

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการพัฒนาและผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการพัฒนาและผู้ให้ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการพัฒนา

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้รับการพัฒนา จำแนกตามกลุ่มที่ได้รับการคัดเลือก ประกอบด้วยนักศึกษาโปรแกรมวิชา/สาขาวิชา เพศ และ สถานศึกษาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มที่ได้รับการคัดเลือก โปรแกรม/สาขาวิชา/		
โปรแกรมวิชาภาษาไทย	10	26.32
โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์	9	23.68
โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ	8	21.05
โปรแกรมวิชาสังคมศึกษา	7	18.42
โปรแกรมวิชาพลศึกษา	4	10.53
รวม	38	100
เพศ		
ชาย	10	26.32
หญิง	28	73.68
รวม	38	100
โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี		
โรงเรียนสฤณีดิเดช	8	21.05
โรงเรียนเบญจมานุสรณ์	7	18.42

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
โรงเรียนเทศบาลขลุ่ 1	5	13.16
โรงเรียนเทศบาลขลุ่ 2	4	10.53
รวม	38	100

จากตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ได้รับการพัฒนา จำแนกกลุ่มตามที่ได้รับบริการ คัดเลือกประกอบด้วย นักศึกษาโปรแกรม/สาขาวิชา เพศ สถานศึกษาที่ไปฝึกปฏิบัติการสอน พบว่า ผู้ที่ได้รับการพัฒนาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการวิจัยจากโปรแกรมวิชา ภาษาไทย ร้อยละ 26.32 และเป็นนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการวิจัยจากโปรแกรมวิชา คณิตศาสตร์ ร้อยละ 23.68 และเป็นนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการวิจัยจากโปรแกรม วิชาภาษาอังกฤษ ร้อยละ 21.05 และเป็นนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการวิจัยจาก โปรแกรมวิชาสังคมศึกษา ร้อยละ 18.42 และเป็นนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการวิจัย จากโปรแกรมวิชาพลศึกษา ร้อยละ 10.53 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.68 และเป็นเพศชายร้อยละ 26.32 และโรงเรียนที่นักศึกษาเลือกไปฝึกปฏิบัติการสอน โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี ร้อยละ 36.84 โรงเรียนสฤทธิเดช ร้อยละ 21.05 โรงเรียนเบญจมานุสรณ์ ร้อยละ 18.42 โรงเรียนเทศบาลขลุ่ 1 ร้อย ละ13.16 โรงเรียนเทศบาลขลุ่ 2 ร้อยละ 10.53 ตามลำดับ

2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตารางที่ 4.2 จำนวนของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสถานศึกษาและกลุ่ม

สถานศึกษาและกลุ่ม	จำนวน (คน)	รวม	
โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี	ผู้เข้ารับการพัฒนา	14	21
	ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	
	ครูพี่เลี้ยง	3	
	เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา	1	
	อาจารย์นิเทศทั่วไป	1	
	อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา	1	
โรงเรียนสฤทธิเดช	ผู้เข้ารับการพัฒนา	8	14
	ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	
	ครูพี่เลี้ยง	2	

สถานศึกษาและกลุ่ม	จำนวน (คน)	รวม	
เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา	1		
อาจารย์นิเทศทั่วไป	1		
อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา	1		
โรงเรียนเบญจมานูสรณ์	ผู้เข้ารับการพัฒนา	7	13
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1		
ครูพี่เลี้ยง	2		
เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา	1		
อาจารย์นิเทศทั่วไป	1		
อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา	1		
โรงเรียนเทศบาลชลุ้ง 1	ผู้เข้ารับการพัฒนา	5	10
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1		
ครูพี่เลี้ยง	1		
เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา	1		
อาจารย์นิเทศทั่วไป	1		
อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา	1		
โรงเรียนเทศบาลชลุ้ง 2	ผู้เข้ารับการพัฒนา	4	9
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1		
ครูพี่เลี้ยง	1		
เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา	1		
อาจารย์นิเทศทั่วไป	1		
อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา	1		

จากตารางที่ 4.2 จำนวนผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสถานศึกษาและกลุ่ม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลที่อยู่ในโรงเรียนอนุบาลจันทบุรี รวม 21 คน จำแนกเป็นผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 14 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 3 คน เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศทั่วไป จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา จำนวน 1 คน ผู้ให้ข้อมูลที่อยู่ในโรงเรียนสฤชดิเดช รวม 14 คน จำแนกเป็นผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 8 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 2 คน เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศทั่วไป จำนวน 1

