได้ศึกษาผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการที่มีต่อความพึงพอใจความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1) คู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 0.61 แสดงว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.61 คิดเป็นร้อยละ 61 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านวัดผลประเมินผล และด้านสื่อการ

เรียนรู้ ตามลำดับ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกัน เมื่อได้รับการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

สังเวียน จรเกษ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับมัธยมศึกษา พบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดแบบโยนิโสมนสิการในรายวิชาพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) มัธยมศึกษา พบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดแบบโยนิโสมนสิการประกอบไปด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นกำหนดปัญหา คือ การให้ผู้เรียนระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยใช้วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย คือ พิจารณาให้รู้จักสภาวะที่แท้จริง หรือพิจารณาปัญหาด้วยการค้นหาสาเหตุของปัญหาและส่งผลสืบทอดกันมา 2. ขั้นระบุปัญหาคือการให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและตั้งสมมติฐานโดยใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือ คิดวิเคราะห์โดยพิจารณาแยกแยะหรือกระจายเนื้อหาให้รู้จักจากสภาวะที่เป็นจริงที่ทำให้เกิดเป็นตัวตน 3. ขั้นเก็บข้อมูลวิเคราะห์ คือการให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีคิดแบบอริยสัจ หรือคิดแบบแก้ปัญหา คือ คิดทำความเข้าใจกับปัญหาหรือความทุกข์ที่ประสบกับตนเองแล้วสืบค้นหาเหตุวาทแนวปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ 4. ขั้นสรุปผล คือการนำข้อมูลมาสรุปผลจากกิจกรรมโดยใช้วิธีคิดแบบวิภาษวาท คือ คิดและแสดงออกเป็นคำพูดที่ผ่านการวิเคราะห์แจกแจงความเป็นจริงครบทุกด้านทำให้ได้ตรงและเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาได้ตรงตามความเหมาะสม ซึ่งสามารถพัฒนาการเรียนรู้และเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างความรู้ความเข้าใจ ในสิ่งที่เรียนและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้

ในชีวิตประจำวันได้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การคิดแบบโยนิโสมนสิการ หน่วยการเรียนรู้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พบว่ามีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 80.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ย 32.64 คิดเป็นร้อยละ 81.60 3) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการคิดแบบโยนิโสมนสิการ หน่วยการเรียนรู้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พบว่า จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 83.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ นักเรียนร้อยละ 80 มีทักษะการคิดวิเคราะห์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และนักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ 25.23 คิดเป็นร้อยละ 80.64

รุ่งอรุณ ถ้าวาปี (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และ คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่ส่งผลต่อ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่มีผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.64, 0.59 และ 0.61 ตามลำดับ และค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่มีผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.53, 0.50 และ 0.52 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และคู่มือการเรียนรู้สืบเสาะแบบ สสวท. ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียนนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้

แบบ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อเรียนโดยคู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) ตัวแปรวิธีการเรียนซึ่งมีอยู่ 2 วิธี คือ วิธีเรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และวิธีการเรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. และตัวแปรความฉลาดทางอารมณ์ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความฉลาดทางอารมณ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีปฏิสัมพันธ์กันส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Slavin (1978, p. 42) ได้ทำการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา เกรด 7 จำนวน 62 คน ซึ่งเป็นนักเรียนผิวขาว 25 คน และนักเรียนผิวดำ 37 คน จัดแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธี STAD มีการให้รางวัลเป็นทีม ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมใช้การเรียนด้วยวิธีปกติแบบทั้งชั้น มีการให้รางวัลเป็นรายบุคคล ครูผู้หญิงผิวดำเป็นผู้สอนทั้งทดลอง เนื้อหาในการเรียนเป็นเรื่องเดียว ใช้เวลาสอน 10 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า นักเรียนผิวดำในกลุ่มทดลอง เรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนผิวดำในกลุ่มควบคุม และนักเรียนผิวขาวในกลุ่มทดลองเรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนผิวขาวในกลุ่มควบคุมด้วย และพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนที่ต่างเชื้อชาติ สนิทที่ดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

Slavin (1991, pp. 71-82) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือและการสอนแบบ Direct Instruction ในการฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของเรื่อง โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนเกรด 3 และ 4 จำนวน 486 คน จากโรงเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 4 โรงเรียน ได้ทำการสุ่มให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในจำนวนเท่า ๆ กันทั้งหมดมี 30 กลุ่ม โดยมีการทดลองแบบ Counter Balancing ระหว่างระดับชั้นกับกลุ่มทดลองและกลุ่มโดยมีกลุ่มดังนี้ กลุ่มทดลองที่ 1 ให้มีการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนโดยให้ครูชี้แนะในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ กลุ่มทดลองที่ 2 ให้มีการเรียนแบบร่วมมือเพียงอย่างเดียวในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ กลุ่มควบคุมให้มีการเรียนตามแผนการสอนที่ครูใช้ตามหลักสูตรที่ใช้อยู่ปกติพบว่า 1) กลุ่มทดลองที่ 1

และที่ 2 มีคะแนนความสามารถในการอ่านแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญที่ .01 2) คะแนนความสามารถในการอ่านของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน 3) คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านของกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มมากกว่า คะแนนเพิ่มของกลุ่มทดลองที่ 1

Orlando (1992, p. 2382-A) ได้ทดลองสอนโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 132 คน และครูผู้สอน 8 คน จาก 8 วิทยาเขต โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกมีผู้สอนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีสอนแบบร่วมมือ 4 คน และกลุ่มที่ 2 มีผู้สอน 4 คน ใช้วิธีสอนแบบปกติผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนด้วย วิธีการเรียนแบบร่วมมือ แตกต่างจากอีกกลุ่มซึ่งเรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Meekins (1987, p. 421 อ้างถึงใน พิมพ์วิมล บุญมาก, 2554, หน้า 93) ได้วิจัย ผลของการใช้เทคนิคการเรียนเป็นทีมแบบ STAD ที่มีต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและการยอมรับทางสังคมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเรียน จำนวน 55 คน ใช้เวลาในการศึกษา 18 วัน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียน แบบร่วมมือ STAD มีความก้าวหน้าทางวิชาการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Reed (1999, p. 4039-A อ้างถึงใน นิตยา คำเอี่ยม, 2552, หน้า 63) ได้ศึกษาผลของแบบจำลองการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาในการวิเคราะห์เอกสารจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งการแปลความหมาย การให้ เหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการคิดเชิงประวัติศาสตร์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณพัฒนาได้ดีขึ้น ใน 1 ภาคการศึกษา 2) ความรู้ในเรื่องประวัติศาสตร์พัฒนาดีขึ้นเมื่อได้รับการฝึกฝน การ คิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) เพศและวัยไม่ได้มีบทบาทสำคัญใด ๆ ในการพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณ

Cook (2000, p. 108 อ้างถึงใน รำไพ เต็มใจ, 2553, หน้า 96) ได้ทำการ ศึกษาผลกระทบของเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มตามสังกัด สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (STAD) ที่มีต่อการสร้างมิตรภาพระหว่างเชื้อชาติของนักเรียน ที่เป็นชาวแอฟริกัน และอเมริกา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนเกรด 6 7 และ 8 จำนวน 256 คน ในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มทดลองถูกกำหนดให้ใช้วิธีการเรียน

แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD และกำหนดให้กลุ่มควบคุมใช้วิธีการเรียนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า การเรียนแบบร่วมมือสามารถช่วยเพิ่มความใกล้ชิดของมิตรภาพระหว่างเชื้อชาติได้

Chinnery (2004, p. 2821 – A อ้างถึงใน นัฏฐกานต์ เหลาแก้ว, หน้า 157) ได้ศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมความรับผิดชอบของนักเรียน โดยมุ่งอธิบายลักษณะของจริยธรรม ซึ่งเก็บข้อมูลนักเรียนจากโรงเรียนในอเมริกาเหนือ โดยพิจารณาความคิดหรือพฤติกรรม ทางจริยธรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะทางการศึกษาด้านความรับผิดชอบของนักเรียนนั้น พบว่า มีความสัมพันธ์กับการที่ครูต้องกำหนดเค้าโครงการสอนและนำไปใช้ในการเรียนการสอน

Catherinc (1992, Abstract อ้างถึงใน ภาวนา แ่มสุราช, 2555, หน้า 111–112) ได้พัฒนารูปแบบการสอนโดยให้นักเรียนเรียนรู้แบบร่วมมือกันภายในกลุ่มเล็กที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนเกรด 5–6 ในวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการแก้ปัญหาและมีส่วนร่วมช่วยเหลือกันเองในการเรียนรู้เนื้อหา นักเรียนในกลุ่มเก่งมีการตอบสนองที่ดีต่อการเปลี่ยนกลุ่มในการทำงานส่วนนักเรียนในกลุ่มอ่อน สามารถรู้เนื้อหาได้ดีขึ้น

สรุป จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพราะรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพราะเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และประยุกต์การคิดแบบโยนิโสมนสิการ มาปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ และยังปลูกฝังความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรม แก่ผู้เรียน และสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีคุณภาพเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.1 ลักษณะของเครื่องมือ
 - 3.2 การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
 - 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนตองโขกสาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 9 โรงเรียน มีจำนวน 12 ห้อง มีนักเรียน ทั้งหมด 220 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านโสกสามนาตาไ้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนตามสภาพจริง

(Intact group) ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยการจับสลาก และสุ่มเข้ารับการทดลองโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) คือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จำนวน 23 คน

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 22 คน

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบแผนของการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Design) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลอง รูปแบบสองกลุ่ม มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Randomized Control Group Pretest – Posttest Design) (ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์, 2551, หน้า 44) ปรากฏในตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 แบบแผนของการวิจัย Randomized Control Group Pretest – Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
(R) E	T _{1E}	X	T _{2E}
(R) C	T _{1C}	~	T _{2C}

เมื่อ	E	แทน กลุ่มทดลอง
	C	แทน กลุ่มควบคุม
	T _{1E}	แทน การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง
	T _{1C}	แทน การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มควบคุม
	X	แทน การเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
	~	แทน การเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ
	T _{2E}	แทน การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

- T_{2C} แทน การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุม
- R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มต่าง ๆ อย่างสุ่ม
หน่วยการสุ่มเป็นแต่ละสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท ได้แก่

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1.1 ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จำนวน 5 เล่ม ใช้เวลาเรียนเล่มละ 4 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง

1.1.2 ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 5 เล่ม ใช้เวลาเรียน เล่มละ 4 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.2.2 แบบวัดการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.2.3 แบบวัดความรับผิดชอบ เป็นแบบปรนัยชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.2.4 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นลักษณะการวัด 3 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

2. การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

2.1 ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551 ศึกษารายละเอียด สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย การวัด และประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย ความสำคัญของภาษาไทย คุณภาพของ

นักเรียนทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย หลักการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา

2.1.2 พิจารณาคัดเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการสอน เป็นเนื้อหาที่ตรงกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับความสามารถ วัย และความสนใจของนักเรียน ซึ่งได้แก่ เรื่อง วัฒนธรรมทางภาษาคำในภาษาไทยที่นำมาใช้จากภาษาต่างประเทศ กลุ่มคำและประโยค กลอนสุภาพ และสำนวนไทย

2.1.3 ศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ นำมาสร้างชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

2.1.4 ศึกษากรอบแนวคิด สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา และพิจารณาความเชื่อมโยงกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการคิดแบบโยนิโสมนสิการ แล้วนำแนวคิดดังกล่าวมาสร้างชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จำนวน 20 ชุด

2.1.5 นำชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา หลักการและทฤษฎี ความสอดคล้อง ก่อนนำไปใช้ในการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ สุวรรณรงค์ อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

2. ดร.ศุภกร ศรเพชร อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3. นายสมคิด เรือนวงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกก้ามนาตาไ้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ การบริหารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4. นายสมพระเนตร ฝ่ายพงษา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดงชมพู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิจัยและประเมินผลการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

5. นางประภัสสร อุปจันทร์ ครูวิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ ครูผู้สอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไก้ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

2.1.6 นำชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไป
ทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนสำราญ-
ยางเรียน จำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2557 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหา
ข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหา ได้ค่าความเหมาะสมคือค่าดัชนีประสิทธิผล
โดยรวม 0.70 หรือร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 0.50 หรือร้อยละ 50
แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และสร้างชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มทดลองต่อไป

2.2 ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีขั้นตอนการสร้าง
และหาประสิทธิภาพ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551 ศึกษารายละเอียด สาระและมาตรฐาน
การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย
ช่วงชั้นที่ 2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย ความสำคัญของภาษาไทย
คุณภาพของนักเรียนทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย หลักการสอน
ภาษาไทยในระดับประถมศึกษา

2.2.2 พิจารณาคัดเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการสอน เป็นเนื้อหาที่ตรงกับ
คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีความยากง่ายเหมาะกับระดับ
ความสามารถ วัย และความสนใจของนักเรียน ซึ่งได้แก่ เรื่อง วัฒนธรรมทางภาษา
คำในภาษาไทยที่นำมาใช้จากภาษาต่างประเทศ กลุ่มคำและประโยค กลอนสุภาพ
และสำนวนไทย

2.2.3 ศึกษาการเรียนรู้แบบปกติ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ นำมาสร้างชุดฝึกทักษะ
ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

2.2.4 ศึกษากรอบแนวคิด สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างชุดภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ
จำนวน 20 ชุด

2.2.5 นำชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา หลักการและทฤษฎี ความสอดคล้องก่อนนำไปใช้ในการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ สุวรรณรงค์ อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย
2. ดร.ศุภกร ศรเพชร อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
3. นายสมคิด เรือนวงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกก้ามนาตาไก้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ การบริหารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
4. นายสมพระเนตร ฝ่ายพงษา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองจิก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิจัยและประเมินผลการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
5. นางประภัสสร อุปจันทร์ ครูวิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านโสกก้ามนาตาไก้ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

2.2.6 นำชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน จำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2557 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหา ได้ค่าความเหมาะสมคือค่าดัชนีประสิทธิผล โดยรวม 0.52 หรือร้อยละ 52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 0.50 หรือร้อยละ 50 แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และสร้างชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มควบคุมต่อไป

2.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.2 ศึกษาเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิเคราะห์หลักสูตรจากเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดสำหรับเป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าต้องวัดพฤติกรรมใด ในเนื้อหาอะไร เป็นจำนวนเท่าไร

2.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ โดยยึดผลการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อให้แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในด้านความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ภาษา และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ได้ จำนวน 40 ข้อ เลือกข้อที่ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5 ถึง 1.0 ได้จำนวน 35 ข้อ จัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อนำไปทดลองใช้

2.3.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2557 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .65 ถึง .80 และได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ระหว่าง .20 ถึง .45 ที่ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ได้แบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ นำผลคะแนนจากแบบทดสอบ 30 ข้อ ที่คัดเลือกไว้มาหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.4 แบบวัดการคิดวิเคราะห์

2.4.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบวัดการคิดวิเคราะห์จากเอกสารการวัดและประเมินผล กระทรวงศึกษาธิการ แล้วสร้างแบบวัดการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย จำนวน 40 ข้อ

2.4.2 นำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา ตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษา และลักษณะของข้อความ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ เลือกข้อที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 1.0 ได้แบบวัดการคิดวิเคราะห์ที่สามารถนำไปใช้ได้ จำนวน 35 ข้อ แล้วจัดทำแบบวัดการวิเคราะห์ เพื่อทดลองใช้

2.4.3 นำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่าย ค่าความเชื่อมั่น โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) อยู่ระหว่าง .20 ถึง .55 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .60 ถึง .80 ได้ข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.5 แบบวัดความรับผิดชอบ

2.5.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบประเมินความรับผิดชอบจากเอกสาร

การวัดและประเมินผล กระทรวงศึกษาธิการ แล้วสร้างแบบประเมินความรับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 35 ข้อ

2.5.2 นำแบบวัดความรับผิดชอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความ

เหมาะสมของการใช้ภาษา และลักษณะของข้อความ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5.3 นำแบบวัดความรับผิดชอบ ไปทดลองใช้กับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .25 ถึง .55 ได้แบบวัดความรับผิดชอบจำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น 0.80 แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.6 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความทะเยอทะยานในการเรียน ความกระตือรือร้นในการเรียนและการวางแผนในการเรียน มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ จริงที่สุด จริง จริงน้อย แบ่งเป็น 3 ด้านรวม จำนวน 30 ข้อ

2.6.1 ด้านความทะเยอทะยานในการเรียน จำนวน 10 ข้อ

2.6.2 ด้านการวางแผนในการเรียน จำนวน 10 ข้อ

2.6.3 ด้านความกระตือรือร้นในการเรียน จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะของคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งแต่ละคำตอบมีความหมาย ดังนี้

ตอบจริงน้อย หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคนั้นตรงกับพฤติกรรมตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเล็กน้อย

ตอบจริง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับพฤติกรรมตาม
ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเกือบทุกครั้ง

ตอบจริงที่สุด หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคนั้นตรงกับพฤติกรรม
ตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

เกณฑ์การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นี้จะมีการแปลผลคะแนนที่ได้เป็นเกณฑ์
คะแนน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ทำให้ทราบว่านักเรียนมีระดับพัฒนาการแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ใน
เกณฑ์ใด ดังนี้

คะแนนรวม ตั้งแต่ 70 ขึ้นไป บ่งบอกว่า นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
อยู่ในเกณฑ์ดี หรือมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง

คะแนนรวม ตั้งแต่ 50 – 69 บ่งบอกว่า นักเรียนควรได้รับการพัฒนา
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในด้านนั้น ๆ ให้ดียิ่งขึ้น หรือมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับปานกลาง

คะแนนรวม ต่ำกว่า 50 บ่งบอกว่า นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในด้านนั้น ๆ ให้ดียิ่งขึ้น หรือมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับต่ำ

เกณฑ์การให้คะแนน แต่ละข้อรายข้อ ดังนี้

ตอบจริงน้อย ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอบจริง ให้คะแนน 2 คะแนน

ตอบจริงที่สุด ให้คะแนน 3 คะแนน

นำแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมแล้วเสนอ
ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำตรวจสอบ
ความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแก้ไขตาม
คำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นั กเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโสกก้ามนาตาไก้ เพื่อแบ่งนักเรียนตามระดับแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ระดับปานกลาง และกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับต่ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไ้ และโรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. จัดปฐมนิเทศ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนรู้ บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์ของการเรียนและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนทดลองจริง โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารการวิจัย คือชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ร่วมกับครูผู้สอนภาษาไทย โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไ้
3. ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) กับนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความรับผิดชอบวิชาภาษาไทย
4. ดำเนินการทดลอง กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไ้ ห้อง ป. 6/1 จำนวน 23 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนและกลุ่มที่ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ ได้นำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไ้ ห้อง ป. 6/2 จำนวน 22 คน ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนและตัวแปรเกิน โดยควบคุมเวลาในการเรียนรู้ภาษาไทย ใช้ระยะเวลาใกล้เคียงกัน ไม่ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียนแตกต่างกัน
5. ทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบประเมินความรับผิดชอบ ฉบับเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง

6. ตรวจนับคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบวัดความรับผิดชอบ ของนักเรียนเพื่อนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และสรุปผลการวิจัย

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีดังนี้

1.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนที่ได้จาก แบบวัดความรับผิดชอบ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ (E.L.) จากกลุ่มที่เรียนโดยใช้ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ มีค่าโดยรวม เท่ากับ 0.70 เมื่อแยกเป็นรายด้าน ด้านความรับผิดชอบ เท่ากับ 0.76 ด้านการคิดวิเคราะห์ เท่ากับ 0.68 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.65 และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติโดยรวมนี้อาจเท่ากับ 0.52 เมื่อแยกเป็นรายด้าน ด้านความรับผิดชอบ เท่ากับ 0.51 ด้านการคิดวิเคราะห์ เท่ากับ 0.55 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.51

1.3 เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent samples)

1.4 เปรียบเทียบความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test Independent samples)

1.5 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test Independent samples)

1.6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test Independent samples)

1.7 เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน ของกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ก่อนเรียนและหลังเรียน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (MANCOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

1.8 วิเคราะห์ผลของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรวิธีการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณสองทาง (Two-way MANCOVA) มีตัวแปรร่วม ได้แก่ วิธีการสอน 2 วิธี คือ วิธีการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และวิธีการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

2.1 สถิติพื้นฐาน

2.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 101)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่

2.1.2 คะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553,

หน้า 33)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

2.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ก่อนเรียนและ
หลังเรียนของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553,
หน้า 60)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัด
ความรับผิดชอบ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อ กับพฤติกรรมที่
ต้องการวัด (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2.2 หาค่าความยาก (Difficulty) แบบวัดความรับผิดชอบ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นรายข้อ จากสูตร (สุวิมล ติรภานนท์, 2551, หน้า 147-148) ดังนี้

$$P = \frac{R_u + R_f}{2f}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยาก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก

R_l แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

2.2.3 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดความรับผิดชอบ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากสูตร (สุวิมล ติรภานนท์, 2551, หน้า 152-153) คำนวณได้โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r = \frac{R_u - R_l}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก

R_l แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

2.2.4 หาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยใช้สูตรของ Kuder Richardson KR-20 โดยวิธีคำนวณ (สุวิมล ติรภานนท์, 2551, หน้า 173-175) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

s^2 แทน ความแปรปรวน

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้น

N แทน จำนวนผู้ตอบ

q แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ เท่ากับ $1 - p$

2.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.3.1 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วิชาภาษาไทย โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ของนักเรียนสำหรับสมมติฐานข้อที่ 1

$$\text{หาค่า } E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{total} - P_1}$$

เมื่อ $E.I.$ แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล

P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนทุกคน

P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนทุกคน

$Total$ แทน ผลรวมของคะแนนเต็มของนักเรียนทุกคน

(คะแนนเต็ม $\times$ จำนวนนักเรียน)

2.3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองค่าที่ได้จาก

กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกันหรือกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test) ชนิดไม่อิสระต่อกัน (Dependent samples) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, หน้า 179) สำหรับสมมติฐานข้อที่ 2

$$t = \frac{\Sigma N}{\sqrt{\frac{N \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{(N-1)}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

เพื่อทราบนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง หรือจำนวนคู่คะแนน

2.3.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดเป็นอิสระต่อกัน (Independent samples) สำหรับสมมติฐานข้อที่ 3, 4 และ 5

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1^2} + \frac{1}{n_2^2} \right)}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1^2 - 1)S_1^2 + (n_2^2 - 1)S_2^2}{n_1^2 + n_2^2 - 2}$$

เมื่อ $\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_p^2 แทน ความแปรปรวนรวม

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1, n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1

และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

2.3.4 เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ก่อนเรียน และหลังเรียนแยกวิเคราะห์ตัวแปรตามโดยความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way) สำหรับสมมติฐาน ข้อที่ 6

2.3.5 วิเคราะห์ผลของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรอิสระ

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรชุดฝึกทักษะ ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way MANCOVA) สำหรับสมมติฐานข้อที่ 7

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีวิจัยแบบเชิงทดลอง (Quasi-Experimental Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และตีความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผล
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในตาราง
F	แทน	แทนค่าสถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
Λ	แทน	ค่าแลมด้า ของ Wilks
df	แทน	ระดับของความเป็นอิสระ
sig	แทน	ค่าความน่าจะเป็นเพื่อใช้ทดสอบระดับนัยสำคัญ

SS แทน ผลรวมของกำลังสอง

MS แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้อำนาจการทดสอบเข้าใจถึงความจริงมากที่สุดดังที่ได้แสดงผลไว้บางส่วน และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ตามลำดับสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. หาค่าดัชนีประสิทธิผล ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผล ที่ระดับ .50 ขึ้นไป
2. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ทดสอบโดยใช้สถิติ t-test for dependent samples
3. เปรียบเทียบความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ทดสอบโดยใช้สถิติ t-test for independent samples
4. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ทดสอบโดยใช้สถิติ t-test for independent samples

5. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ ทดสอบโดยใช้สถิติ t-test for independent samples

6. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน เมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ก่อนเรียน และหลังเรียนแยกวิเคราะห์ตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANCOVA) แต่ละกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม)

7. วิเคราะห์ผลของปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง (Interaction) ของตัวแปรอิสระ วิธีการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ซึ่งมี 2 วิธี คือวิธีการสอนด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และวิธีการสอนด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สูง ปานกลางและต่ำ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณสองทาง (Two-way MANCOVA)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติมจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้านความรับผิดชอบ มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ด้านการยึดมั่นในกฎเกณฑ์ ด้านความเพียรพยายาม และด้านความตรงต่อเวลา วิเคราะห์จากการสังเกต และจากการบันทึกของผู้วิจัยจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามตัวชี้วัดในแบบสังเกต แต่ผู้วิจัยจะไม่นำจำนวนครั้งของการเกิดพฤติกรรมมาวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ หากแต่จะวิเคราะห์ในภาพรวมของการเกิดพฤติกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.)

