

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรม การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ในการศึกษาครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่เป็น วัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการ บูรณาการนวัตกรรมการสอน และ 2) เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออก เป็น 3 ตอนดังนี้

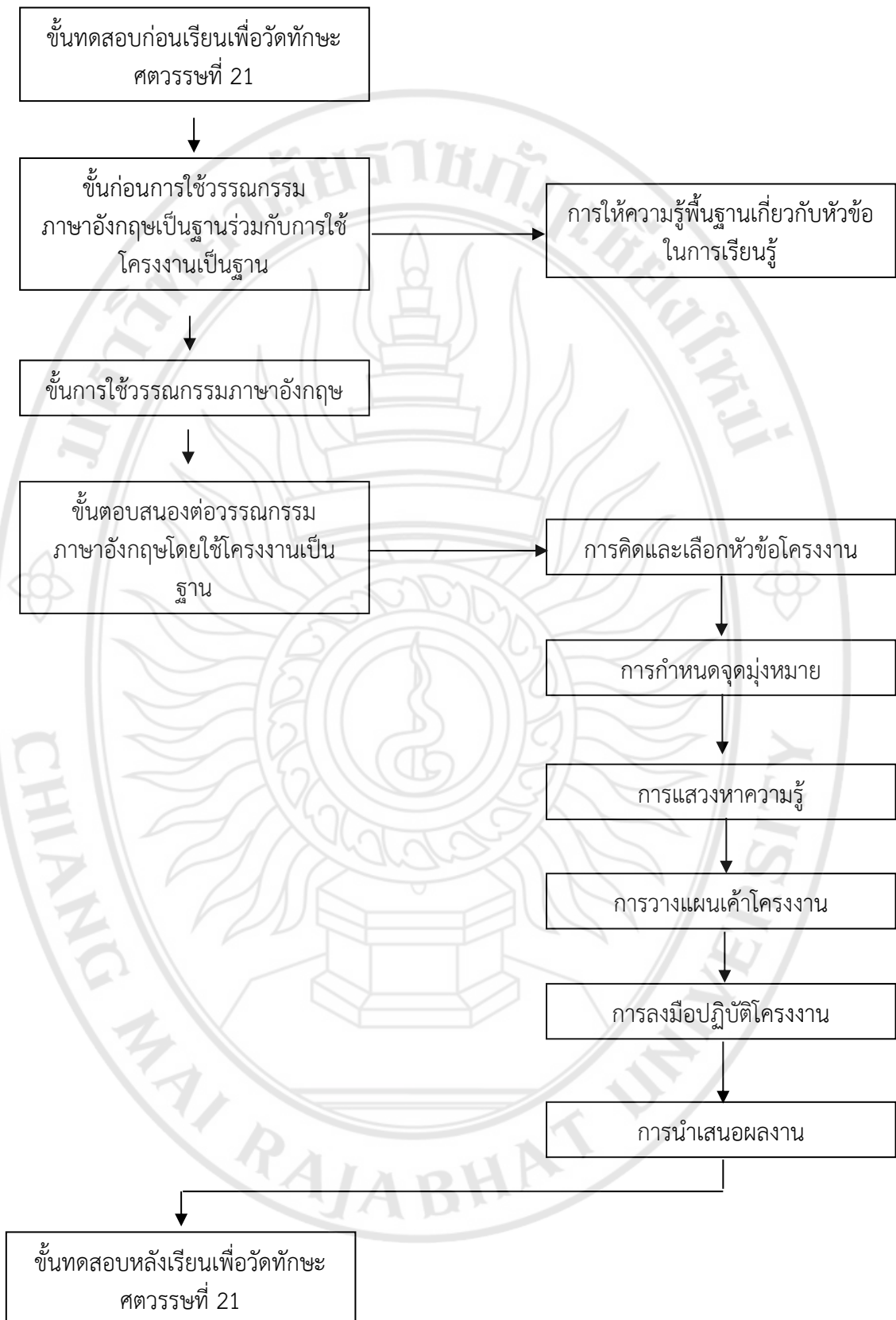
ตอนที่ 1 รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน

ตอนที่ 2 ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรม การสอน โดยการใช้การสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 1 รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอนที่พัฒนาขึ้นหลังจากทำการ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏดังรูปที่ 1



แผนภาพที่ 2.1 รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน

จากแผนภาพที่ 2.1 รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน ที่พัฒนาขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน

เพื่อวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนการใช้วรรณกรรมเป็นฐานร่วมกับการใช้โครงงานเป็นฐาน

ขั้นนี้เป็นการกำหนดหัวเรื่องในการเรียนรู้ โดยนำวรรณกรรมที่คัดเลือกมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนี้ประกอบด้วย การเลือกหัวเรื่องการเรียนรู้ การสร้างแผนผังการเรียนรู้ และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นการใช้วรรณกรรม

ขั้นนี้มีการเลือกวรรณกรรมเพื่อการเรียนรู้ภาษาของเด็กโดยเลือกจากวรรณกรรมที่เป็นไปตามเกณฑ์ เมื่อเลือกวรรณกรรมได้แล้ว ครูจะเป็นผู้อ่านให้นักเรียนฟัง 1 รอบก่อน จากนั้นจึงอ่านร่วมกัน โดยครูจะอ่านอย่างตั้งใจ มีความสุขในการอ่าน และอ่านให้มีท่วงท่าและลีลาการอ่านที่กระตุ้นผู้เรียน ทำยที่สุดนักเรียนอ่านวรรณกรรมอย่างอิสระด้วยตนเอง รวมทั้งอ่านกับเพื่อน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน เช่น คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ขั้นที่ 4 ขั้นตอบสนองต่อวรรณกรรมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

เมื่อนักเรียนอ่านวรรณกรรมแล้วจึงมีการตอบสนองต่อวรรณกรรม โดยกิจกรรมจะเป็นการใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

- (1) การคิดและเลือกหัวข้อโครงงาน นักเรียนทำงานกลุ่มร่วมกันวางแผน เลือกหัวข้อโครงงาน
- (2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนวางแผนจุดมุ่งหมายของโครงงาน โดยมีผู้สอนประเมินจุดมุ่งหมายให้มีความเหมาะสม ชัดเจน ครอบคลุม ครบถ้วนสมบูรณ์
- (3) การแสวงหาความรู้ นักเรียนศึกษาเอกสารหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงงาน ในส่วนเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงงาน
- (4) การวางแผนเค้าโครงงาน นักเรียนวางแผนทำโครงงาน โดยผู้สอนคอยให้คำปรึกษา
- (5) การลงมือปฏิบัติโครงงาน นักเรียนร่วมกันเริ่มดำเนินงานลงมือปฏิบัติโครงงานจริง ผู้สอนสังเกตการณ์ประเมินงานและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา
- (6) การนำเสนอผลงาน นักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ส่วนผู้สอนประเมินตามสภาพจริง ผลงานของโครงงานที่นักเรียนได้พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดทักษะศตวรรษที่ 21

เพื่อวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 หลังจากเรียนโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน

ตอนที่ 2 ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินจำนวน 44 ชุด สามารถสรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม
ตัวอย่าง ได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 จำแนกตาม
ตัวแปร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	27.27
หญิง	32	72.73
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ
72.73 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 27.27 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านทักษะการคิดอย่างมี วิจรรณาญาณและการ แก้ปัญหา	10.90	1.80	13.05	1.24	9.329*	0.000
2. ด้านทักษะการคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม	9.25	2.26	13.66	0.81	12.262*	0.000
3. ด้านทักษะการทำงาน ร่วมกัน	10.02	1.58	13.43	1.13	12.002*	0.000
4. ด้านความเชื่อมโยงระดับ โลก	10.30	2.55	13.30	1.29	8.798*	0.000
5. ด้านความเชื่อมโยงระดับ ท้องถิ่น	10.02	2.13	13.39	1.11	10.593*	0.000
6. ด้านทักษะการสื่อสาร	10.02	2.45	13.39	1.22	8.741*	0.000
7. ด้านความคิดริเริ่มและ การวางเป้าหมายของ ตนเอง	10.73	2.32	13.16	1.08	7.502*	0.000
8. ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	10.27	2.18	13.36	1.10	8.649*	0.000
ภาพรวม	80.70	9.34	107.27	4.27	17.771*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 80.70 และ 107.27 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า คะแนนหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และเทคโนโลยีพบว่า คะแนนหลังพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี สูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ก่อนที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์	2.23	0.71	2.59	0.50	3.216*	0.002
2. ฉันสรุปความจากการวิเคราะห์ตัวเลขข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	1.75	0.45	2.64	0.49	5.919*	0.000
3. ฉันสรุปความจากสิ่งที่ฉันได้อ่านหรือถูกสอนมา	1.98	0.76	2.50	0.51	3.959*	0.000
4. ฉันมีการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหามากมายวิธี	2.02	0.70	2.66	0.48	5.038*	0.000
5. ฉันพยายามแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือตอบคำถามที่ไม่ได้มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว	2.11	0.72	2.66	0.48	4.413*	0.000
รวม	10.90	1.80	13.05	1.24	9.329*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.3 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 10.90 และ 13.05 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา พบว่า คะแนนหลังพัฒนา

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณและการแก้ปัญหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21
 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันสรุปความจากการวิเคราะห์ตัวเลขข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่
 เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.49) ฉันมีการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหามากมาย ๆ วิธี และฉันพยายาม
 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือตอบคำถามที่ไม่ได้มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ($\bar{X} = 2.66$, S.D. =
 0.48 เท่ากัน) ฉันเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ก่อนที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ
 สมบูรณ์ ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 0.50) และฉันสรุปความจากสิ่งที่ฉันได้อ่านหรือถูกสอนมา ($\bar{X} = 2.50$,
 S.D. = 0.51) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญ
 ทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 6 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันชอบการระดมสมอง หรือการทำแผนผัง ความคิด	1.86	0.77	2.64	0.49	5.472*	0.000
2. ฉันมีแนวทางของตนเอง ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	1.91	0.77	2.6	0.49	5.027*	0.000
3. ฉันคิดแตกต่างจากคนอื่น เพื่อพัฒนาผลงานของ ตนเองให้ดีขึ้น	1.75	0.87	2.70	0.46	6.572*	0.000
4. ฉันคิดค้นวิธีแก้ปัญหาก็ ซับซ้อน	1.84	0.91	2.89	0.32	7.198*	0.000
5. ฉันสร้างชิ้นงานเพื่อ นำเสนอความคิดของฉันได้	1.89	0.90	2.82	0.40	6.507*	0.000
รวม	9.25	2.26	13.66	0.81	12.262*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.4 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 9.25 และ 13.66 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พบว่า คะแนนหลังพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม สูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันคิดค้นวิธีแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X} = 2.89$, S.D. = 0.32) ฉันสร้างชิ้นงานเพื่อนำเสนอความคิดของฉันได้ ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.40) ฉันคิดแตกต่างจากคนอื่นเพื่อพัฒนาผลงานของตนเองให้ดีขึ้น ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.46) ฉันขอการระดมสมองหรือการทำแผนผังความคิด ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.49) และฉันมีแนวทางของตนเองในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการทำงานร่วมกัน

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันขอการทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มย่อย	2.09	0.83	2.70	0.46	4.198*	0.000
2. ฉันนำแนวคิดของเพื่อนแต่ละคนในกลุ่มมาใช้ในการสร้างชิ้นงาน	2.02	0.85	2.57	0.50	3.804*	0.000
3. ฉันมักจะนำเสนอผลงานของกลุ่มฉันแก่เพื่อนร่วมชั้นและครู	1.82	0.72	2.89	0.32	8.659	0.000
4. ฉันนำข้อดีจากชิ้นงานของเพื่อนในกลุ่มมาพัฒนาเป็นชิ้นงานใหม่ของกลุ่ม	2.02	0.79	2.64	0.49	4.306	0.000

* $p < .05$

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
5. ฉันทให้ข้อเสนอแนะแก่เพื่อน	2.07	0.79	2.64	0.49	5.420*	0.000
รวม	10.02	1.58	13.43	1.13	12.002*	0.000

จากตารางที่ 4.5 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการทำงานร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 10.02 และ 13.43 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันพบว่า คะแนนหลังพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน สูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านทักษะการทำงานร่วมกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันทมักจะนำเสนอผลงานของกลุ่มฉันทแก่เพื่อนร่วมชั้นและครู ($\bar{X} = 2.89$, S.D. = 0.32) ฉันทนำข้อดีจากชิ้นงานของเพื่อนในกลุ่มมาพัฒนาเป็นชิ้นงานใหม่ของกลุ่ม และฉันทให้ข้อเสนอแนะแก่เพื่อน ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.49 เท่ากัน) ฉันทนำแนวคิดของเพื่อนแต่ละคนในกลุ่มมาใช้ในการสร้างชิ้นงาน ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 0.50) ฉันทชอบการทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มย่อย ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.46) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความเชื่อมโยงระดับโลก

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันทศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศหรือวัฒนธรรมอื่น ๆ	1.89	0.84	2.61	0.49	5.368*	0.000

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
2. ฉันมักจะอภิปรายประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการพึ่งพา ซึ่งกันและกันของ ประชากรโลก	2.07	0.66	2.52	0.51	3.677*	0.001
3. ฉันชอบทำความเข้าใจกับ ประสบการณ์ชีวิตของ ผู้คนที่แตกต่างจาก วัฒนธรรมของฉัน	2.11	0.84	2.66	0.48	3.905*	0.000
4. ฉันชอบศึกษาภูมิศาสตร์ ของประเทศที่อยู่ห่างไกล	2.23	0.83	2.75	0.44	4.549*	0.000
5. ฉันชอบแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาในท้องถิ่น ว่าเชื่อมโยงกับปัญหา ระดับโลกอย่างไร	2.00	0.78	2.75	0.44	6.138*	0.000
รวม	10.30	2.55	13.30	1.29	8.798*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.6 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความเชื่อมโยงระดับโลก มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 10.30 และ 13.30 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาด้านความเชื่อมโยงระดับโลก พบว่า คะแนนหลังพัฒนาด้านความเชื่อมโยงระดับโลกสูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะด้านความเชื่อมโยงระดับโลกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านความเชื่อมโยงระดับโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันชอบศึกษาภูมิศาสตร์ของประเทศที่อยู่ห่างไกล และฉันชอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในท้องถิ่นว่าเชื่อมโยงกับปัญหาในระดับโลกอย่างไร ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.44 เท่ากัน) ฉันชอบทำความเข้าใจกับประสบการณ์ชีวิตของผู้คนที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของฉัน ($\bar{X} = 2.66$, S.D. = 0.48) ฉัน

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศหรือวัฒนธรรมอื่น ๆ ($\bar{X} = 2.52$, S.D. = 0.51) และฉันศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศหรือวัฒนธรรมอื่น ๆ ($\bar{X} = 2.61$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความเชื่อมโยงระดับท้องถิ่น

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันชอบตรวจสอบหัวข้อหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวหรือชุมชนของฉัน	1.80	0.82	2.86	0.35	7.877*	0.000
2. ฉันมักจะใช้สิ่งที่กำลังเรียนรู้กับสถานการณ์ปัญหาหรือปัญหาในท้องถิ่น	2.48	0.35	2.86	0.76	3.548*	0.001
3. ฉันชอบพูดคุยกับคนในชุมชนเกี่ยวกับโครงการหรือกิจกรรมในชั้นเรียน	2.23	0.80	2.66	0.48	3.500*	0.001
4. ฉันชอบวิเคราะห์ว่าคนในชุมชนหรือคนนอกชุมชนมีความคิดเห็นต่อปัญหาต่างๆอย่างไร	1.61	0.81	2.73	0.45	8.025*	0.000
5. ฉันมักจะตอบคำถามหรือทำชิ้นงานโดยคำนึงถึงความคิดเห็นของคนในชุมชนหรือคนนอกชุมชนก่อน	1.91	0.83	2.82	0.39	6.446*	0.000
รวม	10.02	2.13	13.39	1.11	10.593*	0.000

*p<.05

จากตารางที่ 4.7 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความเชื่อมโยงระดับท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 10.02 และ 13.39 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาด้านความเชื่อมโยงระดับท้องถิ่น พบว่า คะแนนหลังพัฒนาด้านความเชื่อมโยงระดับท้องถิ่นสูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะด้านความเชื่อมโยงระดับท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านความเชื่อมโยงระดับท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันชอบตรวจสอบหัวข้อหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวหรือชุมชนของฉัน ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.35) ฉันมักจะใช้สิ่งที่กำลังเรียนรู้กับสถานการณ์ปัญหาหรือปัญหาในท้องถิ่น ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.76) ฉันมักจะตอบคำถามหรือทำชิ้นงานโดยคำนึงถึงความคิดเห็นของคนในชุมชนหรือนอกชุมชน ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.39) ฉันชอบวิเคราะห์ว่าคนในชุมชนหรือคนนอกชุมชนมีความคิดเห็นต่อปัญหาต่าง ๆ อย่างไร ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = 0.45) และฉันชอบพูดคุยกับคนในชุมชนเกี่ยวกับโครงการหรือกิจกรรมในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.66$, S.D. = 0.48) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการสื่อสาร

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันมักจะสร้างสื่อประกอบในการนำเสนอ	2.00	0.81	2.75	0.44	5.574*	0.000
2. ฉันมักจะถ่ายทอดความคิดของตนเองโดยใช้สื่ออื่น ๆ นอกเหนือจากการเขียน	1.93	0.85	2.70	0.46	5.333*	0.000
3. ฉันชอบการนำเสนอโดยการพูดมากกว่าวิธีอื่นๆ	2.23	0.74	2.68	0.47	3.811*	0.000
4. ฉันชอบมีส่วนร่วมในการตอบคำถามในชั้นเรียน	2.16	0.74	2.64	0.49	3.997*	0.000

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
5. ฉันมักจะคิดหาวิธีการ นำเสนอผลงานหรือสาธิต การเรียนรู้ของฉัน	1.70	0.70	2.61	0.49	6.281*	0.001
รวม	10.02	2.45	13.39	1.22	8.741*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะเท่ากับ 10.02 และ 13.39 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาด้านทักษะการสื่อสาร พบว่า คะแนนหลังพัฒนาด้านทักษะการสื่อสารสูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะด้านทักษะการสื่อสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันมักจะสร้างสื่อประกอบในการนำเสนอ ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.44) ฉันมักจะถ่ายทอดความคิดของตนเองโดยใช้สื่ออื่น ๆ นอกเหนือจากการเขียน ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.46) ฉันชอบการนำเสนอโดยการพูดมากกว่าวิธีอื่น ๆ ($\bar{X} = 2.68$, S.D. = 0.47) ฉันชอบมีส่วนร่วมในการตอบคำถามในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.49) และฉันมักจะคิดหาวิธีการนำเสนอผลงานหรือสาธิตการเรียนรู้ของฉัน ($\bar{X} = 2.61$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความคิดริเริ่มและการวางเป้าหมายของตนเอง

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันคิดหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ เมื่อเผชิญกับปัญหาหรือคำถามที่ยาก	2.09	0.83	2.61	0.49	4.224*	0.000
2. ฉันจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากในเรื่องที่ต้องการรู้	2.14	0.80	2.61	0.49	4.331*	0.000
3. ฉันมักจะวางแผนการทำงานเพื่อให้งานที่ซับซ้อนประสบความสำเร็จ	2.14	0.77	2.59	0.50	3.556*	0.000
4. ฉันมักจะเลือกแหล่งข้อมูลในการศึกษาด้วยตนเอง	2.05	0.46	2.70	0.83	5.429*	0.000
5. ฉันมีเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานของตนเอง	2.32	0.83	2.64	0.49	2.259*	0.029
รวม	10.73	2.32	13.16	1.08	7.502*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.9 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความคิดริเริ่มและการวางเป้าหมายของตนเองมีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 10.73 และ 13.16 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาด้านความคิดริเริ่มและการวางเป้าหมายของตนเอง พบว่า คะแนนหลังพัฒนาด้านความคิดริเริ่มและการวางเป้าหมายของตนเองสูงกว่าก่อนพัฒนาด้านความคิดริเริ่มและการวางเป้าหมายของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าด้านความคิดริเริ่มและการวางเป้าหมายของตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวม

ทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันมักจะเลือกแหล่งข้อมูลในการศึกษาด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.83) ฉันมีเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานของตนเอง ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.49) ฉันคิดหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ เมื่อเผชิญกับปัญหาหรือคำถามที่ยาก และฉันจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากในเรื่องที่ต้องการรู้ ($\bar{X} = 2.61$, S.D. = 0.49 เท่ากัน) และฉันมักจะวางแผนการทำงานเพื่อให้งานที่ซับซ้อนประสบความสำเร็จ ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ความต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

รายการประเมิน	ก่อน		หลัง		t	Sig. (2-tailed)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ฉันใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างสิ่งใหม่และสร้างสรรค์	2.07	0.79	2.59	0.54	3.959*	0.000
2. ฉันใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเขียนเรื่องราวและสร้างชิ้นงานให้สมบูรณ์	2.07	0.85	2.93	0.26	6.521*	0.000
3. ฉันใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1.75	0.78	2.43	0.50	4.974*	0.000
4. ฉันมักจะใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีอื่นๆ ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	2.32	0.74	2.64	0.49	2.852*	0.007
5. ฉันมักจะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากโซเชียลมีเดีย	2.07	0.90	2.77	0.42	4.897*	0.000
รวม	10.27	2.18	13.36	1.10	8.649*	0.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.10 การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนาทักษะ เท่ากับ 10.27 และ 13.36 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี พบว่า คะแนนหลังพัฒนาด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 เพิ่มขึ้นหลังจากพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก คือ ฉันทใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเขียนเรื่องราวและสร้างชิ้นงานให้สมบูรณ์ ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.26) ฉันทมักจะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากโซเชียลมีเดีย ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.42) ฉันทมักจะใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.49) ฉันทใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างสิ่งใหม่และสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 0.54) และฉันทใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 2.43$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน โดยการใช้การสนทนากลุ่ม

ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน โดยการใช้การสนทนากลุ่ม ซึ่งจากประเด็นการประเมินรูปแบบที่แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความเหมาะสมเกี่ยวกับกรอบแนวคิดของรูปแบบ ด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการ ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการเรียนรู้ที่การบูรณาการนวัตกรรมการสอน และด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอนโดยรวมมีคุณภาพ เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังเห็นด้วยกับรูปแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการการสอนโดยใช้วรรณกรรมเป็นฐานกับการใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ว่าควรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน อันได้แก่ ขั้นตอนก่อนเรียน ขั้นตอนการใช้วรรณกรรมเป็นฐานร่วมกับการใช้โครงงานเป็นฐาน ขั้นตอนการใช้วรรณกรรมขั้นตอนสนองต่อวรรณกรรมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และขั้นตอนสอบหลังเรียนเพื่อวัดทักษะศตวรรษที่