คน อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา จำนวน 1 คน ผู้ให้ข้อมูลที่อยู่ในโรงเรียนเบญจมานูสรณ์รวม 13 คน จำแนกเป็นผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 7 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 2 คน เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศทั่วไป จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา จำนวน 1 คน ผู้ให้ข้อมูลที่อยู่ในโรงเรียนเทศบาลขลุ่ย 1 รวม 10 คน จำแนกเป็นผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 5 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 1 คน เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศทั่วไป จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา จำนวน 1 คน ผู้ให้ข้อมูลที่อยู่ในโรงเรียนเทศบาลขลุ่ย 2 รวม 9 คน จำแนกเป็นผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 4 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 1 คน เพื่อนผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศทั่วไป จำนวน 1 คน อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา จำนวน 1 คน

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

1. ด้านกระบวนการวิจัยการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

1.1 ความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	μ	S	ระดับ
1. การส่งเสริมให้เกิดการจัดการตนเอง (Self-Management)	8.57	1.28	มาก
2. การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study)	8.65	1.23	มาก
3. การส่งเสริมให้มีการเปิดโลกทัศน์ มุมมองใหม่ในการจัดการเรียนรู้	9.18	1.08	มากที่สุด
4. การส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในร่วมกันคิดและร่วมกันทำงาน	9.13	1.01	มากที่สุด
5. การส่งเสริมให้เกิดการทำงานสัมพันธ์กันเชิงแนวราบด้วยความเสมอภาคและเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย	9.23	0.94	มากที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	μ	σ	ระดับ
6. การส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันของผู้เข้ารับการพัฒนา ในลักษณะกัลยาณมิตร	9.18	1.06	มากที่สุด
7. การส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนา กับวิทยากรและผู้รับผิดชอบการวิจัย	8.92	1.32	มาก
8. ความเหมาะสมของกิจกรรม Active Learning	9.07	1.14	มากที่สุด
9. ความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมแต่ละกระบวนการ			
9.1 กระบวนการเรียนรู้ที่ 1 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาตน วิสัยทัศน์การพัฒนา ความกล้าหาญทางจริยธรรม และการ สร้างแรงบันดาลใจสำหรับการเป็นครูในศตวรรษที่ 21	8.86	1.16	มาก
9.2 กระบวนการเรียนรู้ที่ 2 กระบวนทัศน์ทาง การศึกษาใหม่และหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R+8C+2L)	8.97	0.97	มาก
9.3 กระบวนการเรียนรู้ที่ 3 การสังคมแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	8.63	1.28	มาก
9.4 กระบวนการเรียนรู้ที่ 4 เทคนิคการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less Learn More: TLLM) และ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	8.76	1.07	มาก
9.5 กระบวนการเรียนรู้ที่ 5 การออกแบบนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	9.15	0.91	มากที่สุด
9.6 กระบวนการเรียนรู้ที่ 6 การนำนวัตกรรมไป จัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา	8.89	1.00	มาก
9.7 การสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา	9.42	0.85	มากที่สุด
9.8 การทดลองการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา	9.13	1.81	มากที่สุด
9.10 การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา	9.26	0.92	มากที่สุด
10. ประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมของผู้รับผิดชอบโครงการ วิจัย	9.21	1.09	มากที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	μ	6	ระดับ
11. ประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้รับการพัฒนา กับ ทีมวิทยากร	8.97	1.10	มาก
12. ความเหมาะสมของวิธีการวัดและประเมินผลระหว่างการพัฒนา	8.55	1.34	มาก
13. การนำผลการประเมินการจัดกิจกรรมระหว่างการพัฒนา มาปรับปรุง After Action Review (AAR)	8.65	1.19	มาก
14. ประสิทธิภาพในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในกิจกรรมการพัฒนา	8.52	1.08	มาก
15. ความเหมาะสมของการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ระหว่างการพัฒนา	8.68	1.18	มาก
16. การส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายระหว่างการพัฒนา	8.76	1.19	มาก
17. ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการพัฒนา	8.44	1.34	มาก
รวม	8.92	0.91	มาก

จากตารางที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า กระบวนการพัฒนาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 8.92$, $\sigma = 0.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รายข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ($\mu = 9.42$, $\sigma = 0.85$) การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ($\mu = 9.26$, $\sigma = 0.92$) และการส่งเสริมให้เกิดการทำงานสัมพันธ์กันเชิงแนวราบด้วยความเสมอภาคและเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ($\mu = 9.23$, $\sigma = 0.94$) และรายข้อที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้ที่ 2 กระบวนทัศน์ทางการศึกษาใหม่และหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R+8C+2L) ($\mu = 8.97$, $\sigma = 0.97$) ประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้รับพัฒนา กับ ทีมวิทยากร ($\mu = 8.97$, $\sigma = 1.10$) และการส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนากับวิทยากรและผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย ($\mu = 8.92$, $\sigma = 1.32$) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มี

ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการพัฒนา ($\mu = 8.44$, $\sigma = 1.34$)

1.2 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านกระบวนการ

1.2.1 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านกระบวนการจากข้อมูลเชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านกระบวนการ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. กระบวนการพัฒนาที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดกระบวนการทัศนใหม่ๆ เปิดมุมมองด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้น	3	27.27
2. มุมมองด้านการศึกษาของวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และให้ประสบการณ์อันทรงคุณค่าซึ่งเป็นกระบวนการที่เรียนรู้ได้ผลที่สุด	3	27.27
3. การติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องในกระบวนการในทุก Module ทำให้เห็นภาพสะท้อนที่เกิดจากกระบวนการได้เป็นอย่างดี	2	18.18
4. การให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาได้นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ของตนเองเป็นสิ่งที่ดี	1	9.09
5. กระบวนการพัฒนาใน Module ที่ 2 เรื่อง กระบวนการทัศนทางการศึกษาใหม่และหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R+8C+2L) ทำให้เห็นภาพว่าทุกอย่างมีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	9.09
6. การสร้างเครือข่ายเน้นการเรียนรู้ที่เกิดประโยชน์กับผู้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง	1	9.09
รวม	11	100.00

ผลสรุปของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

จากตารางที่ 4.4 จำนวนร้อยละของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นด้านกระบวนการพบว่า ข้อที่มีค่าร้อยละเรียงลำดับสูงสุดไปหาลำดับต่ำสุด ได้แก่ กระบวนการพัฒนาที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดกระบวนการทัศนใหม่ๆ เปิดมุมมองด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 27.27) มุมมองด้านการศึกษาของวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และ

ให้ประสบการณ์อันทรงคุณค่าซึ่งเป็นกระบวนการที่เรียนรู้ได้ผลที่สุด (ร้อยละ 27.27) รองลงมาได้แก่ การติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องในกระบวนการในทุก Module ทำให้เห็นภาพสะท้อนที่เกิดจากกระบวนการได้เป็นอย่างดี (ร้อยละ 18.18) การให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาได้นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ของตนเองเป็นสิ่งที่ดี (ร้อยละ 9.09) กระบวนการพัฒนาใน Module ที่ 2 เรื่อง กระบวนทัศน์ทางการศึกษาใหม่และหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R+8C+2L) ทำให้เห็นภาพว่าทุกอย่างมีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงและส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (ร้อยละ 9.09) และการสร้างเครือข่ายเน้นการเรียนรู้ที่เกิดประโยชน์กับผู้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง (ร้อยละ 9.09) ตามลำดับ

1.2.2 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านกระบวนการจากข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากข้อมูลเชิงคุณภาพด้านกระบวนการ พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนาวិทยากร ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย มีความเห็นสอดคล้องกันว่าในภาพรวมกระบวนการพัฒนาของการวิจัยมีความเหมาะสม ซึ่งมีผู้ให้ข้อมูลความเหมาะสมในแต่ละด้าน ทั้งในด้านการใช้ Active Learning เป็นกลไกขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง การใช้ After Action Review (AAR) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุปบทเรียน และประเมินผล การศึกษาค้นคว้าและกิจกรรมเสริมอื่นๆ เพื่อช่วยขยายวิสัยทัศน์และสร้างแรงบันดาลใจ และการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เป็นการบูรณาการทุกประสบการณ์ที่ได้รับการพัฒนามาใช้จัดการเรียนรู้จริง ทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ โดยเฉพาะกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนาสะท้อนถึงความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาไว้ดังนี้

1) การใช้กิจกรรมเชิงรุก Active Learning เป็นกลไกขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ผู้เข้ารับการพัฒนาได้สะท้อนผลการใช้กิจกรรมเชิงรุก Active Learning ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

“กิจกรรม Active Learning ถือเป็นเรื่องที่ดีมาก ถือว่าเป็นการทำงานกลุ่ม เวลาเรียนเนื้อหาไม่เยอะ แต่มาตั้งวงกัน เรียกว่า PLC ก็ได้ หรือ Share and learn” ก็ได้ ที่เราผ่านกระบวนการ ตอนแรกบางคนก็ไม่ถนัด บางคนก็อาจจะมีความสามารถในการพูดเยอะๆ บางคนพูดไม่เก่ง บางคนก็ฟัง แต่พอผ่านกระบวนการเรื่อยๆ เราเรียนรู้ด้วยกัน ผมก็พูดน้อยลง บางคนไม่ค่อยพูดก็จะพูดเพิ่มขึ้น ฟังแบบตั้งใจมากขึ้น”