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ตามเกณฑ์ดัชนี
ประสิทธิผล ตั้งแต่ระดับ .50 ขึ้นไป

ตาราง 4 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้
แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มควบคุม)

ผลที่เกิด	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนี ประสิทธิผล
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
ความรับผิดชอบ	23	60	503	1172	0.76
การคิดวิเคราะห์	23	30	341	579	0.68
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	23	30	385	584	0.65
รวม			1,229	2,335	0.70

จากตาราง 4 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.)
ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ มีค่าโดยรวมเท่ากับ 0.70 หรือร้อยละ 70 เมื่อแยกเป็นรายด้าน
ความรับผิดชอบ เท่ากับ 0.76 หรือร้อยละ 76 การคิดวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 0.68 หรือ
ร้อยละ 68 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.65 หรือร้อยละ 65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์
ที่ตั้งไว้ .50 หรือร้อยละ 50 ขึ้นไป

ตาราง 5 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)

ผลที่เกิด	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนีประสิทธิผล
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
ความรับผิดชอบ	22	60	452	897	0.51
การคิดวิเคราะห์	22	30	306	501	0.55
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	22	30	360	513	0.51
รวม			1,118	1,911	0.52

จากตาราง 5 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.) ของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ โดยรวมมีค่า เท่ากับ 0.52 หรือร้อยละ 52 เมื่อแยกเป็นรายด้าน ความรับผิดชอบ มีค่าเท่ากับ 0.51 หรือร้อยละ 51 การคิดวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 0.55 หรือร้อยละ 55 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.51 หรือร้อยละ 51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ .50 หรือร้อยละ 50 ขึ้นไป

จากตาราง 4 และ 5 เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผลของคะแนน ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการจะมีค่าดัชนีประสิทธิผลสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

2. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตาราง 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปร ระยะเวลา/กลุ่ม	คะแนน เต็ม	ความรับผิดชอบ			
		$\bar{X}$	S.D.	t	sig.
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	60	21.87	4.33	54.94*
	หลังเรียน	60	50.96	5.29	
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	60	20.55	4.30	29.46*
	หลังเรียน	60	40.77	4.22	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่มีค่าสถิติทดสอบที (t-test for dependent samples) ของความรับผิดชอบ เท่ากับ 20.41 และ 15.76 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ ก่อนเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.87 และ 20.55 ตามลำดับ ค่า sig. เท่ากับ .00 หลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 50.91 และ 40.77 ตามลำดับ ค่า sig. เท่ากับ .00 สรุปได้ว่า หลังเรียน นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความรับผิดชอบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปร ระยะเวลา/กลุ่ม	คะแนน เต็ม	การคิดวิเคราะห์			
		$\bar{X}$	S.D.	t	sig.
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	30	14.83	3.33	29.75*
	หลังเรียน	30	25.17	2.41	
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	30	13.91	2.88	21.49*
	หลังเรียน	30	22.77	3.72	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่มีค่าสถิติทดสอบที (t-test for dependent samples) ของการคิดวิเคราะห์ เท่ากับ 12.09 และ 8.85 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ ก่อนเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 14.83 และ 13.91 ตามลำดับ หลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 25.17 และ 22.77 ตามลำดับ สรุปได้ว่า หลังเรียน นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปร ระยะเวลา/กลุ่ม	คะแนน เต็ม	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
		$\bar{X}$	S.D.	t	sig.
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	30	16.74	3.51	18.13*
	หลังเรียน	30	25.39	1.92	
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	30	16.36	2.87	13.16*
	หลังเรียน	30	23.32	2.30	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่มีค่าสถิติทดสอบที (t-test for dependent samples) ของความรับผิดชอบ เท่ากับ 10.38 และ 8.77 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.74 และ 16.36 ตามลำดับ หลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 25.39 และ 23.32 ตามลำดับ สรุปได้ว่า หลังเรียน นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

ตาราง 9 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรับผิดชอบระหว่างนักเรียน
ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดย
ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	N	($\bar{X}$)	S.D.	t	sig.
ก่อนเรียน กลุ่มทดลอง	60	23	21.87	4.33	1.03	0.31
กลุ่มควบคุม	60	22	20.55	4.30		
หลังเรียน กลุ่มทดลอง	60	23	50.96	5.29	7.12*	0.00
กลุ่มควบคุม	60	22	40.77	4.22		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในความรับผิดชอบก่อนเรียน
เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยมี
ค่าสถิติทดสอบที่ (t-test for Independent samples) เท่ากับ 0.31 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย
ของคะแนนความรับผิดชอบ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$) มีค่าเท่ากับ 21.87
และ 20.55 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ หลังเรียน
โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบที่ (t-test for Independent samples) เท่ากับ 7.12
ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$) มีค่า
เท่ากับ 50.96 และ 40.77 ตามลำดับ สรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ
เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน
แต่หลังเรียน จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบสูงกว่ากลุ่มควบคุม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ
ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

ตาราง 10 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดวิเคราะห์ระหว่างนักเรียน
ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียน
โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	N	($\bar{X}$)	S.D.	t	sig.
ก่อนเรียน กลุ่มทดลอง	30	23	14.83	3.23	0.99	0.33
กลุ่มควบคุม	30	22	14.19	2.62		
หลังเรียน กลุ่มทดลอง	30	23	25.17	2.41	2.56*	0.02
กลุ่มควบคุม	30	22	22.77	3.72		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน
เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยมี
ค่าสถิติทดสอบที (t-test for Independent samples) เท่ากับ 0.99 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย
ของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$) มีค่าเท่ากับ 14.83
และ 14.19 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน
โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบที (t-test for Independent samples) เท่ากับ 2.56
ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$) มีค่า
เท่ากับ 25.17 และ 22.77 ตามลำดับ สรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ เมื่อเปรียบเทียบ
ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน จะเห็นได้ว่า
กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05

5. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึก
ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

ตาราง 11 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง
นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (กลุ่มทดลอง) และนักเรียนที่เรียนโดยใช้
ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	N	($\bar{X}$)	S.D.	t	sig.
ก่อนเรียน กลุ่มทดลอง	30	23	16.74	3.51	0.39	0.70
กลุ่มควบคุม	30	22	16.36	2.87		
หลังเรียน กลุ่มทดลอง	30	23	25.39	1.92	3.29*	0.00
กลุ่มควบคุม	30	22	23.32	2.30		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียนเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน
โดยมีค่าสถิติทดสอบที (t-test for Independent samples) เท่ากับ 0.39 เมื่อพิจารณา
ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$)
มีค่าเท่ากับ 16.74 และ 16.36 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน หลังเรียนโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบที (t-test for
Independent samples) เท่ากับ 3.29 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$) มีค่าเท่ากับ 25.39 และ 23.32 ตามลำดับ
สรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน
เฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนระหว่างนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ในกลุ่มนักเรียนที่
เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิด
แบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ

6.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มที่เรียนรู้โดยให้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของคะแนนก่อนเรียนโดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution) ข้อมูลเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) และความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรตาม (Correlation) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของคะแนนก่อนเรียน ดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างกัน ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	กลุ่ม	SS	df	MS	F	sig.
ความรับผิดชอบ	ระหว่างกลุ่ม	สูง	368.38	2	184.19	83.28*	0.00
	ภายในกลุ่ม	ปานกลาง	44.23	20	2.21		
	รวม	ต่ำ	412.61	22			
การคิดวิเคราะห์	ระหว่างกลุ่ม	สูง	196.30	2	98.15	41.77*	0.00
	ภายในกลุ่ม	ปานกลาง	47.00	20	2.35		
	รวม	ต่ำ	243.30	22			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	สูง	219.26	2	109.63	42.84*	0.00
	ภายในกลุ่ม	ปานกลาง	51.18	20	2.56		
	รวม	ต่ำ	270.44	22			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน ของกลุ่มทดลอง ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ก่อนเรียน มีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น การวิเคราะห์ผลการทดลอง หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ตัวแปรตาม คือ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA) เนื่องจากผู้วิจัยพบว่า ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน 3 ตัว และวิเคราะห์โดยมีผลดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน ในกลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยใช้ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	Λ	df	F	sig.
ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.64	6	1.24	0.31

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า ค่าความน่าจะเป็น sig. = 0.31 หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว คือ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ไม่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน ก่อนเรียนใช้กับนักเรียนกลุ่มใดก็ไม่แตกต่างกัน

6.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution) ข้อมูลมีเมตริกซ์ ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) และความสัมพันธ์เชิงเส้นตามตัวแปรตาม (Correlation) ซึ่งผลการตรวจสอบ พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างกัน ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig.
ความรับผิดชอบ	ระหว่างกลุ่ม	324.88	2	162.44	49.33*	.00
	ภายในกลุ่ม	62.57	19	3.29		
	รวม	387.46	21			
การคิดวิเคราะห์	ระหว่างกลุ่ม	133.09	2	66.54	32.04*	.00
	ภายในกลุ่ม	40.73	19	2.14		
	รวม	173.82	21			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	105.02	2	52.51	14.56*	.00
	ภายในกลุ่ม	68.07	19	3.58		
	รวม	173.09	21			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันของกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนมีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน มีผลต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

ดังนั้น การวิเคราะห์ผลการทดลอง หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANCOVA) และวิเคราะห์ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน โดยใช้ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANCOVA)

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน ที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	Λ	df	F	sig.
ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.174	6	6.53*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า จากการพิจารณาค่าความน่าจะเป็น sig. = .00 หมายความว่า หลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ One-way MANCOVA พบว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนมีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนรู้แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบ ตัวแปรตามแต่ละด้านโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) และการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) ปรากฏดังตาราง 16–18

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตาม

(One-way ANCOVA) ความรับผิดชอบ หลังเรียนของนักเรียนที่มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้
แบบปกติ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
ความรับผิดชอบ	0.36	1	0.36	0.05	0.82
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	61.87	2	30.93	4.59*	0.03

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่า ตัวแปรตามความรับผิดชอบ sig = 0.03 หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความรับผิดชอบก่อนเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตาม

(One-way ANCOVA) การคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig.
การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน	0.63	1	0.63	0.51	.48
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	54.61	2	27.31	22.38*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 พบว่า ตัวแปรการคิดวิเคราะห์ sig = .00 หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตาม

(One-way ANCOVA) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของนักเรียนที่มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig.
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	.00	1	.00	.00	.97
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	55.83	2	27.91	24.77*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 พบว่า ตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน sig = .00 หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 16–18 สรุปได้ว่า หลังควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแปรแล้ว นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน มีความรับผิดชอบการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักเรียนเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สูง ปานกลาง และต่ำ คูใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยสถิติ Scheffe/ปรากฏดังตาราง 19–21

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดย
การเรียนรู้แบบปกติ

ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	$\bar{X}$	45.71	38.75	38.14
สูง	45.71	-	6.96*	7.57*
ปานกลาง	38.75	-	-	0.61
ต่ำ	38.14	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบจำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจระดับปานกลางและต่ำ ส่วนกลางและต่ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดย
การเรียนรู้แบบปกติ

ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	$\bar{X}$	27.57	21.88	19.00
สูง	27.57	-	5.70*	8.57*
ปานกลาง	21.88	-	-	2.88*
ต่ำ	19.00	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์จำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจระดับปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง มีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	$\bar{X}$	26.29	22.00	21.86
สูง	26.29	–	4.29*	4.43*
ปานกลาง	22.00	–	–	.14
ต่ำ	21.86	–	–	–

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจระดับปานกลางและต่ำ ส่วนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางและต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์โดยภาพรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว จำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (สูง ปานกลางและต่ำ) ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

7. วิเคราะห์ผลของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของตัวแปรอิสระวิธีการสอน 2 วิธี คือ สอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติและตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่จำแนกตามตัวแปรอิสระ ชุดฝึกทักษะ (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
	N	N	N	N	N	N	N	N
ความรับผิดชอบ	56.75 1.28 8	50.50 2.07 8	44.86 2.67 7	50.96 5.29 23	45.71 2.63 7	38.75 2.61 8	38.14 2.34 7	40.77 4.22 22
การคิดวิเคราะห์	27.75 1.04 8	24.75 1.28 8	22.71 1.38 7	25.17 2.41 23	27.57 .98 7	21.88 .99 8	19.00 1.29 7	22.77 3.72 22
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	27.50 .93 8	25.12 .84 8	23.29 .76 7	25.39 1.92 23	26.29 .95 7	22.00 1.07 8	21.86 1.07 7	23.32 2.30 22

จากตาราง 22 พบว่า กลุ่มทดลอง ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยรวมของคะแนน

ความรับผิดชอบ หลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 50.96 และ 40.77 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 25.17 และ 22.77 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 25.39 และ 23.32 ตามลำดับ

กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนความรับผิดชอบ ($\bar{X}$) เท่ากับ 56.75, 50.50 และ 44.86 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X}$) เท่ากับ 27.75, 24.75 และ 22.71 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 27.50, 25.12 และ 23.29 ตามลำดับ

กลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลาง ต่ำ ค่าเฉลี่ยรวมของความรับผิดชอบ ($\bar{X}$) เท่ากับ 45.71, 38.75 และ 38.14 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X}$) เท่ากับ 27.57, 21.88 และ 19.00 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 26.29, 22.00 และ 21.86 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติและเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มปานกลางจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มต่ำ

เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ในกลุ่มนักเรียนที่ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรสองทาง (Two-way MANOVA) โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution) ข้อมูลมีเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) ความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรตาม (Correlation)

และความเป็นอิสระจากกันของคะแนนตัวแปร (Independent observation) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ ได้ผลดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ

การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Hotelling ทีสแคว (Hotelling T^2)

ตัวแปร	ค่า Hotelling T^2	df	F	sig
วิธีการสอน 2 วิธี	7.99	3	98.54*	.00
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	15.36	6	92.18*	.00
ปฏิสัมพันธ์แบบสองทาง ชุดฝึกทักษะ(2ชุด) * แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.90	6	5.42*	.00

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 ผลการทดสอบ โดยใช้ค่า Hotelling T^2 พบว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ต่างกัน sig = .00 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ต่างกัน มีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน sig = .00 แสดงว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน มีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างชุดฝึกทักษะ 2 ชุด และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน sig = .00 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยชุดฝึกทักษะต่างกัน และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดในตาราง 24

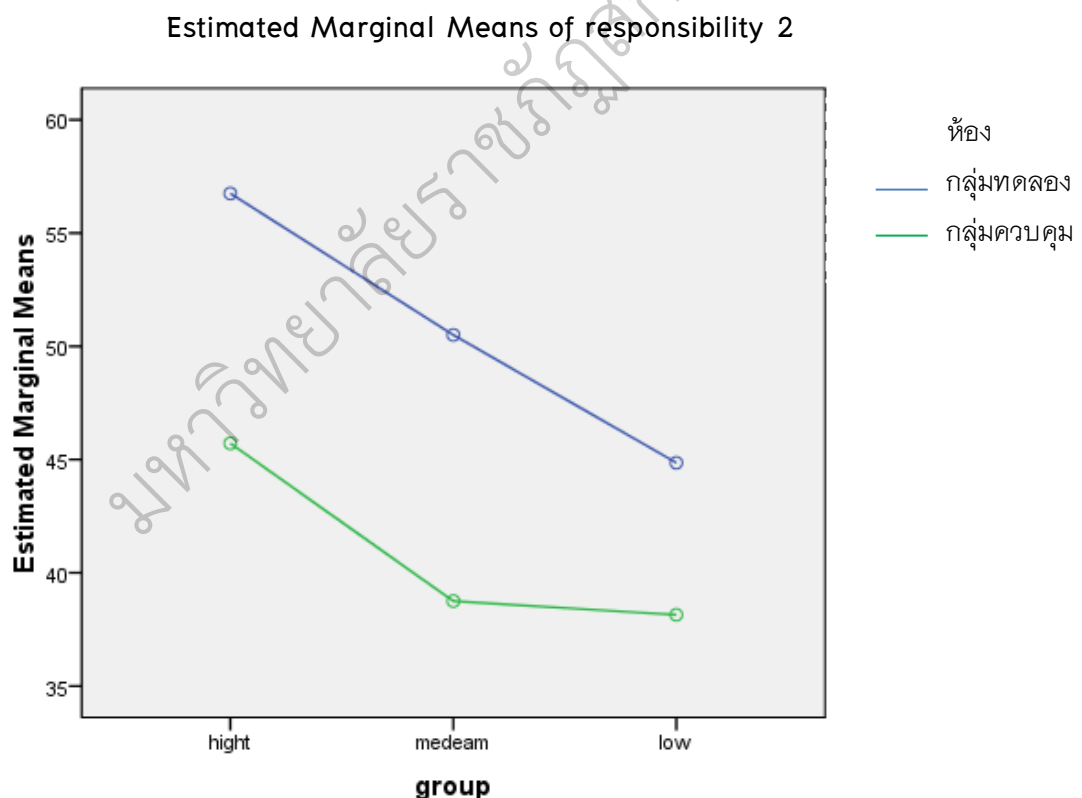
ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแบบสองทาง (Two-way MANCOVA) ของคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างชุดฝึกทักษะภาษาไทยกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
Corrected Model					
-ความรับผิดชอบ	1948.84	5	389.77	73.74*	.00
-การคิดวิเคราะห์	428.98	5	85.80	63.11*	.00
-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	205.99	5	41.20	46.45*	.00
วิธีการสอน 2 วิธี					
-ความรับผิดชอบ	1082.98	1	1082.98	204.89*	.00
-การคิดวิเคราะห์	57.00	1	57.00	41.93*	.00
-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	41.40	1	41.40	46.68*	.00
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์					
-ความรับผิดชอบ	721.51	2	360.75	68.25*	.00
-การคิดวิเคราะห์	345.97	2	172.98	127.25*	.00
-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	150.77	2	75.38	85.00*	.00
ปฏิสัมพันธ์แบบสองทาง					
-ความรับผิดชอบ	54.01	2	27.00	5.11*	.01
-การคิดวิเคราะห์	25.09	2	12.54	9.23*	.00
-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	8.49	2	4.25	4.79*	.01

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 เมื่อพิจารณากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ต่างกัน พบว่า ค่า sig = .00 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโลมณสิการ และที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ คะแนนเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อ

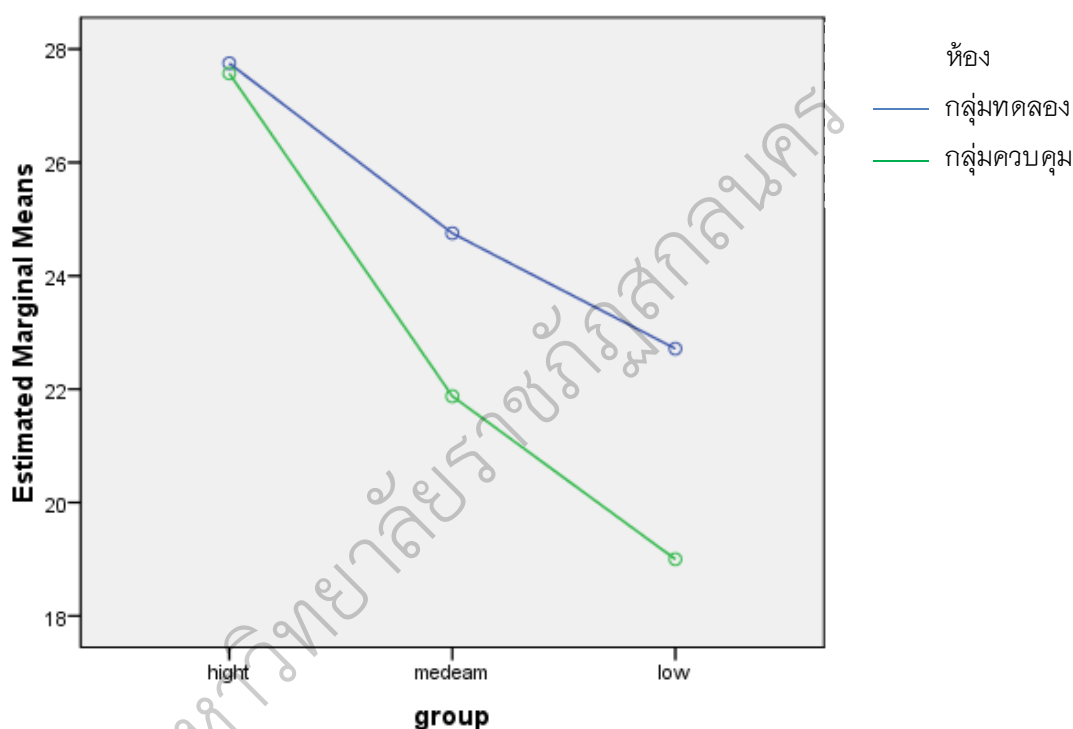
พิจารณาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พบว่า $\text{sig} = .00$ แสดงว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ คะแนนเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะ 2 ชุด และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่มีต่อค่าเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า $\text{sig} = .00$, $.00$ และ $.00$ ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะที่ต่างกัน และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอธิบายความแตกต่างด้วยกราฟดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบหลังเรียน

จากภาพประกอบ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบหลังเรียน จากวิธีการสอน 2 วิธี คือ นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จะส่งผลดีมากที่สุดเมื่อนำไปใช้สอนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับ ปานกลาง สูง และต่ำ ตามลำดับ

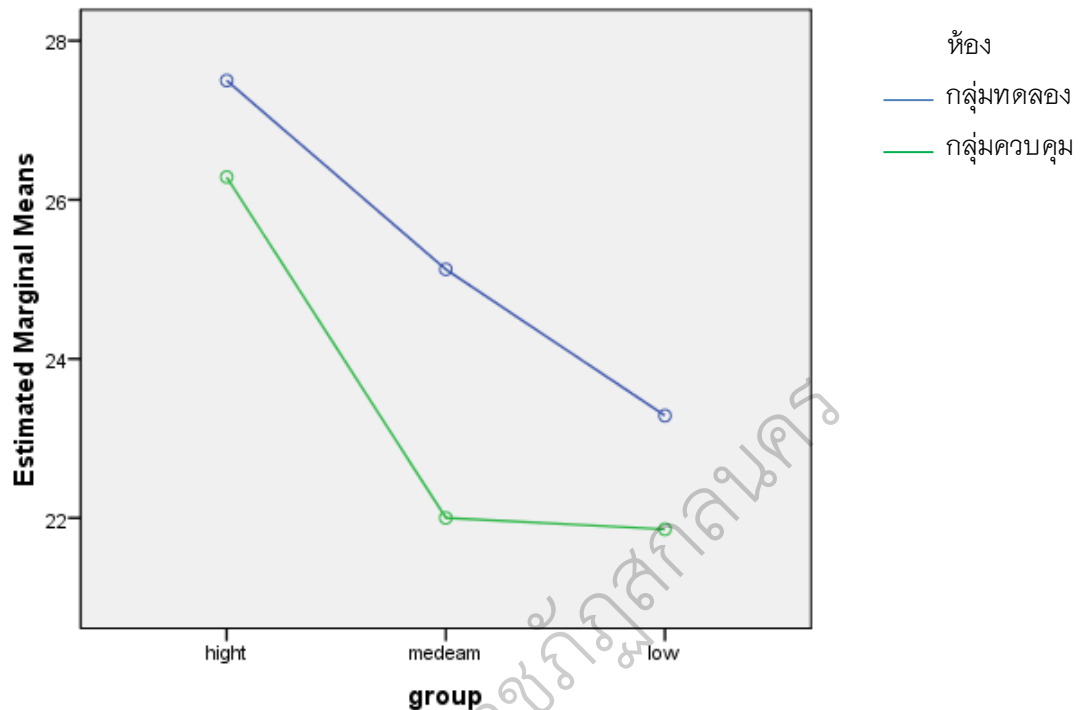
Estimated Marginal Means of Analytical Thinking 2



ภาพประกอบ 4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะ ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์

จากภาพประกอบ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียน จากวิธีการสอน 2 วิธี คือ นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จะส่งผลดีมากที่สุดเมื่อนำไปใช้สอนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับต่ำปานกลาง และสูง ตามลำดับ

Estimated Marginal Means of Achievement 2



ภาพประกอบ 5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรอิสระชุดฝึกทักษะที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากภาพประกอบ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากวิธีการสอน 2 วิธี คือ นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จะส่งผลดีมากที่สุดเมื่อนำไปใช้สอนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับ ปานกลาง ต่ำ และสูง ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนี้ผู้วิจัยได้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ พบว่า

ในด้านการแสดงออกถึงความรับผิดชอบทั้ง 4 ด้าน ผู้วิจัยสังเกตตามหัวข้อในแบบสังเกตที่สร้างขึ้น โดยมีตัวชี้วัดพฤติกรรมที่สังเกตรายด้าน ดังนี้

1. ด้านการทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พฤติกรรมที่สังเกต คือ นักเรียนทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง การเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม และปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับอย่างตั้งใจการมุ่งมั่นตั้งใจเรียน และการแสวงหาความรู้นอกห้องเรียน

พฤติกรรมในด้านนี้สังเกตจากเจตนาของการกระทำพฤติกรรมนี้ของนักเรียนซึ่งพบว่านักเรียน มีความพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการกระทำ เนื่องจากการจัดกลุ่มนักเรียนแบบคละความสามารถ มีการกำหนดหน้าที่ในกลุ่มที่ชัดเจน ดังนั้นเมื่อมอบหมายงานนักเรียน นักเรียนจะสามารถทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง มีการแสวงหาความรู้นอกห้องเรียน

2. ด้านการยึดมั่นในกฎเกณฑ์ พฤติกรรมที่สังเกตคือ การปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน การแต่งกายถูกระเบียบ การใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างระมัดระวัง และใช้อย่างถูกต้อง การรักษาความสะอาดของห้องเรียน และการขออนุญาตเข้า – ออกจากห้องเรียน

จากการสังเกตเจตนาที่จะทำพฤติกรรมของนักเรียนในด้านนี้ ผู้วิจัยซึ่งได้สังเกตและบันทึกจำนวนครั้งของการเกิดพฤติกรรม พบว่า การปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียนได้เป็นอย่างดี การแต่งกายถูกระเบียบ การใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างระมัดระวัง และใช้อย่างถูกต้อง การรักษาความสะอาดของห้องเรียน และการขออนุญาตเข้า – ออกจากห้องเรียน ทุกครั้ง

3. ด้านความเพียรพยายาม พฤติกรรมที่สังเกต คือ คุณภาพของงาน ความพยายามในการทำงานให้สำเร็จ การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม การทบทวนบทเรียน การซักถามครูในข้อสงสัยในบทเรียน

พฤติกรรมในด้านนี้ สังเกตจากเจตนาของการกระทำพฤติกรรมนี้ของนักเรียน พบว่านักเรียน มีความพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการกระทำ เช่น มีการตอบคำถาม มีการแสดงความคิดเห็นแม้ว่าจะเป็นเพียงความคิดเห็นสั้น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนมีความพยายาม ในการทบทวนบทเรียน การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เนื่องจากครูมีการเสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในตนเอง มีความสุขกับการเรียน ไม่มีความกดดัน ทำให้การเรียนราบรื่น ส่งผลทำให้ผลการเรียนดีขึ้น

4. ด้านความตรงต่อเวลา พฤติกรรมที่สังเกต คือ การเข้าเรียนตรงตามเวลา การส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในด้านนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตและบันทึกนับจำนวนครั้งของการมาสายและการเข้าห้องเรียน ซึ่งตลอดระยะเวลาของการทดลอง 2 เดือน ไม่พบพฤติกรรมที่แสดงถึงเจตนามาสาย การส่งงานทันตามกำหนดเวลา พบว่า มีบ้างที่ส่งงานที่หลังแต่เกิดจากเหตุสุดวิสัยของนักเรียน เช่น ลาป่วย ลากิจ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทย โดยการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน และระหว่างกลุ่ม รวมถึงการเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบปกติ มีดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน มีความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน และวิธีสอน 2 วิธี มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ แบบวัดความรับผิดชอบ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ในกลุ่มโรงเรียนบ้านต๋องโสกท่าม สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษาปีทั้งหก จำนวนนักเรียน 220 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 โรงเรียนบ้านโสกท่ามะนาตาไก่ จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาจากเทคนิคการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้ารับการทดลองทั้งสองกลุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ได้รับการสอนโดยใช้ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ จำนวน 23 คน กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ได้รับการสอน โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 22 คน ดำเนินการวิจัย โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง (Quasi-Experimental Design)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยรวมมีค่า เท่ากับ 0.70 เมื่อแยกเป็น รายด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.76, 0.68 และ 0.65 ตามลำดับ และค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการ เรียนรู้แบบปกติที่มีค่าโดยรวม เท่ากับ 0.52 เมื่อแยกเป็นรายด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.51, 0.55 และ 0.51 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดย การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการ

เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ตัวแปรวิธีสอนด้วยชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ 2 แบบ คือวิธีการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ มีปฏิสัมพันธ์กันส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโส มนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไ้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ ผู้วิจัยสามารถ อภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะภาษาไทยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.72 เมื่อแยกเป็นรายด้าน ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.76, 0.68 และ 0.65 ตามลำดับ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ค่าดัชนี ประสิทธิภาพ โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.52 เมื่อแยกเป็นรายด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.51, 0.55 และ 0.51 ตามลำดับสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผลของคะแนน ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนที่ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีค่าดัชนี ประสิทธิภาพสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผลของคะแนนความรับผิดชอบ การคิด วิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทย โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จะมีค่าดัชนี ประสิทธิภาพ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ผลปรากฏเช่นนี้ย่อมเกิดจากการพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยประยุกต์ วิธีจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ผู้วิจัยได้ พัฒนาและสร้างขึ้น จนได้ชุดฝึกทักษะภาษาไทย เป็นรูปแบบสมบูรณ์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกต่อ ความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยเฉพาะความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ความเป็นนักเรียน และนักเรียนสามารถสื่อสารความเข้าใจของตนเอง มุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมายจน

ประสบผลสำเร็จ เมื่อนักเรียนเกิดความรับผิดชอบแล้วย่อมเกิดผลต่อการเรียนที่เป็นหน้าที่หลักของนักเรียน นอกจากนี้ยังสอนให้มีจิตสำนึกที่ดีต่อครูผู้สอน ต่อเนื้อหาวิชาที่เรียน และวิธีการจัดการเรียนการสอนของครู ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตัวเป็นกัลยาณมิตรที่ดีและเอาใจใส่ต่อปัญหาที่นักเรียนประสบ ช่วยเหลือแนะนำด้วยดี สอดคล้องกับ รุ่งอรุณ ถ้าวาปี (2556, หน้า 216–216) ที่ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้อิทธิพล โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการและคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผล ด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ระดับ 0.64, 0.59 และ 0.61 ตามลำดับ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนฝึกคิดหลายรูปแบบตามวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ นับว่าเป็นวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีสนับสนุนการคิดแก้ปัญหาได้อย่างดี ทำให้ดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพ โดยมีดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ คือโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.72 เมื่อแยกเป็นรายด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.76, 0.68 และ 0.65 ตามลำดับ และมีดัชนีประสิทธิผลสูงกว่าการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

2. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องและเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ด้านความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนที่วัดด้วยแบบทดสอบความรับผิดชอบ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.87 และ 50.96 ตามลำดับ และคะแนนความรับผิดชอบของกลุ่มควบคุม ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึก

ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 20.55 และ 40.77 ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นผลมาจาก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยครูเสนอประเด็นหรือเนื้อหาใหม่ จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถต่างกัน คือนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน แต่ละกลุ่มร่วมมือกันศึกษาเนื้อหาที่ครูเสนอช่วยเหลือกันในกลุ่ม เพื่อพบปัญหาการคิดแก้ปัญหา มีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม บูรณาการคิดแบบโยนิโสมนสิการซึ่งเป็นหลักธรรมของพระพุทธศาสนาที่ประยุกต์ใช้การคิดในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์คิดเป็นเหตุเป็นผล นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ร่วมมือกัน คิดวิเคราะห์และทำงานร่วมกันเพื่อทำกิจกรรมในขณะที่เรียนและหลังการเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากยิ่งขึ้น ทำให้มีความรับผิดชอบสูงขึ้น สอดคล้องกับ นัฏฐกานต์ เหลาแก้ว (2555, หน้า 224) ที่ศึกษาผลการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2.2 ด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ คะแนนการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มทดลอง ก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.83 และ 25.17 ตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.91 และ 22.77 ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้ เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจัดกลุ่มผู้เรียนแบบคละความสามารถตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันคือ นักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน แต่ละกลุ่มร่วมมือกันศึกษาเนื้อหาที่ครูเสนอช่วยเหลือกันในกลุ่ม เมื่อพบปัญหาการคิดแก้ปัญหาที่มีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม บูรณาการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ซึ่งเป็นหลักธรรมของพระพุทธศาสนาที่ประยุกต์ใช้การคิดในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดเป็นเหตุเป็นผล นักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน ร่วมมือกันคิดวิเคราะห์และทำงานร่วมกันเพื่อทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากยิ่งขึ้น ทำให้มีผลการคิดวิเคราะห์มากขึ้น

สอดคล้องกับ นิตยา คำเอี่ยม (2552, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถทางการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ พระบุญเลิศ นิเมสุวรรณ (2554, หน้า 100-101) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิคิดแบบโยนิโสมนสิการ เรื่อง ศาสนพิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนที่วัดด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยเลือกตอบ นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.74 และ 25.39 ตามลำดับ และกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.36 และ 23.32 ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นผลมาจาก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยครูเสนอประเด็นหรือเนื้อหาใหม่ จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มแบบละความสามารถตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันคือนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน แต่ละกลุ่มร่วมมือกันศึกษาเนื้อหาที่ครูเสนอ ช่วยเหลือกันในกลุ่ม เมื่อพบปัญหาการคิดแก้ปัญหาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม บูรณาการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ซึ่งเป็นหลักธรรมของพระพุทธศาสนาที่ประยุกต์ใช้การคิดในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดเป็นเหตุเป็นผล นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ร่วมมือกัน คิดวิเคราะห์และทำงานร่วมกันเพื่อทำกิจกรรมในขณะที่เรียนและหลังการเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากยิ่งขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ ปราโมทย์ อาจวิชัย (2553, หน้า 86) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการกับการใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการและนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ

สอดคล้องกับ พิมสิริ บุญมาก (2554, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่องการอ่านและเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนต้องเรียนรู้อะไรก่อน ก่อนที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนนั้น ๆ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้จัดการเรียนการสอนแบบปกติโดยมีขั้นตอนการสอน 4 ขั้น ดังนี้ ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรมย่อย ขั้นสรุป การสอนแบบปกติจึงเหมาะกับการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สอดคล้องกับ จำเริญ เดิมใจ (2553, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.38/87.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนในการเรียนรู้

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนทั้ง 2 วิธี สามารถทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยยังมีความต้องการพิสูจน์ให้ทราบว่าการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระยะหลังเรียนสูงกว่าการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ หรือไม่ ซึ่งจะกล่าวถึงในตอนต่อไป

3. ความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิด

แบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากการวิเคราะห์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แสดงว่าพื้นฐานความรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่าง เมื่อได้เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ทำให้คะแนนความรับผิดชอบ แตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ตามหลักการและทฤษฎี เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียน ซึ่งความรับผิดชอบ มี 4 ด้าน ได้แก่ การทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การยึดมั่นในกฎเกณฑ์ ความเพียรพยายาม และความตรงต่อเวลา ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้นักเรียนฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการ ด้วยวิธีคิด การคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย การคิดแบบอริยสัจ การคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ การคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก และคิดแบบวิภาษวาท โดยการคิดแต่ละแบบ มีการยกตัวอย่างสถานการณ์ที่สามารถรับรู้พบเห็นในชีวิตประจำวัน สถานการณ์นั้น แสดงให้เห็นถึงผลบวกของการมีความรับผิดชอบและแสดงให้เห็นผลลบของการขาดความรับผิดชอบ ส่งผลต่อความรับผิดชอบของนักเรียนให้สูงขึ้น จึงส่งผลให้ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบหลังเรียนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งความรับผิดชอบเป็นคุณธรรมที่ดั่งามที่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้โดยการอบรมสั่งสอนและฝึกฝน สอดคล้องกับ นัฏฐกานต์ เหลาแก้ว (2555, หน้า 224) ที่ศึกษาผลของการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้าง

ศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ รุ่งอรุณ ถำวาปี (2556, หน้า 214) ที่ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ และคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่ส่งผลต่อ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 พบว่า ความรับผิดชอบระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้คู่มือการ จัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการ เรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ย ความรับผิดชอบ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดย การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่ เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากการ วิเคราะห์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้พื้นฐานไม่แตกต่างกัน เมื่อได้เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและ การเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ทำให้คะแนนเฉลี่ยการคิด วิเคราะห์แตกต่างกันโดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึก ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

นักเรียนทุกคนในกลุ่มซึ่งมีความสามารถต่างกันแต่ก็มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทุกคน มีการทบทวนความรู้ความเข้าใจของสมาชิก แต่ละคนได้ปฏิบัติการทดสอบย่อย เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจและทราบพัฒนาการของแต่ละคนแต่ละกลุ่ม สมาชิกทุกคนได้ร่วมกัน คิดวิเคราะห์ เมื่อพบปัญหาที่คิดวิธีแก้ปัญหาเป็นขั้นเป็นตอน จึงทำให้ผู้เรียนจัดลำดับ ความคิดและพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้ดี จนทำให้คะแนนการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น สอดคล้องกับ พิมสิริ บุญมาก (2554, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่องการอ่านและเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่สอน โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ พุทธชาติ กันยะกาญจน์ (2554, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์กลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเชิงวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ นิตยา คำเอี่ยม (2552, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วย ชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถทางการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ พระบุญเลิศ นิมสุวรรณ (2554, หน้า 100-101) ที่ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิคิดแบบโยนิโสมนสิการ เรื่อง ศาสนพิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการคิด วิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้อง กับ รุ่งอรุณ ถาวาปี (2556, หน้า 214) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์โดยใช้ คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่ส่งผลต่อ ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และคู่มือการจัดการ

เรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียนนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียน นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากการวิเคราะห์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน แสดงว่าความรู้พื้นฐานของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เมื่อได้เรียนรู้โดยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติทำให้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มที่เรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เป็นรูปแบบที่สอนให้เรียนรู้เน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติจริง โดยให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ครูผู้สอนเป็นผู้เตรียมกระบวนการจัดการเรียนรู้สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความรู้ที่คงทน ซึ่งสอดคล้องกับ รำไย เตมใจ (2553, หน้า 137) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ สังเวียน จรเกษ (2555, หน้า 96) ที่ได้ศึกษาการพัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้โดยการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับมัธยมศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การคิดแบบโยนิโสมนสิการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) มัธยมศึกษา พบว่า มีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 80.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 32.64 คิดเป็นร้อยละ 81.60 และสอดคล้องกับ ปราโมทย์ อาจวิชัย (2553, หน้า 86) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการกับการใช้ กิจกรรมการสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และมีความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนตามคู่มือครูอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับ ภาวนา แ่งสุราช (2555, หน้า 155) ที่ได้ศึกษาผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบ โยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความพึงพอใจ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยคู่มือครูการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค การเรียนแบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้โดยใช้ ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ และเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลแยกตามตัวแปรตาม ดังนี้

6.1 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง ต่ำ ที่ได้รับการสอนโดย ใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีความรับผิดชอบ

แตกต่างกัน นักเรียนกลุ่มทดลอง ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรับผิดชอบเท่ากับ 56.75, 50.50 และ 44.86 ตามลำดับ โดยความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ จำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนเป็นรายคู่พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีความรับผิดชอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มควบคุมที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรับผิดชอบ เท่ากับ 45.71, 38.75 และ 38.14 ตามลำดับ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ จำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน มีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทย โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบสูงกว่ากลุ่มควบคุม ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

กรณีที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัย ข้อที่ 6 ในกรณีกลุ่มทดลองนั้น พบว่า ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนั้น จะส่งผลให้นักเรียนมีความรับผิดชอบดีมากที่สุดเมื่อนำไปใช้สอนกับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ และในกรณีกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความรับผิดชอบสูงสุด รองลงมาคือนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางและต่ำ ตามลำดับทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงของทั้งสองกลุ่ม มีความพร้อมด้านสติปัญญาในการเรียนรู้ และมีคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะของความเก่ง ได้แก่ การรับรู้ เข้าใจความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น ความสามารถด้านสัมพันธภาพ และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยการที่นักเรียนกลุ่มทดลอง มีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมนั้น เกิดจากการได้รับประสบการณ์ของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างความตระหนัก และปลูกฝังความรับผิดชอบเริ่มตั้งแต่การสอนความหมายของคุณธรรม จริยธรรม ลักษณะของบุคคลที่มีความรับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ล้วนเกี่ยวข้องและแสดงให้เห็นผลของการรับผิดชอบ และผลของการไม่รับผิดชอบ กิจกรรมเหล่านี้ไม่ได้ถูกจัดไว้ในกระบวนการเรียน

การสอนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ สอดคล้องกับ นัฏฐกานต์ เหลาแก้ว (2555, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มีความรับผิดชอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน นักเรียนกลุ่มทดลอง ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ยคะแนนคิดวิเคราะห์เท่ากับ 27.75, 24.75 และ 22.71 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์จำแนกตามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน มีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง การคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีแรงจูงใจปานกลาง มีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ นักเรียนกลุ่มควบคุม ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดวิเคราะห์ ดังนี้ 27.57, 21.88 และ 19.00 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์จำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง การคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางมีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

กรณีผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัย ข้อที่ 6 นั้น อธิบายได้ว่าในการฝึกกลุ่มทดลองนั้น พบว่า ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนั้น จะส่งผลดีมากที่สุดเมื่อนำไปใช้สอนกับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ และในการฝึกกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีการคิดวิเคราะห์ที่สูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียนกลุ่มปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงของทั้งสองกลุ่ม มีความพร้อมด้านภายในตนเองด้านความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา รับรู้และเข้าใจปัญหามีขั้นตอนในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม จึงสามารถอธิบายได้ด้วยการที่นักเรียนกลุ่มทดลองมีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ สอดคล้องกับ รุ่งอรุณ ถาวาปี (2556, หน้า 215) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการและคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อเรียนโดยคู่มือการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.3 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 27.50, 25.13 และ 23.29 ตามลำดับ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ นักเรียนกลุ่มควบคุมที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 26.29, 22.00 และ 21.86 ตามลำดับ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง และต่ำ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางการเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบนิรนัยสนธิการ จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ

กรณีที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 6 นั้น อธิบายได้ว่า ในกรณีกลุ่มทดลองนั้น พบว่า ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบนิรนัยสนธิการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น จะส่งผลดีมากที่สุด เมื่อนำไปใช้สอนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ และในกรณีกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ของทั้งสองกลุ่ม มีความพร้อมด้านปัจจัยภายในตนเองด้านความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา รับรู้และเข้าใจปัญหา มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ จำเริญ (2553, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ

88.38/87.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และมีความคงทนในการเรียนรู้ สอดคล้อง กับ ปราโมทย์ อาจวิชัย (2553, หน้า 86) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรม การสอนแบบโยนิโสมนสิการกับการใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครู พบว่า 1) นักเรียนที่ เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการและนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการ สอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการ มีการคิด อย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครูมีความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน 3) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการ สอนแบบโยนิโสมนสิการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และมีความสามารถในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ภาวนา แง่มสุราช (2555, หน้า 155) ที่ได้ศึกษาผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการฝึกคิดแบบ โยนิโสมนสิการที่มีต่อความพึงพอใจความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ แบบร่วมมือร่วมการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7. มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง ตัวแปรวิธีการเรียนรู้ ซึ่งมี 2 วิธี คือ วิธีการสอน โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการ และวิธีการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ ทางเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7.1 กรณีที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัย ข้อที่ 7 ได้แก่ ผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนและตัวแปร วิธีการจัดการเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์ทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นอธิบายได้ว่า ในกรณีกลุ่มทดลองนั้นพบว่า ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนั้นจะส่งผลดีมากที่สุด เมื่อนำไปใช้สอนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับและในกรณีกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ พบว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีคะแนนความรับผิดชอบสูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียนกลุ่มปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงของทั้งสองกลุ่ม มีความพร้อมในการพัฒนาคุณธรรมความรับผิดชอบสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ที่แบ่งระดับพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้น (สรวงศ์ โค้วตระกูล, 2556, หน้า 51- 58) และช่วงอายุ 12 ปี-วัยผู้ใหญ่ นั้นอยู่ในพัฒนาการลำดับที่ 4 (Formal Operations) เป็นขั้นปฏิบัติการที่เป็นแบบแผน สามารถที่จะแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน มีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาสติปัญญาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ การที่ให้นักเรียนได้คิด พูด อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินความคิดเห็นของผู้อื่นได้ดีขึ้น ซึ่ง Piaget เรียกกระบวนการนี้ว่าการกระจายความคิด (Decentration) ซึ่งเป็นความสามารถของเด็กที่จะต้องได้รับการพัฒนาให้ไปเป็นไปตามลำดับขั้นการที่ผู้วิจัยจัดกระบวนการเรียนการสอน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ฝึกคิด พูด อภิปรายแสดงความคิดเห็น ที่เหมาะสมกับวัย อายุ และระยะเวลาที่ใช้จัดกิจกรรม โดยคำนึงถึงหลักการแนวคิดทฤษฎี จึงทำให้พัฒนาความรับผิดชอบนักเรียนได้ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนตามลำดับ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ หลังการทดลองในนักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ สูงกว่ากลุ่มควบคุม จึงสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ช่วยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (พิจารณาจากข้อมูลภาพประกอบ 2 หน้า 149)

7.2 กรณีผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 7 ได้แก่ ผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรวิธีการจัดการเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์ส่งผลทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ มีความแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้น อธิบายได้ว่า ในกรณีกลุ่มทดลองนั้น พบว่า ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนั้น จะส่งผลดีมากที่สุดเมื่อนำไปสอน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ และในกรณีกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีคะแนนการคิดวิเคราะห์ที่สูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียนกลุ่ม ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ สอดคล้องกับ ภาวนา แ่มสุราช (2555, หน้า 155) ที่ได้ศึกษาผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการฝึกคิดแบบ โยนิโสมนสิการที่มีต่อความพึงพอใจ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลาง และต่ำ นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลาง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม จึงสามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทย โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ พัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (พิจารณาข้อมูลจากภาพประกอบ 3 หน้า 150)

7.3 กรณีที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 7 ได้แก่ ผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และตัวแปรวิธีการจัดการเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์ทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้น อธิบายได้ว่า กรณีกลุ่มทดลองนั้น พบว่า ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ โยนิโสมนสิการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะส่งผลดีมากที่สุดเมื่อนำไปใช้สอนนักเรียนที่มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ และในกรณีกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่เรียนโดยใช้

ชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียนกลุ่มปานกลาง และต่ำตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงทั้งสองกลุ่มมีความพร้อมด้านปัจจัยภายในตนเองด้านความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาเรียนรู้และเข้าใจปัญหามีขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีทักษะของความเก่ง ได้แก่ การรับรู้เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความสามารถด้านสัมพันธภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเมื่อการใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องคุณธรรมความรับผิดชอบโดยผ่านกระบวนการคิดแบบโยนิโสมนสิการจึงทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นเช่นกัน จึงสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ พัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบปกติ (พิจารณาข้อมูลจากภาพประกอบ 4 หน้า 165)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สามารถออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่นำวิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เป็นการศึกษาที่ละเอียด แยกย่อย มีขั้นตอน ทำให้นักเรียนมีเหตุผลสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ชัดเจนขึ้น จึงเหมาะสมในการบูรณาการเข้ากับการสอนภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดได้เป็นอย่างดี

1.2 ผลการวิจัยนี้ พบว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงนั้น เมื่อได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การพัฒนานักเรียนด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสำคัญต่อความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง ครูจึงควรหากิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาแรงจูงใจ

ไฟล์สัณยภัณฑ์สอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์

1.3 การคิดแบบโยนิโสมนสิการ เป็นการคิดที่ละเอียด แยกย่อย มีขั้นตอน ทำให้นักเรียนมีเหตุผล สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ชัดเจนขึ้น ดังนั้นจึงเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เนื่องจากเป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานการเชื่อมโยงความรู้โดยครูผู้สอนควรสร้างสถานการณ์ปัญหาเพื่อฝึกให้นักเรียนได้ฝึกคิดแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดในระดับสูงขึ้น

1.4 ผลการวิจัยนี้พบว่าการสอนที่มีรูปแบบนั้น ส่งผลต่อความก้าวหน้าของนักเรียนด้านความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มากกว่าการสอนปกติ ดังนั้นครูควรออกแบบ พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบที่อาศัยแนวคิด ทฤษฎีที่เหมาะสมรองรับ เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ การสอนอย่างมีคุณภาพ

1.5 ผลการวิจัยนี้ พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจไฟล์สัณยภัณฑ์นั้นมีความแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มปานกลาง และต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ดังนั้นครูควรให้ความสนใจ ในการพัฒนาแรงจูงใจไฟล์สัณยภัณฑ์ นอกจากจะมีความสำคัญในการที่ผู้เรียนปรับตัวให้อยู่ร่วมในสังคมได้ ยังสามารถพัฒนาความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และความก้าวหน้าทางการเรียนได้อีก

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 จากการวิจัยนี้ แม้ว่าจะพบว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองจะมีการพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยมากกว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม แต่ยังไม่อาจสรุป ได้ว่าการทำพฤติกรรมดังกล่าวไปอย่างต่อเนื่องหรือไม่ จึงอาจทำการวิจัยในระยะติดตามผลต่อไปได้

2.2 ควรมีการวิจัยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยบูรณาการเข้ากับวิธีการสอนแบบอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอื่น ๆ และตัวแปรด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะการคิดแบบอื่น ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคนิคการสอน เพื่อให้นักเรียนทั้งสามกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ให้มีผลการเรียนใกล้เคียงกัน

2.4 ควรมีการวิจัยในการใช้วิธีการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ในการพัฒนาตัวแปรทักษะกระบวนการและการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้านอื่น ๆ เช่น ความมีวินัย ความเพียร ความอดทน เป็นต้น

2.5 ควรมีการวิจัยในการใช้วิธีการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ในการพัฒนาตัวแปร เช่น ความสามารถเผชิญปัญหาและเผชิญภาวะวิกฤติ (Adversity Quotient : AQ) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ส่งผลต่อการคิดขั้นสูง เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บรรณานุกรม

- กิตติมา บัวแย้ม. (2553). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- กชกร ธิปัตติ. (2551). เอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบและผลิตวัสดุหลักสูตร.
อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- กรมการศาสนา. (2537). พระไตรปิฎกฉบับสยามรัฐ. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์องค์การตำราสารคดีราชบัณฑิตยสถาน.
- _____. (2551). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2551). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. นนทบุรี:
ไทรยรมเกล้า.
- _____. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กองวิจัยทางการศึกษา. (2542). แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างคุณลักษณะ
เก่ง ดี มีสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). สายทางนักคิด. กรุงเทพฯ: ชัดเชส มีเดีย.
- คำใบ ไชยสิงห์. (2553). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขาใหญ่ สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม:
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ฉันทนา รัตนพลแสน. (2551). “การถอดแตรคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน”,
วารสารวิทยารจารย์วารสารเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู. (107)(12): หน้า 21 :
ตุลาคม 2551.
- ชัชฎาภรณ์ วิโย. (2551). ผลการใช้รูปแบบการสอนสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ
รายวิชาพุทธศาสนาที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ชาติ แจ่มนุช. (2545). *สอนอย่างไรให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลี้ยวเชิง.

ชูศรี วงศ์รัตน และคณะ. (2551). *แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์*:

แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพฯ: เทพนิมิตการพิมพ์.

ชม ภูมิภาค. (2552) *รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ*. เข้าถึงใน

http://home.dsd.go.th/techno/trainingssystem.index.php?option=com_alphacotent&ordering=8&limitstart=20&limit=10&Itemid=1

ณัฐนันท์ สำราญสุข. (2555). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ คม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ณัฐมณเฑียร ณัฐปัญญาผา. (2553). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการยอมรับนับถือตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการกับการจัดการเรียนรู้ด้วยใช้ผังกราฟิก*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ดวงสมร เหลลราช. (2555). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ร่วมกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาตำบลหนองสนม*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ทิพอาภา นิมสุวรรณ. (2552). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชีป*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อัญญา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ทีศนา แชนนี. (2545). *กลุ่มสัมพันธ์ เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: นิชนแอตเวอร์โทซิงกรุ๊ป.

_____. (2552). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทิตินา แคมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมณี และคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปมาเนจเม้นท์
- ทรงศักดิ์ ภู่อ่อน (2551). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. กอปรสิทธิ์: ประสานการพิมพ์
- นัฐกานต์ เหลาแก้ว. (2555) *ผลการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ที่มีต่อความรับผิดชอบและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นิตยา คำเอี่ยม. (2552) *การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เนตรนภา เกียรติสมกิจ. (2551). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องพันธะเคมี และความสามารถทางทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนแบบร่วมโดยใช้เทคนิค STAD และเรียนด้วยวีปกติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- บัญชา ชินโณ. (2556). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับกระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ์. (2542). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ปี&บี พับลิชชิง.
- บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. (2552). *รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ*. เข้าถึงใน http://home.dsd.go.th/techno/trainingssystem.index.php?option=com_alphacotent&ordering=8&limitstart=20&limit=10&Itemid=1
- บุญหลาย แต่งทรัพย์. (2552). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการ เรื่อง พัฒนาการของไทยสมัยอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประเทิน มหาพันธ์. (2536). *สอนเด็กให้มีความนับถือตนเอง*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2552). *รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ*. เข้าถึงใน http://home.dsd.go.th/techno/trainingssystem.index.php?option=com_alphacotent&ordering=8&limitstart=20&limit=10&Itemid=1
- ปราโมทย์ อาจวิชัย. (2553). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโยนิโสมนสิการกับการใช้กิจกรรมการสอนตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีจำกัด.
- พวงเพ็ญ อิศรประวัติ. (2552). *รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ*. เข้าถึงใน http://home.dsd.go.th/techno/trainingssystem.index.php?option=com_alphacotent&ordering=8&limitstart=20&limit=10&Itemid=1
- พระบุญเลิศ นิมสรุวรรณ. (2544). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ เรื่อง ศาสนพิธีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2551). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ พรีนติ้ง แมสโปรดักส์.
- _____. (2548). *พุทธธรรม*. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พรณี ช. เจนจิต. (2545). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.

- พิมลศิริ บุญมาก. (2554). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่องการอ่านและเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิสนุ พงศรี. (2553). วิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์ _____ . (2549). วิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์.
- พุทธชาติ กันยะกาญจน์. (2554). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เพ็ญภา โคตรบาล. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรับผิดชอบในการเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภาวนา แง่มสุราช. (2555). การศึกษาผลของคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการที่มีต่อความพึงพอใจ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มารศรี กลางประพันธ์. (2546). การพัฒนาพรหมวิหาร 4 ของนักศึกษาวิชาชีพครู สังกัดสถาบันราชภัฏตามแนวพุทธธรรมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2548). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ Measurement and Achievement Test Construction. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รุ่งอรุณ ถำวาปี. (2556). การพัฒนาการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E บนพื้นฐานการคิดแบบโยนิโสมนสิการและคู่มือการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้แบบ สสวท. ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- โรงเรียนบ้านโลกเก่ามนาดำไก่. (2556). รายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน O-NET ปี.6 ปีการศึกษา 2556. บึงกาฬ: โรงเรียนบ้านโลกเก่ามนาดำไก่.
- รำไย เต็มใจ. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้ บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 กับกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ละมัย วงศ์คำแก้ว. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับผังกราฟิก ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- _____. (2548). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วนิช สุภารัตน์. (2547). ความคิดและการคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณ โสมประยูร. (2553). เทคนิคการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: ยูแพคอินเตอร์ จำกัด.
- วรรณฐิยา ไชยลา. (2550). การศึกษาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ที่มี แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และแบบการเรียนรู้ต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิภา วงศ์อำมาตย์. (2556). การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- วีระศักดิ์ สุวรรณไตร. (2556). ผลการใช้ชุดฝึกการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษร่วมกับ วิธีการสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดอกซ์ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.

- สะอาด ภิญญศรี. (2552). การพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้รูปแบบ
การสอนแบบโยนิโสมนสิการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- สังเวียน จรเกษ. (2555). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์)
ระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุดใจ พงษ์เพียจันทร์. (2551). การพัฒนาความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD ประกอบการใช้แบบฝึกทักษะ.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพัตรา ภูหงส์สูง. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอน
แบบอุปนัยและแบบนิรนัย ประกอบการใช้เทคนิค STAD. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- _____. (2550). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด.
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 20 วิธีจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- สุภรณ์ ลิ้มอารีย์. (2550). ครูกับการสอนให้คนคิด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2544). การสอนสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2556). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

- สมนึก ภัททิยน์. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สมสุข ศรีสุก. (2542). *ผลของการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมบทบาทสมมติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเลขดัชนีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงานกฤษฎีกา. (2547). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การค่าครูสภาลาดพร้าว.
- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2549). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-10*. [online]. เข้าถึงได้จาก <http://www.nesdb.go.th/> [10 ก.ย. 2552]
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. (2555). *รายงานผลการปฏิบัติงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2555*. ปทุมธานี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี.
- อารี สันทรวี. (2542). *การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)*. โพรเบล, 5(5), 13-19.
- อารีย์วรรณ เทียรวอบ. (2550). *องค์ประกอบคุณลักษณะความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2544). *สร้างสรรค์นักคิด: คู่มือการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะความคิดระดับสูง*. กรุงเทพฯ: รัตนาพรชัย.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Taxonomy of Education Objectives Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay Company.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Brown & Cohn. (1958). *Clinical Cardiovascular Physiology*. Philadelphia: Saunders.
- Dewey, J. (1920). *Democracy and Education*. New York: Mcmillan Co. Cited in Starko, A.J. 2001. *Creativity in the Classroom : School of Curious Delight*. (2nded). London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Good. (1973). *Carter V. Dictionary of Education*. (3rded). New York: John Wiley and Sons Inc.
- Kirk, R.E. (1982). *Experimental Design : Procedures for the Behavioral Sciences*, (2nded). Monterey, Calif. : Brooks/Cole
- Mitton, Betty L. and Dage B. Harris. (1962). *The Development and Responsibility in Children The Child: A Book Reading*, 46, 407–416.
- Richard I. Airends. (1994). *Model of teaching*. U.S.A.: Prentice Hall International.
- Slavin, R.E. (1987). *Cooperative Learning*. New York: Longman.
- _____. (1990). “*Student Teams and Achievement Division,*” *Journal of Research and Cooperative learning*. United States of America.
- _____. (1990). *Cooperative learning, theory, research and practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- _____. (1995). *Cooperative learning, theory, Research and Practice*. U.S.A.: Allyn and Bacon.
- Spencer Kagan. (1995). *Kagan Cooperative Learning*. San Clemente: Kagan Publishing.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate analysis*. (4th ed). New York: Harper Collins.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ สุวรรณรงค์ อาจารย์พิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ดร.ศุภกร ศรีเพชร อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยนครพนม
3. นายสมคิด เรือนวงษ์ วุฒิการศึกษา ค.ม. (บริหารการศึกษา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไก้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
4. นายสมพระเนตร ฝ่ายพงษา วุฒิการศึกษา ค.ม. (วิจัยและประเมินผล
การศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านดงชมพู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
5. นางประภัสสร อุปจันทร์ วุฒิการศึกษา ค.ม. (บริหารการศึกษา)
ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (ภาษาไทย) ครูโรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไก้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ข

1. หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย
3. หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกก่ามนาดำไ้

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สมเกียรติ พละจิตต์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดงชมพู

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สมเกียรติ พละจิตต์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ศุภกร ศรีเพชร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สมเกียรติ พลละจิตต์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ สุวรรณรงค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ เป็นประธาน กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สมเกียรติ พลเจตต์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบ เครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒

ที่ ศร ๐๕๔๒.๑๒/ว ๒๒๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางประภัสสร อุปจันทร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึก
ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะ
การเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ เป็นประธาน
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สมเกียรติ พลเจ็ดดี เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ
และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบ
เครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
ด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพนนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๕๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/๒๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนสำราญ - ยางเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สมเกียรติ พละจิตต์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

นักศึกษามีความประสงค์ขอยืมทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาการทำวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ใคร่ขออนุมัติครุภัณฑ์จากท่านอำนวยความสะดวก ในการทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าวแก่นักศึกษาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗๐ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/๒๒๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกก่ามนาตาไก่อ

ด้วย นางสาวกิตติยา กล้าหาญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ใคร่ขอความอนุเคราะห์ได้โปรดให้บุคคลดังกล่าว เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1. ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
2. ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ
3. แบบวัดความรับผิดชอบ
4. แบบวัดการคิดวิเคราะห์
5. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 25 การประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
 ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ
 การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านที่ 1 สาระการเรียนรู้								
1. ถูกต้องได้ใจความ	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก
2. แสดงความคิดหลักได้ ชัดเจน	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
3. สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
4. สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
ด้านที่ 2 ผลการเรียนรู้								
5. นำไปสู่การปฏิบัติได้	5	4	5	5	3	22	4.40	มาก
6. สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
7. สอดคล้องกับกิจกรรม	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
8. ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมิน ได้ชัดเจน	4	4	5	5	3	21	4.20	มาก
9. ครอบคลุมพฤติกรรมด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิต พิสัย	4	4	5	5	4	22	4.40	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้								
10. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ หลากหลาย	4	4	5	5	3	21	4.20	มาก
11. กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
12. กิจกรรมที่เน้นการพัฒนา คุณธรรม จริยธรรม	4	4	5	5	4	21	4.40	มาก
13. พัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน ได้ชัดเจน	4	4	5	5	4	21	4.40	มาก
14. เน้นให้ผู้เรียนแสวงหา ความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์และลงข้อสรุป	4	5	5	5	4	23	4.60	มาก
15. กิจกรรมเหมาะสมกับ ระดับผู้เรียน	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
16. กิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอน ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับการคิด แบบนิรนัย	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
ด้านที่ 4 สื่อ/อุปกรณ์								
แหล่งเรียนรู้								
17. สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้และกิจกรรม	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 26 การประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ ที่ส่งผลกระทบต่อ
ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านที่ 1 สาระการเรียนรู้								
1. ถูกต้องได้ใจความ	5	5	5	4	4	23	4.60	มาก
2. แสดงความคิดหลักได้ ชัดเจน	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก
3. สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	5	4	5	5	4	23	4.60	มาก
4. สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้	5	4	5	5	4	23	4.60	มาก
ด้านที่ 2 ผลการเรียนรู้								
5. นำไปสู่การปฏิบัติได้	4	4	4	5	4	21	4.20	มาก
6. สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
7. สอดคล้องกับกิจกรรม	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
8. ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมิน ได้ชัดเจน	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
9. ครอบคลุมพฤติกรรมด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและ จิตพิสัย	4	5	5	4	3	20	4.20	มาก
ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้								
10. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ หลากหลาย	5	4	5	4	3	21	4.20	มาก
11. กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
12. กิจกรรมที่เน้นการพัฒนา คุณธรรม จริยธรรม	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
13. พัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน ได้ชัดเจน	4	5	5	4	4	22	4.40	มาก
14. เน้นให้ผู้เรียนแสวงหา ความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์และลงข้อสรุป	4	4	5	5	4	22	4.40	มาก
15. กิจกรรมเหมาะสมกับ ระดับผู้เรียน	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
16. กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับ การคิดแบบโยนิโสมนสิการ	5	4	5	5	3	22	4.40	มาก

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านที่ 4 สื่อ/อุปกรณ์								
แหล่งเรียนรู้								
17. สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้ และกิจกรรม	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
18. สื่อมีความเหมาะสมผู้เรียน	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
19. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ ใช้สื่อ	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
20. สื่อสนองต่อผลการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้	5	4	5	4	4	22	4.40	มาก
ด้านที่ 5 การวัดและ ประเมินผล								
21. การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
22. ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผล ได้เหมาะสม	5	4	5	5	4	23	4.60	มากที่สุด
23. วัดและประเมินได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	4	5	5	4	22	4.40	มาก
24. มีการวัดและประเมินผลที่ หลากหลายตามสภาพจริง	4	4	5	4	4	21	4.20	มาก
รวม							105.80	
ค่าเฉลี่ย							4.41	มาก

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตาราง 27 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความรับผิดชอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	0	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 28 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	0	+1	0	0	+1	2	0.4	ตัดทิ้ง
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	0	+1	0	+1	0	2	0.4	ตัดทิ้ง
15	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
16	0	+1	0	0	+1	2	0.4	ตัดทิ้ง
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	0	+1	0	+1	0	2	0.4	ตัดทิ้ง

ตาราง 29 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	0	+1	0	0	2	0.4	ตัดทิ้ง
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	0	0	0	2	0.4	ตัดทิ้ง
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	0	0	+1	0	2	0.4	ตัดทิ้ง
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	0	+1	0	0	2	0.4	ตัดทิ้ง
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	0	0	0	+1	2	0.4	ตัดทิ้ง
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 30 ความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นกับสิ่งที่ต้องการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

จำนวน 30 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

สิ่งที่ต้องการวัด	ข้อที่	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
ด้านความทะเยอทะยาน ในการเรียน	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
ด้านการวางแผนในการเรียน	11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

ตาราง 30 (ต่อ)

สิ่งที่ต้องการวัด	ข้อที่	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
ด้านความกระตือรือร้น ในการเรียน	21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
	30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

ตาราง 31 ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัด
ความรับผิดชอบทางการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	การวิเคราะห์	ผลการพิจารณา
	r	แปลผลค่า r
1	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี
2	0.50	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
3	0.45	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
4	0.50	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
5	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี
6	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี
7	0.55	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
8	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี
9	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี
10	0.45	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
11	0.15	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
12	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี
13	0.25	เป็นข้อสอบที่พอใช้
14	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี
15	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี
16	0.40	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
17	0.25	เป็นข้อสอบที่พอใช้
18	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี
19	0.20	เป็นข้อสอบที่พอใช้
20	0.15	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
21	0.05	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
22	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี
23	0.40	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
24	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์	ผลการพิจารณา
	r	แปลผลค่า r
25	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี
26	0.20	เป็นข้อสอบที่พอใช้
27	0.25	เป็นข้อสอบที่พอใช้
28	0.00	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
29	0.20	เป็นข้อสอบที่พอใช้
30	0.15	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
31	0.25	เป็นข้อสอบที่พอใช้
32	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี
33	0.25	เป็นข้อสอบที่พอใช้
34	0.45	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
35	0.44	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.80		

จากตาราง 31 ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้คัดเลือกจากแบบทดสอบความรับผิดชอบ จำนวน 35 ข้อ เข้าเกณฑ์ที่ใช้ได้ จำนวน 30 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ .20 ถึง .55 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .80 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง

ตาราง 32 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัด
การคิดวิเคราะห์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.70	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
2	0.65	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
3	0.70	.040	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
4	0.78	0.45	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
5	0.78	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
6	0.78	0.45	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
7	0.75	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
8	0.68	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
9	0.62	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
10	0.60	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
11	0.65	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
12	0.68	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
13	0.65	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
14	0.62	0.05	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
15	0.70	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
16	0.65	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
17	0.65	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
18	0.62	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
19	0.40	0.70	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
20	0.40	0.65	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
21	0.70	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
22	0.72	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
23	0.75	0.50	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
24	0.78	0.45	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
25	0.68	0.15	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
26	0.78	-0.05	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
27	0.72	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
28	0.72	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
29	0.68	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
30	0.80	0.00	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
31	0.75	0.10	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
32	0.80	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
33	0.70	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
34	0.75	0.55	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
35	0.68	0.55	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ .83				

จากตาราง 32 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ที่ได้คัดเลือกจากแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ จำนวน 35 ข้อ เข้าเกณฑ์ที่ใช้ได้ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (P) มีค่าตั้งแต่ .60 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ .20 ถึง .55 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .83 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง

ตาราง 33 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	P	R	แปลผลค่า P	แปลผลค่า R
1	0.75	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
2	0.70	0.10	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
3	0.75	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
4	0.80	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
5	0.78	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
6	0.80	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
7	0.75	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
8	0.75	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
9	0.62	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
10	0.68	0.15	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
11	0.65	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
12	0.70	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
13	0.68	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
14	0.70	0.00	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
15	0.75	0.10	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
16	0.68	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
17	0.70	0.10	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
18	0.65	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
19	0.72	0.36	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
20	0.65	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
21	0.70	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
22	0.72	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
23	0.78	0.45	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
24	0.78	0.45	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
25	0.72	-0.05	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
26	0.65	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
27	0.78	0.05	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
28	0.75	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
29	0.70	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
30	0.75	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
31	0.78	0.15	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
32	0.70	0.10	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
33	0.80	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
34	0.80	0.35	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
35	0.80	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
36	0.78	0.05	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่ใช้
37	0.80	0.25	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่พอใช้
38	0.75	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
39	0.80	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
40	0.65	0.30	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.81				

จากตาราง 33 ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ที่ได้คัดเลือกจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ เข้าเกณฑ์ที่ใช้ได้ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (P) มีค่าตั้งแต่ .62 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ .20 ถึง .45 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .81 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้
โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ

คนที่	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือฯ					
	ความพึงพอใจ (คะแนน)		การคิดวิเคราะห์ (คะแนน)		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนน)	
	ก่อนเรียน (60)	หลังเรียน (60)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)
กลุ่มสูง จำนวน 8 คน						
1	26	58	20	28	22	28
2	25	57	18	28	24	27
3	28	55	21	29	21	28
4	25	55	19	26	19	26
5	30	57	17	27	18	27
6	28	58	18	29	20	29
7	27	58	17	27	19	28
8	25	56	16	28	20	27
กลุ่มกลาง จำนวน 8 คน						
9	21	52	14	22	15	25
10	20	51	16	26	17	26
11	23	48	13	25	16	26
12	21	47	15	25	18	25
13	22	50	16	25	17	24
14	20	52	17	26	16	25
15	21	53	13	25	17	24
16	23	51	14	24	17	26

ตาราง 34 (ต่อ)

คนที่	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือๆ					
	ความรับผิดชอบ (คะแนน)		การคิดวิเคราะห์ (คะแนน)		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนน)	
	ก่อนเรียน (60)	หลังเรียน (60)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)
กลุ่มต่ำ จำนวน 7 คน						
17	16	48	10	21	14	22
18	19	47	12	22	15	23
19	17	47	12	24	14	23
20	16	44	11	24	13	24
21	15	42	10	23	12	24
22	18	41	13	24	10	23
23	17	45	9	21	11	24
รวม	503	1,172	341	579	385	584
เฉลี่ย	21.87	50.96	14.83	25.13	16.74	25.39
E.I.	0.76		0.68		0.65	

การแบ่งกลุ่มตามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คนที่ 1 - 8 เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง

คนที่ 9 - 16 เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับปานกลาง

คนที่ 17 - 23 เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับต่ำ

ตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจ การคิดวิเคราะห์
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ

คนที่	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ					
	ความพึงพอใจ (คะแนน)		การคิดวิเคราะห์ (คะแนน)		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนน)	
	ก่อนเรียน (60)	หลังเรียน (60)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)
กลุ่มสูง จำนวน 7 คน						
1	22	50	18	28	16	27
2	24	47	17	28	18	28
3	27	46	17	27	19	26
4	26	44	18	26	19	26
5	28	47	19	28	21	26
6	27	42	16	29	20	25
7	27	44	15	27	19	26
กลุ่มกลาง จำนวน 8 คน						
8	19	42	14	20	17	23
9	20	41	15	22	18	22
10	18	40	14	23	18	22
11	21	38	13	22	19	23
12	22	41	12	21	17	22
13	21	37	14	22	16	23
14	17	36	13	23	15	21
15	18	35	14	22	14	20

ตาราง 35 (ต่อ)

คนที่	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ					
	ความรับผิดชอบ (คะแนน)		การคิดวิเคราะห์ (คะแนน)		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนน)	
	ก่อนเรียน (60)	หลังเรียน (60)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)
กลุ่มต่ำ จำนวน 7 คน						
16	16	38	14	20	13	21
17	18	35	12	19	14	22
18	17	38	11	18	17	23
19	18	40	11	19	16	20
20	17	42	12	19	11	22
21	15	38	9	21	12	22
22	14	36	8	17	11	23
รวม	452	897	306	501	360	513
เฉลี่ย	20.55	40.77	13.91	22.77	16.36	23.32
E.I.	0.51		0.55		0.51	

การแบ่งกลุ่มตามแรงจูงใจในใฝ่สัมฤทธิ์

คนที่ 1 - 7 เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง

คนที่ 8 - 16 เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับปานกลาง

คนที่ 17 - 22 เป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับต่ำ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ T – test

1.1 การแจกแจงปกติของข้อมูลตัวแปรตาม ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		responsibility1	responsibility2	Analytical Thinking1	Analytical Thinking2	Achievement1	Achievement2
N		23	23	23	23	23	23
Normal Parameters ^a	Mean	21.87	50.96	14.83	25.17	16.74	25.39
	Std. Deviation	4.331	5.287	3.326	2.406	3.506	1.924
Most Extreme Differences	Absolute	.113	.126	.116	.097	.095	.156
	Positive	.101	.103	.100	.094	.079	.156
	Negative	-.113	-.126	-.116	-.097	-.095	-.103
Kolmogorov-Smirnov Z		.542	.602	.557	.467	.455	.750
Asymp. Sig. (2-tailed)		.931	.861	.915	.981	.986	.627
a. Test distribution is Normal.							

จากตาราง ผลการวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว พบว่า ในกลุ่มทดลอง มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติทุกค่า ซึ่งเป็นการไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติอ้างอิงประเภทการทดลองด้วยค่าที่ (t-test)

1.2 การแจกแจงปกติของข้อมูลตัวแปรตาม ความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		responsibility1	responsibility2	Analytical Thinking1	Analytical Thinking2	Achievement1	Achievement2
N		22	22	22	22	22	22
Normal Parameters ^a	Mean	20.55	40.77	13.91	22.77	16.36	23.32
	Std. Deviation	4.295	4.219	2.877	3.715	2.871	2.297
Most Extreme Differences	Absolute	.178	.154	.124	.173	.133	.237
	Positive	.178	.154	.124	.173	.088	.237
	Negative	-.125	-.086	-.104	-.145	-.133	-.151
Kolmogorov-Smirnov Z		.834	.720	.580	.813	.625	1.111
Asymp. Sig. (2-tailed)		.490	.677	.889	.523	.830	.169
a. Test distribution is Normal.							

จากตาราง ผลการวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว พบว่า ในกลุ่มควบคุม มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติทุกค่า ซึ่งเป็นการไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติอ้างอิงประเภทการทดลองด้วยค่าที่ (t-test)

2. การเปรียบเทียบคะแนน t – test แบบ Dependent Group Paired Samples Statistics คะแนนความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 กลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 responsibility1	21.87	23	4.331	.903
responsibility2	50.96	23	5.287	1.102

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 responsibility1 & responsibility2	23	.879	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean	Std. Deviation			
Pair 1	responsibility1 - responsibility2	-29.087	2.539	.529	-30.185	-27.989	-54.941	22	.000

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Analytical Thinking1	14.83	23	3.326	.693
Analytical Thinking2	25.17	23	2.406	.502

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Analytical Thinking1 & Analytical Thinking2	23	.879	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Analytical Thinking1 - Analytical Thinking2	-10.348	1.668	.348	-11.069	-9.626	-29.750	22	.000

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Achievement1	16.74	23	3.506	.731
	Achievement2	25.39	23	1.924	.401

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Achievement1 & Achievement2	23	.797	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower Upper			
Pair 1	Achievement1 - Achievement2	-8.652	2.288	.477	-9.642 -7.663	-18.132	22	.000

2.2 กลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 responsibility1	20.55	22	4.295	.916
responsibility2	40.77	22	4.219	.900

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 responsibility1 & responsibility2	22	.714	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 responsibility1 - responsibility2	-20.227	3.221	.687	-21.655	-18.799	-29.455	21	.000

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Analytical Thinking1	13.91	22	2.877	.613
Analytical Thinking2	22.77	22	3.715	.792

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Analytical Thinking1 & Analytical Thinking2	22	.858	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Analytical Thinking1 - Analytical Thinking2	-8.864	1.935	.412	-9.721	-8.006	-21.491	21	.000

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Achievement1	16.36	22	2.871	.612
Achievement2	23.32	22	2.297	.490

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Achievement1 & Achievement2	22	.559	.007

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Achievement1 - Achievement2	-6.955	2.478	.528	-8.053	-5.856	-13.164	21	.000

3. การเปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบโดยใช้สถิติ t-test for Independent samples

3.1 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะแบบปกติก่อนเรียน

Group Statistics

class	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
responsibility1 trial	23	21.87	4.331	.903
control	22	20.55	4.295	.916
Analytical Thinking1 trial	23	14.83	3.326	.693
control	22	13.91	2.877	.613
Achievement1 trial	23	16.74	3.506	.731
control	22	16.36	2.871	.612

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
responsibility1	Equal variances assumed	.000	.991	1.029	43	.309	1.324	1.286	-1.270	3.918
	Equal variances not assumed			1.030	42.940	.309	1.324	1.286	-1.270	3.918
Analytical Thinking1	Equal variances assumed	1.285	.263	.987	43	.329	.917	.929	-.956	2.790
	Equal variances not assumed			.991	42.584	.328	.917	.926	-.951	2.785
Achievement1	Equal variances assumed	.505	.481	.392	43	.697	.375	.958	-1.556	2.307
	Equal variances not assumed			.394	42.022	.696	.375	.953	-1.549	2.300

3.2 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคSTAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะแบบปกติหลังเรียน

Group Statistics

	class	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
responsibility2	trial	23	50.96	5.287	1.102
	control	22	40.77	4.219	.900
Analytical Thinking2	trial	23	25.17	2.406	.502
	control	22	22.77	3.715	.792
Achievement2	trial	23	25.39	1.924	.401
	control	22	23.32	2.297	.490

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
responsibility2	Equal variances assumed	1.636	.208	7.121	43	.000	10.184	1.430	7.300	13.068
	Equal variances not assumed			7.157	41.688	.000	10.184	1.423	7.312	13.056
Analytical Thinking2	Equal variances assumed	5.404	.025	2.585	43	.013	2.401	.929	.528	4.274
	Equal variances not assumed			2.561	35.734	.015	2.401	.938	.499	4.303
Achievement2	Equal variances assumed	.630	.432	3.288	43	.002	2.073	.631	.801	3.345
	Equal variances not assumed			3.275	41.019	.002	2.073	.633	.795	3.352

4. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ในกลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ

4.1 ก่อนเรียน ทดสอบตัวแปรตามความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน One-way ANOVA กลุ่มทดลองกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

4.1.1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		responsibility1	Analytical Thinking1	Achievement1
N		23	23	23
Normal Parameters ^a	Mean	21.87	14.83	16.74
	Std. Deviation	4.331	3.326	3.506
Most Extreme Differences	Absolute	.113	.116	.095
	Positive	.101	.100	.079
	Negative	-.113	-.116	-.095
Kolmogorov-Smirnov Z		.542	.557	.455
Asymp. Sig. (2-tailed)		.931	.915	.986
a. Test distribution is Normal.				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		responsibility2	Analytical Thinking2	Achievement2
N		23	23	23
Normal Parameters ^a	Mean	50.96	25.17	25.39
	Std. Deviation	5.287	2.406	1.924
Most Extreme Differences	Absolute	.126	.097	.156
	Positive	.103	.094	.156
	Negative	-.126	-.097	-.103
Kolmogorov-Smirnov Z		.602	.467	.750
Asymp. Sig. (2-tailed)		.861	.981	.627
a. Test distribution is Normal.				

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.876
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	155.742
	df	15
	Sig.	.000

4.1.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของนักเรียน
ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน คะแนนก่อนเรียน (กลุ่มทดลอง)

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
responsibility1	Between Groups	368.377	2	184.188	83.283	.000
	Within Groups	44.232	20	2.212		
	Total	412.609	22			
Analytical Thinking1	Between Groups	196.304	2	98.152	41.767	.000
	Within Groups	47.000	20	2.350		
	Total	243.304	22			
Achievement1	Between Groups	219.256	2	109.628	42.841	.000
	Within Groups	51.179	20	2.559		
	Total	270.435	22			

4.1.3 ทดสอบตัวแปรตามความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ One-way MANCOVA กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

General Linear Model

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	16.523
F	1.068
df1	12
df2	1.849E3
Sig.	.383

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + group + r1 + t1 + a1

Multivariate Tests^c

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.796	19.559 ^a	3.000	15.000	.000
	Wilks' Lambda	.204	19.559 ^a	3.000	15.000	.000
	Hotelling's Trace	3.912	19.559 ^a	3.000	15.000	.000
	Roy's Largest Root	3.912	19.559 ^a	3.000	15.000	.000
group	Pillai's Trace	.374	1.228	6.000	32.000	.318
	Wilks' Lambda	.640	1.249 ^a	6.000	30.000	.310
	Hotelling's Trace	.539	1.258	6.000	28.000	.308
	Roy's Largest Root	.493	2.630 ^b	3.000	16.000	.086
r1	Pillai's Trace	.051	.270 ^a	3.000	15.000	.846
	Wilks' Lambda	.949	.270 ^a	3.000	15.000	.846
	Hotelling's Trace	.054	.270 ^a	3.000	15.000	.846
	Roy's Largest Root	.054	.270 ^a	3.000	15.000	.846
t1	Pillai's Trace	.244	1.613 ^a	3.000	15.000	.228
	Wilks' Lambda	.756	1.613 ^a	3.000	15.000	.228
	Hotelling's Trace	.323	1.613 ^a	3.000	15.000	.228
	Roy's Largest Root	.323	1.613 ^a	3.000	15.000	.228
a1	Pillai's Trace	.174	1.052 ^a	3.000	15.000	.399
	Wilks' Lambda	.826	1.052 ^a	3.000	15.000	.399
	Hotelling's Trace	.210	1.052 ^a	3.000	15.000	.399
	Roy's Largest Root	.210	1.052 ^a	3.000	15.000	.399

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c. Design: Intercept + group + r1 + t1 + a1

Multivariate Tests

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pillai's trace	.374	1.228	6.000	32.000	.318
Wilks' lambda	.640	1.249 ^a	6.000	30.000	.310
Hotelling's trace	.539	1.258	6.000	28.000	.308
Roy's largest root	.493	2.630 ^b	3.000	16.000	.086

Each F tests the multivariate effect of group. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level

4.2 ก่อนเรียน ทดสอบตัวแปรตามความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน One-way ANOVA กลุ่มทดลองกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ

4.2.1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.851
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	116.638
	df
	15
	Sig.
	.000

4.2.2 วิเคราะห์ One-way ANOVA ก่อนเรียน กลุ่มควบคุม

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
responsibility1	Between Groups	324.883	2	162.442	49.326	.000
	Within Groups	62.571	19	3.293		
	Total	387.455	21			
Analytical Thinking1	Between Groups	133.086	2	66.543	31.040	.000
	Within Groups	40.732	19	2.144		
	Total	173.818	21			
Achievement1	Between Groups	105.019	2	52.510	14.656	.000
	Within Groups	68.071	19	3.583		
	Total	173.091	21			

4.2.3 หลังเรียน ทดสอบตัวแปรความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์และ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน One-way MANCOVA กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ
 การเรียนรู้ภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบกตติ

Between-Subjects Factors			
		Value Label	N
group	1	hight	7
	2	medeam	8
	3	low	7

Multivariate Tests^c

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.901	42.596 ^a	3.000	14.000	.000
	Wilks' Lambda	.099	42.596 ^a	3.000	14.000	.000
	Hotelling's Trace	9.128	42.596 ^a	3.000	14.000	.000
	Roy's Largest Root	9.128	42.596 ^a	3.000	14.000	.000
group	Pillai's Trace	.955	4.567	6.000	30.000	.002
	Wilks' Lambda	.174	6.532 ^a	6.000	28.000	.000
	Hotelling's Trace	4.020	8.709	6.000	26.000	.000
	Roy's Largest Root	3.826	19.132 ^b	3.000	15.000	.000
r1	Pillai's Trace	.090	.459 ^a	3.000	14.000	.715
	Wilks' Lambda	.910	.459 ^a	3.000	14.000	.715
	Hotelling's Trace	.098	.459 ^a	3.000	14.000	.715
	Roy's Largest Root	.098	.459 ^a	3.000	14.000	.715
t1	Pillai's Trace	.166	.927 ^a	3.000	14.000	.453
	Wilks' Lambda	.834	.927 ^a	3.000	14.000	.453
	Hotelling's Trace	.199	.927 ^a	3.000	14.000	.453
	Roy's Largest Root	.199	.927 ^a	3.000	14.000	.453
a1	Pillai's Trace	.026	.122 ^a	3.000	14.000	.945
	Wilks' Lambda	.974	.122 ^a	3.000	14.000	.945
	Hotelling's Trace	.026	.122 ^a	3.000	14.000	.945
	Roy's Largest Root	.026	.122 ^a	3.000	14.000	.945

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c. Design: Intercept + group + r1 + t1 + a1

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	responsibility2	263.830 ^a	5	52.766	7.673	.001
	Analytical Thinking2	268.599 ^b	5	53.720	40.420	.000
	Achievement2	91.667 ^c	5	18.333	15.353	.000
Intercept	responsibility2	120.833	1	120.833	17.570	.001
	Analytical Thinking2	49.904	1	49.904	37.549	.000
	Achievement2	64.499	1	64.499	54.013	.000
group	responsibility2	36.603	2	18.302	2.661	.101
	Analytical Thinking2	30.945	2	15.472	11.642	.001
	Achievement2	22.893	2	11.446	9.586	.002
r1	responsibility2	1.399	1	1.399	.203	.658
	Analytical Thinking2	.504	1	.504	.379	.547
	Achievement2	.725	1	.725	.607	.447
t1	responsibility2	10.147	1	10.147	1.475	.242
	Analytical Thinking2	.716	1	.716	.539	.474
	Achievement2	.453	1	.453	.379	.547
a1	responsibility2	.597	1	.597	.087	.772
	Analytical Thinking2	.016	1	.016	.012	.915
	Achievement2	.358	1	.358	.300	.592
Error	responsibility2	110.033	16	6.877		
	Analytical Thinking2	21.265	16	1.329		
	Achievement2	19.106	16	1.194		
Total	responsibility2	36947.000	22			
	Analytical Thinking2	11699.000	22			
	Achievement2	12073.000	22			
Corrected Total	responsibility2	373.864	21			
	Analytical Thinking2	289.864	21			
	Achievement2	110.773	21			

a. R Squared = .706 (Adjusted R Squared = .614)

b. R Squared = .927 (Adjusted R Squared = .904)

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	responsibility2	263.830 ^a	5	52.766	7.673	.001
	Analytical Thinking2	268.599 ^b	5	53.720	40.420	.000
	Achievement2	91.667 ^c	5	18.333	15.353	.000
Intercept	responsibility2	120.833	1	120.833	17.570	.001
	Analytical Thinking2	49.904	1	49.904	37.549	.000
	Achievement2	64.499	1	64.499	54.013	.000
group	responsibility2	36.603	2	18.302	2.661	.101
	Analytical Thinking2	30.945	2	15.472	11.642	.001
	Achievement2	22.893	2	11.446	9.586	.002
r1	responsibility2	1.399	1	1.399	.203	.658
	Analytical Thinking2	.504	1	.504	.379	.547
	Achievement2	.725	1	.725	.607	.447
t1	responsibility2	10.147	1	10.147	1.475	.242
	Analytical Thinking2	.716	1	.716	.539	.474
	Achievement2	.453	1	.453	.379	.547
a1	responsibility2	.597	1	.597	.087	.772
	Analytical Thinking2	.016	1	.016	.012	.915
	Achievement2	.358	1	.358	.300	.592
Error	responsibility2	110.033	16	6.877		
	Analytical Thinking2	21.265	16	1.329		
	Achievement2	19.106	16	1.194		
Total	responsibility2	36947.000	22			
	Analytical Thinking2	11699.000	22			
	Achievement2	12073.000	22			
Corrected Total	responsibility2	373.864	21			
	Analytical Thinking2	289.864	21			
	Achievement2	110.773	21			

a. R Squared = .706 (Adjusted R Squared = .614)

c. R Squared = .828 (Adjusted R Squared = .774)

4.2.4 วิเคราะห์ One-way ANCOVA ความรับผิดชอบหลังเรียน

กลุ่มควบคุม

Univariate Analysis of Variance**Between-Subjects Factors**

	Value Label	N
group 1	hight	7
2	medeam	8
3	low	7

Descriptive Statistics

Dependent Variable: responsibility2

group	Mean	Std. Deviation	N
hight	45.71	2.628	7
medeam	38.75	2.605	8
low	38.14	2.340	7
Total	40.77	4.219	22

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: responsibility2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	252.433 ^a	3	84.144	12.473	.000
Intercept	263.685	1	263.685	39.087	.000
group	61.867	2	30.933	4.585	.025
r1	.355	1	.355	.053	.821
Error	121.431	18	6.746		
Total	36947.000	22			
Corrected Total	373.864	21			

a. R Squared = .675 (Adjusted R Squared = .621)

4.2.5 วิเคราะห์ One-way ANCOVA การคิดวิเคราะห์หลังเรียน

กลุ่มควบคุม

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
group 1	hight	7
2	medeam	8
3	low	7

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Analytical Thinking2

group	Mean	Std. Deviation	N
hight	27.57	.976	7
medeam	21.88	.991	8
low	19.00	1.291	7
Total	22.77	3.715	22

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Analytical Thinking2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model ^a	267.901 ^a	3	89.300	73.189	.000
Intercept	92.561	1	92.561	75.861	.000
group	54.611	2	27.305	22.379	.000
t1	.627	1	.627	.514	.483
Error	21.962	18	1.220		
Total	11699.000	22			
Corrected Total	289.864	21			

a. R Squared = .924 (Adjusted R Squared = .912)

4.2.6 วิเคราะห์ One-way ANCOVA ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

กลุ่มควบคุม

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
group 1	hight	7
2	medeam	8
3	low	7

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Achievement2

group	Mean	Std. Deviation	N
hight	26.29	.951	7
medeam	22.00	1.069	8
low	21.86	1.069	7
Total	23.32	2.297	22

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Achievement2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	90.488 ^a	3	30.163	26.766	.000
Intercept	138.494	1	138.494	122.896	.000
group	55.829	2	27.914	24.771	.000
a1	.001	1	.001	.001	.974
Error	20.285	18	1.127		
Total	12073.000	22			
Corrected Total	110.773	21			

a. R Squared = .817 (Adjusted R Squared = .786)

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

responsibility2

Scheffe

(I) group	(J) group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
hight	medeam	6.96*	1.310	.000	3.49	10.44
	low	7.57*	1.353	.000	3.98	11.16
medeam	hight	-6.96*	1.310	.000	-10.44	-3.49
	low	.61	1.310	.899	-2.87	4.08
low	hight	-7.57*	1.353	.000	-11.16	-3.98
	medeam	-.61	1.310	.899	-4.08	2.87

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 6.410.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

responsibility2

Scheffe

group	N	Subset	
		1	2
low	7	38.14	
medeam	8	38.75	
hight	7		45.71
Sig.		.901	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 6.410.

Multiple Comparisons

Analytical Thinking2

Scheffe

(I) group	(J) group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
hight	medeam	5.70*	.564	.000	4.20	7.19
	low	8.57*	.583	.000	7.02	10.12
medeam	hight	-5.70*	.564	.000	-7.19	-4.20
	low	2.88*	.564	.000	1.38	4.37
low	hight	-8.57*	.583	.000	-10.12	-7.02
	medeam	-2.88*	.564	.000	-4.37	-1.38

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.189.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Analytical Thinking2

Scheffe

group	N	Subset		
		1	2	3
low	7	19.00		
medeam	8		21.88	
hight	7			27.57
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.189.

Multiple Comparisons

Achievement2

Scheffe

(I) group	(J) group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
hight	medeam	4.29*	.535	.000	2.87	5.71
	low	4.43*	.552	.000	2.96	5.89
medeam	hight	-4.29*	.535	.000	-5.71	-2.87
	low	.14	.535	.965	-1.28	1.56
low	hight	-4.43*	.552	.000	-5.89	-2.96
	medeam	-.14	.535	.965	-1.56	1.28

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.068.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Achievement2

Scheffe

group	N	Subset	
		1	2
low	7	21.86	
medeam	8	22.00	
hight	7		26.29
Sig.		.966	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.068.

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่มีแรงจูงใจระดับสูง ปานกลางและต่ำใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทดสอบด้วยสถิติ Hotelling ที่สแคว (Hotelling T^2)

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	33.542
F	.889
df1	30
df2	3.301E3
Sig.	.640

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + group * class + group + class

Multivariate Tests^c

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.999	2.162E4 ^a	3.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.001	2.162E4 ^a	3.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	1.753E3	2.162E4 ^a	3.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	1.753E3	2.162E4 ^a	3.000	37.000	.000
group * class	Pillai's Trace	.615	5.619	6.000	76.000	.000
	Wilks' Lambda	.477	5.519 ^a	6.000	74.000	.000
	Hotelling's Trace	.903	5.416	6.000	72.000	.000
	Roy's Largest Root	.557	7.052 ^b	3.000	38.000	.001
group	Pillai's Trace	.995	12.539	6.000	76.000	.000
	Wilks' Lambda	.058	38.928 ^a	6.000	74.000	.000
	Hotelling's Trace	15.362	92.175	6.000	72.000	.000
	Roy's Largest Root	15.303	1.938E2 ^b	3.000	38.000	.000
class	Pillai's Trace	.889	98.540 ^a	3.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.111	98.540 ^a	3.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	7.990	98.540 ^a	3.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	7.990	98.540 ^a	3.000	37.000	.000

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c. Design: Intercept + group * class + group + class

6. ผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของตัวแปรอิสระวิธีการสอน 2 วิธี คือการเรียนรู้ทักษะภาษาไทยโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการและการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ และตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบด้วยสถิติ Two-way MANCOVA

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
responsibility2	1.098	5	39	.377
Analytical Thinking2	.435	5	39	.821
Achievement2	.096	5	39	.992

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + group * class + group + class

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	responsibility2	1948.835 ^a	5	389.767	73.740	.000
	Analytical Thinking2	428.982 ^b	5	85.796	63.112	.000
	Achievement2	205.988 ^c	5	41.198	46.451	.000
Intercept	responsibility2	93915.657	1	93915.657	1.777E4	.000
	Analytical Thinking2	25683.343	1	25683.343	1.889E4	.000
	Achievement2	26546.048	1	26546.048	2.993E4	.000
group * class	responsibility2	54.005	2	27.002	5.109	.011
	Analytical Thinking2	25.085	2	12.542	9.226	.001
	Achievement2	8.493	2	4.247	4.788	.014
group	responsibility2	721.505	2	360.753	68.251	.000
	Analytical Thinking2	345.965	2	172.982	127.246	.000
	Achievement2	150.765	2	75.382	84.995	.000
class	responsibility2	1082.978	1	1082.978	204.888	.000
	Analytical Thinking2	57.000	1	57.000	41.930	.000
	Achievement2	41.400	1	41.400	46.680	.000
Error	responsibility2	206.143	39	5.286		
	Analytical Thinking2	53.018	39	1.359		
	Achievement2	34.589	39	.887		
Total	responsibility2	97283.000	45			
	Analytical Thinking2	26402.000	45			
	Achievement2	26983.000	45			
Corrected Total	responsibility2	2154.978	44			
	Analytical Thinking2	482.000	44			
	Achievement2	240.578	44			

a. R Squared = .904 (Adjusted R Squared = .892)

b. R Squared = .890 (Adjusted R Squared = .876)

c. R Squared = .856 (Adjusted R Squared = .838)

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ
2. ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ
3. แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ
4. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์
5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง วัฒนธรรมทางภาษา

เวลา 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระดับภาษา

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

สาระการเรียนรู้

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษา และหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท 4.1 ป. 6/2 ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล

สาระสำคัญ

คนในสังคมมีด้วยกันหลายชนชั้น ตามสถานภาพ อาชีพ ถิ่นที่อยู่อาศัย การใช้ภาษาจึงมีความแตกต่างกันไปหลายระดับตามกลุ่มคน ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อแสดงถึงมารยาทในการใช้ภาษาและมารยาททางสังคม

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจภาษาที่ใช้เป็นภาษาระดับทางการ ภาษาระดับกึ่งทางการภาษา
ระดับปาก (K)
2. จำแนกภาษาระดับทางการ ภาษาระดับกึ่งทางการ และภาษาระดับปากได้ (P)
3. กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม (A)

สาระการเรียนรู้

ระดับภาษา

- ภาษาระดับทางการ
- ภาษาระดับกึ่งทางการ
- ภาษาระดับปาก

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
 - ทักษะการอ่าน
 - ทักษะการเขียน
 - ทักษะการฟัง การดู และการพูด
2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - การจำแนก
 - การให้เหตุผล
 - การประยุกต์/การปรับปรุง
 - การสรุปความรู้
 - การประเมินค่า
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัดที่ 4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัดที่ 7.4 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบ

โยนิโสมนสิการ

ขั้นที่ 1 การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation)

วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย

1. ครูใช้เทคนิคการตั้งคำถามถึงกลุ่มคนและอาชีพต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จัก และยกตัวอย่างอาชีพต่าง ๆ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมาจัดกลุ่มตามหัวข้อ ดังนี้ อาชีพข้าราชการ อาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพค้าขาย และนักเรียนนักศึกษา
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับระดับของภาษา ดังนี้
คนในสังคมแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม หลายชนชั้นตามสถานภาพ อาชีพ ถิ่นที่อยู่อาศัย ภาษาจึงมีลักษณะแตกต่างกันไปหลายระดับตามกลุ่มคนที่ใช้ภาษา ดังนี้

2.1 ภาษาระดับทางการ เป็นภาษาที่เป็นแบบแผน ต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น ภาษาราชการ ตำราวิชาการ การใช้คำราชาศัพท์ การใช้ภาษาในการกล่าวคำปราศรัย กล่าวเปิดงาน

2.2 ภาษาระดับกึ่งทางการ เป็นภาษาที่ใช้สื่อสารทั่วไปในชีวิตประจำวันกับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยมากนัก เช่น การใช้ภาษาในการสนทนา การบรรยายในห้องเรียน การปาฐกถา การประชุมอภิปราย การพูดออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ ข่าว และบทความในหนังสือพิมพ์

2.3 ภาษาระดับปาก เป็นภาษาที่ใช้ระดับกันเอง ใช้ในการสนทนากับบุคคลที่สนิทสนมคุ้นเคยในครอบครัว เพื่อนฝูง และภาษาถิ่นก็ถือว่าเป็นภาษาระดับปาก

ขั้นที่ 2 การทำงานกลุ่ม (Teams)

วิธีคิดแบบอริยสัจ 1 (ทุกซ์ : กำหนดปัญหา)

1. แบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน แต่ละกลุ่มครูแจกใบความรู้ เรื่อง ระดับภาษา หนังสือราชการ เช่น หนังสือกล่าว เปิดงาน คำปราศรัย ตำราวิชาการ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์และศึกษาภาษาที่ใช้ และระเบียบแบบแผนต่าง ๆ จากนั้นส่งตัวแทนกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้นเรียน

วิธีคิดแบบอริยสัจ 2 (สมุทัย : เป้าหมายในการแก้ปัญหา)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาษาระดับทางการว่าเป็นภาษาที่เป็นแบบแผนต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น ภาษาราชการเป็นภาษาที่ตรงไปตรงมา ไม่มีเรื่องส่วนตัวในข้อความ

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับภาษาของครูที่ใช้ในการสอนว่าเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นภาษาสนทนาที่ฟังแล้วเข้าใจง่าย มีความไพเราะ การเรียนการสอนในห้องเรียนจึงเข้าใจง่าย

วิธีคิดแบบอริยสัจ 3 (นิโรจ : วิธีการแก้ปัญหา)

1. นักเรียนอ่านตัวอย่างคำปาฐกถา หรือการพูดของบุคคลสำคัญบางตอน มาให้นักเรียนแล้วร่วมกันสนทนาแสดงความคิดเห็นว่าแตกต่างจากภาษาของครูใช้ในการสอนอย่างไร

2. นักเรียนดูตัวอย่างคำที่เป็นภาษาทางราชการบางคำให้นักเรียนช่วยกันหาภาษาทางการเติมลงในแผนภูมิตารางที่กำหนดให้ ดังนี้

ภาษาระดับทางการ	ภาษาระดับกึ่งทางการ
บริโภค	(รับประทาน)
เจรจา	(สนทนา)
ผู้นำ	(หัวใจ)
ตระหนี่	(ซีเหี้ยว)
อันธพาล	(คนไม่ดี)

วิธีคิดแบบอริยสัจ 4 (มรรค : แก้ปัญหาบรรลุเป้าหมาย)

1. ให้นักเรียนจับคู่กัน จากนั้นครูแจกหนังสือพิมพ์ให้นักเรียนคู่ละ 1 แผ่น เลือกข่าว หรือบทความในหนังสือพิมพ์สั้น ๆ แล้วนำมาติดลงในสมุดและช่วยกันหาคำที่เป็นภาษาระดับทางการและเป็นภาษาระดับกึ่งทางการจากข่าวหรือบทความนั้น จากนั้นนำมาส่งครู

ขั้นที่ 3 การทดสอบย่อย (Quizzes)

วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ (คิดให้สอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างหลักการที่ดีและวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องทำให้เกิดประโยชน์ที่ต้องการ)

ให้นักเรียนช่วยกันเปลี่ยนข้อความที่ขีดเส้นใต้จากคำที่กำหนดให้ ให้เป็นภาษาระดับทางการ ดังนี้

1. หมา วัว ควาย ล้วนเป็นสัตว์เลี้ยงของคนมาแต่ไหนแต่ไร
สุนัข โค กระบือ ล้วนเป็นสัตว์เลี้ยงของมนุษย์มาแต่สมัยโบราณ
2. พ่อ แม่ ย่อมรัก และหวังดีต่อลูกเสมอ
บิดามารดาย่อมรัก และปรารถนาดีต่อบุตรเสมอ
3. คนขี้เกียจย่อมทำอะไรไม่สำเร็จ และขาดความเจริญในวันหน้า
คนเกียจคร้านย่อมทำอะไรไม่สำเร็จและจะไม่มีความเจริญในอนาคต
4. วิชายขึ้นรถเมล์ไปโรงเรียนบ่อย ๆ
วิชายโดยสารรถประจำทางไปโรงเรียนเสมอ
5. เดี๋ยวนี้ผู้หญิงหรือผู้ชายถือว่าเก่งเท่ากันในการทำงาน
ปัจจุบันสตรีหรือบุรุษถือว่ามีความสามารถเท่าเทียมกันในการทำงาน

ให้นักเรียนทำชุดฝึกทักษะระดับภาษา

ขั้นที่ 4 คะแนนพัฒนาการของนักเรียน (Individual Improvement Score)

วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

คนในสังคมมีด้วยกันหลายกลุ่ม หลายชนชั้นตามสถานภาพ อาชีพ ถิ่นที่อยู่ อาศัย การใช้ภาษาจึงมีความแตกต่างกันตามระดับและกลุ่มคนที่ใช้ภาษาซึ่งต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมและถูกต้อง

2. ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

– ภาษาระดับทางการมีประโยชน์ต่อผู้ใช้และผู้ฟังอย่างไร

ขั้นที่ 5 การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition)

วิธีคิดแบบวิภาษวาท

สร้างความประทับใจ

1. ครูแจ้งผลคะแนนความก้าวหน้าทั้งระดับกลุ่มและระดับบุคคล

2. ครูกล่าวชมเชยนักเรียนและนำผลงานและรายชื่อกลุ่มที่ทำคะแนนถึงเกณฑ์ติดป้ายนิเทศ

3. ครูรวบรวมผลการประเมินการทำงานกลุ่มและกล่าวถึงภาพรวมของการทำงานและข้อชี้แนะ

สื่อวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้

1. ภาพบุคคลอาชีพต่าง ๆ
2. ตัวอย่างเอกสารทางราชการ
3. แบบสอบถาม
4. หนังสือพิมพ์
5. แผนภูมิ
6. ชุดฝึกทักษะระดับภาษา
7. ใบความรู้

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

1.1 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมและกิจกรรมกลุ่ม

1.2 ตรวจผลงานตามใบงาน

2. เครื่องมือวัดผล

2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบการทำงาน

2.2 แบบประเมินผลงาน

เกณฑ์การประเมิน

การประเมินพฤติกรรมการทำงานเข้าร่วมกิจกรรม

1. นักเรียนมีพฤติกรรมจากการสังเกตการณ์ทำงานกลุ่ม ได้คะแนนระดับ
คุณภาพตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน

2. นักเรียนได้คะแนนจากชุดฝึกทักษะ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

บันทึกหลังสอน

1. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวกิตติยา กล้าหาญ)

ใบความรู้ (แผนที่ ๑)

ระดับภาษา

ภาษา นอกจากจะใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารความรู้ ความคิด ความรู้สึก ทัศนคติแล้ว ยังใช้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกัน มนุษย์ใช้ภาษาโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน โอกาส กาลเทศะ และประชุมชน ภาษาจึงมีลักษณะแตกต่างกันเป็นหลายระดับ เพื่อใช้ให้สัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมาย ความรู้เกี่ยวกับระดับภาษาช่วยให้สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้ถูกต้องเหมาะสมกับสัมพันธ์ภาพของบุคคล โอกาส กาลเทศะ และประชุม เพื่อให้การสื่อสารเป็นที่เข้าใจและพอใจ ทั้งฝ่ายผู้ส่งสารและผู้รับสารทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมาย ภาษาจึงมีลักษณะแตกต่างกันไปหลายระดับ ตามกลุ่มคนที่ใช้ ภาษาอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ หลายวิธี ในที่นี้เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจระดับภาษายิ่งขึ้น จึงแบ่งระดับภาษาออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ภาษาระดับทางการ เป็นภาษาที่เป็นแบบแผน ต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น ภาษาราชการ ตำราวิชาการ การใช้คำราชาศัพท์ การใช้ภาษาในการกล่าวคำปราศรัย กล่าวเปิดงาน

๒. ภาษาระดับกึ่งทางการ เป็นภาษาที่ใช้สื่อสารทั่วไปในชีวิตประจำวัน กับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยมากนัก เช่น การสนทนากับผู้ใหญ่ การบรรยายในชั้นเรียน การปาฐกถา การประชุมอภิปราย การพูดออกอากาศทางวิทยุและโทรทัศน์ ข่าวและบทความในหนังสือพิมพ์

๓. ภาษาระดับปาก เป็นภาษาระดับกันเองที่ใช้ในการสนทนากับบุคคลที่สนิทสนมคุ้นเคยในครอบครัว เพื่อนฝูง การใช้ภาษาถิ่น จัดเป็นภาษาระดับปากเช่นกัน

ตัวอย่าง

ภาษาระดับทางการ	ภาษาระดับกึ่งทางการ	ภาษาระดับปาก
บริโภค	รับประทาน	กิน
เจรจา	สนทนา	พูด
จำนวนมาก	มากมาย	เยอะแยะ
ตระหนี่	หวง	ขี้เหนียว
ทุจริต	คดโกง	ขี้โกง
บิดา	คุณพ่อ	พ่อ
ประสงค์	ต้องการ	อยาก
บิดา	คุณพ่อ	พ่อ
มารดา	คุณแม่	แม่

ชุดที่ ๑

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ วัฒนธรรมทางภาษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ชุดที่ ๑ เรื่อง ระดับภาษา

ให้นักเรียนแก้ไขคำ หรือข้อความที่เป็นภาษาปากต่อไปนี้ ให้เป็นภาษาทางการ
และภาษาระดับทางการ

ภาษาปาก	ภาษาทางการ	ภาษาทางการ
ตัวอย่าง		
พ่อ	คุณพ่อ	บิดา
๑. แม่		
๒. กิน		
๓. เยอะแยะ		
๔. พุด		
๕. เมีย		
๖. ผัว		
๗. ชีเหนียว		
๘. คนแก่		
๙. หมา		
๑๐. ฉันทัน		
๑๑. เป็นไง		
๑๒. มือถือ		
๑๓. ที่วี		
๑๔. งานแต่ง		
๑๕. ออกลูก		

ชุดที่ ๒

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ วัฒนธรรมทางภาษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ชุดที่ ๒ เรื่อง ระดับภาษา

ให้นักเรียนแก้ไขข้อความจากภาษาระดับปาก ให้เป็นภาษาระดับทางการ

ตัวอย่าง หนังสือหนึ่งเล่มอยู่ ปี ๓ คณะมนุษย์ฯ ม.ราชภัฏสกลฯ ค่ะ

แก้ไขเป็น ดิฉันศึกษาอยู่ชั้นปีที่ ๓ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครค่ะ

๑. พ่อของตานติเป็นหมอรักษาดตา

แก้ไขเป็น.....

๒. รวงข้าวได้เจอเพื่อนเยอะแยะที่งานศิษย์เก่า

แก้ไขเป็น.....

๓. คนแก่ยอมอยากให้ลูกหลานอยู่ใกล้ชิด

แก้ไขเป็น.....

๔. เหล่าลูกเสือต่างช่วยกันทำกับข้าวระหว่างเข้าค่ายพักแรม

แก้ไขเป็น.....

๕. อารักษ์เดินทางโดยรถทัวร์ไปโคราช

แก้ไขเป็น.....

ชุดที่ ๓

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ วัฒนธรรมทางภาษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ชุดที่ ๓ เรื่อง ระดับภาษา

ให้นักเรียนจำแนกระดับภาษาของคำที่ขีดเส้นใต้ในประโยคต่อไปนี้

๑. คุณแม่ไปกินข้าวกับเพื่อน

ตอบ.....

๒. โรงเรียนส่งจดหมายทางไปรษณีย์ถึงผู้ปกครองนักเรียน

ตอบ.....

๓. คุณพ่อไปร่วมงานฉาปนกิจศพคุณย่า

ตอบ.....

๔. มาลีได้เจอเพื่อนมากมายในวันสงกรานต์

ตอบ.....

๕. ประชาไม่อยากจะเชื่อว่าเป็นคนคดโกง

ตอบ.....

๖. ลำอานถูกเพื่อนตั้งฉายาว่าจอมขี้เหนียว

ตอบ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง วัฒนธรรมทางภาษา	เวลา 4 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระดับภาษา	เวลา 1 ชั่วโมง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

สารการเรียนรู้

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษา และหลักภาษาไทย

การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญา

ทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท 4.1 ป. 6/2 ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล

สาระสำคัญ

คนในสังคมมีด้วยกันหลายชนชั้น ตามสถานภาพ อาชีพ ถิ่นที่อยู่อาศัย การใช้ภาษาจึงมีความแตกต่างกันไปหลายระดับตามกลุ่มคน ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อแสดงถึงมารยาทในการใช้ภาษาและมารยาททางสังคม

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจภาษาที่ใช้เป็นภาษาระดับทางการ ภาษาระดับกึ่งทางการ (K)
2. จำแนกภาษาระดับทางการและภาษาระดับกึ่งทางการได้ (P)
3. กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม (A)

สารการเรียนรู้

ระดับภาษา

- ภาษาระดับทางการ
- ภาษาระดับกึ่งทางการ
- ภาษาระดับปาก

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
 - ทักษะการอ่าน
 - ทักษะการเขียน
 - ทักษะการฟัง การดู และการพูด
2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - การจำแนก
 - การให้เหตุผล
 - การระบุดูจุด/การปรับปรุง
 - การสรุปความรู้
 - การประเมินค่า
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัดที่ 4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัดที่ 7.4 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและ

เหมาะสม

กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูใช้เทคนิคการตั้งคำถามถึงกลุ่มคนและอาชีพต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จัก เพื่อให้ นักเรียนรู้ความหมายและจำแนกอาชีพได้ นักเรียนยกตัวอย่างอาชีพต่าง ๆ แล้วให้ตัวแทน นักเรียนออกมาจัดกลุ่มตามหัวข้อ ดังนี้ อาชีพข้าราชการ อาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพค้าขาย และนักเรียนนักศึกษา

ขั้นที่ 2 การสอน

1. นักเรียนยกตัวอย่างประโยคที่ใช้ในการสนทนากับเพื่อนและประโยคที่ใช้ในการสนทนากับครู เช่น นักเรียนสนทนากับเพื่อน

นักเรียน : เธอกินข้าวหรือยัง

เพื่อน : กินแล้ว

นักเรียนสนทนากับครู

นักเรียน : คุณครูรับประทานอาหารหรือยังคะ

ครู : ทานแล้วจ้า

ครูอธิบายให้เห็นความแตกต่างของระดับภาษาที่ใช้ในการสนทนา

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับระดับของภาษา ดังนี้

คนในสังคมแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม หลายชนชั้นตามสถานภาพ อาชีพ ถิ่นที่อยู่ อาศัย ภาษาจึงมีลักษณะแตกต่างกันไปหลายระดับตามกลุ่มคนที่ใช้ภาษา ดังนี้

3 ภาษาระดับทางการ เป็นภาษาที่เป็นแบบแผน ต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น ภาษาราชการ ตำราวิชาการ การใช้คำราชาศัพท์ การใช้ภาษาในการกล่าวคำปราศรัย กล่าวเปิดงาน

4 ภาษาระดับกึ่งทางการ เป็นภาษาที่ใช้สื่อสารทั่วไปในชีวิตประจำวันกับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยมากนัก เช่น การใช้ภาษาในการสนทนา การบรรยายในห้องเรียน การปาฐกถา การประชุมอภิปราย การพูดออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ ข่าว และบทความในหนังสือพิมพ์

5 ภาษาระดับปาก เป็นภาษาที่ใช้ระดับกันเอง ใช้ในการสนทนากับบุคคลที่สนิทสนมคุ้นเคยในครอบครัว เพื่อนฝูง และภาษาถิ่นก็ถือว่าเป็นภาษาระดับปาก

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติกิจกรรมย่อย

1. แบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน แต่ละกลุ่มครูแจกใบความรู้เรื่องระดับภาษา หนังสือราชการ เช่น หนังสือกล่าวเปิดงาน คำปราศรัย ตำราวิชาการให้นักเรียน แต่ละกลุ่มวิเคราะห์และศึกษาภาษาที่ใช้ และระเบียบแบบแผนต่าง ๆ จากนั้นส่งตัวแทนกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้นเรียน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาษาระดับทางการว่าเป็นภาษาที่เป็นแบบแผนต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น ภาษาราชการเป็นภาษาที่ตรงไปตรงมา ไม่มีเรื่องส่วนตัวในข้อความ

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับภาษาของครูที่ใช้ในการสอนว่าเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นภาษาสนทนาที่ฟังแล้วเข้าใจง่าย มีความไพเราะ การเรียนการสอนในห้องเรียนจึงเข้าใจง่าย

4. นักเรียนอ่านตัวอย่างคำปาฐกถา หรือการพูดของบุคคลสำคัญบางตอนมาให้นักเรียนแล้วร่วมกันสนทนาแสดงความคิดเห็นว่าแตกต่างจากภาษาของครูใช้ในการสอนอย่างไร

5. นักเรียนดูตัวอย่างคำที่เป็นภาษาทางราชการบางคำให้นักเรียนช่วยกันหาภาษาเพื่อการเติมลงในแผนภูมิตารางที่กำหนดให้ ดังนี้

ภาษาระดับทางการ	ภาษาระดับกึ่งทางการ
บริโภค	(รับประทาน)
เจรจา	(สนทนา)
ผู้นำ	(หัวใจ)
ตระหนี่	(หวง)
อันธพาล	(คนไม่ดี)

6. ให้นักเรียนจับคู่กัน จากนั้นครูแจกหนังสือพิมพ์ให้นักเรียนคู่ละ 1 แผ่นเลือกข่าว หรือบทความในหนังสือพิมพ์สั้น ๆ แล้วนำมาติดลงในสมุดและช่วยกันหาคำที่เป็นภาษาระดับทางการและเป็นภาษาระดับกึ่งทางการจากข่าวหรือบทความนั้น จากนั้นนำมาส่งครู

ให้นักเรียนช่วยกันเปลี่ยนข้อความที่ขีดเส้นใต้จากคำที่กำหนดให้ ให้เป็นภาษาระดับทางการ ดังนี้

1. หมา วัว ควาย ล้วนเป็นสัตว์เลี้ยงของคนมาแต่ไหนแต่ไร
สุนัข โค กระบือ ล้วนเป็นสัตว์เลี้ยงของมนุษย์มาแต่สมัยโบราณ
2. พ่อ แม่ ย่อมรัก และหวังดีต่อลูกเสมอ
บิดามารดาย่อมรัก และปรารถนาดีต่อบุตรเสมอ
3. คนขี้เกียจย่อมทำอะไรไม่สำเร็จ และขาดความเจริญในวันหน้า
คนเกียจคร้านย่อมทำอะไรไม่สำเร็จและจะไม่มีความเจริญในอนาคต
4. วิชัยขึ้นรถเมล์ไปโรงเรียนบ่อย ๆ
วิชัยโดยสารรถประจำทางไปโรงเรียนเสมอ
5. เดี๋ยวนี้ผู้หญิงหรือผู้ชายถือว่าเก่งเท่ากันในการทำงาน
ปัจจุบันสตรีหรือบุรุษถือว่ามีความสามารถเท่าเทียมกันในการทำงาน
ให้นักเรียนทำชุดฝึกทักษะระดับภาษา

ขั้นที่ 4 สรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้

คนในสังคมมีด้วยกันหลายกลุ่ม หลายชนชั้นตามสถานภาพ อาชีพ ถิ่นที่อยู่อาศัย การใช้ภาษาจึงมีความแตกต่างกันตามระดับและกลุ่มคนที่ใช้ภาษาซึ่งต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมและถูกต้อง

2. ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

ภาษาระดับทางการมีประโยชน์ต่อผู้ใช้และผู้ฟังอย่างไรสร้างประทับใจ

2.1 ครูแจ้งผลคะแนนความก้าวหน้าทั้งระดับกลุ่มและระดับบุคคล

2.2 ครูกล่าวชมเชยนักเรียนและนำผลงานและรายชื่อกลุ่มที่ทำคะแนนถึงเกณฑ์ติดป้ายนิเทศ

2.3 ครูรวบรวมผลการประเมินการทำงานกลุ่มและกล่าวถึงภาพรวมของการทำงานและข้อชี้แนะ

สื่อวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้

1. ภาพบุคคลอาชีพต่าง ๆ
2. ตัวอย่างเอกสารทางราชการ
3. แบบสอบถาม
4. หนังสือพิมพ์
5. แผนภูมิ
6. ชุดฝึกทักษะระดับภาษา
7. ใบความรู้

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

1.1 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมและกิจกรรมกลุ่ม

1.2 ตรวจผลงานตามใบงาน

2. เครื่องมือวัดผล

2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบการทำงาน

2.2 แบบประเมินผลงาน

เกณฑ์การประเมิน

การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

1. นักเรียนมีพฤติกรรมจากการสังเกตการณ์ทำงานกลุ่ม ได้คะแนนระดับคุณภาพตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า **ผ่าน**
2. นักเรียนได้คะแนนจากชุดฝึกทักษะ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

บันทึกหลังสอน

1. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวกิตติยา กล้าหาญ)

ใบความรู้ (แผนที่ ๑)

ระดับภาษา

ภาษา นอกจากจะใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารความรู้ ความคิด ความรู้สึก ทัศนคติแล้ว ยังใช้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกัน มนุษย์ใช้ภาษาโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน โอกาส กาลเทศะ และประชุมชน ภาษาจึงมีลักษณะแตกต่างกันเป็นหลายระดับ เพื่อใช้ให้สัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมาย ความรู้เกี่ยวกับระดับภาษาช่วยให้สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้ถูกต้องเหมาะสมกับสัมพันธ์ภาพของบุคคล โอกาส กาลเทศะ และประชุม เพื่อให้การสื่อสารเป็นที่เข้าใจและพอใจ ทั้งฝ่ายผู้ส่งสารและผู้รับสาร ทำให้บังเกิดสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมาย ภาษาจึงมีลักษณะแตกต่างกันไปหลายระดับ ตามกลุ่มคนที่ใช้ ภาษาอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ หลายวิธี ในที่นี้เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจระดับภาษายิ่งขึ้น จึงแบ่งระดับภาษาออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ภาษาระดับทางการ เป็นภาษาที่เป็นแบบแผน ต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น ภาษาราชการ ตำราวิชาการ การใช้คำราชาศัพท์ การใช้ภาษาในการกล่าวคำปราศรัย กล่าวเปิดงาน

๒. ภาษาระดับกึ่งทางการ เป็นภาษาที่ใช้สื่อสารทั่วไปในชีวิตประจำวัน กับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยมากนัก เช่น การสนทนากับผู้ใหญ่ การบรรยายในชั้นเรียน การปาฐกถา การประชุมอภิปราย การพูดออกอากาศทางวิทยุและโทรทัศน์ ข่าวและบทความในหนังสือพิมพ์

๓. ภาษาระดับปาก เป็นภาษาระดับกันเองที่ใช้ในการสนทนากับบุคคลที่สนิทสนมคุ้นเคยในครอบครัว เพื่อนฝูง การใช้ภาษาถิ่น จัดเป็นภาษาระดับปากเช่นกัน

ตัวอย่าง

ภาษาระดับทางการ	ภาษาระดับกึ่งทางการ	ภาษาระดับปาก
บริโภค	รับประทาน	กิน
เจรจา	สนทนา	พูด
จำนวนมาก	มากมาย	เยอะแยะ
ตระหนี่	หวง	ขี้เหนียว
ทุจริต	คดโกง	ขี้โกง
บิดา	คุณพ่อ	พ่อ
ประสงค์	ต้องการ	อยาก
บิดา	คุณพ่อ	พ่อ
มารดา	คุณแม่	แม่

ชุดที่ ๑

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ วัฒนธรรมทางภาษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ชุดที่ ๑ เรื่อง ระดับภาษา

ให้นักเรียนแก้ไขคำ หรือข้อความที่เป็นภาษาปากต่อไปนี้ ให้เป็น

ภาษาทางการ และภาษาระดับทางการ

ภาษาปาก	ภาษาทางการ	ภาษาทางการ
ตัวอย่าง		
พ่อ	คุณพ่อ	บิดา
๑. แม่		
๒. กิน		
๓. เยอะแยะ		
๔. พุด		
๕. เมีย		
๖. ผัว		
๗. ชีเหนียว		
๘. คนแก่		
๙. หมา		
๑๐. ฉั่น		
๑๑. เป็นใจ		
๑๒. มือถือ		
๑๓. ที่วี		
๑๔. งานแต่ง		
๑๕. ออกลูก		

ชุดที่ ๒

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ วัฒนธรรมทางภาษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ชุดที่ ๒ เรื่อง ระดับภาษา

ให้นักเรียนแก้ไขข้อความจากภาษาระดับปาก ให้เป็นภาษาระดับทางการ

ตัวอย่าง หนูเรียนหนังสืออยู่ ปี ๓ คณะมนุษย์ฯ ม.ราชภัฏสกลฯค่ะ

แก้ไขเป็น ดิฉันศึกษาอยู่ชั้นปีที่ ๓ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครค่ะ

๑. พ่อของसानติเป็นหมอรักษาทา

แก้ไขเป็น.....

๒. รวงข้าวได้เจอเพื่อนเยอะแยะทำงานศิษย์เก่า

แก้ไขเป็น.....

๓. คนแก่อยอมอยากให้ลูกหลานอยู่ใกล้ชิด

แก้ไขเป็น.....

๔. เหล่าลูกเสือต่างช่วยกันทำกับข้าวระหว่างเข้าค่ายพักแรม

แก้ไขเป็น.....

๕. อารักษ์เดินทางโดยรถทัวร์ไปโคราช

แก้ไขเป็น.....

ชุดที่ ๓

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

ร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วัฒนธรรมทางภาษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ชุดที่ ๓ เรื่อง ระดับภาษา

ให้นักเรียนจำแนกระดับภาษาของคำที่ขีดเส้นใต้ในประโยคต่อไปนี้

๑. คุณแม่ไปกินข้าวกับเพื่อน

ตอบ.....

๒. โรงเรียนส่งจดหมายทางไปรษณีย์ถึงผู้ปกครองนักเรียน

ตอบ.....

๓. คุณพ่อไปร่วมงานฉาปนกิจศพคุณย่า

ตอบ.....

๔. มาลีได้เจอเพื่อนมากมายในวันสงกรานต์

ตอบ.....

๕. ประชาไม่ยอมได้ซื้อว่าเป็นคนคดโกง

ตอบ.....

๖. ลำอานถูกเพื่อนตั้งฉายาว่าจอมขี้เหนียว

ตอบ.....

แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. วิชิตได้รับมอบหมายให้ทำรายงานวิชาภาษาไทย โดยมีกำหนดส่งในอีก 2 สัปดาห์ข้างหน้าซึ่งก่อนหน้านี้วิชิตได้รับมอบหมายให้ทำรายงานวิชาอื่นอยู่อีก 1 วิชา ถ้านักเรียนเป็นวิชิตนักเรียนจะทำอย่างไร

- (0) ก. ยังไม่รีบทำ เพราะยังเหลือเวลาอีกนานกว่าจะส่ง เพราะยังงี้ก็ส่งทันทุกครั้ง
- (2) ข. วางแผนการทำงานว่าวิชาใดกำหนดส่งก่อนลงมือทำก่อน
- (1) ค. ทำวิชาภาษาไทยก่อนเพราะเป็นวิชาที่ชอบ

2. นิภาเป็นนักเรียนขยันและตั้งใจเรียนทุกวิชา และทำงานในวิชาที่เรียนชั่วโมงก่อนไม่เสร็จ นิภาแอบเอางานมาทำพร้อมกับเรียนวิชาถัดมา นักเรียนเห็นด้วยกับนิภาหรือไม่

- (1) ก. ไม่เห็นด้วย แต่บางครั้งก็แอบทำบ้างเพราะไม่เสียหายอย่างไร
- (2) ข. ไม่เห็นด้วย เพราะเป็นการไม่ตั้งใจเรียนและไม่ให้เกิดนิสัยครูผู้สอน
- (0) ค. เห็นด้วย เพราะงานจะได้เสร็จทันเวลาที่กำหนด

3. ภาควุฒิ ไม่ถนัดเรียนในวิชาที่มีตัวเลข และการคำนวณเลข ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนของภาควุฒินักเรียนจะทำอย่างไรถ้าครูมอบหมายงานให้ทำ

- (2) ก. ช่วยกันทำการบ้าน ถ้าข้อไหนไม่ได้ก็ไปขอคำอธิบายจากครู
- (1) ข. แนะนำให้ลอกการบ้านจากเพื่อน เพราะดีกว่าไม่มีส่งครู
- (0) ค. ไม่ต้องส่งงานทุกครั้งก็ได้ เพราะยังงี้ครูก็จะตรวจทุกข้ออยู่แล้ว

4. วันเสาร์เพื่อมาชวนอรุณาไปเที่ยวตลาดนัด แต่อรุณาก็บอกว่ายังไม่ได้ทำการบ้าน ถ้าไปเที่ยวแล้วการบ้านไม่เสร็จแน่ ๆ นักเรียนจะช่วยอรุณาตัดสินใจอย่างไร

- (0) ก. ไปเที่ยวกับเพื่อนก่อน แล้วค่อยกลับมาลอกการบ้านเพื่อนในวันพรุ่งนี้
- (1) ข. ปฏิเสธเพื่อน แต่ก็เสียตายที่ไม่ได้ไปเที่ยวกับเพื่อน
- (2) ค. ปฏิเสธเพื่อน เพราะต้องทำการบ้านให้เสร็จก่อน

5. ในตอนพักกลางวันที่โรงอาหารของโรงเรียน เมื่อรับประทานอาหารเช้าแล้ว แอ่วนำจานไปล้างและเก็บเข้าที่เก็บจานของโรงเรียน แต่ปองวางจานไว้บนโต๊ะอาหาร นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร

- (1) ก. ฝากจานของตนให้เพื่อนไปล้างให้
- (2) ข. นำจานข้าวที่ตนกินอิ่มแล้วไปล้างและเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย
- (0) ค. วางจานไว้บนโต๊ะเหมือนปอง

6. ถ้านักเรียนมีหน้าที่เวรทำความสะอาดห้องเรียนในวันศุกร์แต่นักเรียนมาสาย และเพื่อนคนอื่นทำความสะอาดห้องเรียนใกล้จะเสร็จแล้ว นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

- (0) ก. ไม่ต้องทำเวรเพราะเพื่อนทำใกล้จะเสร็จแล้ว
- (2) ข. รับช่วยเพื่อนทำและขอโทษเพื่อนที่มาสาย วันศุกร์หน้าจะรับมาให้แทน
- (1) ค. ไม่ทำเวร และบอกเพื่อนว่าวันศุกร์หน้าจะรับทำเวรเอง

7. ในช่วงมิถุนายนภาษาไทย ครูสอนไม่สนุกเลย มีแต่ให้ทำงานที่ยากๆ ยิ่งเรียนยิ่งง่วงนอน นักเรียนจะอย่างไร

- (1) ก. รู้สึกหงุดหงิดแต่ก็ทนเรียนเพราะกลัวไม่ได้คะแนน
- (2) ข. พยายามตั้งใจเรียนให้มากขึ้น ถ้ามครูบ้างเป็นการแก้แค้น
- (0) ค. แอบหลับโดยไม่ให้ครูเห็น

8. ศิริศร กำลังดูละครแอบรักออนไลน์อย่างสนุกสนาน แม่ใช้ให้ไปล้างจานก่อนเพราะเป็นเวลาดึกมากแล้วถ้านักเรียนเป็นศิริศรนักเรียนจะอย่างไร

- (1) ก. ไปล้างจานตามคำสั่งของแม่เพราะกลัวมาด่า
- (0) ข. เฉยไว้ก่อนไม่ต้องทำเดี๋ยวแม่ก็ลืม ละครกำลังสนุก
- (2) ค. พยายามข่มใจความอยากดูแล้วไปล้างจานให้เสร็จทันที เพราะพรุ่งนี้ต้องไปโรงเรียนแต่เช้า

9. แม่ใช้ให้พายุต้องทำงานบ้านทุกวัน พายุรู้สึกว่าเป็นงานที่น่าเบื่อ เพราะเป็นงานที่ผู้หญิงต้องทำ ถ้านักเรียนเป็นพายนักเรียนจะอย่างไร

- (2) ก. พยายามควบคุมใจไม่ให้ย่อท้อเพื่อทำงานให้เสร็จตามหน้าที่
- (1) ข. ทำงานด้วยความไม่พอใจ และทำให้เสร็จแบบไม่เรียบร้อย
- (0) ค. บอกแม่ว่าตนเองเปื่องานนี้มาก อยากเปลี่ยนให้น้องทำแทน

10. เจนจิราถูกคุณครูตำหนิให้ปรับปรุงแก้ไขรายงานภาษาไทย ทั้ง ๆ ที่ก็ได้ผิดอะไรมานัก ถ้านักเรียนเป็นเจนจิรา นักเรียนจะทำอย่างไร

- (0) ก. บอกครูว่างานผิคนิดเดียวไม่ขอแก้ไขได้หรือไม่
- (1) ข. เอากลับมาแก้ไขแบบไม่ค่อยพอใจ แต่ก็แก้ไขเพราะกลัวครูต่อว่า
- (2) ค. รับเอากลับมาแก้ไข เพราะผิคนิดเดียวใช้เวลาแก้ไขไม่นาน

11. ในช่วงใกล้ปิดภาคเรียนคุณครูหลายท่าน จะสั่งงานให้นักเรียนทำเกือบทุกวิชาจนสนใจเหน็ดเหนื่อยต่อการเรียนเป็นอย่างมาก ถ้านักเรียนเป็นสมใจนักเรียนจะทำอย่างไร

- (1) ก. พยายามทำงานให้เสร็จ ถ้าไม่เสร็จก็ขอคุณครูเลื่อนวันส่ง
- (2) ข. วางแผนการทำงานให้ทันส่งทุกวิชาเพราะเป็นหน้าที่และเพื่อความสำเร็จในอนาคต
- (0) ค. รู้สึกท้อแท้ แต่ก็ทำส่งเราเพราะกลัวติด ร

12. วารุณีเข้าออกจากห้องเรียนโดนไม่ขออนุญาตครูเลยในช่วงโมงเรียน เพราะเห็นว่าครูใจดี ไม่เคยดุนักเรียนเลย ถ้านักเรียนเป็นวารุณี นักเรียนจะทำอย่างไร

- (2) ก. ขออนุญาตทุกครั้ง และเตือนวารุณีว่าเป็นการกระทำที่ไม่ถูกต้อง
- (1) ข. ไม่ทำตามแบบวารุณี แต่ก็ไม่ได้เตือนเพื่อเพราะกลัวเพื่อนไม่เล่นด้วย
- (0) ค. ไม่ขออนุญาตเหมือนกัน เพราะไม่เห็นเพื่อนคนไหนขอ

13. สุดใจตั้งใจจะทำการบ้านหลายวิชาให้เสร็จทันส่งครูในวันพรุ่งนี้ แต่เพื่อนมาชวนไปดูหนังที่ สุดใจอยากดูมาก ถ้านักเรียนเป็นสุดใจนักเรียนจะทำอย่างไร

- (0) ก. ไปดูหนังก่อนแล้วค่อยกลับมาทำการบ้าน ไม่เสร็จค่อยไปลอกเพื่อน
- (1) ข. รีบทำการบ้านให้เสร็จไม่ต้องตื่นก เพื่อจะได้ไปดูหนัง
- (2) ค. บอกเพื่อนว่าวันนี้ต้องทำการบ้านให้เสร็จไปด้วยไม่ได้จริง ๆ

14. เมื่อถึงเวลาพักเที่ยงแล้วแต่ครูยังสอนไม่จบเนื้อหา จึงขอต่อเวลาอีก 10 นาที แก้วตาไม่ได้ทานเข้าเข้ามาจึงรู้สึกหิวมาก ถ้านักเรียนเป็นแก้วตาจะทำอย่างไร

- (1) ก. รู้สึกหงุดหงิดแต่ก็อดทนไว้ แต่ก็ทำเป็นไม่ตั้งใจเรียน
- (2) ข. พยายามเรียนต่อไปแล้วค่อยไปกินข้าว เพราะเนื้อหาที่เหลือไม่มากนัก
- (0) ค. แอบไปกินข้าวไม่ให้ครูเห็น เพราะหิวจนทนไม่ไหว

15. พิมพ์ลอยทำการทดลองวิทยาศาสตร์ ที่ต้องทดลองซ้ำหลาย ๆ ครั้ง และต้องใช้เวลาในการทดลองมาก ถ้านักเรียนเป็นพิมพ์ลอย นักเรียนจะอย่างไร

- (0) ก. ขอลอกการทดลองจากเพื่อนกลุ่มอื่น
- (2) ข. ทำการทดลองให้ครบทุกครั้ง ให้ได้ผลตามที่ต้องการ
- (1) ค. ทำการทดลองแค่ครั้งเดียวก็พอ และเดาผลการทดลองผลคงไม่ต่างกัน

16. บ้านของดวงใจอยู่ไกลจากโรงเรียน ห่างจากโรงเรียนประมาณ 50 กิโลเมตร ทุกวันดวงใจต้องตื่นแต่เช้า เพื่อให้ทันรถโดยสารที่ผ่านโรงเรียนในรอบแรกเพื่อไปให้ถึงโรงเรียนก่อนเวลาเข้าแถวตอนเช้าทุกวัน ถ้านักเรียนเป็นดวงใจนักเรียนจะอย่างไร

- (1) ก. ถึงตื่นนอนไม่เช้าทุกวัน แต่ก็พยายามมาโรงเรียนทุกวัน
- (2) ข. พยายามอดทนตื่นแต่เช้าทุกวันเพื่อจะได้ไปทันโรงเรียน
- (0) ค. ถ้าตื่นไม่ทันก็ขาดเรียนในวันนั้น เพราะบ้านอยู่ไกลเป็นเหตุสุดวิสัย

17. มานีเป็นเด็กตั้งใจเรียน แม้ว่าในภาคเรียนนี้ เขาจะตั้งใจเรียนแค่ไหนก็ยังสอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์ เหมือนเพื่อนคนอื่นที่ไม่ตั้งใจเรียน ถ้านักเรียนเป็นมานีนักเรียนจะอย่างไร

- (1) ก. รู้สึกไม่พอใจ แต่ก็พยายามตั้งใจเรียนเหมือนเดิม
- (0) ข. ท้อแท้ใจ เลิกขยันเรียน เพราะขยันไปก็ไม่มีประโยชน์ เพื่อนคนอื่นที่ขยันยังสอบได้คะแนนเท่ากัน
- (1) ค. ตั้งใจว่าเทอมหน้าจะตั้งใจเรียนให้มากขึ้นอีก

18. คีนนี่ปราณีต้องอ่านหนังสือ เพื่อเตรียมสอบในวันพรุ่งนี้ ปราณีรู้สึกง่วงเพราะเป็นเวลาที่ดีแล้ว และเหลือเนื้อหาบทเรียนที่ต้องทบทวนไม่มาก ถ้านักเรียนเป็นปราณีจะอย่างไร

- (2) ก. พยายามทบทวนบทเรียนให้จบก่อนเข้านอนเพื่อจะได้สอบได้คะแนนดี ๆ
- (1) ข. พยายามอ่านเท่าที่อ่านได้ ถ้าง่วงมากก็ไปนอนก่อน
- (0) ค. ทนง่วงไม่ไหว ไปเข้านอน คะแนนได้เท่าไรก็เอาเท่านั้น

19. เช้าวันนี้อากาศเย็นสบายน่าอน ทำให้ข้าวหอมตึ้นสาย หลังจากอาบน้ำแต่งตัวแล้ว ถ้าข้าวหอมทานข้าวเช้าด้วยก็จะทำให้ไปโรงเรียนสาย ถ้านักเรียนเป็นข้าวหอมจะทำอย่างไร

- (2) ก. รีบไปโรงเรียนเลย กินนมแทนข้าวเช้าไม่อย่างนั้นจะทำให้ไม่ทันโรงเรียน
- (1) ข. ทานข้าวเชาก่อน เพราะอาหารเช้าสำคัญ ไม่ทานจะทำให้เรียนไม่รู้เรื่อง
- (0) ค. ไม่ไปโรงเรียนเลย เพราะถ้าไปสายต้องโดนทำโทษแน่ ๆ

20. วันนี้วันเสาร์ น้ำฝนซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มนัดเพื่อน ๆ ไปทำงานที่ห้องสมุด แต่พ่อให้น้ำฝนไปทำธุระด่วนให้ ทำให้น้ำฝนไปหาเพื่อนไม่ทันเวลา ถ้านักเรียนเป็นน้ำฝนจะทำอย่างไร

- (2) ก. โทรศัพท์ไปเลื่อนนัดกับเพื่อน โดยบอกเวลาที่แน่นอน และรีบมาให้ทันเวลา
- (0) ข. ให้เพื่อน ๆ รอก่อน เพราะวันอาทิตย์เป็นวันหยุดทั้งวัน
- (1) ค. โทรศัพท์บอกให้เพื่อนทำงานรอไปก่อน เสร็จธุระตอนไหนจะมาตอนนั้น

21. พัชรากำลังทำการบ้านเพื่อส่งครูในวันพรุ่งนี้จะเหลืออีก 2 ข้อ จะเสร็จ แต่ขณะนี้ เป็นเวลาที่ดึกมากแล้ว ถ้านักเรียนเป็นพัชร่าจะทำอย่างไร

- (1) ก. พรุ่งนี้ค่อยทำต่อ เพราะยังงี้ก็คงจะเสร็จ
- (0) ข. เข้านอนก่อน พรุ่งนี้ค่อยลอกเพื่อน ยังงี้ก็เสร็จ
- (2) ค. พยายามทำต่อให้เสร็จจะได้ส่งให้ทันเวลา

22. มิน่า ไปช่วยครูเอมมีเตรียมงานกิจกรรมวันภาษาไทยของโรงเรียนจนใกล้เวลาเข้าเรียน ในชั่วโมงต่อไป ถ้านักเรียนเป็นมิน่าจะทำอย่างไร

- (2) ก. ขออนุญาตครูเอมมีเข้าเรียนในชั่วโมงต่อไป เรียนเสร็จแล้วจึงมาช่วยทำงานต่อ
- (1) ข. ให้ครูเอมมีขออนุญาตคุณครูที่สอนรายวิชาต่อไปให้ช่วยทำงานต่อ งานจะได้เสร็จเร็ว ๆ
- (0) ค. ช่วยงานครูเอมมีให้เสร็จก่อนแล้วค่อยเรียน อาจารย์คงไม่ว่าอะไร

23. ลำลิกำลังสอบเก็บคะแนนปลายภาคเรียน ตอนนีเหลือเวลาอีก 10 นาที จะหมดเวลา สอบ และเพื่อน ๆ ส่วนใหญ่ทำข้อสอบเสร็จและออกจากห้องเกือบหมดแล้ว เพื่อจะไปพัก รับประทานอาหารกลางวัน ถ้านักเรียนเป็นลำลิกนักเรียนจะทำอย่างไร

- (0) ก. เสร็จแล้วรีบออกจากห้องทันทีเพราะหิวข้าวมาก
- (1) ข. ตรวจทานข้อสอบบางข้อ แล้วรีบออกจากห้องเดียวเพื่อไม่รบกวนข้าว
- (2) ค. ตรวจทานข้อสอบทุกข้อก่อนส่ง เพราะคะแนนมีผลต่อเกรด

24. วันนี้ไกรวุฒิรู้สึกไม่ค่อยสบายนิดหน่อย และวันนี้ครูที่โรงเรียนนัดสอบเก็บคะแนน ถ้านักเรียนเป็นไกรวุฒิ นักเรียนจะอย่างไร

- (1) ก. ดูอาการของตนเองก่อนถ้าไม่เป็นอะไรมากถึงไปโรงเรียน
- (2) ข. ทานยาแล้วไปโรงเรียนเพราะจะได้สอบเก็บคะแนน
- (0) ค. ลาป่วย แล้วขอสอบทีหลัง

25. ภาณุพงษ์สืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเพื่อจะทำรายงานส่งครู แต่หาข้อมูลในการทำรายงานไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถทำงานส่งทันตามกำหนด ถ้านักเรียนเป็นภาณุพงษ์จะทำอย่างไร

- (0) ก. ยังไม่ส่งงานจนกว่าจะทำเสร็จ
- (1) ข. ทำงานเสร็จวันไหนก็ส่งวันนั้น ครูใจดีไม่ว่าอะไร
- (2) ค. ชี้แจงเหตุผลให้ครูทราบและขอเลื่อนวันส่งงาน

26. กานดาเยี่ยมหนังสือห้องสมุดไปทำรายงานที่บ้าน เมื่อถึงกำหนดส่งคืนหนังสือห้องสมุด กานดายังทำรายงานไม่เสร็จ ถ้านักเรียนเป็นกานดานักเรียนจะอย่างไร

- (1) ก. ทำรายงานต่อจนเสร็จจึงรีบเอาหนังสือมาส่งคืนห้องสมุด
- (2) ข. เอาหนังสือมาส่งคืนลืมนัดเพื่อไปทำรายงานให้เสร็จ
- (0) ค. ไม่ส่งหนังสือคืนแอบเก็บไว้เอง คงไม่มีใครรู้

27. นักเรียนชอบการกระทำของใครมากที่สุด

- (2) ก. ลูกศรจดบันทึกความเข้าใจขณะฟังครูสอน
- (1) ข. ลูกเกิดถ่ายเอกสารจดบันทึกของลูกศรไว้อ่าน
- (0) ค. ลูกตำเขียนการ์ตูนแก้เครียดในขณะที่ฟังครูสอน

28. ในช่วงปิดภาคเรียนมีการจัดค่ายภาษาไทยสำหรับเด็ก พ่อถามศิริศรว่าอยากไปเข้าค่ายหรือไม่ ถ้านักเรียนจะตอบพ่อว่าอย่างไร

- (1) ก. อยากไปเพราะจะได้พบเพื่อนใหม่ ๆ
- (2) ข. อยากไปเพราะจะได้รับความรู้ใหม่ ๆ
- (0) ค. ไม่อยากไปเพราะอยากพักผ่อนช่วงปิดเทอม

29. ถ้ามีเพื่อนหลายคนมาชวนนักเรียนไปทำกิจกรรมในช่วงปิดภาคเรียน นักเรียนจะไปกับ
 เพื่อนคนไหน

- (0) ก. ดาวยชวนไปเที่ยวบ้านเพื่อนต่างจังหวัด
- (1) ข. เดี่ยวชวนดูหนังเกี่ยวกับประวัติศาสตร์
- (2) ค. แต่วชวนไปเที่ยวพิพิธภัณฑ์

30. ประพันธ์ ได้รับคัดเลือกให้เป็นตัวแทนโรงเรียนเข้าร่วมแข่งขันการประกวดร้องเพลง
 ไทยเดิมในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ถ้านักเรียนเป็นประพันธ์ จะทำอย่างไร

- (2) ก. ฟังเพลงไทยเดิมแล้วฝึกร้องและปรับปรุงข้อบกพร่องและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
- (1) ข. ซ้อมร้องเพลงตามปกติเพราะมั่นใจในความสามารถของตนเอง
- (0) ค. ฝึกร้องเป็นบางวันเพราะมั่นใจว่าไม่มีใครเสียงดีเท่าตนเอง

.....

แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ข้อใดไม่ใช่คำราชาศัพท์

- ก. เสวย (ข.) ในหลวง
ค. พระกร ง. พระเก้าอี้

2. คำในข้อใดใช้แทนตัวเรา เมื่อพูดกับพระมหากษัตริย์

- ก. พระองค์ท่าน ข. ฝ่าพระบาท
(ค.) ข้าพระพุทธเจ้า ง. กระหม่อม

3. สมชาย _____ พระมาฉั้นเพลที่บ้าน

- (ก.) นิมนต์ ข. เชิญ
ค. อัญเชิญ ง. เจริญพร

4. คำสรรพนามที่พระภิกษุใช้เรียกแทนตนเองคือข้อใด

- ก. กระผม (ข.) อาตมา
ค. โยม ง. บพิตร

5. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของคำสุภาพ

- ก. เตือนใจ (ข.) ผวนคำได้
ค. ถ้อยคำที่ดี ง. จรรโลงใจ

6. ข้อใดไม่ใช่คำสุภาพ

- ก. ปลีกกล้วย (ข.) ฟักทอง
ค. ถั่วพะย่ะ ง. ผลอุลิต

7. ข้อใดใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพไม่ถูกต้อง

- ก. สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ พระราชทานพระราชวโรกาสให้คณะบุคคลเข้าเฝ้า
ข. เตือนใจเข้าเฝ้าทูลเกล้าฯ ถวายเงินโดยเสด็จพระราชกุศล
ค. หลวงพ่อออกอุทนต์ไปทางภาคเหนือตั้งแต่เมื่อวาน
(ง.) คณะรัฐมนตรีให้เงินกับพระภิกษุที่ประสบอุทกภัย

8. ข้อใดเป็นการใช้ภาษาแบบแผน

- (ก.) มโนเขียนใบคำร้องขอจบการศึกษา
ข. สรยุทธเป็นผู้ประกาศข่าวทางโทรทัศน์

ด. มนัสฟังการอภิปรายของพรรคการเมือง

ง. สมพลเขียนหนังสือเรื่องที่ตนเองได้ไปเที่ยวมา

9. จันทินก้วยเดี่ยวทุกวัน

จากข้อความ ใช้ภาษาระดับใด

ก. ภาษาแบบแผน

ข. ภาษาถิ่นแบบแผน

(ค.) ภาษาปาก

ง. ภาษาสแลง

10. ข้อใดต่างจากพวก

ก. คุณพ่อเดินไหวไหมคะ (ข.) น้องยัดขนมเข้าปาก

ค. หนูขอไปด้วยนะคะ ง. ฉันมีตุ๊กตามากมาย

อ่านบทร้อยกรอง แล้วตอบคำถามข้อที่ 11 – 13

ห้ามเพลิงไว้บให้ มีควัน	
ห้ามสุริยแสงจันทร์	ส่องไซริ
ห้ามอายุให้หัน	คืนเล่า
ห้ามตั้งนี้ไว้ได้	จึงห้ามนิินทา
โคลงโลกนิติ	

11. โคลงบทนี้กล่าวถึงเรื่องใด

ก. เวลา

ข. การฟัง

(ค.) การพูด

ง. อากาศ

12. ข้อใดมิได้กล่าวถึงในโคลงบทนี้

ก. พระอาทิตย์

ข. พระจันทร์

ค. เวลา

(ง.) ดวงดาว

13. เมื่ออ่านโคลงบทนี้แล้ว เรามีความรู้สึกอย่างไร

ก. เศร้าโศก

ข. หดหู่

ค. ตื่นเต้น

(ง.) ปลงใจ

14. ข้อใดมีความหมายโดยนัย

ก. น้ำตาลมีรสหวาน

ข. ฉันชอบดื่มน้ำหวาน

(ค.) ก้อยเป็นสาวหวาน

ง. ขนมหวานจานนี้น่ากิน

15. ข้อใดใช้เป็นหลักในการแต่งกลอนทุกชนิด

- (ก.) กลอนแปด ข. กลอนเจ็ด
ค. กลอนหก ง. กลอนสี่

16. ข้อใดกล่าวถึงสัมผัสใน ไม่ถูกต้อง

- ก. เป็นสัมผัสระหว่างคำ ข. เป็นสัมผัสระหว่างบท
(ค.) ไม่บังคับสัมผัส ง. ทำให้กลอนไพเราะ

อ่านและพิจารณาโคลงสี่สุภาพต่อไปนี้ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องในข้อที่ 17 – 18

ปลาข้าวพันห่อด้วย	ใบคา
ใบกั้เหม็นคาว _17_	คละคลุ้ง
คือคนหมู่มากไปหา	คบเพื่อน พาลนา
ได้แต่ร้ายร้าย _18_	เฟื่องให้เสียพวงฯ
โคลงโลกนิติ	

17. ก. เลือด (ข.) ปลา
ค. ดิน ง. น้ำ

18. (ก.) ฟุ้ง ข. พู
ค. ส่ง ง. สู้

19. จากโคลงสี่สุภาพบทนี้มีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด

- ก. เพื่อนกินหาง่าย เพื่อนตายหายาก
(ข.) คบคนพาล พาลพาไปหาผิด คบบัณฑิตบัณฑิตพาไปหาผล
ค. คบคนให้ดูหน้า ซื่อผ้าให้ดูเนื้อ
ง. เลือสองตัวอยู่ถ้าเดียวกันไม่ได้

20. โคลงสี่สุภาพบทนี้ จัดเป็นโวหารประเภทใด

- ก. บรรยายทั่วไป ข. อบรมสั่งสอน
ค. ยกตัวอย่างให้เห็นจริง (ง.) อุปมาอุปไมย

ข้อ 21 – 23 คำในข้อใด เป็นคำไทยแท้

- | | | |
|-----|--------------|--------------|
| 21. | ก. เทนนิส | ข. กีฬา |
| | ค. ภาษี | (ง.) เฮฮา |
| 22. | ก. ประชาบาล | ข. ต้นปาล์ม |
| | (ค.) มะพร้าว | ง. สุขสันต์ |
| 23. | ก. ศึกษา | ข. ข้อศอก |
| | ค. บุงา | (ง.) บังเกิด |

ข้อ 24 – 25 คำในข้อใด เป็นคำที่มาจากภาษาอื่น

- | | | |
|-----|-------------|-------------------|
| 24. | ก. ซะเอม | ข. คนโท |
| | ค. กำพรว | (ง.) เฮลิคอปเตอร์ |
| 25. | (ก.) ดำเนิน | ข. ชงโค |
| | ค. พริ้ว | ง. ทแยง |

26. ข้อใดกล่าวถึงคำไทยแท้ไม่ถูกต้อง

- ก. ไม่มีตัวการันต์
- ข. มักใช้ตัวสะกดตรงตามมาตรา
- (ค.) เป็นคำที่มีพยางค์เดียวเท่านั้น
- ง. ใช้วรรณยุกต์เพื่อแสดงความหมายของคำ

27. ข้อใดตรงข้ามกับคำว่า โอโงะ

- | | |
|-------------|------------|
| ก. หรรษา | ข. เก๋ไก๋ |
| (ค.) ซอมซ่อ | ง. คร่ำครึ |

ข้อ 28 – 29 เติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

28. น้อง _____ ให้แม่ซื้อของเล่น

- | | |
|-----------|--------------|
| ก. ดึงดูด | ข. ดิ้นดาษ |
| ค. ดุดัน | (ง.) ดื้อดึง |

29. หมอกเป็น _____ ในการก่อมลพิษครั้งนี้

- | | |
|------------|-------------------|
| ก. ตัวเซิด | (ข.) ตัวตั้งตัวตี |
| ค. ตัวนำ | ง. ตัวเอก |

30. ข้อใดใช้คำไม่ถูกต้อง

- ก. นาริชักชวนเพื่อนให้มาเที่ยวบ้าน
- (ข.) คุณแม่ซื้อเชิญเพื่อนไปเที่ยวต่างจังหวัด
- ค. เราซื้อเชิญแขกเข้ามาในบ้าน
- ง. ขอเชิญชวนทุกท่านรับประทานอาหารครับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้อง โดยกาเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลขหน้าคำตอบ

1. คำในข้อใดเป็นภาษาระดับทางราชการ (วัดความรู้ความจำ)

- (ก.) รับประทาน ข. เจรจา
ค. สนทนา ง. เยอะแยะ

2. ใครต้องใช้ภาษาตามแบบแผน (วัดการนำไปใช้)

- (ก.) แก้วใจเขียนใบสมัครศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษา
ข. อรุณาเขียนประกาศรับสมัครสมาชิกชมรมรักการอ่าน
ค. ประชาเขียนคำอวยพรปีใหม่ให้คุณปู่
ง. นวพลางเขียนบันทึกประจำวัน

3. กินข้าวหรือยัง กำลังแฮดหยิ่งน้อยอาย คิดฮอดหลาย ๆ

จากเพลงที่กำหนด ข้อใดเป็นภาษาถิ่นทั้งหมด (วัดการคิดวิเคราะห์)

- ก. ยัง น้อย อ้าย หลาย ๆ
ข. แฮดหยิ่ง อ้าย คิดฮอด หลาย ๆ
(ค.) แฮดหยิ่ง น้อย อ้าย ฮอด
ง. แฮดหยิ่ง น้อย คิดฮอด หลาย ๆ

4. ข้าวปั้น ตรงกับภาษาไทยภาคกลางว่าอย่างไร (วัดความรู้ความจำ)

- (ก.) ขนมจีน ข. ข้าวเหนียว
ค. ก๋วยเตี๋ยว ง. ข้าวสววย

5. นายเรืองโรจน์ สุขสวัสดิ์นำคณะบุคคลเข้าเฝ้าทูลละอองพระบาท

เพื่อทูลเกล้าฯ ถวายหนังสือแต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จึงเลือกข้อความเพื่อเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้องที่สุด (วัดการนำไปใช้)

- (ก.) ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาต
ข. ขอพระราชทานพระราชนุญาต
ค. ขอพระราชทานพระอนุญาต
ง. ขอประทานพระอนุญาต

6. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว.....หนังสือเรื่อง

พระราชพิธีสิบสองเดือน ซึ่งได้รับการยกย่องจากวรรณคดีสโมสรว่าเป็น

“ยอดของความเรียงอธิบาย”

จงเลือกคำมาเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้องที่สุด (วัดการนำไปใช้)

- | | |
|----------------------|-----------------|
| (ก.) ทรงพระราชนิพนธ์ | ข. ทรงพระนิพนธ์ |
| ค. ทรงนิพนธ์ | ง. ทรงแต่ง |

7. พระสงฆ์.....เข้าบวชศาลา

จงเลือกใช้คำที่ถูกต้องที่สุดเติมลงไปช่องว่าง (วัดการนำไปใช้)

- | | |
|------------|----------------|
| ก. จำวัด | (ข.) ฉันทราหาร |
| ค. นมัสการ | ง. ทำวัตร |

8. ชาญมีความกังวลใจเรื่องลูก เพราะต้องเคี่ยวเข็ญให้เรียนหนังสือ

จากประโยคที่กำหนดให้ มีคำที่เป็นภาษาเขมรกี่คำ (วัดการคิดวิเคราะห์)

- | | |
|---------|----------|
| ก. 1 คำ | (ข) 2 คำ |
| ค. 3 คำ | ง. 4 คำ |

9. คำใดไม่ใช่คำที่มาจากภาษาบาลี-สันสกฤต (วัดการคิดวิเคราะห์)

- | | | | | |
|--------------|------------------|----------|---------|------------|
| 1. บริศนา | 2. ปุจฉา | 3. ปัญญา | 4. โปรด | 5. ไพรณีย์ |
| ก. คำที่ 2 | ข. คำที่ 3 | | | |
| (ค.) คำที่ 4 | ง. คำที่ 1 และ 5 | | | |

10. ประโยคในข้อใดมีคำที่มาจากภาษาอังกฤษ (วัดการคิดวิเคราะห์)

- | |
|--|
| ก. เกษตรกรเลี้ยงโคกระบือ |
| ข. พ่อซื้อตัวชมภาพยนตร์ |
| ค. พี่อ่านนิทานเรื่องเจ้าหญิงนิทรา |
| (ง.) น้องยืนชมวิวอยู่กับคุณแม่ที่ชายทะเล |

11. คำในข้อใดไม่ใช่คำภาษาต่างประเทศ (วัดการคิดวิเคราะห์)

- | | |
|----------------|------------------|
| ก. จุฬาลงคราล | ข. เต้าหู้ ปัญญา |
| ค. ซอศอก เสร้า | (ง.) สลัด ภาษา |

16. จงเรียงลำดับข้อความที่กำหนดให้เป็นกลอนสุภาพที่ถูกต้อง (วัดการคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์)

- | |
|-----------------------------------|
| 1) คบเพื่อนดีมีหนึ่งถึงจะน้อย |
| 2) เหมือนมีน้ำจืดนิดหน่อยด้อยราคา |
| 3) ดีกว่าร้อยเพื่อนคิดริษยา |
| 4) ยิ่งดีกว่าน้ำเค็มเต็มทะเล |

ก. 1) 2) 3) 4)

(ข.) 1) 3) 2) 4)

ค. 1) 4) 2) 3)

ง. 4) 1) 2) 3)

17. ที่ร่มไผ่ชายคลองตรงร่องน้ำ สะแกค้ำกิ่ง..... มาหอมหอม
 ร่มน้ำไหลใสเย็นเป็นเกลียวกลม หยดพักเหนี่ยวนั่งชมพอชื่นใจ
 จงเติมคำที่เหมาะสมและถูกต้องมากที่สุดลงไปในช่วงว่าง (วัดการสังเคราะห์)

(ก.) ค่อม

ข. ห้อย

ค. ก้าน

ง. แผ่

18. เกิดเป็นคนเกิดง่ายได้หลายเท่า ตายสูญเปล่าเป็นซากกากเดนผี
 เกิดเป็นครูสูงส่ง..... ปุชนียบุคคลชนบูชา
 จงเติมคำที่เหมาะสมและถูกต้องมากที่สุดลงไปในช่วงว่าง (วัดการสังเคราะห์)

ก. กว่าคนดี

(ข.) ตรงความดี

ค. จรรยาบรรณ

ง. ด้วยคุณธรรม

19. อ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วเลือกข้อที่เติมคำในช่วงว่างได้ความหมายและถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ของกลอนสุภาพ (วัดการสังเคราะห์)

ไม่มีใครรักเราเท่าพ่อแม่ เฝ้า.....แต่เลิกจนเติบโตใหญ่

หวังอนาคตลูกรักจัก..... แสนสุขใจเมื่อเห็นลูกได้ดี

ก. อุ้มชู สดใส

ข. ดวงแข เกரியไกร

(ค.) ดูแล ก้าวไกล

ง. เลี้ยงดู ยิ่งใหญ่

20. อันคตอื่นหมื่นคตกำหนดแน่ เว้นเสียแต่.....มนุษย์สุดกำหนด
ทั้งลวงล่องอเงี้ยวทั้ง..... ถึงคลองคตก็ยังไม่เหมือนใจคน

นิราศเมืองเพชร ของ สุนทรภู่

จงเติมคำที่เหมาะสมและถูกต้องมากที่สุดลงไปในช่วงว่าง (วัดการสังเคราะห์)

- ก. ถ้อย คักดีศรี ข. กายตัว กำลัง
ค. กำหนด คดเคี้ยว (ง.) ใจเลี้ยวลด

21. จงอ่านนิทานเรื่อง กาเจ้าปัญญา แล้วตอบคำถาม

กาตัวหนึ่ง บินไปเที่ยวหาอาหารกินตามบ้านอยู่นั้น มันรู้สึกกระหายน้ำเป็นกำลัง
เพื่อยุมนั้นเลื้อยไปเห็นแจกันใส่ดอกไม้ตั้งไว้ที่ศาลพระภูมิบ้านหลังหนึ่ง มันบินตรงไปคาบ
ดอกไม้ในแจกัน แต่ในแจกันมีไม่มากพอที่จะก้มลงดื่มได้ มันจึงคาบก้อนหินก้อนเล็ก ๆ หนึ่ง
ลงไปในแจกันนั้นที่ละก้อน จนน้ำในแจกันเอ่อขึ้นมาปริ่มขอบแจกันให้มันดื่มได้
สนใจอยาก

นิทานเรื่องนี้ตรงกับสุภาษิตในข้อใด (วัดความเข้าใจ)

- ก. ได้ดีเพราะปาก ได้ยากเพราะคำ
ข. ตักน้ำใส่กะโหลก ชะโงกดูเงา
(ค.) ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น
ง. รักยาวให้บัน รักสั้นให้ต่อ

22. น้องชายเธอทำไมถึง.....ไม่เคยอยู่เฉยบ้างเลย

จงเติมสำนวนลงในช่วงว่างให้ถูกต้อง (วัดการสังเคราะห์)

- (ก.) ชนเหมือนลิง ข. เบาเหมือนปูนุ่น
ค. กลมเหมือนมะนาว ง. บริสุทธิเหมือนหยาดน้ำค้าง

23. มาลีนี้กับตะวันช่างเป็นคู่บ่าวสาวที่เหมาะสมกันราว.....

จงเติมสำนวนลงในช่วงว่างให้ถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุด (วัดการสังเคราะห์)

- ก. ลงเรือลำเดียวกัน (ข.) กิ่งทองใบหยก
ค. ไซในหิน ง. งูกินหาง

29. การใช้สำนวนในข้อใดถูกต้อง (วัดความรู้ความจำ)

- ก. ฟิป้อทำอะไรแบบขอไปทีเปรียบเหมือนฝนทั้งให้เป็นเข็ม
- ข. แม่บ่นว่าสอนให้ลูกทำขนมยากมากเปรียบเหมือนสอนจะเข้าใจว่าเย็นน้ำ
- (ค.) พ่อค้านำสินค้าลอกเลียนแบบมาขายเปรียบเหมือนย้อมแมวขาย
- ง. ลูกมาปล่อยเงินกู้แล้วเรียกดอกเบี้ยแพงมากเปรียบเหมือนจับปลาสองมือ

อ่านข้อความแล้วตอบคำถามข้อ 30

พลกนิกรชาวไทยรู้สึกปลื้มปีติเมื่อได้รับ.....ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นฝีมือการปั้นที่ภาพของนักข่าวในพระราชสำนักและได้ชื่นชม.....ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจากฝีมือพระหัตถ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

30. จงเลือกคำมาเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้องที่สุด (วัดการนำไปใช้)

- ก. พระบรมสาทิสลักษณ์ พระฉายาลักษณ์
- ข. พระบรมฉายาลักษณ์ พระสาทิสลักษณ์
- (ค.) พระบรมฉายาลักษณ์ พระบรมสาทิสลักษณ์
- ง. พระบรมสาทิสลักษณ์ พระบรมฉายาลักษณ์

.....

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน

คำชี้แจง แบบวัดฉบับนี้เป็นการถามเกี่ยวกับ ความทะเยอทะยานในการเรียน

ความกระตือรือร้นในการเรียน และการวางแผนในการเรียน มีลักษณะ

การวัด 3 ระดับ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

ความคิด/ความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุดเพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิด/ ความรู้สึก		
		จริง ที่สุด	จริง	จริง น้อย
	ด้านความทะเยอทะยานในการเรียน			
1	นักเรียนทำงานทุกชิ้นที่ครูมอบหมายอย่างดีที่สุด			
2	นักเรียนจะเปรียบเทียบคะแนนสอบกับเพื่อนที่มี ความสามารถมากกว่าเสมอ			
3	นักเรียนคิดว่าในการสอบทุกครั้งจะได้คะแนนสอบ สูงกว่าเดิม			
4	นักเรียนใช้ความพยายามอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จเป็นที่ พอใจ			
5	นักเรียนมักทำแบบทดสอบล่วงหน้าก่อนเสมอ			
6	เมื่อมีการบ้านข้อที่ยาก ๆ นักเรียนจะพยายามทำให้สำเร็จ จนได้			
7	เมื่อนักเรียนมีเหตุจำเป็นต้องขาดเรียน นักเรียนจะพยายาม ทำงานให้ทันเพื่อน			
8	นักเรียนใช้เวลาว่างทบทวนบทเรียนเสมอ			
9	นักเรียนจะปรึกษาครูหรือเพื่อนที่เข้าใจในเรื่องที่นักเรียน ยังไม่เข้าใจ			
10	นักเรียนมักจะค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากห้องสมุดหรือ แหล่งความรู้ต่าง ๆ เสมอ			

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิด/ ความรู้สึก		
		จริง ที่สุด	จริง	จริง น้อย
	ด้านการวางแผนในการเรียน			
11	นักเรียนวางแผนการทำงานสำหรับตัวเองไว้เสมอ			
12	นักเรียนดำเนินการตามแผนที่วางไว้เสมอ			
13	นักเรียนจะทำงานตามปฏิทินปฏิบัติงานที่ทำไว้เสมอ			
14	นักเรียนมีแผนสำหรับงานแต่ละอย่างที่ต้องทำเสมอ			
15	นักเรียนจดบันทึกงานที่ครูสั่งและดำเนินงานตามที่ครูสั่งอย่างครบถ้วน			
16	นักเรียนคิดว่าความสำเร็จเกิดจากการวางแผนที่ดีในการเรียน			
17	นักเรียนจะอ่านหนังสือจบตามที่กำหนดก่อนสอบเสมอ			
18	นักเรียนรู้สึกมีความพร้อมทุกครั้งที่จะเข้าสอบ			
19	นักเรียนจะดูหนังสือล่วงหน้าก่อนสอบเสมอ			
20	นักเรียนจะจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนอย่างครบถ้วนก่อนไปเรียนเสมอ			
	ด้านความกระตือรือร้นในการเรียน			
21	ในขณะที่ครูสอนนักเรียนจะตั้งใจเรียนเสมอ			
22	นักเรียนไม่เคยนั่งงานอื่นขึ้นมาทำในขณะที่เรียน			
23	เมื่อครูซักถาม นักเรียนชอบที่จะตอบคำถามของครูเสมอ			
24	นักเรียนจะซักถามครูทันทีในเรื่องที่ยังไม่เข้าใจ			
25	นักเรียนรู้สึกว่าทุก ๆ เรื่องที่ครูสอนน่าสนใจ			
26	นักเรียนจะลงมือทำงานทันทีเมื่อครูสั่ง			
27	นักเรียนจะรู้สึกภูมิใจที่ทำงานเสร็จก่อนคนอื่น ๆ			
28	นักเรียนส่งงานตรงเวลาที่ครูสั่งเสมอ			
29	ในการเรียนบทเรียนที่ยาก ๆ นักเรียนจะรู้สึกสนุกสนาน			
30	นักเรียนจะซักถามครูหรือเพื่อนในการบ้านข้อที่นักเรียนทำผิด			

ภาคผนวก จ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวกิตติยา กล้าหาญ
 วัน เดือน ปีเกิด 26 กุมภาพันธ์ 2532
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 68 หมู่ที่ 8 บ้านหนองปลาตุก ตำบลโสกก่าม อำเภอลือชัย
 จังหวัดบึงกาฬ 38150
 สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาคาใต้ ตำบลโสกก่าม อำเภอลือชัย
 จังหวัดบึงกาฬ 38150 โทร 0890137963

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2544 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาคาใต้
 อำเภอลือชัย จังหวัดบึงกาฬ
 พ.ศ. 2549 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนลือชัย อำเภอลือชัย จังหวัดบึงกาฬ
 พ.ศ. 2556 ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) วิชาเอกภาษาไทย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพฯ
 พ.ศ. 2558 ปริญญาดุษฎีศาสตรมหาบัณฑิต (ด.ม.)
 สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2556 ครูอัตราจ้าง โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาคาใต้ ตำบลโสกก่าม
 อำเภอลือชัย จังหวัดบึงกาฬ
 พ.ศ. 2558 ครูอัตราจ้าง โรงเรียนบ้านโสกก่ามนาคาใต้ ตำบลโสกก่าม
 อำเภอลือชัย จังหวัดบึงกาฬ