อย่างไรก็ตาม ผู้เข้ารับการพัฒนาบางท่านสะท้อนว่า กระบวนการเรียนรู้บางช่วงก็ล้าสมัย บางท่านยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้ให้เป็น Active Learning ได้ เพราะยังมีการบรรยายอยู่มาก ซึ่ง

วิทยากรบางท่านก็ยอมรับว่า เป็นดังเช่นที่ผู้เข้ารับการพัฒนาสะท้อนจริง เนื่องจากวิทยากรบางท่านคุ้นเคยกับการบรรยาย รวมทั้งการสื่อสารจากผู้ดูแลหลักสูตรกับกัลยาณมิตรยังไม่ชัดเจนเพียงพอ

“บางอย่างเรา Control วิทยากรยาก ยกตัวอย่าง ครั้งหนึ่ง อาจารย์บรรยายด้วย Power Point เยอะมาก จนผมบอกอาจารย์ว่าไม่ได้แล้ว คือ คือกระบวนการคุยกัน สื่อสารก่อนเริ่มดำเนินงานน้อยเกินไป ผมต้องยอมรับ คือ เราอยากให้นำมาจัดเป็นกิจกรรมคุยกันมากกว่า”

สำหรับประเด็นเรื่องสัดส่วนการใช้ Active Learning นี้ ผู้เข้ารับการพัฒนาบางท่านเห็นว่ายอมรับได้กับการมี Active Learning ที่มี Passive Learning ผสมเข้ามาบ้าง ดังที่ผู้เข้ารับการพัฒนาท่านหนึ่งที่กล่าวว่า

“ส่วนเรื่อง Active Learning สำหรับตัวเองคิดว่าก็ยังมีสัดส่วนของ Active Learning มากกว่า Passive การที่มีการบรรยาย แต่ก็ยังมีช่วงเวลาให้สะท้อนความคิดเห็น ให้ทำกิจกรรมร่วมกัน ตรงนี้ก็พอมองให้เห็นอยู่บ้าง”

2) การใช้ After Action Review (AAR) เป็นเครื่องมือในแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุปบทเรียนและประเมินผล

จากการสรุปความเห็นของทั้งกลุ่มกัลยาณมิตรและกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนา สะท้อนให้เห็นว่า AAR เป็นเครื่องมือสำคัญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุปบทเรียน และประเมินผล ดังที่กัลยาณมิตรท่านหนึ่งได้ กล่าวว่า

“คือในเชิงการประเมินผล ผมก็คุยกับทีมว่าเวลาเราดูเรื่องการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง มันไม่ได้แสดงออกมาจาก Paper Pencil test แต่มันสะท้อนออกมาจากตัวพฤติกรรมหรือจากสิ่งที่เขาได้แสดงออกมา เพราะฉะนั้นเราจะดูเขาตั้งแต่วันแรกที่เข้ามา พอพัฒนาเสร็จก็ต้อง AAR สะท้อนมุมมองเรียนรู้ เรามองว่าผู้เข้ารับการพัฒนาแต่ละคนเขาเปลี่ยนความคิดใหม่ เขา Move ใหม่ เป็นการประเมินในเชิง Evidence Formative Evaluation มากกว่า คือ ประเมินในระหว่างกระบวนการ”

เช่นเดียวกับผู้อำนวยการสถานศึกษาท่านหนึ่งที่สนับสนุนว่าการใช้ AAR ในทุกกิจกรรมการพัฒนา “เราจะมี AAR ตลอด คือ วิทยากรจะใช้วิธีการ AAR ทุกครั้ง ถือว่าเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการสร้างแรงบันดาลใจ”

แม้ AAR เป็นสิ่งที่วิทยากรและผู้เข้ารับการพัฒนาเห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญ แต่การดำเนินการอาจมีอุปสรรคอยู่บ้าง เช่น การทำ AAR มีเวลาจำกัด ไม่เพียงพอ เป็นต้น

3) การจัดกิจกรรมเสริมอื่นๆ เพื่อช่วยขยายวิสัยทัศน์และสร้างแรงบันดาลใจ

ข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งจาก ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง เพื่อนนักศึกษา อาจารย์นิเทศทั่วไป อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา และผู้เข้ารับการพัฒนา มีความเห็นตรงกันว่า การจัด

กิจกรรมเสริมเช่นการให้ลงพื้นที่สังเกตการสอนในสถานศึกษาเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงได้เปิดโลกทัศน์และมุมมองใหม่ๆในการจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูที่มีจิตวิญญาณทุ่มเทการปฏิบัติการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการเป็นครูได้เป็นอย่างดี ดังที่ผู้ผ่านการพัฒนาท่านหนึ่งกล่าวว่า

“ผมรู้สึกประทับใจมากในการลงพื้นที่เพื่อสังเกตการสอนของครูในสถานศึกษา ทำให้เกิดมุมมองใหม่ๆในการนำไปประยุกต์ใช้ตอนออกฝึกสอน และเมื่อได้แลกเปลี่ยนทัศนคติจากครูหลายๆท่านทำให้ผมซึมซับถึงจิตวิญญาณของความเป็นครู เป็นต้น”

4) การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้ได้จริงในการจัดการเรียนรู้

ข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งจาก ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง เพื่อนนักศึกษา อาจารย์นิเทศทั่วไป อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา และผู้เข้ารับการพัฒนา มีความเห็นตรงกันว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้ได้จริงในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับผู้ที่ได้รับการพัฒนาท่านหนึ่งกล่าวไว้ว่า

“กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติ Learning by doing ให้ผู้เรียนได้ลงมือลองผิด ลองถูกจนเกิดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”

2. ด้านผลผลิตของการวิจัยการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

2.1 ผลด้านพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ 5 ด้านของผู้รับการพัฒน

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการพัฒน

ที่	ค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วม					สรุปผล	
	ความ ร่วมมือใน กิจกรรม (5)	ความ รับผิดชอบ (5)	การเสนอ ความเห็น (5)	ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ (5)	การเป็น ผู้นำหรือผู้ ตามที่ดี (5)	การ ประเมิน เฉลี่ย (5)	
1	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด
2	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
3	4	5	5	4	5	4.6	มากที่สุด

ที่	ค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมความร่วมมือ					สรุปผล	
	ความ ร่วมมือใน กิจกรรม (5)	ความ รับผิดชอบ (5)	การเสนอ ความ คิดเห็น (5)	ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ (5)	การเป็น ผู้นำหรือผู้ ตามที่ดี (5)	การ ประเมิน เฉลี่ย (5)	แปลค่า
4	4	4	4	4	5	4.2	มาก
5	5	5	4	4	5	4.6	มากที่สุด
6	4	4	5	4	4	4.2	มาก
7	5	5	5	5	4	4.8	มากที่สุด
8	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด
9	4	5	5	4	5	4.4	มาก
10	5	5	4	4	5	4.6	มากที่สุด
11	4	4	5	4	5	4.4	มาก
12	4	5	5	4	5	4.6	มากที่สุด
13	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด
14	4	4	4	4	5	4.2	มาก
15	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด
16	4	4	5	4	5	4.4	มาก
17	5	5	4	4	5	4.6	มากที่สุด
18	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
19	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
20	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
21	4	4	4	4	5	4.2	มาก
22	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
23	4	4	4	4	4	4.0	มาก
24	5	5	4	4	5	4.6	มากที่สุด
25	5	5	4	4	4	4.4	มาก
26	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด

ที่	ค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วม					สรุปผล	
	ความร่วมมือในกิจกรรม (5)	ความรับผิดชอบ (5)	การเสนอความคิดเห็น (5)	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (5)	การเป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี (5)	การประเมินเฉลี่ย (5)	แปลค่า
27	4	4	5	4	5	4.4	มาก
28	4	4	5	4	5	4.4	มาก
29	4	4	4	4	5	4.2	มาก
30	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด
31	5	5	4	5	5	4.8	มากที่สุด
32	5	5	4	5	5	4.8	มากที่สุด
33	5	4	4	4	4	4.2	มาก
34	5	5	4	4	4	4.4	มาก
35	5	5	5	5	5	5.0	มากที่สุด
36	4	4	4	4	4	4.0	มาก
37	5	4	4	4	4	4.2	มาก
38	5	5	4	4	4	4.4	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าการประเมินด้านพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการพัฒนผ่านเกณฑ์การประเมินด้านพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ทุกคน เมื่อพิจารณาระดับค่าเฉลี่ยผลการประเมินพบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนามีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมในโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.26 นอกนั้นมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.74 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่ามีผู้เข้าร่วมการพัฒนาถึง 7 ราย ที่มีค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมเท่ากับ 5.00

2.2 ผลด้านความพึงพอใจเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของผลที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ระดับ
1. มีกระบวนการทัศน์ ทักษะภาวะผู้นำ และการทำงานแบบรวมหมู่ (Collective Leadership)	8.86	0.87	มาก
2. สามารถจัดการตนเอง (Self-Management) ได้มากขึ้น	8.84	1.05	มาก
3. สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Study) ได้มากขึ้น	9.02	0.94	มากที่สุด
4. มีแนวคิด มุมมองใหม่ในการพัฒนางานเพิ่มขึ้น	9.10	1.01	มากที่สุด
5. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการคิดร่วมและทำงานร่วมกันในลักษณะกัลยาณมิตรมากขึ้น	8.97	0.99	มาก
6. ผู้เข้าร่วมการพัฒนาเกิดการทำงานสัมพันธ์กันเชิงแนวราบด้วยความเสมอภาคและเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายมากขึ้น	8.97	0.94	มาก
7. เกิดแนวทางการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ในการจัดการเรียนรู้	9.05	0.89	มากที่สุด
8. สามารถสร้างเครือข่ายในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนา กับหน่วยงาน บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา	9.07	1.04	มากที่สุด
9. เกิดโครงการพิเศษที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา	8.92	0.96	มาก
รวม	8.98	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของผลที่เกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 8.98$, $\sigma = 0.84$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ มีแนวคิด มุมมองใหม่ในการพัฒนางานเพิ่มขึ้น ($\mu = 9.10$, $\sigma = 1.01$) สามารถสร้าง

เครือข่ายในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนากับหน่วยงาน บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ($\mu = 9.07$, $\sigma = 1.04$) และเกิดแนวคิดการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ในการพัฒนางาน ($\mu = 9.05$, $\sigma = 0.89$) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ สามารถจัดการตนเอง (Self-Management) ได้มากขึ้น ($\mu = 8.84$, $\sigma = 1.05$)

2.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลผลิต

2.3.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลผลิตจากข้อมูลเชิงปริมาณ ตารางที่ 4.7 จำนวนร้อยละของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลผลิต

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ได้รับความรู้ ได้มุมมองและประสบการณ์ใหม่ ที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการทัศนในการจัดการศึกษา เป็นอย่างดีสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบได้	6	31.57
2. เกิดเครือข่ายการทำงานที่หลากหลายทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเติมเต็มความรู้ซึ่งกันและกันที่ดีมาก	4	21.06
3. การเข้าร่วมโครงการส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง การทำงานและมุมมอง แนวคิดในการสร้างสรรค์ สามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ยึดมั่นความถูกต้องและความดีงาม	3	15.79
4. มีการวางแผน มีขั้นตอน สามารถนำไปต่อยอดในการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา	3	15.79
5. ผู้เข้ารับการพัฒนายังขาดทักษะภาวะความเป็นผู้นำ ไม่กล้าตัดสินใจ เพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนรู้	2	10.53
6. สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้ารับการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี	1	5.26
รวม	19	100.00

จากตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลผลิต พบว่า ข้อที่มีค่าร้อยละเรียงลำดับสูงสุดไปหาลำดับต่ำสุด ได้แก่ ได้รับความรู้ ได้มุมมองและประสบการณ์ใหม่ ที่เกิดจากการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการทัศนในการจัดการศึกษาเป็นอย่างดี สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบได้ (ร้อยละ 31.57) รองลงมา ได้แก่ เกิดเครือข่ายการทำงานที่หลากหลายทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเติมเต็มความรู้ซึ่งกันและกันที่ดีมาก (ร้อยละ 21.06) การเข้าร่วมโครงการส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง การทำงานและมุมมอง แนวคิด ในการสร้างสรรค์ สามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติ เข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ยึดมั่นความถูกต้องและความดีงาม (ร้อยละ 15.79) มีการวางแผน มีขั้นตอน สามารถนำไปต่อยอดในการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา (ร้อยละ 15.79) สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้ารับการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี (ร้อยละ 5.26)

2.3.2 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลผลิตจากข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในส่วนของผลผลิตที่เกิดจากการวิจัยการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ของผู้เข้ารับการพัฒนา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง เพื่อนนักศึกษา อาจารย์นิเทศทั่วไป และอาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา

1) มีความใจเย็นรับฟังผู้อื่นมากขึ้น

ผู้ผ่านการพัฒนาหลายคนสะท้อนว่าหลักสูตรกระบวนการวิจัยนี้ทำให้เป็นคนใจเย็นมากขึ้น เช่น ตัวอย่างกรณีของผู้ผ่านการพัฒนาท่านหนึ่งที่กำลังกล่าวถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง

“แต่ก่อนผมเป็นคนใจร้อน ควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ พอมาผ่านกระบวนการวิจัยนี้ ก็คือ ได้เรียนรู้กระบวนการคิดที่หลากหลาย สะท้อนให้เห็นมุมมองความคิดที่แตกต่างระหว่างบุคคลไม่เหมือนกัน ทุกวันนี้ใจเย็นมากขึ้น มองโลกในแง่ดี รับฟังและมีเหตุผลมากขึ้น”

เช่นเดียวกับผู้ผ่านการพัฒนาอีกท่านหนึ่งที่ใช้สติมาจัดการตนเองจนใจเย็นมากขึ้น ดังที่กล่าวไว้ว่า

“ส่วนนี้ผมว่าผมได้มาก คือเรื่องการนำเอาสติมาจัดการตนเอง ทำให้ผมใจเย็นมากขึ้น รับฟังความคิดเห็นคนอื่นมากขึ้น”

เพื่อนของผู้เข้ารับการพัฒนาอีกท่านหนึ่งกำลังกล่าวถึงความเปลี่ยนแปลง ของเพื่อนที่เคยรู้จักมานานที่เคยเป็นคนใจร้อน ตอนนี้ใจเย็นสุขุมขึ้น ดังคำที่กล่าวว่า

“สำหรับเพื่อนของดิฉันซึ่งเข้ารับการพัฒนาผ่านกระบวนการวิจัยครั้งนี้ มีบุคลิกภาพที่เปลี่ยนไปมากพอสมควร สักเกตว่าปัจจุบัน เขาเป็นเหมือนเป็นคนใจเย็นมากยิ่งขึ้นซึ่งแตกต่างจากเมื่อก่อนที่ร้อนไม่ยอมฟังเหตุผล ตอนนี้เปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น”

2) การควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น

ครูพี่เลี้ยงท่านหนึ่งสะท้อนว่า ผู้ผ่านการพัฒนาความสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น โดยกล่าวว่า

“นักศึกษาผู้เข้ารับการพัฒนา สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีมาก เมื่อเจอสถานการณ์ต่างที่เกิดการโต้แย้งๆ ซึ่งเมื่อก่อนเขาจะควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ แต่ปัจจุบันเราเห็นพัฒนาการทางอารมณ์ไปในทิศทางที่ดีขึ้นมาก”

3) การมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

ผู้ผ่านการพัฒนาท่านหนึ่ง มองว่าตนเองเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น โดยสะท้อน

“การเรียนรู้ด้วยตนเอง ตรงนี้ผมว่าดีมาก ผมได้เรียนรู้ด้วยตนเอง คือ เริ่มจากการลงมือปฏิบัติ เดิมเราคิดว่าคนอื่นต้องพาเราปฏิบัติ ครู อาจารย์สั่ง แต่ตอนนี้ คือเราต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง เพราะการเรียนรู้ไม่มีใครทำแทนใครได้เราต้องเรียนรู้และแสวงหาความรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง”

4) การได้แรงบันดาลใจในการทำหน้าที่ครู

ผู้ผ่านการพัฒนาท่านหนึ่งมองว่ากระบวนการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 ทำให้ตนเองมีโอกาสได้พูดคุยแลกเปลี่ยนและได้รับแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังสิ่งที่เขาสะท้อนมาว่า

“การทำหน้าที่ครูไม่ใช่เป็นการมอบความรู้ แต่การเป็นครูจะต้องคอยสนับสนุนสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งมีความสามารถที่แตกต่างกัน”

5. การมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

ผู้ผ่านการพัฒนาท่านหนึ่งมองว่าตนเองเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีขึ้นโดยสะท้อนว่า

“การเรียนรู้ด้วยตนเอง ตรงนี้ผมว่าดีมาก ผมได้เรียนรู้ด้วยตนเอง คือเริ่มจากการลงมือปฏิบัติ เดิมเราคิดว่าคนอื่นต้องพาเราปฏิบัติ แต่ตอนนี้ คือ เราต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเองก่อน ลองผิดลองถูกด้วยตนเองก่อน”

3. ด้านผลลัพธ์ของการวิจัยการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

3.1 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับการพัฒนา

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับการพัฒนา

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	μ	σ	ระดับ
1. การนำแนวทางการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ไปขยายผลการพัฒนา	8.60	1.05	มาก
2. การนำแนวคิดที่ได้จากการพัฒนาในภาพรวมไปขยายผลในสถานศึกษา	8.52	1.00	มาก
3. การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้นจากการทำงานในรูปแบบเครือข่าย	8.36	1.30	มาก
4. การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้นจากนวัตกรรมจัดการเรียนรู้	8.28	1.03	มาก
5. การพัฒนาตามโครงการสามารถขยายผล และส่งต่อองค์ความรู้เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ในระดับสถานศึกษา	8.36	1.19	มาก
รวม	8.43	1.00	มาก

จากตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับการพัฒนาตามโครงการ พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับการพัฒนาตามโครงการอยู่ในระดับมาก ($\mu = 8.43$, $\sigma = 1.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมาก สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การนำแนวทางการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ไปขยายผลการพัฒนา ($\mu = 8.60$, $\sigma = 1.05$) การนำแนวคิดที่ได้จากการพัฒนาในภาพรวมไปขยายผลในสถานศึกษา ($\mu = 8.52$, $\sigma = 1.00$) การพัฒนาตามโครงการสามารถขยายผล และส่งต่อองค์ความรู้เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ในระดับสถานศึกษา ($\mu = 8.36$, $\sigma = 1.19$) การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้นจากการทำงานในรูปแบบเครือข่าย ($\mu = 8.36$, $\sigma = 1.30$) ตามลำดับ สำหรับ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้นจาก นวัตกรรม
การจัดการเรียนรู้ ($\mu = 8.28$, $\sigma = 1.03$)

3.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลลัพธ์

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านผลลัพธ์

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. การขยายผลโครงการสำหรับผู้เข้ารับการพัฒนาที่เป็นครูฝึกสอน อาจจะ เป็นไปได้ไม่มากนัก ส่วนหนึ่งเพราะผู้ที่เข้ารับการพัฒนา มีคุณวุฒิ และวัยวุฒิ ที่น้อยกว่าครูท่านอื่นในโรงเรียน จึงไม่ได้รับความศรัทธา ต้องใช้เวลา มากกว่าการขยายผล จากระดับ Policy Maker	2	22.22
2. การที่สามารถนำประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ไปขยาย ต่อในสถานศึกษา เช่น การสร้างเครือข่ายการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้น Active Learning ในระดับโรงเรียน โดยใช้กระบวนการแบบ PLC	2	22.22
3. การเข้าร่วมโครงการมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในทุกด้าน เพียงแต่ ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงค่อยเป็นค่อยไปเพื่อให้เกิดความยั่งยืน	2	22.22
4. การที่สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการพัฒนา นำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนมุมมองการจัดการเรียนรู้ ปรับกระบวนการทัศนใน การคิดแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ	1	11.11
5. แนวคิดการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ควรนำไปใช้เป็น หลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ	1	11.11
6. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หากจะให้ ได้ผลดี ควรทำให้สอดคล้องกับงานในภารกิจหน้าที่ของครูตามกลุ่มสาระการ เรียนรู้ จะทำให้ได้ผลลัพธ์และนวัตกรรมใหม่เพิ่มขึ้นและตรงตาม วัตถุประสงค์ของโครงการมากขึ้น	1	11.11
รวม	9	100.00

จากตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ด้านผลลัพธ์
พบว่า ข้อที่มีค่าร้อยละเรียงลำดับสูงสุดไปหาต่ำสุด ได้แก่ การขยายผลโครงการสำหรับผู้เข้ารับการ
พัฒนาที่เป็นครูฝึกสอน อาจจะ เป็นไปได้ไม่มากนัก ส่วนหนึ่งเพราะผู้ที่เข้ารับการพัฒนา มีคุณวุฒิ และ

วิทยุคณินที่น้อยกว่าครุทงนอื่นในโรงเรียน จึงไม่ได้รับความศรัทธา ต้องใช้เวลามากกว่าการขยายผล จากระดับ Policy Maker (ร้อยละ 22.22) การที่สามารถนำประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ไปขยายต่อในสถานศึกษา เช่น การสร้างเครือข่ายการจัดการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น Active Learning ในระดับโรงเรียน โดยใช้กระบวนการแบบ PLC (ร้อยละ 22.22) การเข้าร่วมโครงการมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในทุกด้าน เพียงแต่ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงค่อยเป็นค่อยไปเพื่อให้เกิดความยั่งยืน(ร้อยละ 22.22) รองลงมา ได้แก่ การที่สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการพัฒนา นำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนมุมมองการจัดการเรียนรู้ ปรับกระบวนการทศนในการคิดแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ (ร้อยละ 11.11) แนวคิดการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ควรนำไปใช้เป็นหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ (ร้อยละ 11.11) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หากจะให้ได้ผลดี ควรทำให้สอดคล้องกับงานในภารกิจหน้าที่ของครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ จะทำให้ได้ผลลัพธ์และนวัตกรรมใหม่เพิ่มมากขึ้นและตรงตาม วัตถุประสงค์ของโครงการมากขึ้น (ร้อยละ 11.11) ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี