

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ ในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งนำเสนอผลการวิจัยโดยยึดตามระเบียบวิธีวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1. ผลการวิจัยระยะที่ 1 การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยอาศัยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัยข้อที่ 1 ดังจะนำเสนอผลตามลำดับต่อไปนี้

1.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน (ดังแสดงในตาราง 7)

1.2 ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบ (ดังแสดงในตาราง 11)

2. ผลการวิจัยระยะที่ 2 นำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยอาศัยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อตอบคำถามวัตถุประสงค์วิจัยข้อที่ 2 ดังจะนำเสนอผลตามลำดับดังนี้

2.1 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (ดังแสดงในภาพประกอบ 36)

2.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (ดังแสดงในตาราง 15)

2.3 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

2.4 สรุปรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับสมบูรณ์ (ดังแสดงในภาพประกอบ 37-59)

แต่ละระยะของการวิจัย มีรายละเอียดผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิจัยระยะที่ 1 การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการภาวะผู้นำเทคโนโลยีการศึกษา
ดังรายละเอียดผลการวิจัยต่อไปนี้

1.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน (n = 1,626)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังแสดงตามตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	จำนวนร้อยละ
เพศ		
ชาย	1,401	86.20
หญิง	225	13.80
อายุ		
30 ปีลงมา	7	0.40
31 – 40 ปี	114	7.00
41 – 50 ปี	852	52.40
50 – 60 ปี	653	40.20
ระดับการศึกษา		
ปริญญาเอก	1	0.06
ปริญญาโท	809	49.75
ปริญญาตรี	809	49.75
อนุปริญญา	7	0.44
ตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1,378	84.75
รองผู้อำนวยการโรงเรียน	150	9.22
รักษาการในตำแหน่ง	98	6.03
ประเภทโรงเรียน		
ประถมศึกษา	1,300	80.00
มัธยมศึกษา	231	14.20
ขยายโอกาสทางการศึกษา	95	5.80

จากตาราง 7 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนเป็นเพศชาย จำนวน 1,401 คน คิดเป็นร้อยละ 86.20 มีอายุอยู่ระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.40 จบการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 809 คน คิดเป็นร้อยละ 49.75 และปริญญาตรี จำนวน 809 คน คิดเป็นร้อยละ

49.75 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1,378 คน คิดเป็นร้อยละ 84.75 เป็นโรงเรียน ประถมศึกษา 1,300 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00

1.2 ผลของการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis Results) มีขั้นตอนดังนี้

1) ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยภายหลังจาก เก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ด้วย 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 ทดสอบสมมติฐานทางสถิติเมทริกซ์สหสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีระดับนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับต่ำ (sig = .0000) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์มีความเหมาะสมที่จะใช้วิเคราะห์องค์ประกอบได้ (Hair et al., 1998; อรพินทร์ ชูชม, ม.ป.ป.; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

วิธีที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีเปรียบเทียบขนาดของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สังเกต ได้ และขนาดของสหสัมพันธ์พาร์เซิลระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้สถิติ KMO (The Kaiser-Meyer-Olkin) หรือ Measure of Sampling Adequacy พบว่า มีค่าเท่ากับ .975 ซึ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมมากในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Hair et al., 1998; อรพินทร์ ชูชม, ม.ป.ป.; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

จากผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 2 วิธี จึงกล่าวได้ว่า ข้อมูลที่ได้จากการ เก็บกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา

2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้ เทคนิคการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (Principal Component Analysis) ในการสกัดองค์ประกอบได้ ค่าความร่วมกัน (Communality) จำนวนองค์ประกอบ (Factor) ค่าไอแกน (Eigenvalue) ร้อยละ ความแปรปรวน (Percentage of Variance) และร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Cumulative Percentage of Variance) ดังแสดงตามตาราง 8

ตาราง 8 ค่าความสัมพันธ์ ค่าไอแกน ร้อยละของความแปรปรวนและร้อยละของความแปรปรวนสะสม

ข้อ	ค่าร่วมกัน	ค่าไอแกน	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	.447	34.824	34.824	34.824
2	.513	7.499	7.499	42.323
3	.563	3.804	3.804	46.126
4	.681	3.307	3.307	49.433
5	.662	2.244	2.244	51.676
6	.597	1.749	1.749	53.425
7	.673	1.651	1.651	55.076
8	.694	1.546	1.546	56.622
9	.475	1.476	1.476	58.098
10	.443	1.333	1.333	59.431
11	.469	1.297	1.297	60.728
12	.561	1.198	1.198	61.926
13	.624	1.090	1.090	63.017
14	.522	1.018	1.018	64.035

จากตาราง 8 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าไอแกนเกิน 1 พบว่า มีทั้งหมด 14 องค์ประกอบ โดยมีค่าของความแปรปรวนสะสมเท่ากับร้อยละ 64.035 (รายละเอียดตารางทั้งหมดปรากฏในภาคผนวก ฉ ตารางที่ 31)

3) ผลการหมุนแกนหลังการสกัดองค์ประกอบ จำนวน 14 องค์ประกอบ โดยวิธีการหมุนแกนแบบอโรทอนอน (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax Method) เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้นแล้วจึงคัดเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยไม่คำนึงว่าจะเป็นจำนวนบวกหรือลบ ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัว แปร	องค์ประกอบ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
36	.6161										
37	.7124										
38	.7537										
39	.7236										
40	.7549										
41	.7332										
42	.7302										
43										.5656	
44										.5751	
45										.5345	
46										.5518	
47											
48											
49						.6021					
50						.7384					
51						.7160					
52						.6533					
53						.5244					
54						.5036					
55								.6359			
56								.7174			
57								.6542			
58											
59					.6309						
60					.6665						
61					.6703						
62					.6490						
63					.6423						
64					.6699						
65					.6219						
66											
67				.5389							
68				.6898							
69				.7382							
70				.6443							

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
71				.6674							
72				.5265							
73				.5777							
74											
75											
76											.6041
77		.5103									.5594
78		.5424									
79											
80		.5001									
81											
82				.5708							
83				.5063							
84											
85		.5062									
86									.5205		
87		.5490									
88		.5960									
89		.5831									
90		.6143									
91		.7656									
92		.7697									
93		.7875									
94		.8182									
95		.7974									
96		.7380									
97		.7533									
98		.5412									
99		.6960									
100											

จากตาราง 9 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภายหลังหมุนแกนอโรคอนอล ด้วยวิธีวาริแมกซ์ ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .50 ขึ้นไป มีจำนวนทั้งหมด 11 องค์ประกอบ ส่วนองค์ประกอบที่ 9, 11 และ 13 (ในตาราง 8) ไม่มีตัวแปรใดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบถึง .50 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงตัดองค์ประกอบเหล่านั้นออกไปและจัดเรียงลำดับองค์ประกอบใหม่เหลือจำนวน 11 องค์ประกอบ

หลังจากหมุนแกนออโรคอนอลแล้ว ผู้วิจัยใช้หลักพิจารณาดังนี้ 1) ตัวแปรต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .50 ขึ้นไป 2) เนื่องจากหลักการของการหมุนแกนออโรคอนอลเป็นการหมุนแกนปัจจัยแล้วทำให้องค์ประกอบตั้งฉากกัน หรือเป็นอิสระกัน (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2533; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548; อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรمان, 2532 และ อรพินทร์ ชูชม, ม.ป.ป.) ดังนั้นตัวแปรหนึ่ง ๆ ควรอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้หากตัวแปรใดปรากฏในองค์ประกอบที่มากกว่า 1 องค์ประกอบ ให้พิจารณาที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบกล่าวคือ ถ้าค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่างกันมาก ต้องจัดตัวแปรนั้นอยู่ในองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากที่สุด ในทางตรงข้ามถ้าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรใกล้เคียงกัน อยู่ในองค์ประกอบที่มากกว่า 1 องค์ประกอบแสดงว่าตัวแปรนั้นไม่ชัดเจนจึงต้องตัดตัวแปรนั้นออกจากองค์ประกอบนั้นทั้งหมด 3) การกำหนดเป็นองค์ประกอบได้นั้นต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน, 2532) จากข้อพิจารณาดังกล่าว ตัวแปรทุกตัวผ่านเงื่อนไขข้อ 1) – 3) ยกเว้นตัวแปรที่ 77 และ 86 ต้องตัดออกไป ดังอธิบายได้ดังนี้ ในตัวแปรที่ 77 พบว่า สอดคล้องตามหลักพิจารณาข้อ 1) แต่ไม่ปฏิบัติตามหลักพิจารณา ข้อ 2) กล่าวคือ ตัวแปรที่ 77 อยู่ใน 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 2 และ 11 แต่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกัน คือ .5103 และ .5594 ตามลำดับ แสดงว่าเป็นตัวแปรที่ไม่ชัดเจน จึงต้องตัดตัวแปรนี้ออกไป ทำให้องค์ประกอบที่ 11 มีตัวแปรเหลือเพียงตัวเดียว ซึ่งไม่ปฏิบัติตามหลักพิจารณา ข้อ 3) เช่นเดียวกับองค์ประกอบที่ 9 ซึ่งมีตัวแปรที่ 86 เหลือเพียงตัวแปรเดียว

ดังนั้นเมื่อหมุนแกนแบบออโรคอนอล ด้วยวิธีวาริเมกซ์ และใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าว ทำให้เหลือจำนวนองค์ประกอบเพียง 9 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 10 โดยมีตัวแปรทั้งสิ้น 80 ตัวแปร ซึ่งแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มี 10 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 และ 42

องค์ประกอบที่ 2 มี 16 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 78, 80, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 และ 99

องค์ประกอบที่ 3 มี 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 2, 3, 4, 5 และ 6

องค์ประกอบที่ 4 มี 9 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 82 และ 83

องค์ประกอบที่ 5 มี 7 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 59, 60, 61, 62, 63, 64 และ 65

องค์ประกอบที่ 6 มี 6 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 49, 50, 51, 52, 53 และ 54

องค์ประกอบที่ 7 มี 20 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 และ 30

องค์ประกอบที่ 8 มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 55, 56 และ 57

องค์ประกอบที่ 10 มี 4 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 43, 44, 45 และ 46

ทั้งนี้แต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดข้อความ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ดังปรากฏในตาราง 10

ตาราง 10 ข้อความในองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบเรียงตามลำดับองค์ประกอบและข้อความ

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	องค์ประกอบที่ 1	
40	ส่งเสริมความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมและสุขภาพในการใช้ เทคโนโลยี	.7549
38	มีส่วนร่วมในการพัฒนาแผนงานที่มุ่งความปลอดภัยต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมอันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี	.7537
41	มีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบาย กฎหมายลิขสิทธิ์ ที่เป็นข้อบังคับที่ ชัดเจน	.7332
42	ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในผลงาน ความคิดระดับท้องถิ่น	.7302
39	ส่งเสริมด้านการรักษาความลับ ความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต	.7236
37	มีกลยุทธ์นำข้อบังคับทางกฎหมาย และจริยธรรมไปใช้เพื่อเสริม ความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี	.7124
34	ประสานความร่วมมือเกี่ยวกับกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภายใน และภายนอก	.6739
35	บูรณาการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดยสอดแทรก จริยธรรมในการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีที่ดี	.6483
33	ชักชวนให้ครูในโรงเรียนยอมรับนโยบายท้องถิ่น และนโยบายอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และลิขสิทธิ์	.6475
36	ปฏิบัติตามกฎของสังคม จริยธรรม และกฎระเบียบในการใช้เครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ	.6161

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	องค์ประกอบที่ 2	
94	เป็นต้นแบบในการทำงานโดยอาศัยเทคโนโลยีเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย	.8182
95	เป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงข้อมูล วิเคราะห์ตีความข้อมูล เพื่อพัฒนาสถานศึกษา	.7974
93	มีการประยุกต์เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเป็นนิสัย	.7875
92	ใช้สื่อในรูปแบบที่หลากหลาย รวมทั้งสื่อสารทางไกลและใช้เวปไซต์ โรงเรียนเพื่อการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	.7697
91	มีความชำนาญในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	.7656
97	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารกับครู นักเรียน บุคลากร หน่วยงานอื่น และชุมชน	.7533
96	รวบรวมการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิผลเพื่อการบริหาร และการจัดการเรียนการสอน	.7380
99	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อพัฒนาการบริหาร การศึกษาและการจัดการเรียนการสอน	.6960
90	มีการประยุกต์ผลวิจัยมาใช้บูรณาการเทคโนโลยีกับการบริหารการศึกษา	.6143
88	รู้จักเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งรวมถึง อุปกรณ์สื่อสาร และเครือข่าย	.5960
89	ใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	.5831
87	เข้าใจในระบบสารสนเทศทั้งการรวบรวม ประมวลผล เผยแพร่และสื่อสารได้	.5490
78	มีกระบวนการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ	.5424
98	กระตุ้นให้ครูปรับปรุงสื่อการสอนที่เป็นผลผลิตทางเทคโนโลยี	.5412
85	สามารถคาดคะเนสิ่งเกี่ยวกับเทคโนโลยี	.5062
80	การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีแก่ผู้อื่นได้	.5001

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
องค์ประกอบที่ 3		
4	จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีมาใช้ในโรงเรียน	.7027
3	เตรียมพร้อมด้านสถานที่ในสถานศึกษาเพื่อรองรับเทคโนโลยี	.6573
5	ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับรองรับเทคโนโลยีใหม่	.6275
2	ประสานความร่วมมือครูในโรงเรียนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีในสถานศึกษา	.5795
6	จัดหาเทคโนโลยีที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานสำหรับครู และนักเรียน	.5534
องค์ประกอบที่ 4		
69	มีจิตสำนึกต่อสังคมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	.7382
68	เปิดโอกาสให้ครู นักเรียนร่วมใช้เทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมกัน	.6898
71	เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีที่คำนึงถึงความคุ้มค่า	.6674
70	หลังจากใช้แหล่งความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศแล้วนำความรู้มาแบ่งปันแก่ผู้อื่น	.6443
73	มีค่านิยมที่เน้นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ หรือลดผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม	.5777
82	รับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อนำไปปรับปรุง	.5708
67	ให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย องค์กรอื่นเมื่อมีโอกาส	.5389
72	ตรวจสอบ กลั่นกรองข้อมูลที่ค้นพบในอินเทอร์เน็ตก่อนนำไปใช้หรือเผยแพร่	.5265
83	สามารถทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือคณะ	.5063

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	องค์ประกอบที่ 5	
61	สามารถบ่งบอกถึงเทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์กับการบริหารและการจัดการเรียนการสอน	.6703
64	พิจารณาเห็นทางออกในการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง	.6699
60	รู้จักวิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้มาตรฐาน	.6665
62	สามารถบ่งบอกถึงเทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์กับการบริหารและการจัดการเรียนการสอน	.6490
63	เข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อบุคคล สังคม และสิ่งแวดล้อม	.6423
59	มีทักษะด้านภาษาอังกฤษที่จะสามารถใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้	.6309
65	เรียนรู้ความล้มเหลวที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีในอดีตเพื่อหาทางป้องกันปัญหาในปัจจุบันและอนาคต	.6219
	องค์ประกอบที่ 6	
50	ตื่นตัวในการเรียนรู้เทคโนโลยี	.7384
51	ชวนขวหายหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา	.7160
52	ชอบทดลอง พยายามใช้แนวคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ	.6533
49	มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี	.6021
53	มีวาทศิลป์ที่จะโน้มน้าว ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผู้มีอำนาจในระดับที่สูงกว่าเพื่อจัดกิจกรรมเทคโนโลยี	.5244
54	เป็นผู้สร้างบรรยากาศให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน โดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน	.5036

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	องค์ประกอบที่ 7	
23	บูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการเรียนการสอนทุกวิชา	.7060
25	ปรับหลักสูตรกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีให้ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	.6735
22	วิเคราะห์แหล่งเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	.6728
24	ปรับปรุงการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อฝึก ทักษะการสื่อสาร	.6705
13	สร้างโรงเรียนเครือข่ายที่กว้างขวางด้านเทคโนโลยี	.6628
21	ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีให้แก่ครู	.6548
16	บูรณาการแผนกลยุทธ์ แผนเทคโนโลยี และแผนอื่น ๆ รวมทั้งนโยบาย	.6544
18	วิเคราะห์ความต้องการครูและนักเรียนด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการสื่อสาร	.6538
15	จัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียน	.6305
17	กำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติเพื่อผลักดันให้ครู นักเรียน ใช้ระบบ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน	.6279
14	สรรหางบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์และพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยี	.6234
29	จัดเตรียมศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อสนอง ความต้องการของครูและนักเรียน	.6150
26	สร้างความร่วมมือระหว่างเอกชน เขตการศึกษาและสถานศึกษาในพื้นที่ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	.6085
12	เผยแพร่ผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีแก่หน่วยงานอื่น	.6061
19	ร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	.5796
8	ติดตามการนำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้	.5474
7	มีแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	.5457
28	มีที่ปรึกษาด้านวิชาการ โดยติดต่อกับนักวิชาการอุดมศึกษาหรือนักวิชาการ ในห้องถิ่น เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี	.5406
30	ให้รางวัลจูงใจกรณีที่ครูนำเทคโนโลยีส่งเสริมการเรียนรู้ หรือ พัฒนา นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ได้สำเร็จ	.5335
9	จัดสรรเวลาให้แก่ครู นักเรียน ได้ใช้เทคโนโลยี	.5207

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	องค์ประกอบที่ 8	
56	มีที่พักอาศัยอยู่ในเมืองหรือใกล้ตัวเมือง เพราะมีโครงสร้างพื้นฐาน	.7174
	สารสนเทศเจริญก้าวหน้า	
57	มีรายได้พอที่จะจ่ายค่าสินค้าและบริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีทุกประเภท	.6542
55	มีสมาชิกในครอบครัวอยู่ในวัยกำลังศึกษา เพราะทำให้ผู้บริหารโรงเรียน	.6359
	มีโอกาสใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีสมาชิกกำลังศึกษา	
	องค์ประกอบที่ 10	
44	ประเมินการใช้แผนเทคโนโลยีสถานศึกษาที่เหมาะสม	.5751
43	นิเทศการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	.5656
46	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ตีความข้อมูล เพื่อพัฒนาการ	.5518
	บริหารและการเรียนการสอน	
45	ใช้วิธีการประเมินการใช้แผนเทคโนโลยีสถานศึกษาอย่างหลากหลาย	.5345

จากตาราง 10 ข้อความที่อยู่ในองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ จำนวน 9 องค์ประกอบ
ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มี 10 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .6161 - .7549
เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา (Regulations and
Ethics in Educational Technology)**

องค์ประกอบที่ 2 มี 16 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .5001 - .8182
เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **การรู้เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Literacy)**

องค์ประกอบที่ 3 มี 5 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .5534 - .7027
เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี (Technology Infrastructure
Management)**

องค์ประกอบที่ 4 มี 9 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .5063 - .7382 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม (Value and Realization to Organization and Society)**

องค์ประกอบที่ 5 มี 7 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .6219 - .6703 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **ความรู้ ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี (Technology Intelligence and Capabilities)**

องค์ประกอบที่ 6 มี 6 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .5036 - .7384 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **บุคลิกภาพ (Personalities)**

องค์ประกอบที่ 7 มี 20 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .5207 - .7060 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา (Technology Integration in Educational Management)**

องค์ประกอบที่ 8 มี 3 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .6359 - .7174 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **ภูมิหลังทางสังคม (Social Background)**

องค์ประกอบที่ 10 มี 4 ข้อความ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .5345 - .5751 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า **การประเมินและการนิเทศ (Evaluation and Supervision)**

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบดังกล่าว มักจะมีคำถามว่า องค์ประกอบที่ได้นั้น “เป็นจริงหรือไม่” ทั้งนี้อุทุมพร ทองอุไร (2523) ได้ตั้งข้อสังเกตประการหนึ่ง ไม่ว่าจะเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยต้องพิจารณาให้ลึกซึ้งมากกว่าผลที่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kelly (1940 อ้างถึงใน อุทุมพร ทองอุไร, 2523) ได้ให้คำตอบนี้ว่า :

นักจิตวิทยา และนักสังคมวิทยาไม่ควรพอใจกับองค์ประกอบที่ได้มาโดยคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียว..... ในกรณีวิเคราะห์องค์ประกอบ นักวิเคราะห์ต้องการผลออกมาโดยที่บางตัวได้จากคณิตศาสตร์เป็นหลัก แต่บางตัวได้จากเหตุผลตามธรรมชาติ แต่ทว่าเมื่อมีการหมุนแกนจะมีเพียง 1 ตำแหน่งเท่านั้น ที่ให้องค์ประกอบที่เป็นจริง ส่วนตำแหน่งอื่น ๆ เป็นเพียงการแปลงตำแหน่งที่ได้มาโดยอาศัยคณิตศาสตร์ช่วย (หน้า 311)

ดังนั้น เมื่อได้องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาผลที่ได้โดย วิเคราะห์และตัดสินว่า องค์ประกอบที่ได้นั้นสอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีและตัวแปรเหล่านี้ไม่เพียงใด สิ่งที่สำคัญคือผู้วิจัยจำเป็นต้องหาโครงสร้างที่ดีกว่าและลึกกว่า (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523) โดยผู้วิจัยได้จัดโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับทฤษฎีมากยิ่งขึ้น ดังปรากฏในตาราง 11

ตาราง 11 องค์ประกอบ ความหมาย และ โครงสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
1. กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา (Regulations and Ethics in Educational Technology)	เป็นกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ แนวทางปฏิบัติ หรือข้อเรียนรู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิดอันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้บังคับ หรือ เป็นข้อกำหนดระหว่างบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับองค์กรหรือบุคคลกับรัฐ	1. กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและสิทธิทางปัญญา 2. จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี 3. แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 4. ความปลอดภัยด้านสุขภาพและผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการใช้เทคโนโลยี

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
2. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Literacy)	ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และความรอบรู้ ในด้านเทคโนโลยี การศึกษาอันประกอบด้วยเทคโนโลยี การบริหารการศึกษาและเทคโนโลยี การเรียนการสอน โดยสามารถอธิบาย สิ่งต่างๆ อันเป็นผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและ ผลกระทบทางเทคโนโลยีที่มีต่อการจัดการศึกษาอย่างถูกต้อง ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ความหมาย 1.2. ขอบข่าย 2. ประเภทของเทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 2.1. เทคโนโลยีดิจิทัล 2.2. เทคโนโลยีมัลติมีเดีย 2.3. เทคโนโลยีในเชิงแนวความคิด 3. วิธีการระบบเลือกสื่อ <ol style="list-style-type: none"> 3.1. องค์ประกอบที่มีผลต่อการเลือกสื่อ 3.2. วิธีการระบบเลือกสื่อ 3.3. กระบวนการเลือกสื่อ 4. หลักการและองค์ประกอบการใช้สื่อ <ol style="list-style-type: none"> 4.1. หลักการทั่วไปในการใช้สื่อ 4.2. องค์ประกอบการใช้สื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 4.3. การวางแผนการใช้สื่อที่เป็นระบบจำลองการใช้สื่อ “ASSURE Model” ของ Heinich และคณะ 5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร <ol style="list-style-type: none"> 5.1. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ IT - การวางแผนด้าน IT - IT ในโรงเรียน

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
2. การรู้เทคโนโลยี การศึกษา (Educational Technology Literacy) (ต่อ)		5.2. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารงานโรงเรียน <ul style="list-style-type: none"> - แนวคิดในการบริหารงานและการใช้สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน - ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ - ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ - ขอบข่ายและภารกิจข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน 5.3. เทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา (ได้แก่ วิทยุ, โทรศัพท์, โทรสาร, ไมโครเวฟ, ดาวเทียม, ทางด่วนข้อมูล, การประชุมทางไกล, Chat, World Wide Web, e-Mail, File Transfer, Remote Login) 6. การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> 6.1. วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษาในอดีตถึงปัจจุบัน 6.2. การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้และผู้ผลิตด้านเทคโนโลยี 7. การพัฒนางานด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
3. การจัดการด้าน โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี (Technology Infrastructure Management)	กระบวนการดำเนินงานที่อาศัย ปัจจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยี การศึกษา ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวก สถานที่ ระบบเครือข่าย เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักเรียนเกิด ความพึงพอใจ และได้รับ ประสบการณ์การเรียนรู้	1. การจัดหาปัจจัยพื้นฐาน เทคโนโลยีการศึกษา 1.1. การสำรวจสภาพสื่อใน โรงเรียน 1.2. การสำรวจสถานที่และ สิ่งอำนวยความสะดวก 1.3. การสำรวจความต้องการสื่อ 1.4. การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่ เกี่ยวกับเทคโนโลยี การศึกษา (ผลิต, จัดซื้อ, ขอบริจาคเช่า และ ขอยืม) 2. การจัดสถานที่และโครงสร้าง ทาง ICT ในโรงเรียนเพื่อรองรับ เทคโนโลยี 2.1. ลักษณะของอาคาร 2.2. เนื้อที่การใช้งาน 2.3. การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อไว้เก็บสื่อและให้บริการ

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
4. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม (Value and Realization to Organization and Society)	สิ่งที่บุคคลพอใจ ตระหนัก ให้คุณค่า แล้วยอมรับหรือยึดถือไว้เป็นความเชื่อ หรืออยู่ในความสำนึก จนกลายเป็นสิ่งสำคัญซึ่งมีผลต่อพฤติกรรม การกระทำและปรากฏการณ์ทางสังคม	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างองค์การเพื่อการเรียนรู้ (Learning Organization) ด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน 2. จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ ICT 3. การใช้เทคโนโลยีที่คำนึงถึงความคุ้มค่า และความเสมอภาค
5. ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี (Technology Intelligence and Capabilities)	ศักยภาพทางสติปัญญา และทักษะการปฏิบัติรวมทั้งการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีในระดับที่สูงขึ้นกว่าขั้นพื้นฐานอันเนื่องจากประสบการณ์ การเรียนรู้ การฝึกฝน ความถนัด และความชำนาญของบุคคล	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้และแก้ปัญหาเทคโนโลยีในสถานการณ์ต่าง ๆ 2. การพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัย 3. ทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
6. บุคลิกภาพ (Personalities)	ลักษณะของบุคคลที่สามารถมองเห็นได้ อันเกิดจากแบบแผนทางจิตที่มีความซับซ้อนของบุคคลโดยจะส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกเมื่อสัมพันธ์กับผู้อื่นและตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 2. ทักษะที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา 3. ความตื่นตัว สนใจใฝ่รู้ และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน 4. วาทศิลป์ และจูงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับ การจัดการศึกษา (Technology Integration in Educational Management)	การแทรกเทคโนโลยีอยู่ทั่วไปใน การจัดการศึกษาทั้งด้านการบริหาร การศึกษาและการจัดการเรียน การสอน อันเป็นผลให้บุคลากรทาง การศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงวิถี การจัดการศึกษา และทำให้เกิด ผลิตภาพ (Productivity) เพิ่มขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบูรณาการเทคโนโลยีกับ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน <ol style="list-style-type: none"> 1.1. จัดทำแผนการสอนที่ บูรณาการเทคโนโลยี ในทุกกลุ่มสาระ 1.2. แผนที่บูรณาการกับ เทคโนโลยีควรเน้น จริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี 1.3. ปรับหลักสูตรกลุ่มสาระ งานอาชีพและ เทคโนโลยีให้ทันสมัย 2. กระบวนการในการฝึกอบรม <ol style="list-style-type: none"> 2.1. การหาความจำเป็นใน การฝึกอบรม 2.2. การสร้างหลักสูตร 2.3. การดำเนินการฝึกอบรม 2.4. การประเมินผลและติดตาม ผลการฝึกอบรม 3. การจัดตั้งและบริหารศูนย์ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1. บุคลากรของศูนย์ฯ 3.2. งานบริการและกิจกรรม <ul style="list-style-type: none"> - การจัดหาและบริการสื่อ - การบำรุงรักษาสื่อ - การประชาสัมพันธ์ - การจัดกิจกรรมทาง วิชาการ 3.3. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 3.4. งบประมาณ

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา (Technology Integration in Educational Management) (ต่อ)		<p>4. การจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา</p> <p>4.1. วิสัยทัศน์, ความเชื่อพื้นฐาน และหลักการ เหตุผล</p> <p>4.2. มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น</p> <p>4.3. โครงการและกิจกรรมที่รองรับมาตรฐานและตัวบ่งชี้</p> <p>4.4. กลยุทธ์การพัฒนานุเคราะห์</p> <p>4.5. แนวทางการสร้างความร่วมมือด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>4.6. การจัดวางระบบเครือข่ายและการสื่อสาร</p> <p>4.7. กลยุทธ์การจัดทำงบประมาณ</p> <p>4.8. การวัดและประเมินแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา</p> <p>4.9. Flow Chart ระบบการดำเนินงานภาพรวม</p> <p>4.10. แผนการเผยแพร่งานด้านเทคโนโลยีการศึกษาและสร้างโรงเรียนเครือข่าย</p>

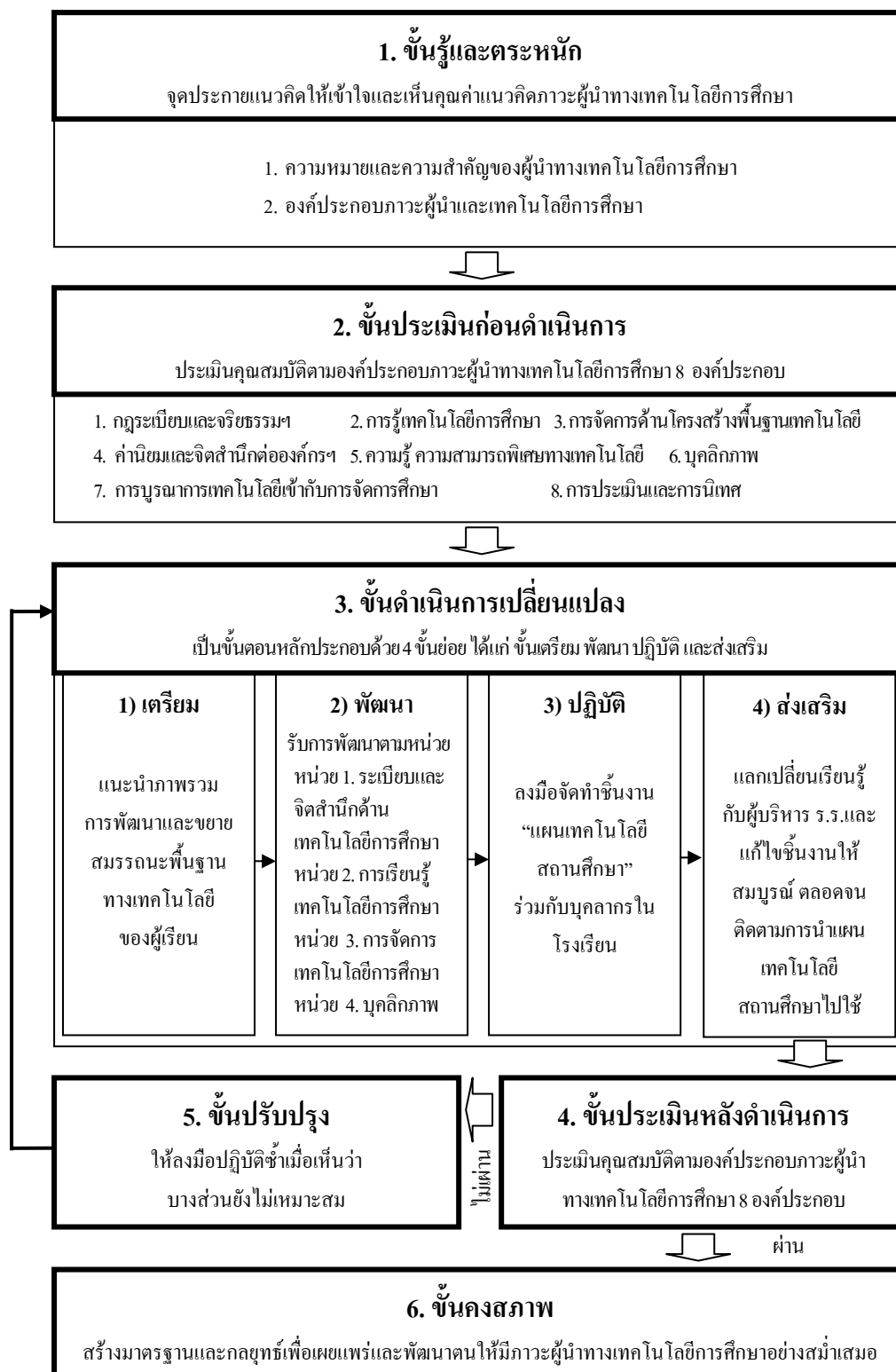
ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	โครงสร้างองค์ประกอบ
8. ภูมิหลังทางสังคม (Social Background)	ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับงาน และ ลักษณะทางสังคม หรือสภาวะของ บุคคลอันเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความรู้ ความสามารถ และประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยี	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีที่พักอาศัยอยู่ในเมืองหรือใกล้ ตัวเมือง 2. มีรายได้พอที่จะจ่ายค่าสินค้า และบริการเกี่ยวกับเทคโนโลยี ทุกประเภท 3. มีสมาชิกในครอบครัวอยู่ใน วัยกำลังศึกษา
9. การประเมินและ การนิเทศ (Evaluation and Supervision)	เป็นการสืบค้น ตรวจสอบ ตัดสิน ชี้แนะ และติดตามความก้าวหน้า ของแผนหรือ กิจกรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานและ นำไปการแก้ไข ปรับปรุง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การวัดและประเมินด้าน เทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ความหมายการวัดและ การประเมิน 1.2. องค์ประกอบประเมิน ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้ 1.3. การประเมินโครงการ 2. การนิเทศทางเทคโนโลยี การศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 2.1. ความหมายและ กระบวนการนิเทศ 2.2. หลักการและวิธีการนิเทศ ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้ 2.3. กลยุทธ์นิเทศติดตาม ดำเนินงานโครงการ

2. ผลการวิจัยระยะที่ 2 นำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้ โดยอาศัยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดผลการวิจัยต่อไปนี้

2.1 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา, แนวคิดการสร้างรูปแบบ, ทฤษฎี Constructionism และ ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ของนักการศึกษาต่าง ๆ จึงได้สรุปกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็น 6 ขั้นตอน ดังปรากฏในภาพประกอบ 31 โครงสร้างระบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ในขณะที่ผลการวิจัยในระยะที่ 1 ปรากฏผลดังได้แสดงในตารางที่ 11 องค์ประกอบ ความหมาย และ โครงสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้องค์ประกอบที่ 8 ภูมิหลังทางสังคม จะไม่นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี เนื่องจากเป็นลักษณะเฉพาะบุคคล ดังนั้นจึงสามารถสร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังปรากฏในภาพประกอบ 35 และสาระสำคัญในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งกำหนดรายละเอียดในแต่ละขั้น การดำเนินการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย จุดประสงค์ทั่วไป ระยะเวลา เนื้อหาสาระ จุดประสงค์เฉพาะ กิจกรรมการพัฒนา และผลที่ต้องการ ดังปรากฏในตาราง 12



ภาพประกอบ 35 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้

ตาราง 12 คำอธิบายรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นที่ 1 รู้และตระหนัก

จุดประสงค์ทั่วไป

1. มีความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
2. มีความรู้ความเข้าใจในบทบาท คุณลักษณะ และทักษะภาวะผู้นำและเทคโนโลยีการศึกษา
3. ตระหนักถึงความสำคัญในทุกองค์ประกอบของผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ระยะเวลา 6 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. ความหมายและความสำคัญของผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมาย ความสำคัญ ของผู้นำทั่วไป และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างผู้นำทั่วไป และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 3. ตระหนักเห็น ความสำคัญของผู้นำเทคโนโลยีการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาเอกสารด้วยตนเองเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และของผู้นำทั่วไป และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 2. จัดกลุ่มร่วมกันอภิปราย และสรุป ความหมาย,ความสำคัญ ความเหมือน และความแตกต่างของผู้นำทั่วไปและผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 3. นำเสนอผลงานและวิทยากรกล่าวสรุป ความหมาย,ความสำคัญ, ความเหมือน และความแตกต่างของผู้นำทั่วไปและผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 	1. เข้าใจและตระหนักเห็นความสำคัญของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2. บทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะ ผู้นำทาง เทคโนโลยี การศึกษา	1. รู้และเข้าใจความคิด รวบยอดบทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษา 2. จำแนกพฤติกรรม ด้านบทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษาได้	1. มอบหมายให้ศึกษา เอกสารด้วยตนเอง 2. แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบทบาทภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษา, กลุ่ม คุณลักษณะภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษา และ กลุ่ม ทักษะภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา ร่วมกันอภิปรายและ กำหนดพฤติกรรมของ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาในแต่ละ ด้านของตนนำเสนอ ในที่ประชุมใหญ่ 3. ที่ประชุมใหญ่ร่วม สรุปความต่างของ พฤติกรรมในแต่ละ ด้านของภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษาโดย วิทยากรเป็นผู้นำ กิจกรรม	1. เข้าใจในบทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. ประเมินตนเองตามองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 8 ด้าน
ระยะเวลา 7 ชั่วโมง หรือ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 1.1 กฎหมาย นโยบายเกี่ยวกับ เทคโนโลยี การศึกษาและ ลิขสิทธิ์ทาง ปัญญา 1.2 จริยธรรมการใช้ เทคโนโลยี 1.3 แนวปฏิบัติเพื่อ ส่งเสริมครู นักเรียนใช้ เทคโนโลยี การศึกษา 1.4 ความปลอดภัย ในสิ่งแวดล้อม และสุขภาพจาก การใช้ เทคโนโลยี	1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 2. ตระหนักเห็น ความสำคัญของ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 3. จัดกลุ่มเข้ารับการ พัฒนาตามความ สนใจและความรู้ ความสามารถ 4. จัดลำดับ ความสำคัญของการ พัฒนาตามความ ต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา 2. วิเคราะห์และ ประเมินความรู้ ความสามารถด้าน กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา 3. เขียนรายงานความ คาดหวังที่จะนำ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา ไปปรับเป็นแผน พัฒนาในโรงเรียน 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความสนใจ 5. จัดลำดับความ ต้องการพัฒนาตาม ข้อมูลการประเมิน และรายงาน	1. รู้พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 2. รู้ความคาดหวังของ ในการนำ กฏระเบียบ นโยบายและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษาเพื่อ นำไปสู่การปฏิบัติ 3. รู้ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจ ด้านกฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2. การรู้เทคโนโลยี การศึกษา 2.1 เทคโนโลยี การศึกษา 2.2 ประเภทของ เทคโนโลยี การศึกษา 2.3 วิธีระบบเลือกสื่อ 2.4 หลักการและ องค์ประกอบการใช้สื่อ 2.5 เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT) 2.6 การคาดคะเนและ การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี การศึกษา 2.7 การพัฒนางาน ด้านเทคโนโลยี การศึกษาโดย ใช้การวิจัยเป็น ฐาน	1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การรู้เทคโนโลยี การศึกษา 2. ตระหนักใน ศักยภาพความรู้ ความสามารถในการ การรู้เทคโนโลยี การศึกษา 3. จัดกลุ่มเข้ารับการ พัฒนาได้ตาม ความรู้และความ เข้าใจ 4. จัดลำดับ ความสำคัญของการ พัฒนาตามความ ต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา 2. เขียนบทความเรื่อง “ผู้บริหารโรงเรียน ในฐานะบุคคล ดันแบบในการใช้ เทคโนโลยีการศึกษา ในโรงเรียน” 3. วิเคราะห์และ ประเมินความรู้ ความเข้าใจการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความ สนใจ 5. จัดลำดับความ ต้องการการพัฒนา ตามข้อมูลที่ได้จาก แบบประเมินและ บทความ	1. รู้พื้นฐานความรู้ เกี่ยวกับการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา 2. รู้แนวคิด และ เจตคติของผู้เข้ารับ การพัฒนาต่อการ เป็นแบบอย่างใน การใช้เทคโนโลยี การศึกษา 3. รู้ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนา ความรู้เกี่ยวกับการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<p>3. การจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>3.1 การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การศึกษา</p> <p>3.2 การจัดสถานที่และโครงสร้างทาง ICT ในโรงเรียนเพื่อรองรับเทคโนโลยี</p>	<p>1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพและความสามารถในการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนได้ตามความสนใจและความสามารถ</p> <p>4. จัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น</p>	<p>1. ทำแบบประเมินเรื่องการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>2. เขียนรายงานด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและความตั้งใจที่จะทำในอนาคต</p> <p>3. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาคตามความสนใจ</p> <p>4. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินและรายงาน</p>	<p>1. รู้พื้นฐานความรู้ด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>2. รู้ความคาดหวังในการพัฒนาด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>3. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p>
<p>4. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม</p> <p>4.1 การสร้างองค์กรเอื้อการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี การศึกษาในโรงเรียน</p> <p>4.2 จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ ICT</p>	<p>1. ประเมินค่านิยมและจิตสำนึก</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพและเจตคติที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยี</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนาคตามความสนใจ</p>	<p>1. ทำแบบวัดเจตคติที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมและจิตสำนึกต่อเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2. อ่านบทความเกี่ยวกับ ICT ที่มีผลกระทบต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จากนั้นจึงให้เขียนเรียงความแสดง</p>	<p>1. รู้ค่านิยมและจิตสำนึกแต่ละบุคคลในด้าน ICT ที่มีต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม</p> <p>2. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาค่านิยมและจิตสำนึกในด้านเทคโนโลยีที่มีต่อ</p>

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
4.3 การใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่คำนึงถึงความคุ้มค่าและความสะดวก	4. จัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น	<p>ความคิดเห็นที่มีต่อบทความดังกล่าว</p> <p>3. วิเคราะห์และประเมินค่านิยมและจิตสำนึก</p> <p>4. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาคตามความสนใจ</p> <p>5. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินและเขียนเรียงความ</p>	สังคม
5. ความรู้ ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี 5.1. การใช้และแก้ปัญหาเทคโนโลยีในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 5.2. การพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัย 5.3. ทักษะด้านภาษาอังกฤษที่เข้าถึง ICT	<p>1. ประเมินความรู้ความสามารถ และทักษะพิเศษทางเทคโนโลยี</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพ ความรู้ความสามารถพิเศษทางด้านเทคโนโลยี</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนาคตามความต้องการจำเป็น</p> <p>4. เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการพัฒนาความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี</p>	<p>1. ทำแบบประเมินความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี</p> <p>2. ทดลองแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีในสถานการณ์จำลอง</p> <p>3. วิเคราะห์และประเมินความรู้ความสามารถและทักษะพิเศษทางเทคโนโลยี</p> <p>4. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาคตามความสนใจ</p> <p>5. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตาม</p>	<p>1. รู้พื้นฐานความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี</p> <p>2. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี</p>

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		ข้อมูลที่ได้จากการประเมินและทดลองในสถานการณ์จำลอง	
<p>6. บุคลิกภาพ</p> <p>6.1. บุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>6.2. มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>6.3. มีความตื่นตัวสนใจใฝ่รู้ และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน</p> <p>6.4. มีวาทศิลป์ และจูงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>1. ประเมินบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาบุคลิกภาพ</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนาตามความสนใจและความสามารถ</p> <p>4. จัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น</p>	<p>1. ทำแบบประเมินตนเองด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2. เขียนรายงานบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยการใช้เทคโนโลยีพร้อมวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของตน และเขียนความคาดหวัง ความตั้งใจในการสร้างความตื่นตัวและบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน</p> <p>3. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาตามความสนใจ</p> <p>4. จัดลำดับความ ต้องการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ</p>	<p>1. รู้บุคลิกภาพของแต่ละคนที่มีต่อเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2. เห็นจุดเด่น จุดด้อยของตนในด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>3. รู้เป้าหมายและความคาดหวังในการพัฒนาองค์กรที่อาศัยเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน</p> <p>4. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา</p>

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 7.1. การบูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 7.2. กระบวนการในการฝึกอบรม 7.3. การจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 7.4. การจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. ประเมินความรู้ความสามารถการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. จัดกลุ่มตามความสนใจและความสามารถ 3. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมินความรู้ความสามารถการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. วิเคราะห์และประเมินความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 3. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาคตามความสนใจ 4. จัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน	1. รู้พื้นฐานความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา
8. การประเมินและการนิเทศ 8.1. การวัดและประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา 8.2. การนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจการวัดและประเมิน และการนิเทศ 2. จัดกลุ่มตามความสนใจและความสามารถ 3. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจการวัดและประเมินและการนิเทศ 2. วิเคราะห์และประเมินความรู้ความเข้าใจการวัดและประเมิน และการนิเทศ	1. รู้พื้นฐานความรู้ความเข้าใจการวัดและประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2. รู้พื้นฐานความรู้ความเข้าใจในการนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		3. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความรู้ ความสนใจ 4. จัดลำดับความ ต้องการจำเป็นใน การพัฒนาตาม ข้อมูลที่ได้จาก แบบประเมิน	3. รู้ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนา ความรู้ด้านการ ประเมินและการ นิเทศ

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ขั้นย่อยที่ 1 เตรียม

จุดประสงค์ทั่วไป

1. สร้างความเข้าใจแก่ผู้เข้ารับการพัฒนากี่ยวกับขั้นตอนของหลักสูตรการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้งระบบ
2. ขยายความรู้ ความสามารถ และทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีแก่ผู้เข้ารับการพัฒนาระยะเวลา 18 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. ปฐมนิเทศ ชีแจง แนะนำภาพรวมการ พัฒนาตลอดทั้ง หลักสูตรพัฒนาภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา	1. เข้าใจขั้นตอนของ หลักสูตรทั้งระบบ	1. ปฐมนิเทศ ชีแจง หลักสูตรการพัฒนา ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา ภาพรวมและชี้แนะ แต่ละขั้นตอน พร้อม กับสิ่งที่คาดหวัง หลังจากผ่าน กระบวนการพัฒนา	1. รู้แนวทางและ กระบวนการพัฒนา ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา
2. เตรียมทักษะพื้นฐาน ทางเทคโนโลยี	2. กำหนดเกณฑ์การ ประเมินการผ่าน หลักสูตร	2. กิจกรรมกลุ่ม สัมพันธ์เพื่อสร้าง ความคุ้นเคยและ เปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมความเป็น ผู้บริหารเป็นผู้เข้ารับ การพัฒนา	2. มีความพร้อมเพื่อรับ การพัฒนา
	3. เตรียมพร้อมเปิดใจ เพื่อรับการ เปลี่ยนแปลง	3. ร่วมประชุมเพื่อ กำหนดเกณฑ์การ ประเมินการผ่าน หลักสูตร	3. ได้เกณฑ์การประเมิน การผ่านหลักสูตร
	4. กระตุ้นหรือสร้าง ทักษะพื้นฐาน ทางด้านเทคโนโลยี		4. มีทักษะพื้นฐานทาง เทคโนโลยี

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>4. ประเมินตนเองด้านทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยี ได้แก่ การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์, ทักษะการพิมพ์, ทักษะการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ, ทักษะการใช้สื่อ (Media Literacy) หรือ ความเข้าใจในการรับสื่อข้อมูลข่าวสาร และสามารถใช้หรือสื่อให้เกิดผลได้ตามที่ต้องการ</p> <p>5. จัดฐานการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีในข้อ 4. สำหรับผู้ที่ผ่านทักษะดังกล่าวสามารถพัฒนาในขั้นตอนต่อไป</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ขั้นย่อยที่ 2 พัฒนา

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ และสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเองตามหน่วยการพัฒนาซึ่งบูรณาการจากองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (ดังปรากฏในภาคผนวก ฅ ภาพประกอบ 60 ถึง 63)

ระยะเวลา 144 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 1. ระเบียบและจิตสำนึก ด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1. กฎระเบียบ และ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 1.1 กฎหมาย นโยบายเกี่ยวกับ เทคโนโลยี การศึกษาและ ลิขสิทธิ์ทาง ปัญหา 1.2 จริยธรรมการใช้ เทคโนโลยี	1. รู้และพัฒนา แผนปฏิบัติการเพื่อ สมองกฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยี การศึกษาและ ลิขสิทธิ์ทางปัญหา 2. วิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหาและหา แนวทางแก้ปัญหา อันเกิดจากการขาด จริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี	1. ศึกษากฎระเบียบที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การศึกษาและลิขสิทธิ์ ทางปัญญา 2. ร่วมกันหาจุดร่วมของ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีการศึกษา 3. ศึกษาและอภิปราย ปัญหาใน 4 ประเด็น ต่อไปนี้ 1) จริยธรรมการใช้ เทคโนโลยี 2) ผลกระทบของ เทคโนโลยีต่อสุขภาพ 3) ผลกระทบของ เทคโนโลยีต่อ	1. รู้กฎระเบียบ และ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา และลิขสิทธิ์ทางปัญญา 2. ได้นโยบาย และ แผนปฏิบัติการที่ ส่งเสริมจริยธรรม การใช้เทคโนโลยี, ลดผลกระทบของ เทคโนโลยีต่อ สุขภาพและ สิ่งแวดล้อม

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1.3 แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมครูนักเรียนใช้เทคโนโลยีการศึกษา	3. กำหนดแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมครูนักเรียนใช้เทคโนโลยีการศึกษา	สิ่งแวดล้อม 4) ความเสมอภาคและความคุ้มค่าด้านการใช้เทคโนโลยี	3. มีแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่ครูและนักเรียนที่เน้น
1.4 ความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยี	4. ส่งเสริมความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยี	4. ร่วมวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้านจริยธรรม,สิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นำผลดังกล่าวมาพัฒนาเป็นนโยบาย แผนปฏิบัติการในโรงเรียน และกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่ครู และนักเรียนในโรงเรียน โดยเน้นความเสมอภาคและความคุ้มค่า	4. มีค่านิยมและจิตสำนึกในด้านเทคโนโลยีต่อสังคม
2. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	5. สร้างกลยุทธ์องค์กรเพื่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน		5. มีกลยุทธ์องค์กรเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน
2.1 การสร้างองค์กรเพื่อการเรียนรู้ (Learning Organization) ด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน	6. ตระหนักถึงปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อสังคม	5. ศึกษาองค์กรเพื่อการเรียนรู้และตัวอย่างการสร้างกลยุทธ์	
2.2 จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ IT	7. วางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาโดยคำนึงถึงความเสมอภาคและความคุ้มค่า	6. ร่วมกันสร้างกลยุทธ์องค์กรเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน	
2.3 การใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่คำนึงถึงความคุ้มค่าและความเสมอภาค			

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 2. การเรียนรู้เทคโนโลยี การศึกษา			
1. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. รู้และเข้าใจ ความหมายและ ประเภทของ เทคโนโลยีการศึกษา	1. ศึกษาความหมาย ขอบข่ายและ ประเภทของ เทคโนโลยีการศึกษา จากบทเรียน ออนไลน์	1. รู้และเข้าใจ เทคโนโลยี การศึกษา
1.1 ความหมาย และขอบข่าย เทคโนโลยี การศึกษา	2. วางแผนเลือกสื่อ อย่างเป็นระบบ	2. ศึกษาวิธีระบบเลือก สื่อ	2. มีแนวคิดในการ เลือกสื่อที่ถูกต้อง เป็นระบบ
1.2 ประเภทของ เทคโนโลยี การศึกษา	3. ใช้และแก้ปัญหา เทคโนโลยีการศึกษา ได้ถูกต้อง	3. อภิปรายการเลือกใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย อย่างฉลาด	3. ใช้และแก้ปัญหา เทคโนโลยีใน สถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
1.3 วิธีระบบเลือกสื่อ	4. รู้จักพิจารณาเลือกใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย	4. ศึกษาหลักการและ องค์ประกอบการใช้ สื่อจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วย สอน	4. มีทักษะ ภาษาอังกฤษขั้น พื้นฐานเข้าถึง ICT
1.4 หลักการและ องค์ประกอบ การใช้สื่อ	5. ประยุกต์เทคโนโลยี ICT เพื่อพัฒนา โรงเรียน	5. ฝึกประสบการณ์ใน การเลือกสื่อและ การใช้สื่อจาก สถานการณ์จำลอง ในบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วย สอน	5. เข้าใจและสามารถ คาดคะเนการ เปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยี การศึกษาในอนาคต ได้อย่างใกล้เคียง
1.5 เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร (ICT)	6. เข้าใจ วิเคราะห์ และ คาดคะเนการ เปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีการศึกษา		6. เข้าใจและสามารถ นำใช้ ICT ไปใช้ใน การพัฒนาโรงเรียน ได้
1.6 การคาดคะเน การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี การศึกษา			
1.7 การพัฒนางาน ด้านเทคโนโลยี การศึกษาโดย ใช้การวิจัยเป็น ฐาน			

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<p>2. ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี</p> <p>2.1 การใช้และแก้ปัญหาเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2.2 การพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัย</p> <p>2.3 ทักษะด้านภาษาอังกฤษที่เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)</p>	<p>7. ใช้ทักษะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานในการเข้าถึง ICT</p> <p>8. ประยุกต์งานวิจัยเพื่อการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>6. พัฒนาใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าขั้นพื้นฐานโดยเน้นความถนัดของผู้เรียน</p> <p>7. สร้างสถานการณ์จำลองและฝึกการแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้นๆ โดยแบ่งเป็นฐานปฏิบัติ</p> <p>8. ศึกษาและฝึกปฏิบัติทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึง ICT ทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง</p> <p>9. ศึกษา IT เพื่อการเรียนการสอนและ IT เพื่อการบริหารการศึกษา</p> <p>10. แบ่งฐานปฏิบัติเกี่ยวกับ IT เพื่อการเรียนการสอนและ IT เพื่อการบริหารงานโรงเรียน</p> <p>11. ศึกษาและแบ่งฐานปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีโทรคมนาคม</p>	<p>7. มีความสามารถวิเคราะห์และนำผลวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา</p>

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>12. วิเคราะห์และวางแผน การนำ ICT มาใช้ในโรงเรียน</p> <p>13. เสวนาเรื่องการคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การศึกษาโดยเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ผู้บริหารบริษัท, ผู้เชี่ยวชาญ, โปรแกรมเมอร์, นักวิชาการและ ครูสอนคอมพิวเตอร์ ด้านร่วมเสวนา</p> <p>14. ศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานเทคโนโลยีในด้านการจัดการเรียน การสอนและการบริหารการศึกษา</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 3. การจัดการเทคโนโลยี การศึกษา 1. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 1.1 การบูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1.2 กระบวนการในการฝึกอบรม 1.3 การจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 1.4 การจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี 2.1 การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา	1. วางแผนการบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษากับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 2. รู้และเข้าใจกระบวนการในการฝึกอบรม 3. ออกแบบ จัดตั้ง และบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3.1. วางแผนความพร้อมด้านสถานที่และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง 3.2. วางแผนจัดหาปัจจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างเหมาะสม	1. ฝึกลิเคราะห์การบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษากับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 2. แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมพัฒนาเป็น 8 กลุ่มตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ศึกษาและอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้ 1) ศึกษาการเรียนแบบบูรณาการ 2) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการเรียนแบบบูรณาการ 3) แนวการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ 4) การเน้นจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีที่บูรณาการในแผนการสอน	1. รู้และเข้าใจการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับแผนการสอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 2. ได้แนวทางการปรับหลักสูตรกลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยีให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง 3. ได้แผนจัดกระบวนการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ทางเทคโนโลยีการสอน 4. ได้แผนการจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<p>2.2 การจัดสถานที่และโครงสร้างทาง ICT ในโรงเรียนเพื่อรองรับเทคโนโลยี</p> <p>3. การประเมินและการนิเทศ</p> <p>3.1 การวัดและประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>3.2 การนิเทศการใช้เทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>4. เข้าใจขั้นตอนการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา</p> <p>5. เข้าใจในการวัดและประเมินเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>6. วางแผนการนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>3. จัดทำแผนการสอนบูรณาการเทคโนโลยีโดยเน้นจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มสาระที่ตนรับผิดชอบ</p> <p>4. วิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน แล้วร่วมกันอภิปราย กำหนดแนวทางการปรับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้และงานอาชีพและเทคโนโลยีให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง</p> <p>5. วิเคราะห์ปัญหามูลเหตุที่ครุขาดความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีในการสอน และหาแนวทางพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีการสอนแก่ครู</p>	<p>5. รู้และเข้าใจหลักและวิธีการบริหารพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยพัสดุ พ.ศ.2535</p> <p>6. รู้และเข้าใจการวัดและประเมินเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>7. มีแผนการนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>8. เข้าใจขั้นตอนการจัดทำแผนเทคโนโลยีการศึกษา</p>

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>6 ศึกษากระบวนการในการฝึกอบรม</p> <p>7 ลงมือปฏิบัติจริงโดยการวางแผนจัดกระบวนการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ทางเทคโนโลยีการสอน</p> <p>8 บรรยายเรื่องการออกแบบ จัดตั้ง และบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน</p> <p>9 ศึกษาหลักและวิธีการบริหารพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยพัสดุ พ.ศ.2535</p> <p>10 ศึกษาคุณงานนอกสถานที่</p> <p>11 ผู้เข้ารับการพัฒนาและบุคลากรในโรงเรียนร่วมออกแบบศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หรือปรับ</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>พื้นที่ในโรงเรียน ให้รองรับ เทคโนโลยีและ การออกแบบ เฟอร์นิเจอร์เพื่อไว้ เก็บสื่อและให้บริการ พร้อมทั้งวางแผน จัดหาปัจจัยพื้นฐาน ทางเทคโนโลยีเข้า มาไว้ในศูนย์</p> <p>12. ศึกษาการวัดและ ประเมินเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>13. ศึกษาและวาง แผนการนิเทศทาง เทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>14. ศึกษาแผน เทคโนโลยี สถานศึกษา</p> <p>15. ศึกษาจากกรณี ตัวอย่าง</p> <p>16. ร่วมกันอภิปราย เพื่อให้ได้ข้อสรุป แนวทางการจัดทำ แผนเทคโนโลยี สถานศึกษา</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 4. บุคลิกภาพ 1. บุคลิกภาพ 1.1. บุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 1.2. ทักษะที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา 1.3. ความสนใจใฝ่รู้และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน 1.4. วาทศิลป์ และ จูงใจผู้อื่นในการสร้าง ความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา	1. ทำงานในฐานะผู้นำ โดยเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 2. มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา 3. สร้างความตื่นตัว ความสนใจใฝ่รู้ และ สร้างความร่วมมือที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา 4. มีวาทศิลป์และจูงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา	1. ฝึกฝนตนเองในการใช้เทคโนโลยีในการทำงานทุกด้านรวมทั้ง เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีด้วยตนเอง หรือเข้าอบรมเทคนิคการใช้เทคโนโลยี หลักระบบต่าง ๆ และ ให้กำลังใจอยู่เป็นประจำ 2. สนทนากับผู้รู้ หรือ เข้าร่วม สัมมนา ด้านเทคโนโลยี การศึกษาอยู่เสมอ 3. สัมผัสสมาชิกชมรม หรือสมาชิกนิตยสารวารสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา 4. นำเสนอผลงานที่สร้างจากเทคโนโลยีในที่สาธารณะชน เมื่อมีโอกาส	1. เป็นบุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษา 2. รู้จักบุคคลต้นแบบที่มีบุคลิกภาพอันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาบุคลิกภาพ 3. รู้จุดเด่น จุดเด่นของตนและมีแผนพัฒนาบุคลิกภาพที่กำหนดขึ้นด้วยตนเอง 4. มีบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>5. ศึกษาหลักการในการปรับปรุงพัฒนาบุคลิกภาพ ได้แก่ ด้านทัศนคติ ความตื่นตัว ความสนใจใฝ่รู้ การสร้างบรรยากาศการทำงาน วาทศิลป์ และการจูงใจ</p> <p>6. ศึกษาทำความเข้าใจตัวเองโดยฝึกวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของตนเองในด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การศึกษา พร้อมเขียนแผนพัฒนาแก้ไขในส่วนที่ยังเป็นจุดด้อยของตน</p> <p>7. ศึกษาผู้นำหรือผู้บริหารที่เป็นต้นแบบที่มีทัศนคติการตื่นตัว ความสนใจใฝ่รู้ การสร้างบรรยากาศการทำงาน วาทศิลป์ และการจูงใจอันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพร้อมบอกเหตุผลที่ประทับใจ</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>และสิ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นต้นแบบในการปฏิบัติได้</p> <p>8. ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง</p> <p>9. ลงมือปฏิบัติตามแผนที่ตนเองจะปรับปรุงและปฏิบัติตามต้นแบบที่ตนประทับใจในชีวิตประจำวัน</p> <p>10. ทุกกิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพควรประเมินให้กำลังใจตนเองเป็นระยะ ๆ</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ขั้นย่อยที่ 3 ปฏิบัติ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. จัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. แผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. จัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. ร่วมประชุมวางแผนกับคณะกรรมการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 3. อธิบายความสำคัญและขั้นตอนการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 4. ร่วมกันกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. มีโครงสร้างคณะกรรมการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. เปิดโอกาสให้ครูและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 3. ร่วมกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 4. ได้แผนเทคโนโลยีสถานศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		5. ลงมือปฏิบัติตาม ขั้นตอน 6. ประเมินแผน เทคโนโลยี สถานศึกษาก่อน นำไปใช้เพื่อ ปรับปรุงให้ เหมาะสม 7. จัดทำประชา พิจารณ์ 8. ปรับปรุงแผน เทคโนโลยี สถานศึกษา	

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ขั้นย่อยที่ 4 ส่งเสริม

จุดประสงค์ทั่วไป

1. พัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้มีความสมบูรณ์
2. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปปฏิบัติจริงในโรงเรียน

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้ในโรงเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับปรุง แก้ไขแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์และเหมาะสมกับโรงเรียน 2. ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์ 3. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้ในโรงเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเวทีวิชาการนำเสนอแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาเพื่อเสวนา วิพากษ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์และเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน 3. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้ในโรงเรียน 4. เขียนรายงานสรุปผลการดำเนินงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. ได้แผนเทคโนโลยีสถานศึกษาที่สมบูรณ์และเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน 3. ได้รายงานสรุปการดำเนินงานแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>ตามแผนเทคโนโลยี สถานศึกษา หรือ โครงการของแผน และวิเคราะห์ปัจจัย ความสำเร็จ อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะ</p> <p>5. นำเสนอผล ความสำเร็จของการ ดำเนินงานในเวที วิชาการอย่างน้อย 1 ครั้ง</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังดำเนินการ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. ประเมินคุณสมบัติด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัยของผู้เข้ารับการพัฒนามตามองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ระยะเวลา ไม่ต่ำกว่า 9 ชั่วโมง หรือ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 1 ระเบียบและ จิตสำนึกด้าน เทคโนโลยีการศึกษา 1. ระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกต 3. ตรวจสอบผลงาน	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจด้านกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. วัดเจตคติที่มีต่อกฎระเบียบและจริยธรรมใช้แบบวัดเจตคติ 2. สังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินทักษะด้านกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติการจัดทำนโยบาย แผนปฏิบัติการ การเนวปฏิบัติโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความสามารถในด้านกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินความรู้ด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคมโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจด้านจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินโดยใช้แบบวัดเจตคติด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม 2. ใช้แบบสังเกตพฤติกรรม	1. ทราบผลการพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม
	1. ประเมินทักษะด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินทักษะด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคมโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม
หน่วยที่ 2 การเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษา 1. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. การประเมินความรู้ความเข้าใจด้านกรรรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านกรรรู้เทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อการรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินเจตคติโดยใช้แบบประเมินทางเจตคติ 2. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติด้านการรู้เทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินทักษะที่มีต่อการรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินทักษะการปฏิบัติโดยใช้แบบสังเกต 2. ติดตามสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านการรู้เทคโนโลยีการศึกษา 2. ทราบผลหลังการพัฒนาในการประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ
2. ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี	1. ประเมินความเข้าใจและการแก้ปัญหาด้านความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี	1. ประเมินความเข้าใจและการแก้ปัญหาด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหาด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	1. ประเมินเจตคติ ด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยี	1. ประเมินเจตคติ ด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยีโดยใช้ แบบทดสอบทาง เจตคติ 2. สังเกตทัศนคติ ผ่านทาง พฤติกรรม ระหว่างปฏิบัติ	1. ทราบผลการ พัฒนาทางเจตคติ ที่มีต่อด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษด้าน เทคโนโลยี
	1. ประเมินทักษะด้าน ความรู้ ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยี	1. ประเมินทักษะ ความรู้ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยีโดยใช้ แบบสังเกตและ แบบประเมินผล สัมฤทธิ์ในการฝึก ปฏิบัติ 2. ติดตามสังเกต พฤติกรรม ปฏิบัติโดยการ วัดผลสภาพจริงทั้ง ในสถานการณ์จริง และสถานการณ์ จำลอง	1. ทราบผลการ พัฒนาทางทักษะ ด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษด้าน เทคโนโลยี 2. ทราบผลหลังการ พัฒนาในการ ประยุกต์กับ สถานการณ์ต่างๆ

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 3 การจัดการเทคโนโลยีการศึกษา 1. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา โดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมการอภิปราย	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา
	1. ประเมินเจตคติด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติที่มีต่อการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา
	1. ประเมินทักษะด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินทักษะการปฏิบัติด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา โดยวัดผลสภาพจริง 2. ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการฝึกปฏิบัติด้าน	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. ทราบผลหลังการพัฒนาใน

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		การบูรณาการ เทคโนโลยีเข้ากับ การจัดการศึกษา โดยใช้แบบทดสอบ 3. ติดตามสังเกตการ จัดทำและประยุกต์ แผนเทคโนโลยี สถานศึกษาใน สถานการณ์จริง	การประยุกต์แผน เทคโนโลยี สถานศึกษาใน สถานการณ์จริง
2. การจัดการด้าน โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี	1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจ การ วิเคราะห์ และ สังเคราะห์การ จัดการด้าน โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี	1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจ การ วิเคราะห์และการ สังเคราะห์การ จัดการด้าน โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีโดยใช้ แบบทดสอบ 2. การวัดผลสภาพ จริงโดยใช้แบบ ตรวจสอบผลงาน	1. ทราบผลการ พัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจ การ วิเคราะห์และการ สังเคราะห์การ จัดการด้าน โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี
	1. ประเมินเจตคติที่มี ต่อการจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี	1. ประเมินเจตคติที่มี ต่อการจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีโดยใช้ แบบประเมินวัด เจตคติ	1. ทราบผลการ พัฒนาเจตคติที่มี ต่อการจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	1. ประเมินทักษะการวางแผนด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี	1. ประเมินทักษะการวางแผนด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาทางทักษะการวางแผนด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี
3. การประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินความรู้ความสามารถด้านการประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินความรู้ความสามารถด้านการประเมินและการนิเทศโดยใช้แบบทดสอบ	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการประเมินและการนิเทศ
	1. ประเมินเจตคติด้านการประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินเจตคติด้านการประเมินและการนิเทศโดยใช้แบบสังเกตการณ์ร่วมกิจกรรมการพัฒนา 2. สังเกตพฤติกรรมกรมการมีส่วนร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็น	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติด้านการประเมินและการนิเทศ
	1. ประเมินทักษะการวางแผนด้านการประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการฝึกปฏิบัติการวางแผนการประเมินและการนิเทศ 2. ติดตามสังเกตพฤติกรรมนำไปปฏิบัติ	1. ทราบผลการพัฒนาด้านทักษะการวางแผนการประเมินและการนิเทศ 2. ทราบผลหลังการพัฒนาในนำไปปฏิบัติไปใช้จริง

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 4 บุคลิกภาพ 1. บุคลิกภาพ	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจด้านบุคลิกภาพ	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจด้านบุคลิกภาพโดยใช้แบบทดสอบ	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านบุคลิกภาพ
	1. ประเมินเจตคติด้านบุคลิกภาพ	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้แบบสังเกตในระหว่างฝึกปฏิบัติ	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติที่มีต่อบุคลิกภาพอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินทักษะ	1. ประเมินทักษะด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้แบบสังเกต 2. การประเมินสภาพจริงโดยใช้แบบสังเกตกระบวนการปรับปรุงบุคลิกภาพ 3. ติดตามสังเกตบุคลิกภาพการแสดงออกในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา 2. ทราบผลหลังการพัฒนาในนำแผนไปใช้จริงและสถานการณ์จำลอง

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 5 ขั้นปรับปรุง

จุดประสงค์ทั่วไป

1. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเฉพาะองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ยังไม่เหมาะสม

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. ปรับปรุงแก้ไขในขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนย่อยที่ 2)-4) พัฒนาเฉพาะองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ยังไม่เหมาะสมโดยดำเนินการพัฒนาใหม่จนบรรลุผล	1. บรรลุผลในองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมในขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนย่อยที่ 2) พัฒนาเฉพาะองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ประเมินแล้วพบว่า ผลการพัฒนายังไม่ผ่าน ทั้งนี้การปรับปรุงต้องยึดวัตถุประสงค์และโครงสร้างเนื้อหาขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษานั้นๆ เป็นสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตร	1. มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสม

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>ได้บูรณาการแต่ละองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยการพัฒนาแล้ว</p> <p>2. เสนอแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาเดิมให้สมบูรณ์ในชั้นย่อยที่ 3) เพื่อแสดงความสามารถในการบูรณาการองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 8 ด้าน</p> <p>3. เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มในชั้นย่อยที่ 4) เพื่อเพิ่มเติมและแก้ไขแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์และเหมาะสมกับสภาพโรงเรียนตลอดจนนำไปใช้</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>4. เขียนรายงานสรุปผลการดำเนินงานแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาหรือโครงการใดโครงการหนึ่งของแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาที่สำเร็จ</p> <p>5. นำเสนอผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาในเวทีวิชาการอย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>6. ประเมินความรู้ความเข้าใจความสามารถเจตคติ ทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา</p>	

ตาราง 12 (ต่อ)

ขั้นที่ 6 คงสภาพ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. พัฒนาให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาจนกลายเป็นวิถีชีวิต

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. สร้างมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ร่วมสร้างมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับ	1. ร่วมศึกษามาตรฐานและแนวทางการจัดทำมาตรฐาน	1. ได้มาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับ
2. สร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	2. สร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาให้คงอยู่ตลอดไป	2. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาประเทศที่พัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา 3. ร่วมจัดทำมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน 4. ร่วมจัดทำประชาพิจารณ์ 5. สร้างกลยุทธ์และโครงการเพื่อพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่สนอง	2. ได้กลยุทธ์และโครงการที่สนองมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน 3. ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 12 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>ต่อมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>6. ดำเนินการตามกลยุทธ์และโครงการดังกล่าวให้เป็นผลเพื่อสอดคล้องตามมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา</p>	

2.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตาราง 13 จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน (n = 9)

คุณลักษณะของผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน
1. ตำแหน่งทางวิชาการ	
1.1 อาจารย์	2
1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3
1.3 รองศาสตราจารย์	4
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด	
2.1 ปริญญาโท สาขา	
- เทคโนโลยีการศึกษา/เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	2
2.2 ปริญญาเอก สาขา	
- เทคโนโลยีการศึกษา/เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3
- บริหารการศึกษา	2
- อุดมศึกษา	1
- การออกแบบหลักสูตรและการสอน	1
3. ความชำนาญการสาขา	
3.1 เทคโนโลยีการศึกษา	5
3.2 ภาวะผู้นำ	2
3.3 พัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเทคโนโลยีการศึกษา	1
3.4 พัฒนาทรัพยากรมนุษย์และภาวะผู้นำ	1
4. ระยะเวลาที่รับราชการจนถึงปัจจุบันโดยเฉลี่ย	19.98

จากตาราง 13 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์ 4 คน รองลงมาคือตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน และตำแหน่งอาจารย์ 2 คนตามลำดับ วุฒิการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ระดับปริญญาเอก 7 คน และปริญญาโท 2 คน สาขาชำนาญการส่วนใหญ่ด้านเทคโนโลยีการศึกษา 5 คน รองลงมาคือสาขาภาวะผู้นำ 2 คน สาขาทรัพยากรมนุษย์และเทคโนโลยีการศึกษา 1 คน และสาขาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และภาวะผู้นำ 1 คน อายุราชการโดยเฉลี่ย 20 ปี

ตอนที่ 2 รายละเอียดการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ตาราง 14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้งระบบ

รายการประเมิน	ความถี่		
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
		บางส่วน	ตัดทิ้ง
1. รูปแบบการพัฒนาทั้งระบบ (โดยภาพรวม) 6 ขั้นตอน	9	0	0
2. ขั้นที่ 1 รู้และตระหนัก	9	0	0
3. ขั้นที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ	9	0	0
4. ขั้นที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง	9	0	0
4.1 ขั้นย่อยที่ 1 เตรียม	9	0	0
4.2 ขั้นย่อยที่ 2 พัฒนา	9	0	0
4.3 ขั้นย่อยที่ 3 ปฏิบัติ	9	0	0
4.4 ขั้นย่อยที่ 4 ส่งเสริม	9	0	0
5. ขั้นที่ 4 ประเมินหลังดำเนินการ	9	0	0
6. ขั้นที่ 5 ปรับปรุง	8	1	0
7. ขั้นที่ 6 คงสภาพ	9	0	0

จากตาราง 14 ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านคิดเป็นร้อยละ 100 เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้งระบบทุกขั้นตอน ยกเว้นขั้นที่ 5 ปรับปรุง มีผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่านที่เห็นว่า ควรปรับปรุงเพียงบางส่วน

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้งระบบดังต่อไปนี้

1. ควรจัดทำตารางเวลาสรุปภาพรวมทั้งระบบ
2. ควรจัดทำรูปแบบย่อย ๆ ในแต่ละขั้นเพื่อให้เห็นภาพระบบย่อยของการพัฒนาที่ชัดเจนมากขึ้น
3. ในขั้นที่ 4 ขั้นย่อยที่ 1) เตรียม ควรเพิ่มขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมพัฒนาเพื่อจัดกลุ่มโดยคณะผู้เข้าร่วมพัฒนาที่มีความรู้ความสามารถต่างกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน
4. ในขั้นที่ 5 ปรับปรุง ควรระบุข้อความเพิ่มเติมดังนี้ “ให้ลงมือปฏิบัติขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ้ำเฉพาะในขั้นย่อยที่ 2), 3) และ 4) เมื่อเห็นว่าบางส่วนยังไม่เหมาะสม”

ตาราง 15 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคำอธิบายรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
1. รู้และตระหนัก				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	1. ปรับข้อ 1. ตัดคำว่า เจตคติออกเนื่องจากข้อ 1. เป็นด้านพุทธิพิสัย
ระยะเวลา	3	6	0	2. เพิ่มเจตคติไว้ในข้อ 3. เพราะเป็นเจตพิสัยเหมือนกัน 1. ควรปรับเป็น 2 ชั่วโมง 2. ควรปรับเป็น 2-3 ชั่วโมง
1.1 ความหมายและความสำคัญภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	8	1	0	1. ปรับข้อ 3. เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้เป็น บอกลักษณะของการมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาและข้อเสียของการไม่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
กิจกรรมการพัฒนา	8	1	0	1. ข้อ 2. ควรยกกรณีตัวอย่างให้วิเคราะห์และอภิปราย 2. กิจกรรมใดที่เป็นทางเลือก ควรใส่คำว่า “และ/หรือ”
ผลที่ต้องการ	8	1	0	1. ปรับให้ครอบคลุมจุดประสงค์เฉพาะ
1.2 บทบาท คุณลักษณะและทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	7	2	0	1. ปรับข้อ 1. แยกได้ 2 ข้อ 1) รู้และเข้าใจบทบาทคุณลักษณะและทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ข้อ 2) มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบทบาท คุณลักษณะและทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
2. ประเมินก่อนดำเนินการ				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	7	2	0	1. ควรเพิ่มระยะเวลามากขึ้นค่านึงถึงจำนวนกิจกรรมและความเหมาะสมหรือขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน
2.1 กฎระเบียบและจรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
2.2 การรู้เทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	6	3	0	1. ควรเปลี่ยนกิจกรรมการเขียนบทความข้อ 2. เป็นการวิเคราะห์กรณีตัวอย่างแทน
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
2.3 การจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	6	3	0	1. กิจกรรมการเขียนรายงานข้อ 2. ยากสำหรับผู้ที่ยังไม่เคยเรียนรู้ประเด็นนี้มาก่อน ดังนั้นควรปรับเป็นการสร้างสถานการณ์จำลองหรือยกกรณีตัวอย่างให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแก้ปัญหาจากประสบการณ์เดิม
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
2.4 ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
2.5 ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
2.6 บุคลิกภาพ				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	8	1	0	1. ควรเลือกเขียนรายงานข้อ 2. เพียงประเด็นเดียวหรืออาจกำหนดหลายประเด็นแล้วผู้เข้ารับการพัฒนาเลือกประเด็นที่ตนถนัด
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
2.7 การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	7	2	0	1. ควรเพิ่มกิจกรรมการประเมิน(ทางเลือก) เพิ่มโดยให้เขียนรายงานแนวคิดในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดทำแผน
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
2.8 การประเมินและการนิเทศ				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	7	2	0	1. ควรเพิ่มกิจกรรมการประเมิน(ทางเลือก) เพิ่มโดยให้เขียนรายงานแนวคิดในการนิเทศการใช้สื่อการสอน
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3. ดำเนินการเปลี่ยนแปลง				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	7	2	0	1. ควรปรับเป็น 12 ชั่วโมง
3.1 ชั้นย่อยที่ 1 เตรียม				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	8	1	0	1. ควรพิจารณาบททวนข้อ 4. ใหม่ว่า ทักษะการพิมพ์มีความจำเป็นสำหรับผู้บริหารโรงเรียนหรือไม่ (ควรใช้คำว่า “ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์”)
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2 ชั้นย่อยที่ 2 พัฒนา				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	2	7	0	1. ควรระบุระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมดีกว่ากำหนดโดยรวม ทั้งนี้ให้คำนึงถึงรูปแบบกิจกรรมและความรู้ความสามารถของผู้เข้าร่วมพัฒนา

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
3.2.1 หน่วยที่ 1				
3.2.1.1 กฏระเบียบจรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	4	5	0	1. ควรแจ้งให้ละเอียดว่า มีกฏระเบียบเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษามีอะไรบ้างที่ 2. กิจกรรมข้อ 4. ควรทราบปัญหาของโรงเรียนก่อน จึงจะจัดลำดับความสำคัญของปัญหาแนวทางแก้ไข ควรให้โรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงกัน รวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมข้อ 4 - 6
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2.1.2 ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	7	2	0	1. ควรร่วมกันสรุปสาระสำคัญในกิจกรรมสุดท้ายของหน่วยที่ 1
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2.2 หน่วยที่ 2				
3.2.2.1 การรู้เทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	4	5	0	1. กิจกรรมอภิปรายการเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย “อย่างฉลาด” ควรใช้คำว่า “อย่างรู้เท่าทัน” และกิจกรรมนี้ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีความรู้ทางเทคโนโลยี และผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรมด้วย 2. ควรระบุกิจกรรมทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึง ICT ให้ชัดเจน เช่น เรียนรู้การใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึง ICT โดยใช้ CAI แบบ Simulation และฝึกในสถานการณ์จริง 3. ควรระบุกิจกรรมการศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัย เพื่อนำมาประยุกต์ในการพัฒนางานเทคโนโลยีฯ
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
3.2.2.2 ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	8	1	0	1. กิจกรรมสุดท้ายผู้ให้การพัฒนาควรสรุปสาระสำคัญในแต่ละกิจกรรมให้แก่ผู้รับการพัฒนาทราบ
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2.3 หน่วยที่ 3				
3.2.3.1 การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2.3.2 การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐาน				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2.3.3 การประเมินและการนิเทศ				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	8	1	0	1. ควรร่วมกันสรุปสาระสำคัญในกิจกรรมสุดท้ายของหน่วยที่ 3
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.2.4 หน่วยที่ 4				
3.2.4.1 บุคลิกภาพ				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	7	2	0	1. ควรใช้วิธีการบันทึกภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพ 2. ควรจัดลำดับกิจกรรมการพัฒนาจากหลักการสู่การปฏิบัติ 3. ควรร่วมกันสรุปสาระสำคัญในกิจกรรมสุดท้ายของหน่วยที่ 4
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
3.3 ชั้นย่อยที่ 3 ปฏิบัติ				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	9	0	0	-
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	3	6	0	1. การทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาควรจัดทำร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษา 2. ควรระบุบุคคลที่เข้าร่วมการทำประชาพิจารณ์ให้ชัดเจน
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
3.4 ชั้นย่อยที่ 4 ส่งเสริม				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	9	0	0	-
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	6	3	0	1. ขยายความขอบเขตคำว่า “เวทิตีวชาการ” ว่าเป็นเวทิตีวชาการภายในหรือเวทิตีวชาการภายนอก สพท. 2. กิจกรรมข้อ 5. ควรเปิดโอกาสให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการเป็นอีกแนวทางเลือกหนึ่ง 3. หลังนำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาควรเพิ่มขั้นตอนการประเมินและปรับปรุงระหว่างปฏิบัติ 4. ในขั้นนี้ควรเสนอให้ทาง สพท.เป็นผู้นิเทศ ติดตาม เป็นระยะ
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4. ประเมินหลังดำเนินการ				
จุดประสงค์ทั่วไป	8	1	0	1. จุดประสงค์เหมาะสมแล้วแต่การประเมินหลังดำเนินการควรนำผลชั้นที่ 3 มาเป็นเกณฑ์ด้วย หากผู้เข้ารับการพัฒนาผ่านแล้วก็ไม่จำเป็นต้องประเมินก็ได้
ระยะเวลา	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
4.1 หน่วยที่ 1				
4.1.1 กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4.1.2 ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4.2 หน่วยที่ 2				
4.2.2 การเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4.2.2 ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4.3 หน่วยที่ 3				
4.3.1 การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	8	1	0	1. การประเมินทักษะใช้วิธี “วัดผลสภาพจริง” ควร ระบุเครื่องมือประเมินด้วย
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
4.3.2 การจัดการด้าน โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4.3.3 การประเมินและการนิเทศ				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	7	2	0	1. การประเมินเจตคติในข้อ 2. ควาระระบุเครื่องมือวัด 2. การประเมินทักษะในข้อ 1. ควาระระบุเครื่องมือวัด
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
4.4 หน่วยที่ 4				
4.4.1 บุคลิกภาพ				
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	7	2	0	1. การประเมินเจตคติในข้อ 3. ควาระระบุเครื่องมือวัด
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-
5. ปรับปรุง				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	9	0	0	-
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	9	0	0	-
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ชั้นที่	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		บางส่วน	ตัดทิ้ง	
6. คงสภาพ				
จุดประสงค์ทั่วไป	9	0	0	-
ระยะเวลา	9	0	0	-
จุดประสงค์เฉพาะ	9	0	0	-
กิจกรรมการพัฒนา	2	7	0	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดทำประชาพิจารณ์ควรระดมบุคคลเข้าร่วมให้ชัดเจน เช่น นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ เป็นต้น 2. เมื่อได้มาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาแล้วควรนำเสนอแก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อนำไปสู่การจัดทำนโยบายและแนวทางการปฏิบัติต่อไป 3. หากการจัดทำมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาไม่มีผลในทางการบังคับใช้ได้จริง ควรตัดกิจกรรมนี้ออก แต่ยังคงจัดทำกลยุทธ์หรือโครงการเพื่อให้ผู้รับการพัฒนาคงสภาพภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาต่อไป 4. ควรเพิ่มชั้นนิเทศ ติดตาม ประเมิน โดยมอบหมายให้เป็นหน้าที่ของ สพท. นั้น ๆ
ผลที่ต้องการ	9	0	0	-

2.3 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ปฏิบัติ

ตาราง 16 จำนวนกลุ่มผู้ปฏิบัติจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน (n = 7)

คุณลักษณะของผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน
1. ตำแหน่ง	
1.1 รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่	1
1.2ศึกษานิเทศก์	2
1.3 ผู้อำนวยการ โรงเรียน	3
1.4 รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	1
2. ระดับวิทยฐานะ	
2.1 ชำนาญการ	3
2.2 ชำนาญการพิเศษ	4
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด	
3.1 ปริญญาตรี สาขา	
- ภาษาไทย	1
3.2 ปริญญาโท สาขา	
- บริหารการศึกษา	3
- จิตวิทยาการศึกษา	1
- บรรณารักษ์	1
- ประถมศึกษา	1
4. ระยะเวลาที่รับราชการจนถึงปัจจุบันโดยเฉลี่ย	25.57

จากตาราง 16 กลุ่มผู้ปฏิบัติในการสนทนากลุ่มครั้งนี้ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน 3 คน รองลงมาคือศึกษานิเทศก์ 2 คน รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่ 1 คน และรองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน วิทยฐานะส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งชำนาญการพิเศษ 4 คน รองลงมาคือตำแหน่งชำนาญการ 3 คน วุฒิการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท 6 คน ซึ่งส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาสาขาการบริหารการศึกษา 3 คน สาขาจิตวิทยาการศึกษา สาขาบรรณารักษ์ และสาขาการประถมศึกษา สาขาละ 1 คน และมีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี 1 คน สาขาภาษาไทย อยุ่ราชการของกลุ่มผู้ปฏิบัติโดยเฉลี่ย 26 ปี

ตอนที่ 2 รายละเอียดการสนทนากลุ่มกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ

ผลการสนทนากลุ่มกับกลุ่มผู้ปฏิบัติจำนวน 7 คน ที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษามีความเหมาะสม หากผู้บริหาร โรงเรียนได้รับการพัฒนาตามรูปแบบดังกล่าวแล้ว ผู้บริหารโรงเรียนจะเกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาได้ตรงตามองค์ประกอบทั้ง 8 ได้ แต่รูปแบบดังกล่าวต้องปรับปรุงเพียงเล็กน้อย คือ จัดทำเป็นหลักสูตรการพัฒนา 4 หลักสูตร โดยยึดหน่วยที่บูรณาการ 4 หน่วยเป็นหลัก เพื่อเลี่ยงปัญหาการเข้ารับการพัฒนายาวนานเกินไป ทั้งนี้หากนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้อาจเลือกไปใช้ที่หลักสูตรจนครบทั้ง 4 หลักสูตร โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบควรเป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้กำหนดนโยบายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติ หรือหน่วยงานราชการอื่น เช่น มหาวิทยาลัย สำนักงานพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้ควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการพัฒนา หรือ เปิดโอกาสให้ผู้บริหารโรงเรียนที่มีความพร้อมเข้ารับการพัฒนาเป็นอันดับแรก นอกจากนี้กลุ่มผู้ปฏิบัติได้เสนอแนะให้มีบทเรียนออนไลน์ที่มีเนื้อหาสาระเหมือนกับสื่อประกอบกิจกรรมตามรูปแบบที่เสนอ เพื่อเป็นแหล่งความรู้แก่ผู้อื่นที่สนใจ ทั้งนี้กลุ่มผู้ปฏิบัติแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น รายละเอียดต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมและความเป็นไปได้

“...ผมขอยอมรับว่า รูปแบบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียนเล่มนี้ให้ความรู้สร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่ที่ทำอยู่คือทำให้ความรู้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว ดังนั้นนวัตกรรมนี้จึงเชื่อว่ามีประโยชน์แก่หน่วยงาน สพฐ.อย่างแน่นอน อยากให้ความเชื่อมั่นแก่ผู้วิจัยว่า การนำรูปแบบนี้ไปใช้นั้นสามารถทำให้ผู้บริหาร โรงเรียนเกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาแน่นอน”

“...ข้าพเจ้าขอชื่นชม โมเดลนี้หลายประการ ประเด็นแรก คือ เรื่องการคงสภาพ เพราะหลายสิ่งเมื่อโรงเรียนดำเนินการถึงจุดสูงสุด...เมื่อเวลาผ่านไปแทบจะไม่อยากให้คนอื่นเข้ามาดูงานเลย เช่นเดียวกับการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีฯ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นนี้ไว้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา ดังนั้นผมจึงขอสนับสนุนแนวคิดนี้เป็นอย่างยิ่ง และเชื่อมั่นว่า วิธีการในขั้นตอนที่ผู้วิจัยเสนอก็สามารถทำได้”

“...ผมเห็นด้วยที่จะมีกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติทั้ง 6 ขั้นตอน ที่จะพัฒนาให้เกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา...”

“...ที่ขอชมเชยในงานวิจัยเล่มนี้อีกเรื่องจะพูดถึงในเรื่องของแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา เพราะในโรงเรียนมีโครงการที่เกี่ยวกับแผนเทคโนโลยีเยอะ แต่ถ้าได้แตกออกมาให้ชัดว่าเป็นแผนเทคโนโลยีที่ชัดเจนจะสมบูรณ์ขึ้น...”

“...ควรให้การอบรม แบ่งเป็น 4 ช่วง เพราะถ้าอบรมครั้งเดียวจะใช้เวลานานมาก แต่ต้องจัดให้เป็นหลักสูตรต่อเนื่อง ไม่นั่นหรือหียบางส่วนไปใช้ เพราะเมืองไทยมักจะล้มมากกับโครงการ หรือ หลักสูตรเร่งรัดแล้วบอกว่าทำแล้ว หรือบอกว่าทำไม่ได้เพราะงบประมาณมีน้อย ดังนั้นการนำรูปแบบนี้ไปใช้ต้องใช้ครบทุกขั้นตอนถึงแม้จะแบ่งเป็น 4 ช่วงก็ตาม...”

“...สำหรับเรื่องโครงสร้างสาระสำคัญและระยะเวลาในการพัฒนาฯ เท่าที่สังเกตตารางการพัฒนา ตารางที่ 1 ใช้ระยะเวลายาวนานมาก ในฐานะที่ข้าพเจ้าเป็นผู้หนึ่งที่ได้เข้ารับการพัฒนา อยากจะเสนอความคิดเห็นว่า หากแบ่งตารางพัฒนาเป็น Course อบรมจะทำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น...”

“...ผมคิดว่าควรจัดทำเป็นชุดฝึกอบรม 4 ชุด หรือ พัฒนาทั้ง 4 หลักสูตร จะทำให้สะดวกกว่า และเหมาะสมสำหรับผู้บริหารโรงเรียน...”

2. เงื่อนไขสำคัญของการนำรูปแบบไปใช้

“...ความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนาตามโมเดลนี้ควรให้เป็นนโยบายของ สพฐ. โดยตรงสั่งให้ทุก สพท. ดำเนินเรื่องนี้อย่างจริงจัง...”

“...หากจำเป็นจะให้หน่วยงาน / องค์กรอื่นจัดอบรมหลักสูตรนี้ก็อาจจะเป็นไปได้ เช่น มหาวิทยาลัย สถาบันพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา แต่ควรเป็นองค์กรหรือสถาบันของรัฐเท่านั้น ไม่ควรเป็นเอกชน เพราะมุ่งเน้นผลประโยชน์ทางด้านการค้า...”

“...ส่วนการจัดนั้นให้คำนึงถึงความพร้อมของโรงเรียน โดยเฉพาะในภาคใต้ความพร้อมด้านกายภาพ และความพร้อมของผู้บริหารฯ ก็ยังไม่เกิดขึ้น...”

“...ควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการพัฒนา ไม่ควรเหวี่ยงแห หรือ บังคับให้ผู้บริหารฯ เข้าทุกคน เพราะเท่าที่เจอหากบังคับให้ทุกคนเข้าร่วม ผมว่าล้มเหลว นั่นหมายถึงผลการพัฒนาผู้บริหารฯ ไม่ส่งผลต่อครู นักเรียนแต่อย่างใด...”

“...การจัดพัฒนาถ้าสามารถทำได้ในทุก สพท. ก็ดี แต่หากไม่พร้อม อาจจะรวมกลุ่มจังหวัดตามเขตภูมิศาสตร์ที่ใกล้เคียง เช่น จัดร่วมกันระหว่างสงขลา พัทลุง โดยเลือกโรงเรียนที่มีความพร้อมก่อน...”

“...การนำโมเดลนี้ ไปใช้จึงต้องเป็นหน้าที่ของผู้จัดว่าจะออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของคนอย่างไร...”

“...ขอชื่นชมกับโมเดลนี้ ซึ่งเปรียบได้เหมือนกับผู้วิจัยได้ตัดเสื้อให้กับ สพท. เอาไปใช้ ผู้ที่นำไปใช้ก็ต้องปรับให้เหมาะกับลักษณะของตน ในเรื่องของเนื้อหาสาระ หรือ ขั้นตอนอยากให้เห็นเชื่อมโยง...”

“...หัวใจหลักของการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาคือ ผู้บริหารโรงเรียน แต่ทั้งนี้ต้องไม่มองข้ามผู้ที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมใน โมเดลที่นอกเหนือจากผู้บริหารโรงเรียน นั่นคือ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาที่ต้องเข้ามามีบทบาทกับกิจกรรมที่ผู้บริหารต้องปฏิบัติ แม้แต่เขตพื้นที่เองก็ต้องเป็นหน่วยงานให้บริการ สนับสนุน และส่งเสริมในเรื่องนี้อันเป็นกำลังสำคัญทุกขั้นตอน...”

“...ควรจะเริ่มจากโรงเรียนที่มีความพร้อมก่อน เมื่อได้เริ่มแล้ว รุ่นแรกประสบความสำเร็จก็จะเป็นพี่เลี้ยง หรือเป็นแหล่งเรียนรู้ให้โรงเรียนที่ยังไม่มีความพร้อมมาศึกษาดูงานและเข้าร่วมโครงการในปีต่อ ๆ ไป โมเดลนี้ก็จะประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง...”

“...หากหน่วยงานมีข้อจำกัด เช่น งบประมาณ หรืออื่นๆ อาจจะเลือกบางหน่วยไปใช้ก่อนแม้จะไม่ครบตามรูปแบบ”

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่มีต่อการนำรูปแบบไปใช้

“...หากจัดทำรายละเอียดเนื้อหาหลักสูตรเสร็จแล้วควรจัดทำเป็นบทเรียนออนไลน์ให้ได้ เพื่อความสะดวกแก่ผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่สะดวกในการเข้ารับการพัฒนาได้การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม...”

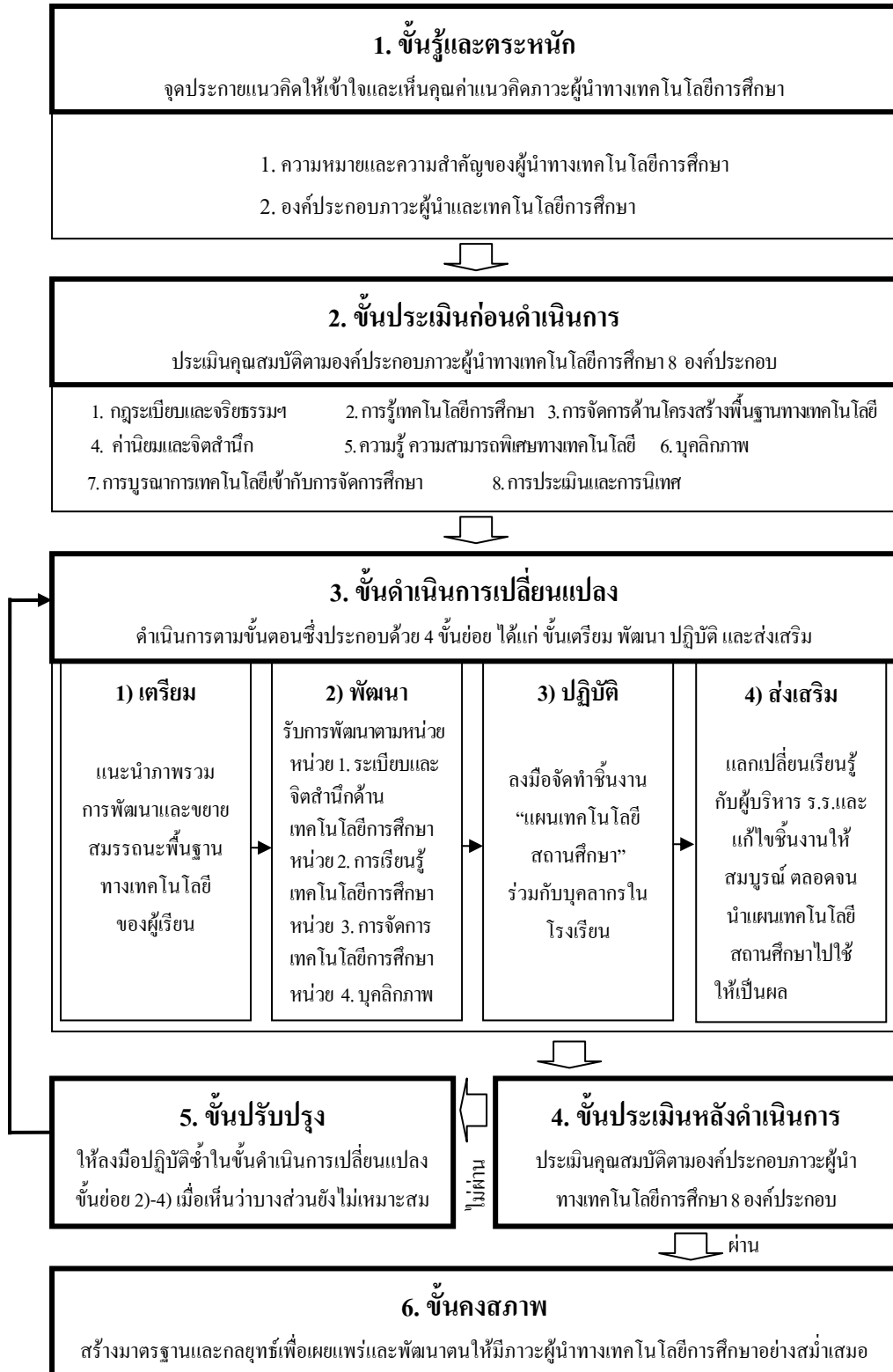
“...จัดทำเป็น web เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีฯ แก่ผู้บริหารโรงเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้ารับการอบรม...”

“...ควรให้รองผู้อำนวยการโรงเรียนมีสิทธิเข้ารับการพัฒนานี้ด้วย โดยเฉพาะโรงเรียนใหญ่ ๆ ที่มี รองผู้อำนวยการ โรงเรียน 3-4 คน...”

“...ให้มีการจัดประกวด / แข่งขันให้รางวัลแก่โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในด้านเทคโนโลยีการศึกษา...”

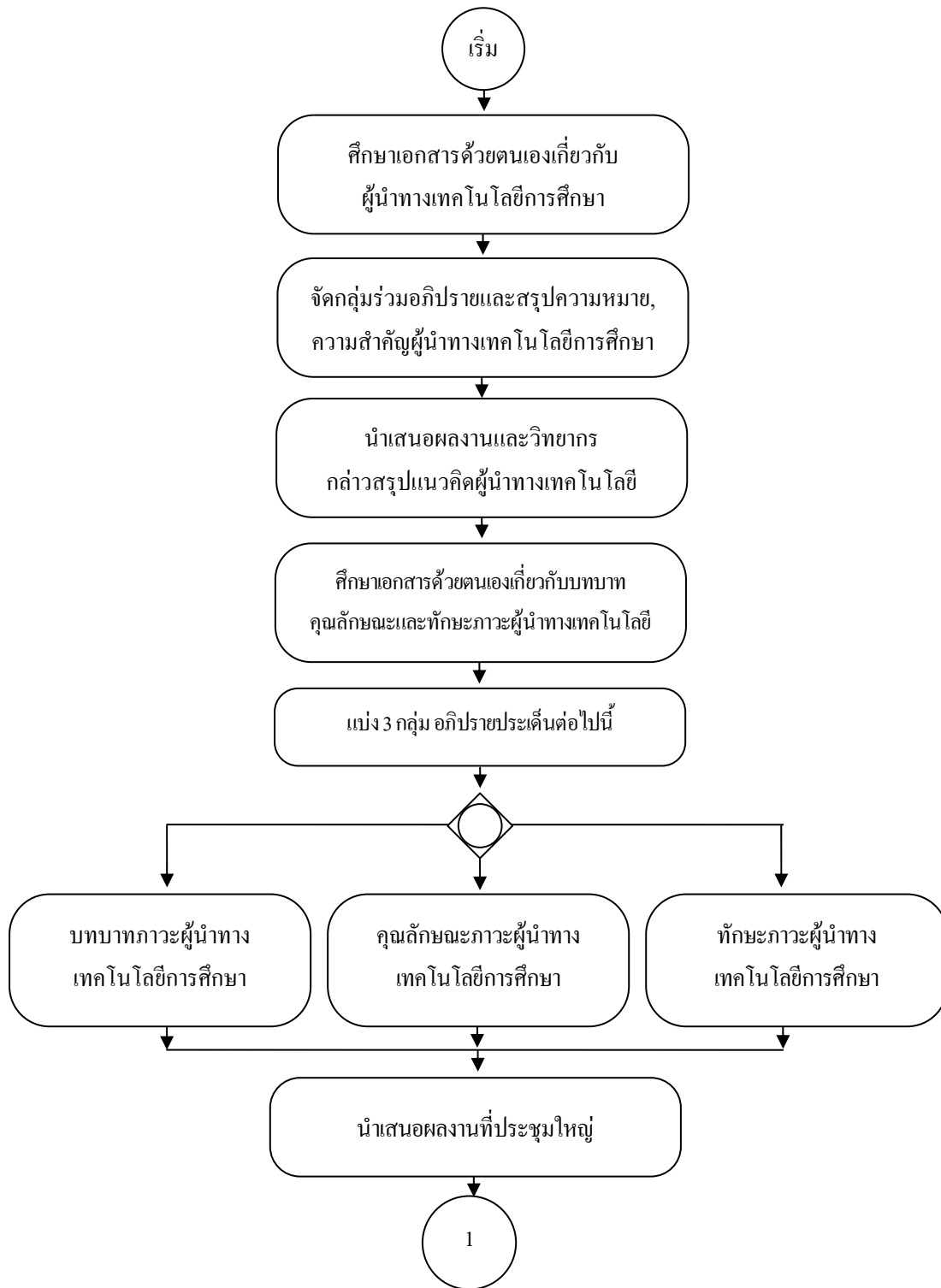
“...จัดทำเป็นเครือข่าย / ชมรม โดยโรงเรียนที่เข้าโครงการในจังหวัด หรือ สพท.นั้น รวมกลุ่มเพื่อพัฒนา ปรับปรุง ช่วยเหลือกัน และติดตามอย่างต่อเนื่อง...”

2.4 สรุปรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ฉบับสมบูรณ์

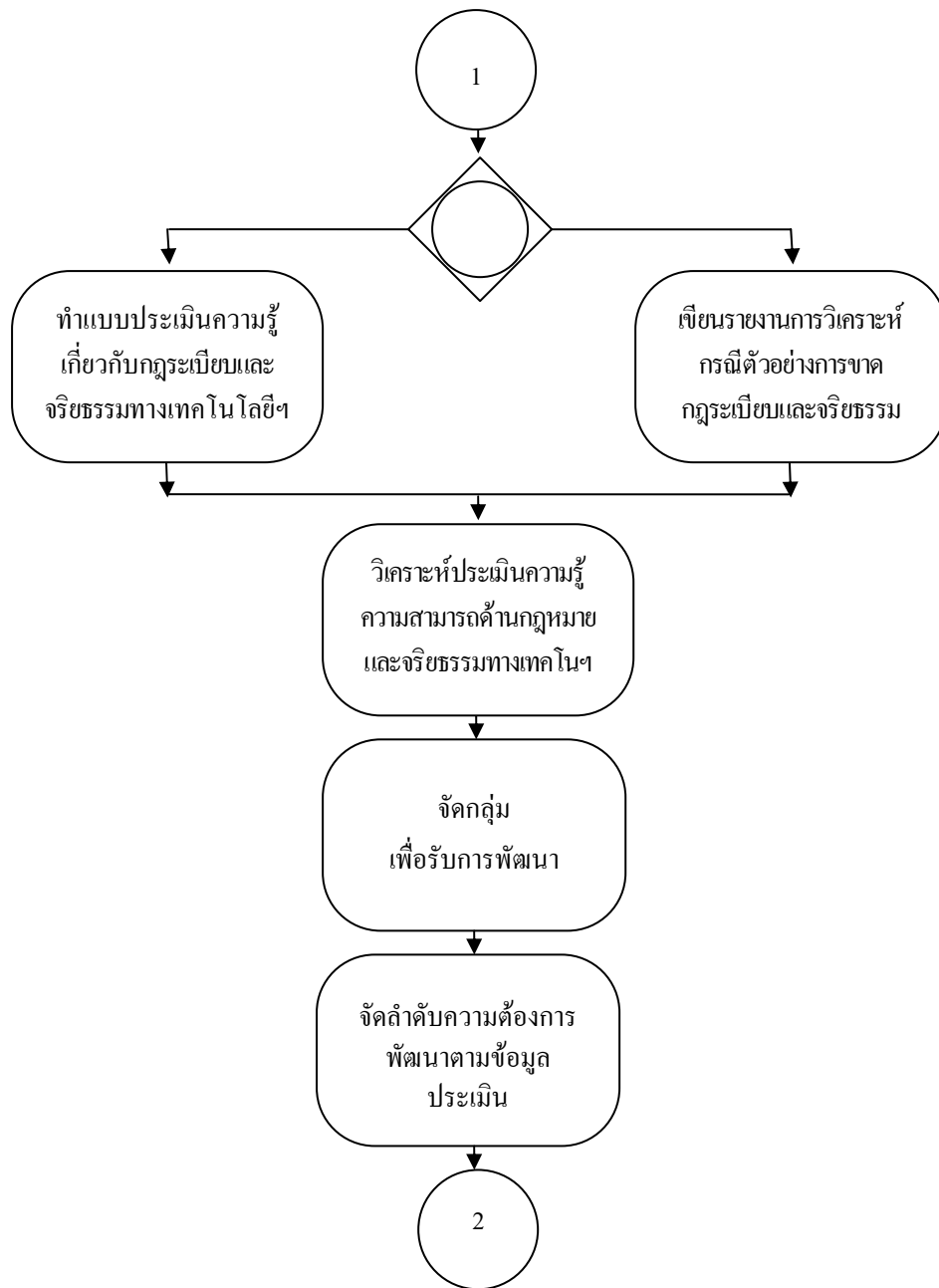


ภาพประกอบ 36 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ปรับปรุงครั้งสุดท้าย

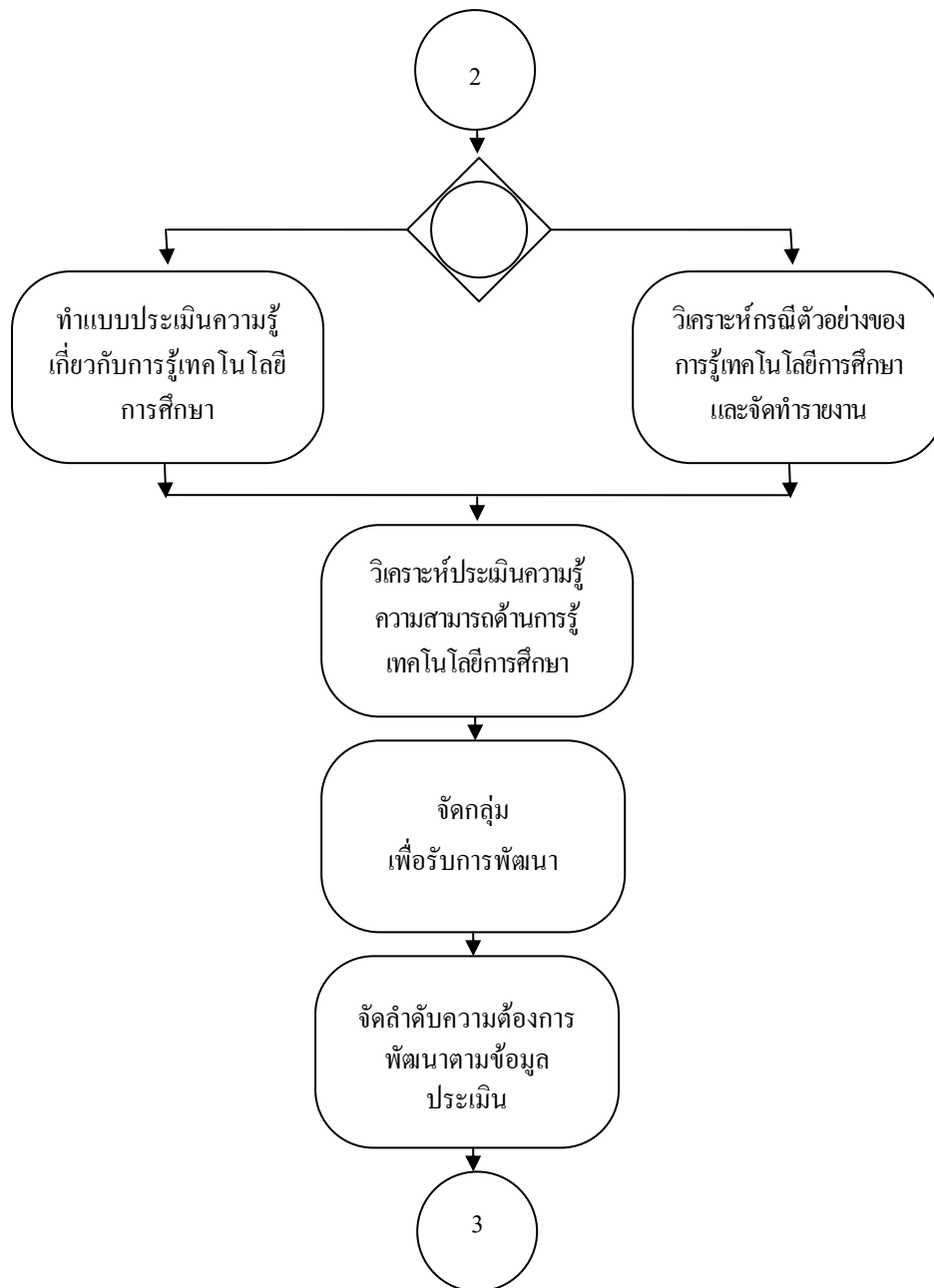
รูปแบบย่อยของการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้



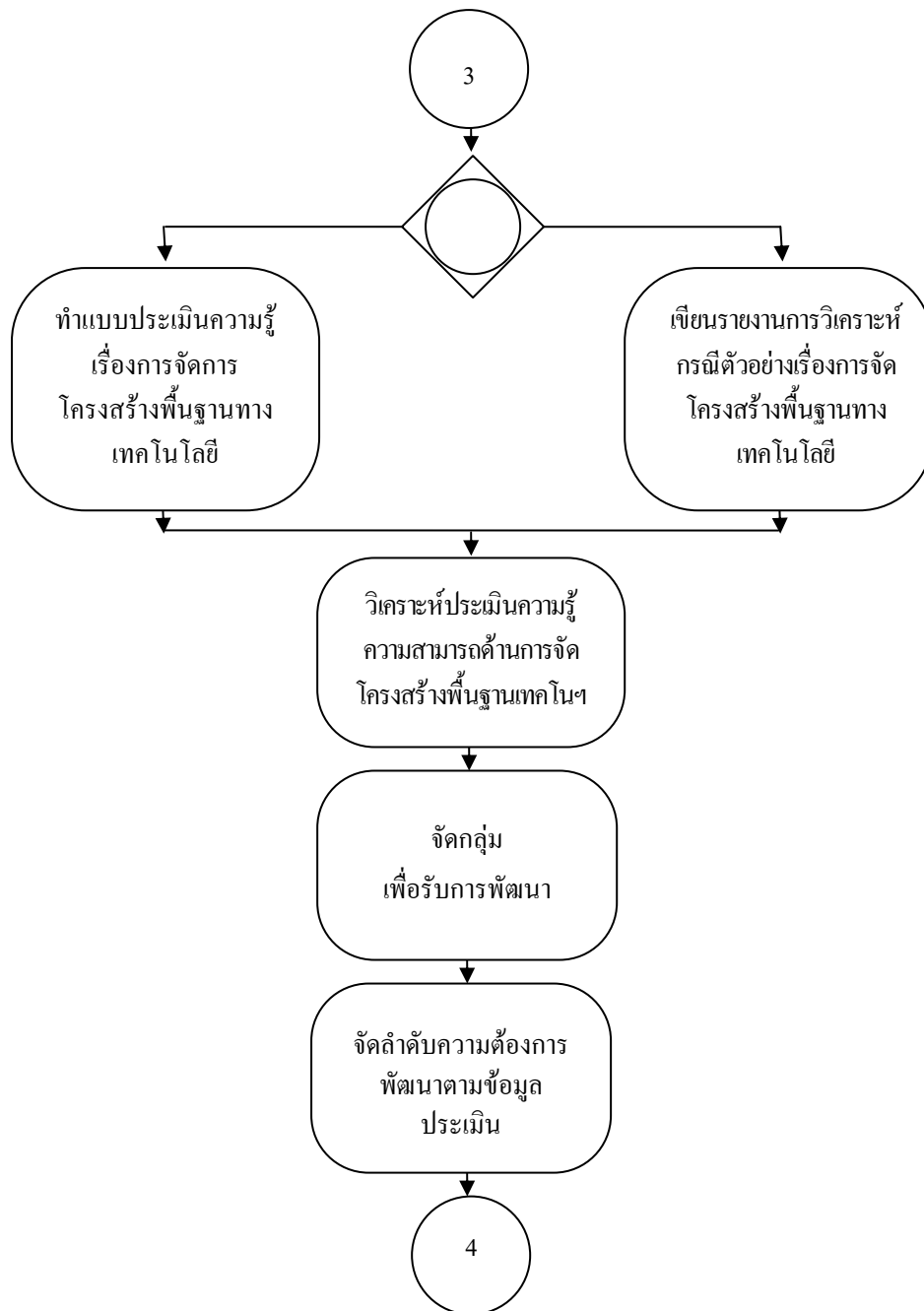
ภาพประกอบ 37 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 1 รู้และตระหนัก



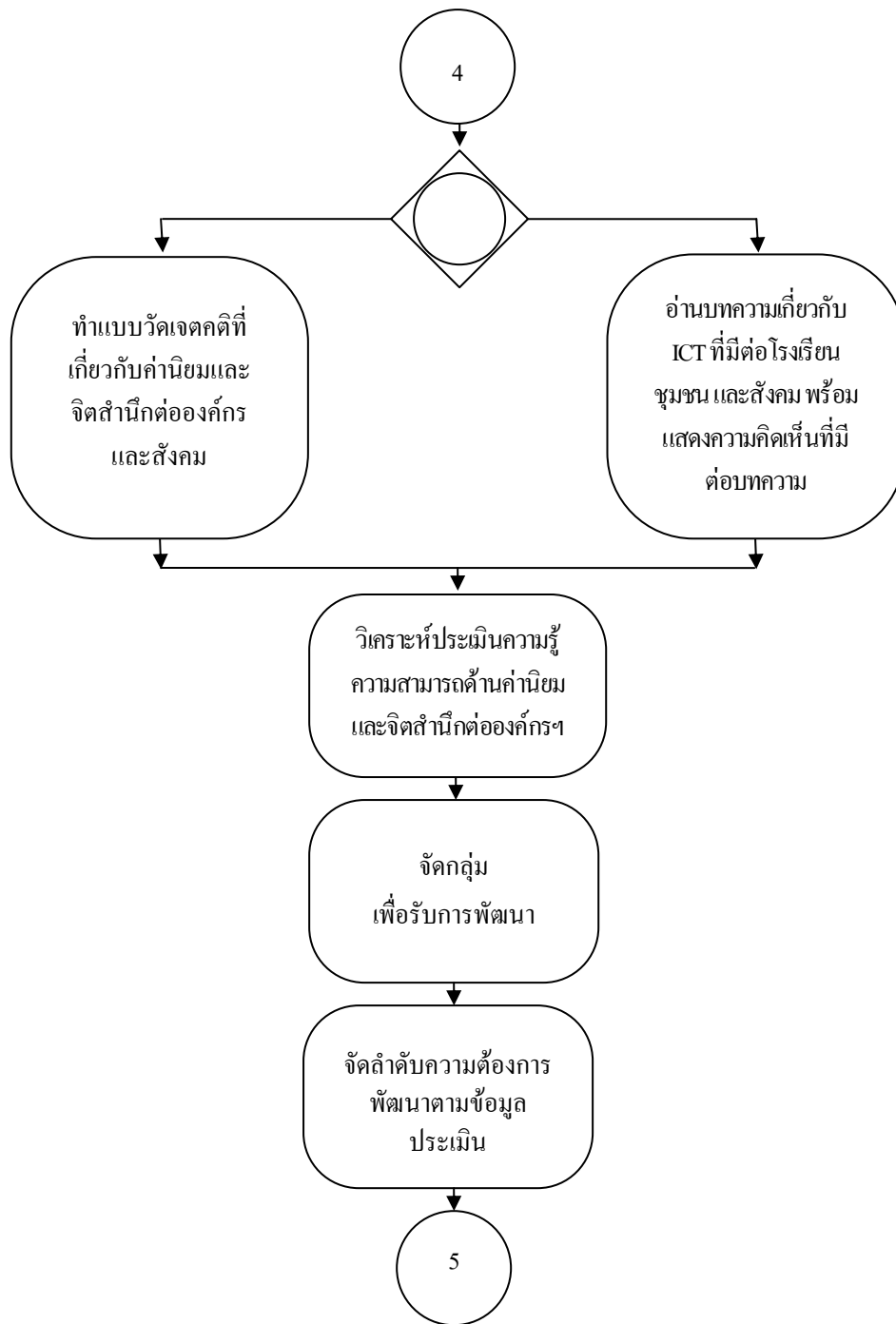
ภาพประกอบ 38 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ
 (กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา)



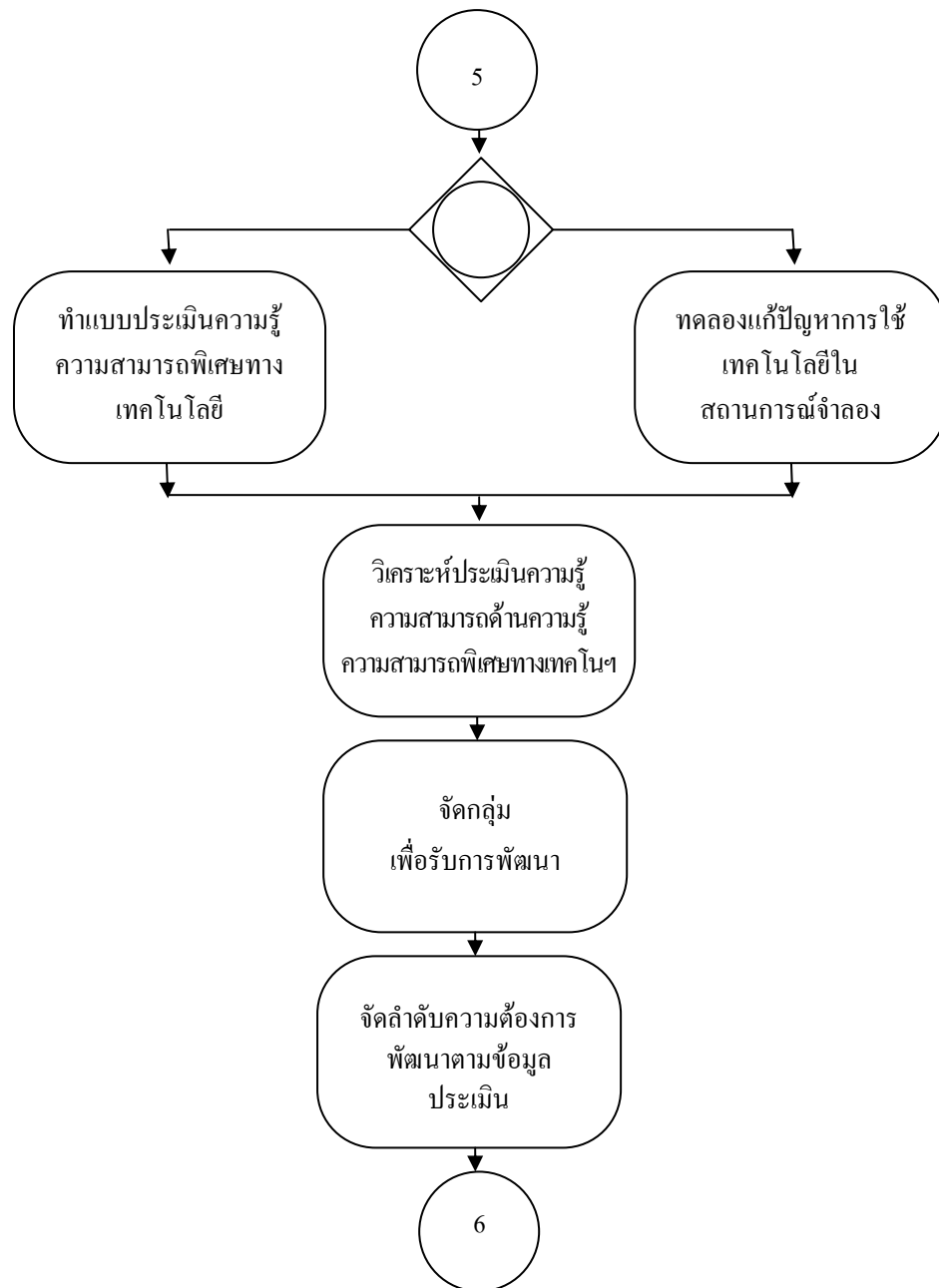
ภาพประกอบ 39 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (การรู้เทคโนโลยีการศึกษา)



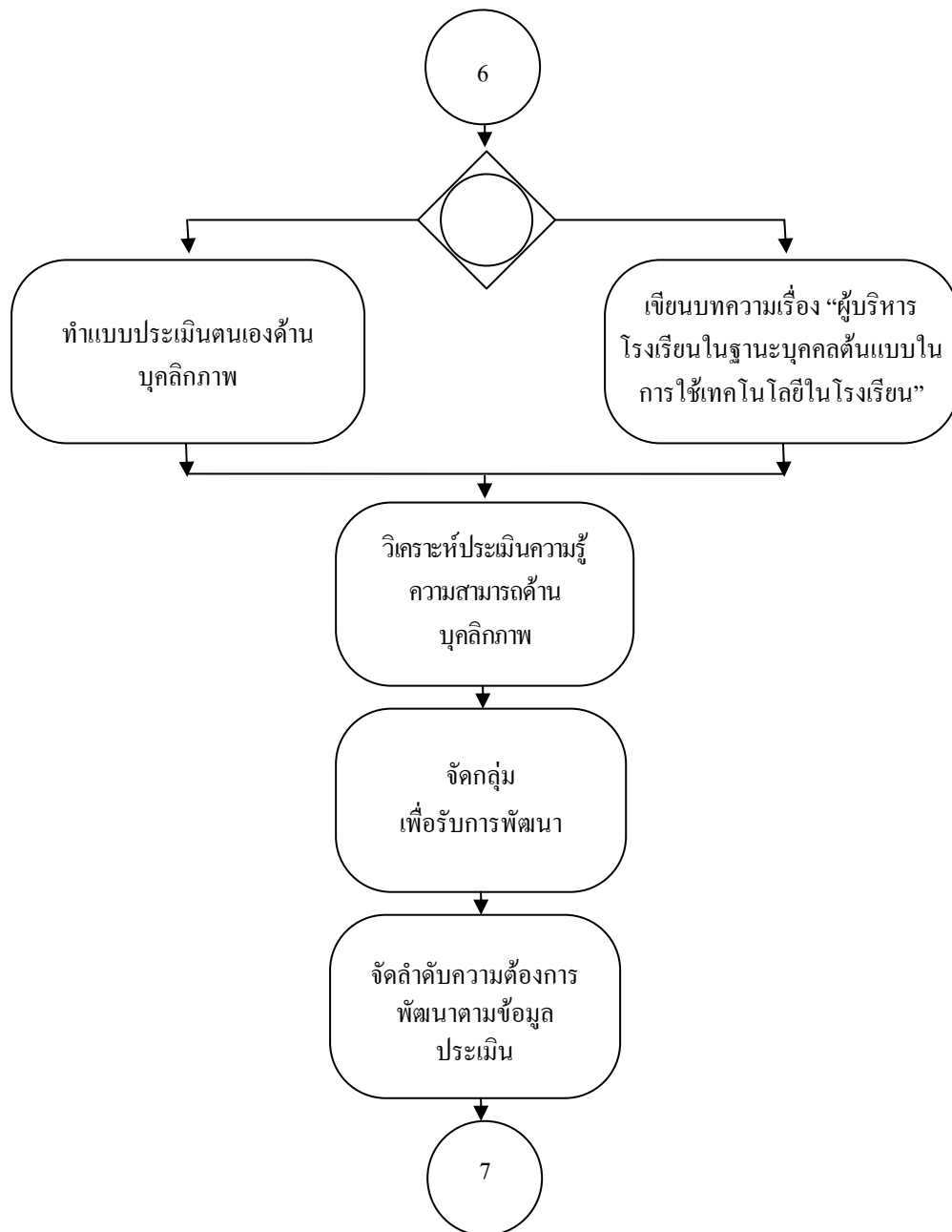
ภาพประกอบ 40 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (การจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี)



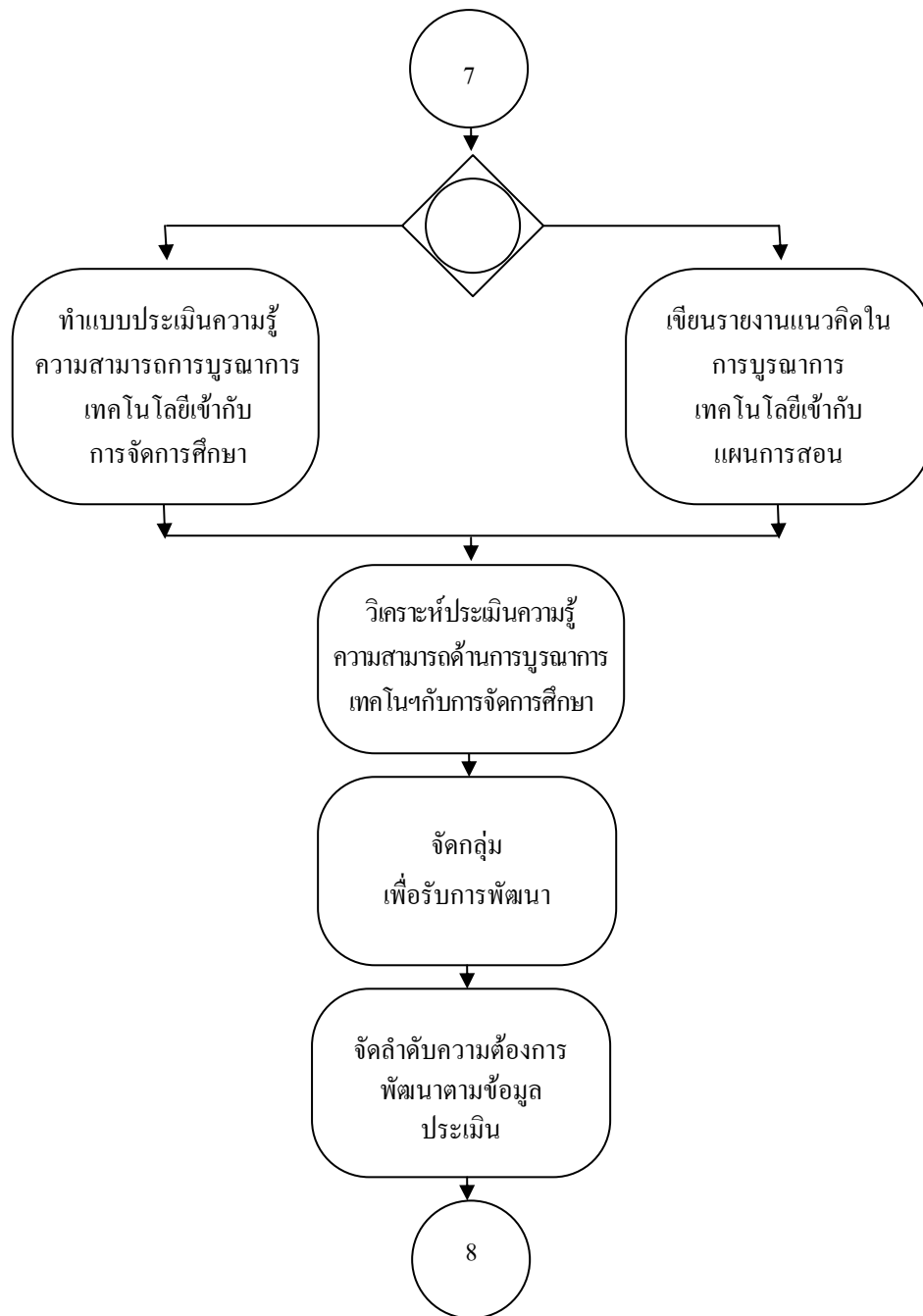
ภาพประกอบ 41 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม)



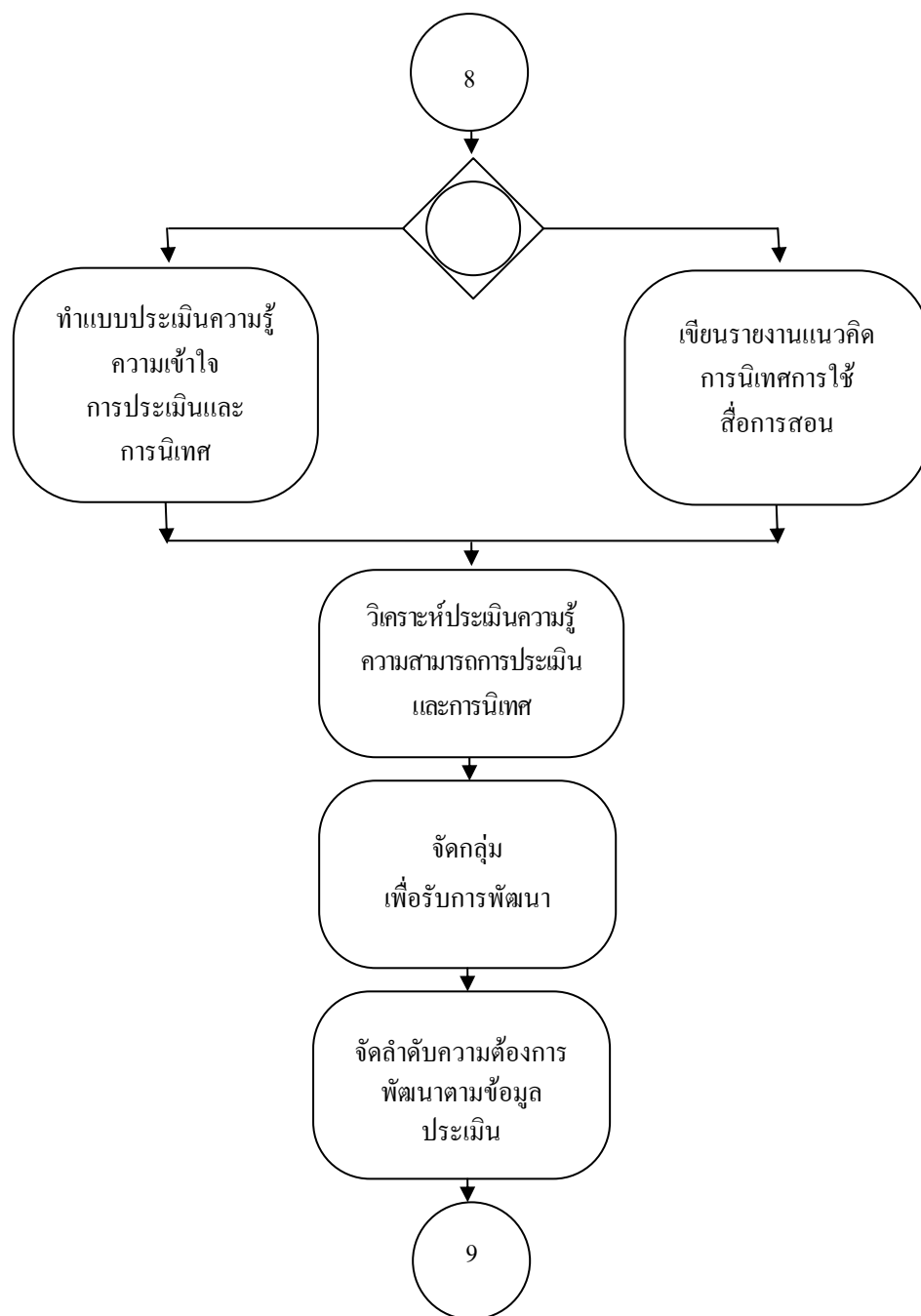
ภาพประกอบ 42 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (ความรู้ ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี)



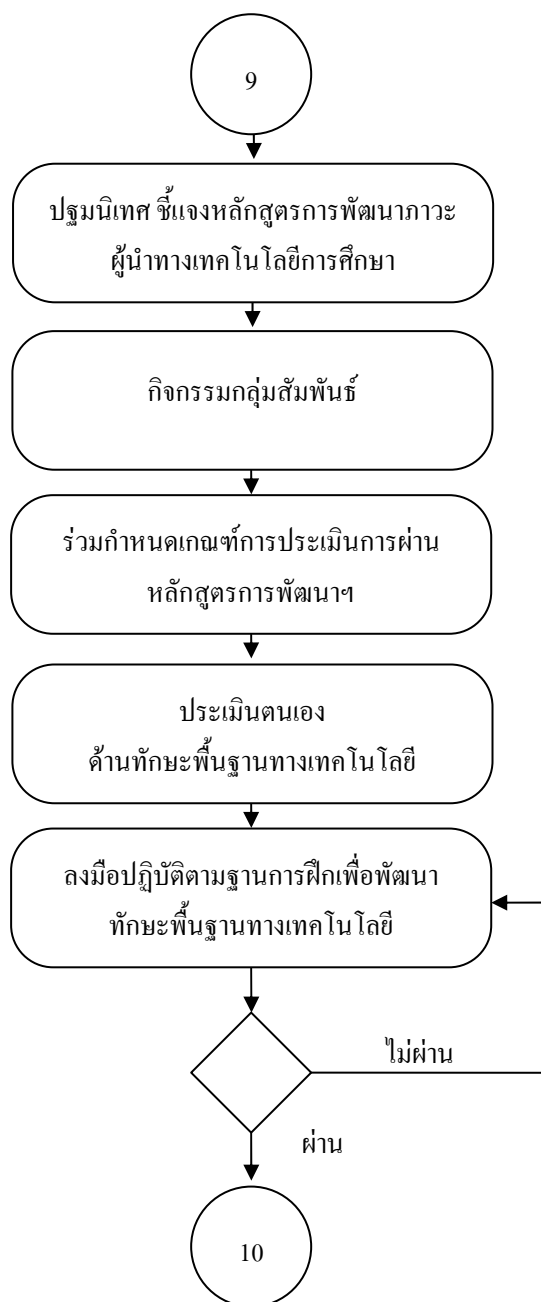
ภาพประกอบ 43 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (บุคลิกภาพ)



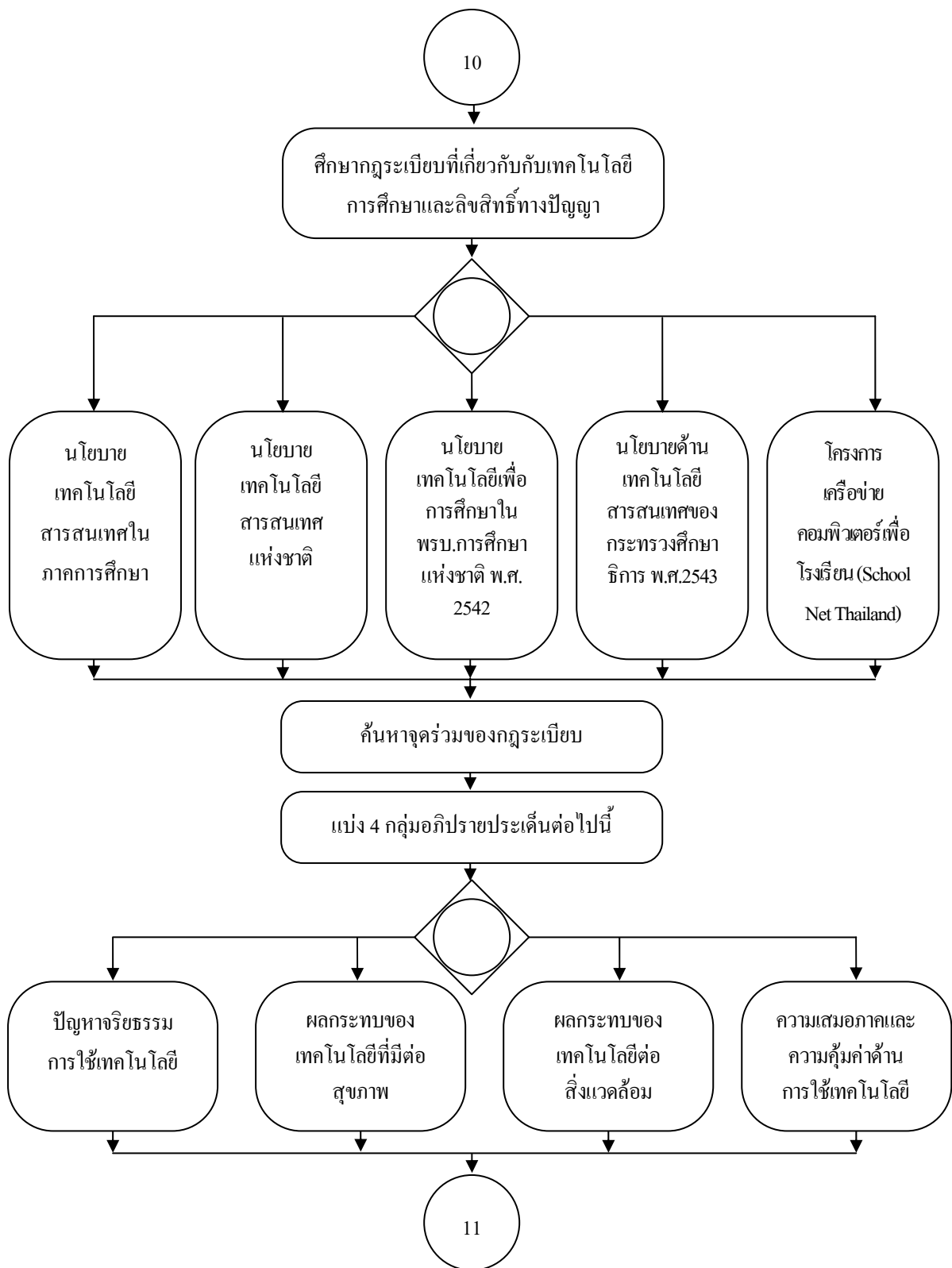
ภาพประกอบ 44 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ
 (การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา)



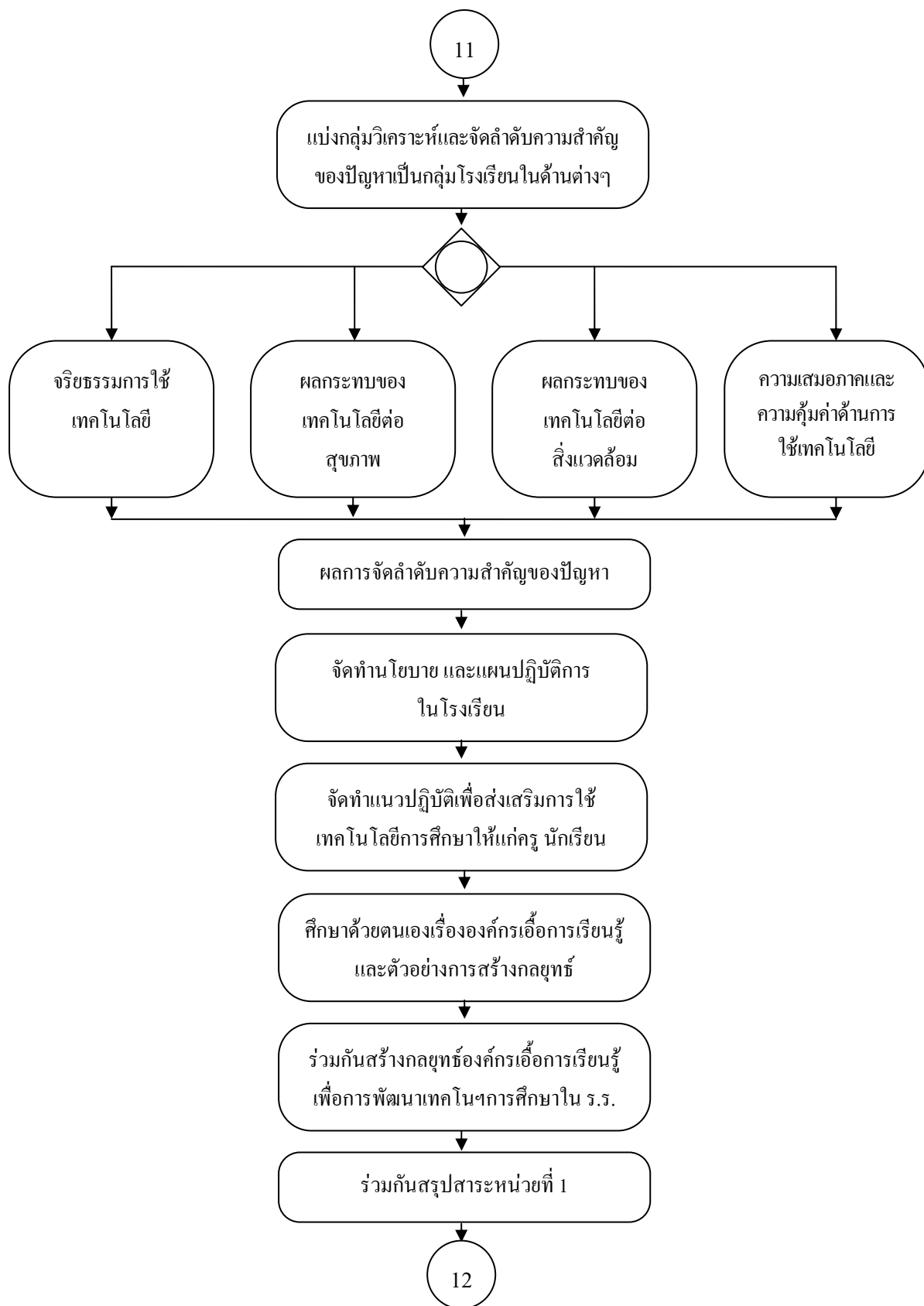
ภาพประกอบ 45 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (การประเมินและการนิเทศ)

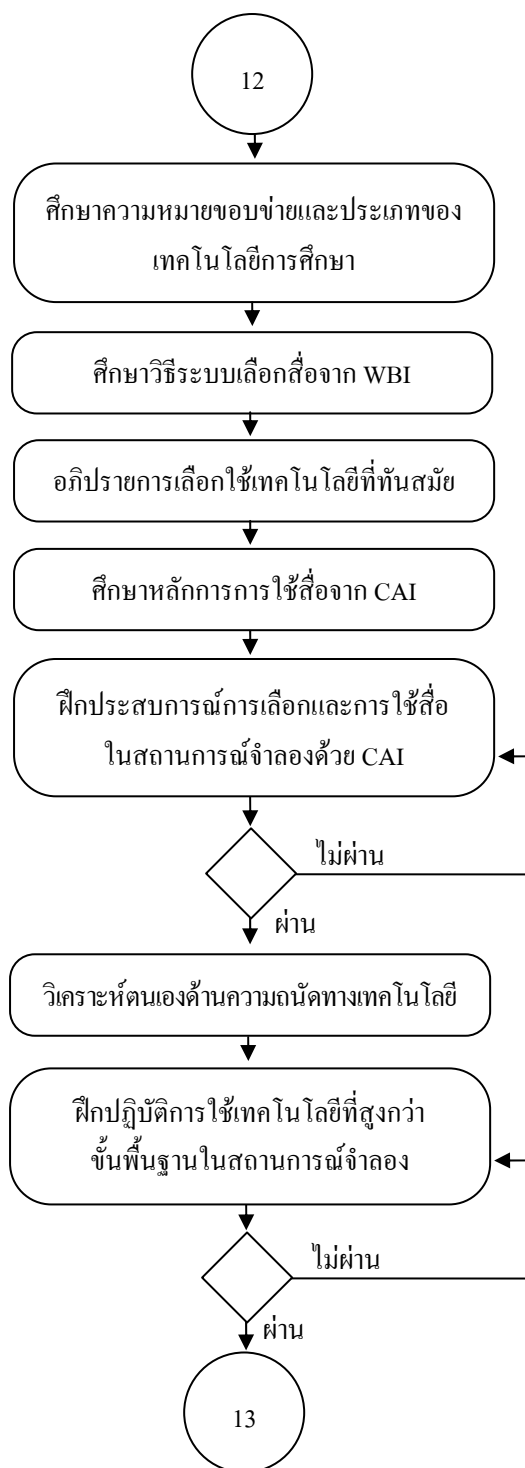


ภาพประกอบ 46 รูปแบบการพัฒนาระบบผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นย่อยที่ 1 เตรียม

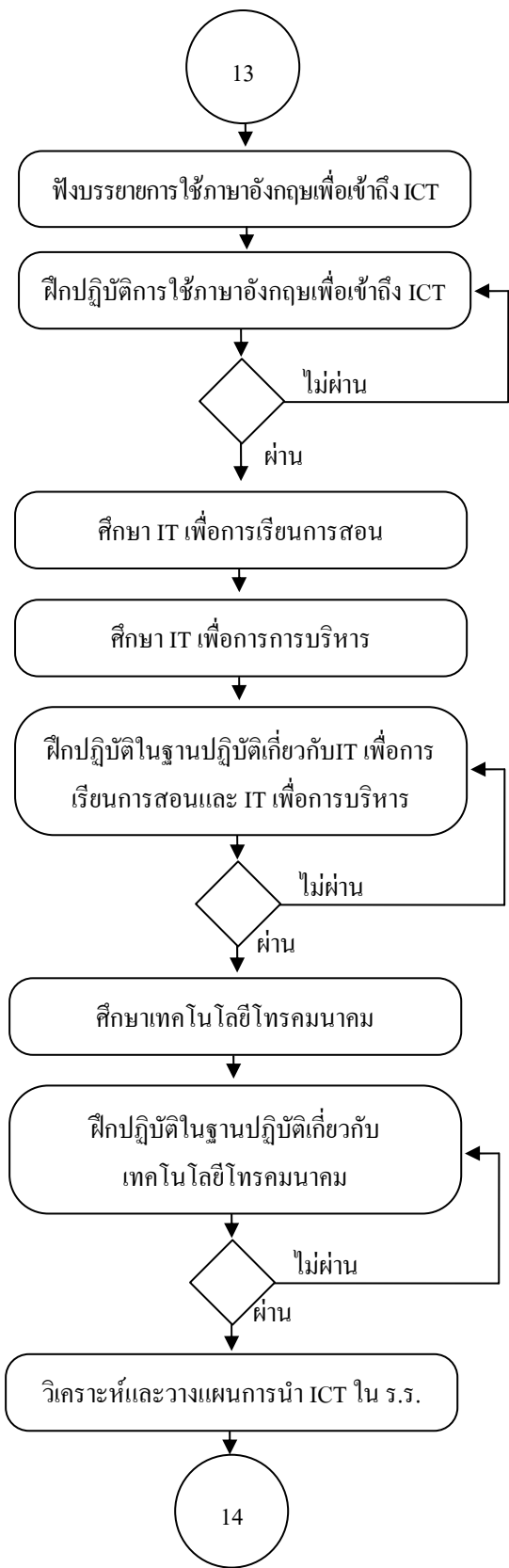


ภาพประกอบ 47 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นย่อยที่ 2 พัฒนา
 (หน่วยที่ 1 ระเบียบและจิตสำนึกด้านเทคโนโลยีการศึกษา)

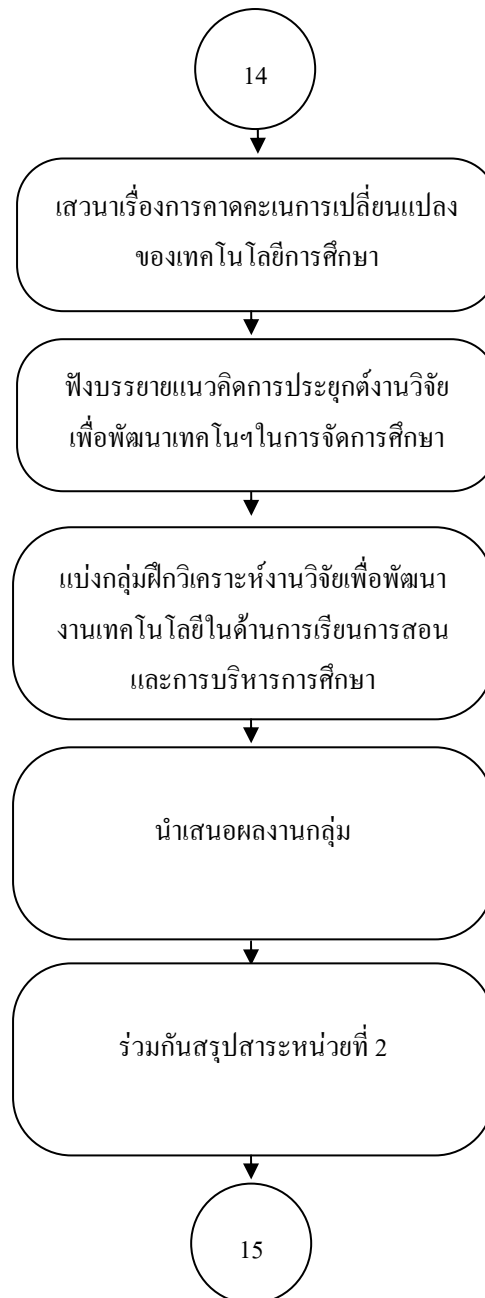




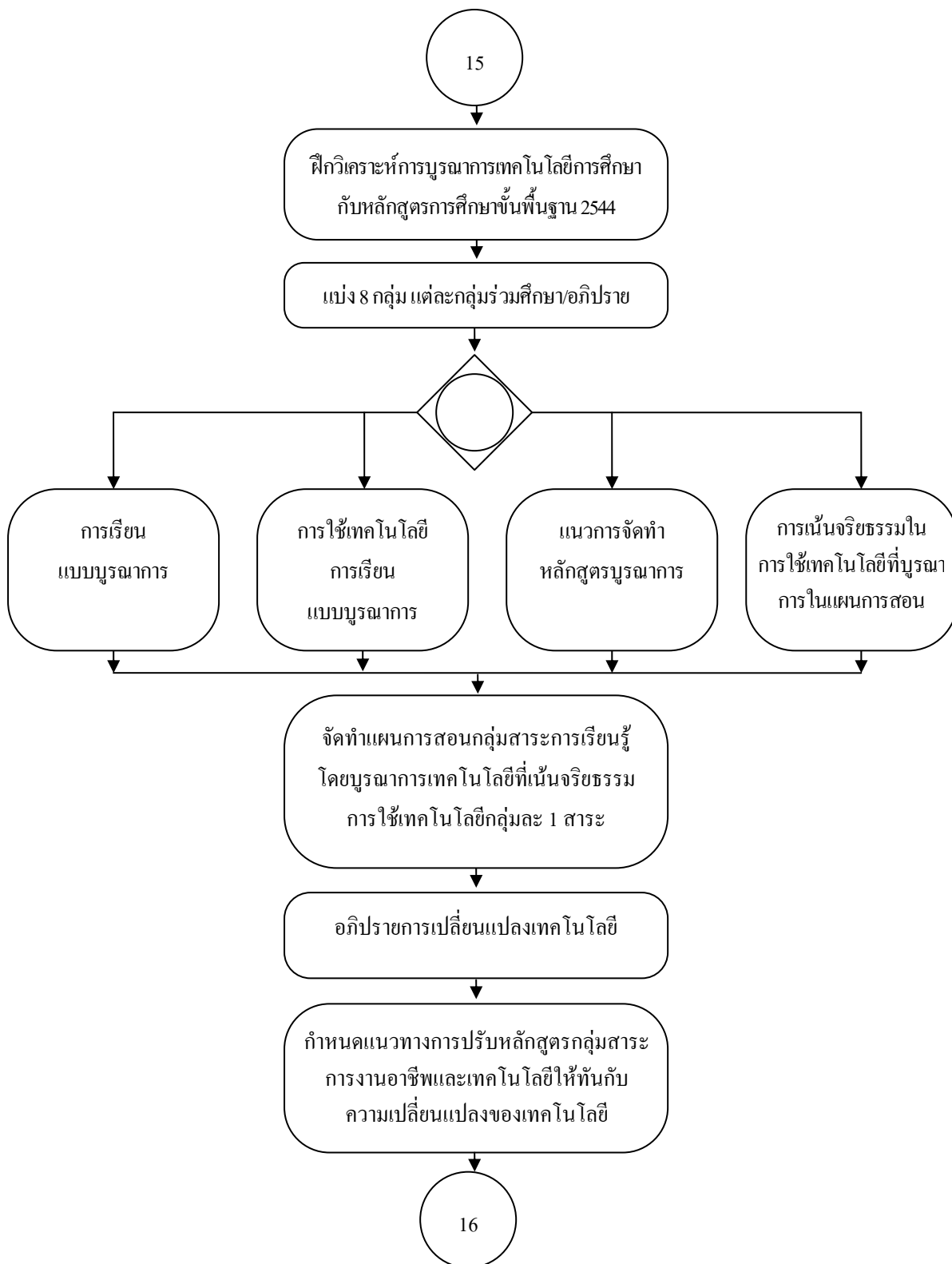
ภาพประกอบ 48 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นย่อยที่ 2 พัฒนา
 (หน่วยที่ 2 การเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษา)



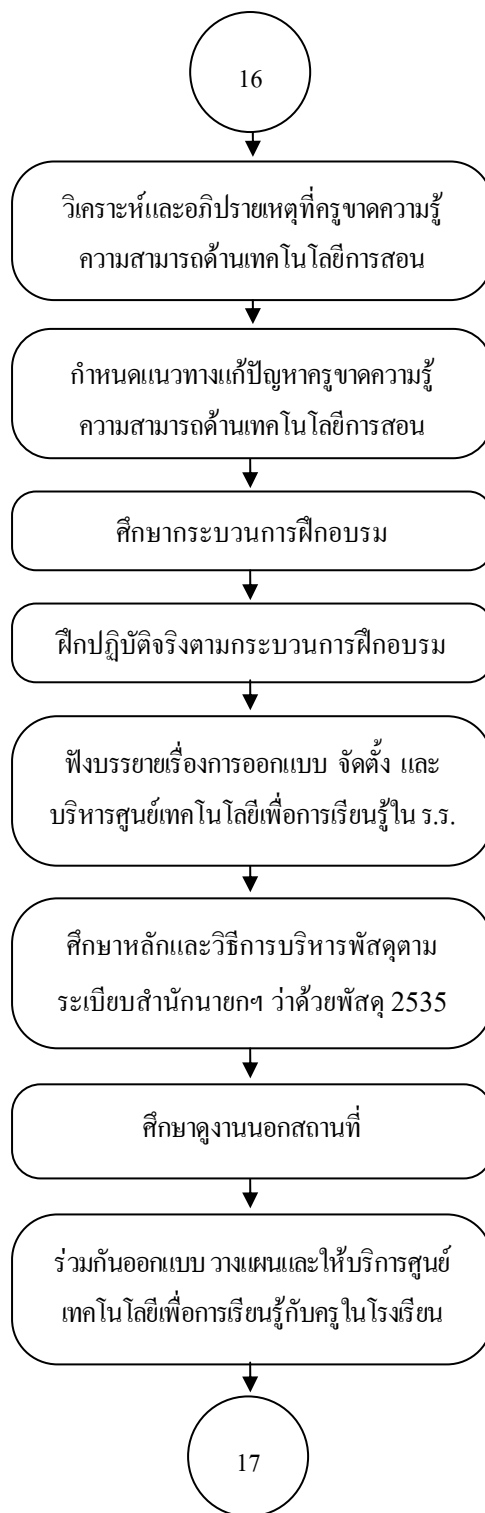
ภาพประกอบ 48 (ต่อ)



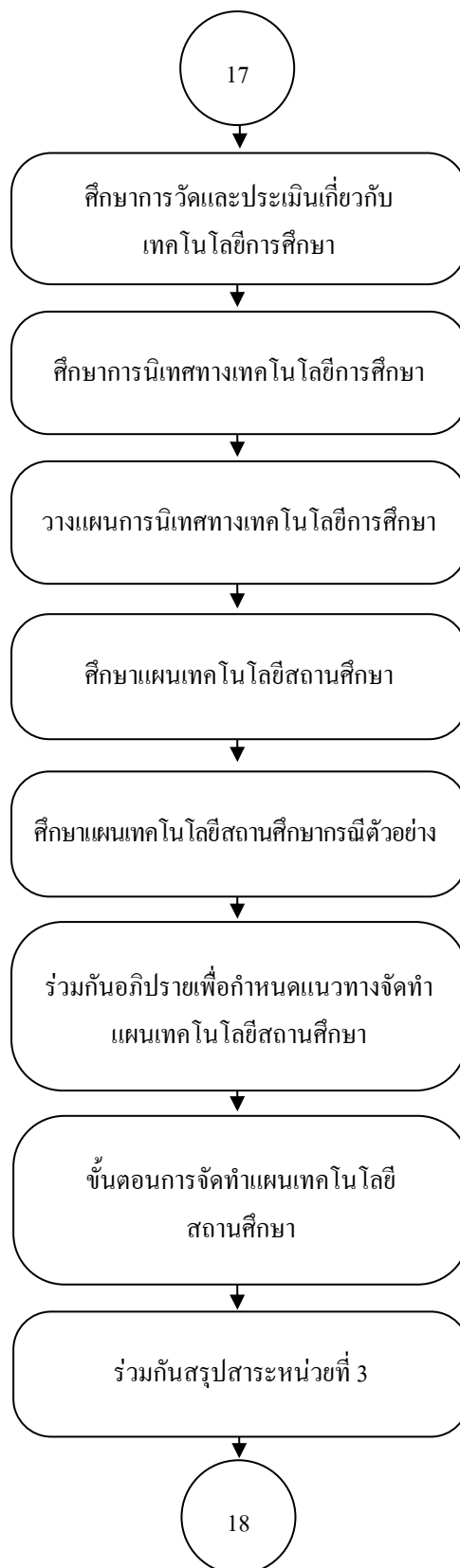
ภาพประกอบ 48 (ต่อ)



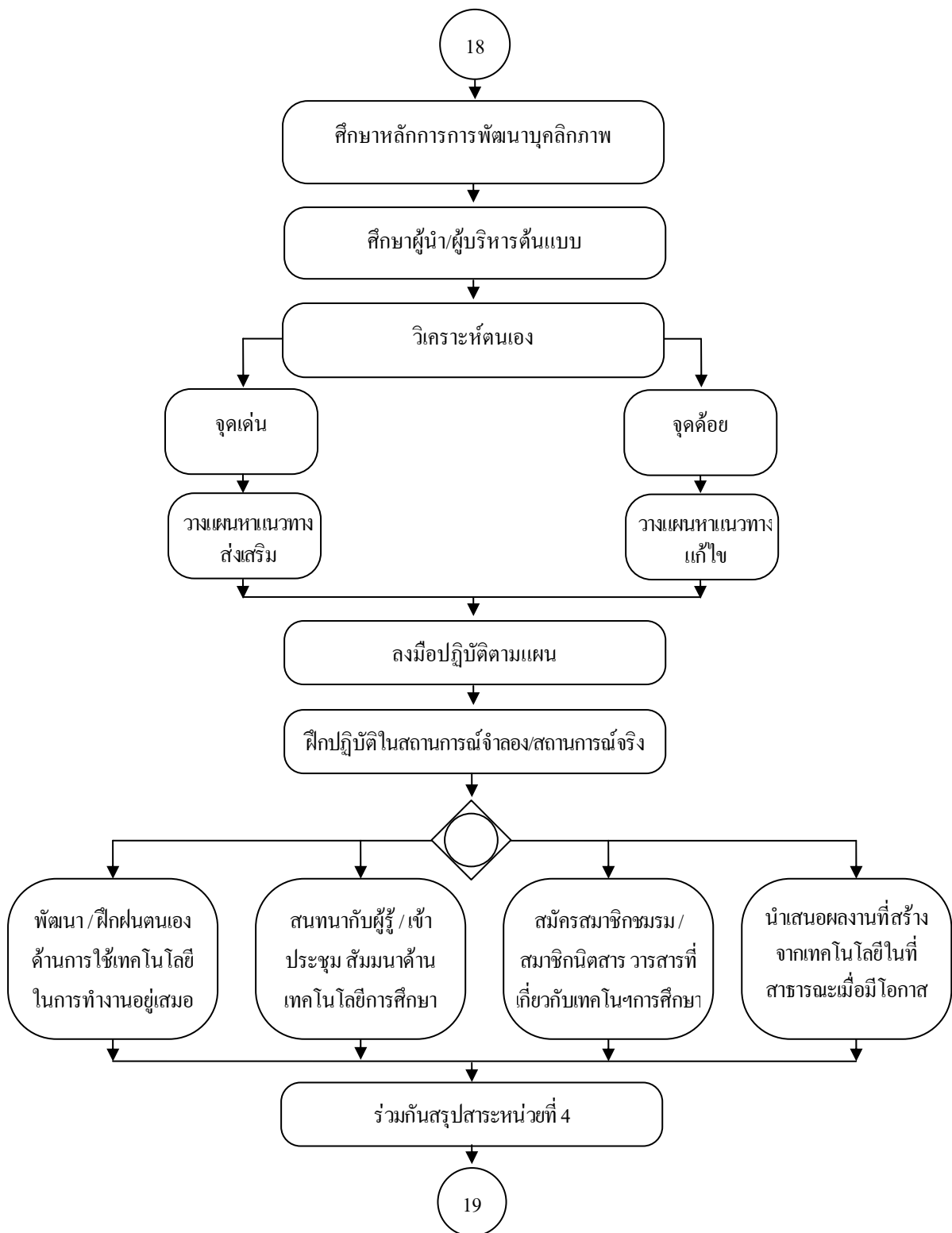
ภาพประกอบ 49 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นย่อยที่ 2 พัฒนา
 (หน่วยที่ 3 การจัดการเทคโนโลยีการศึกษา)



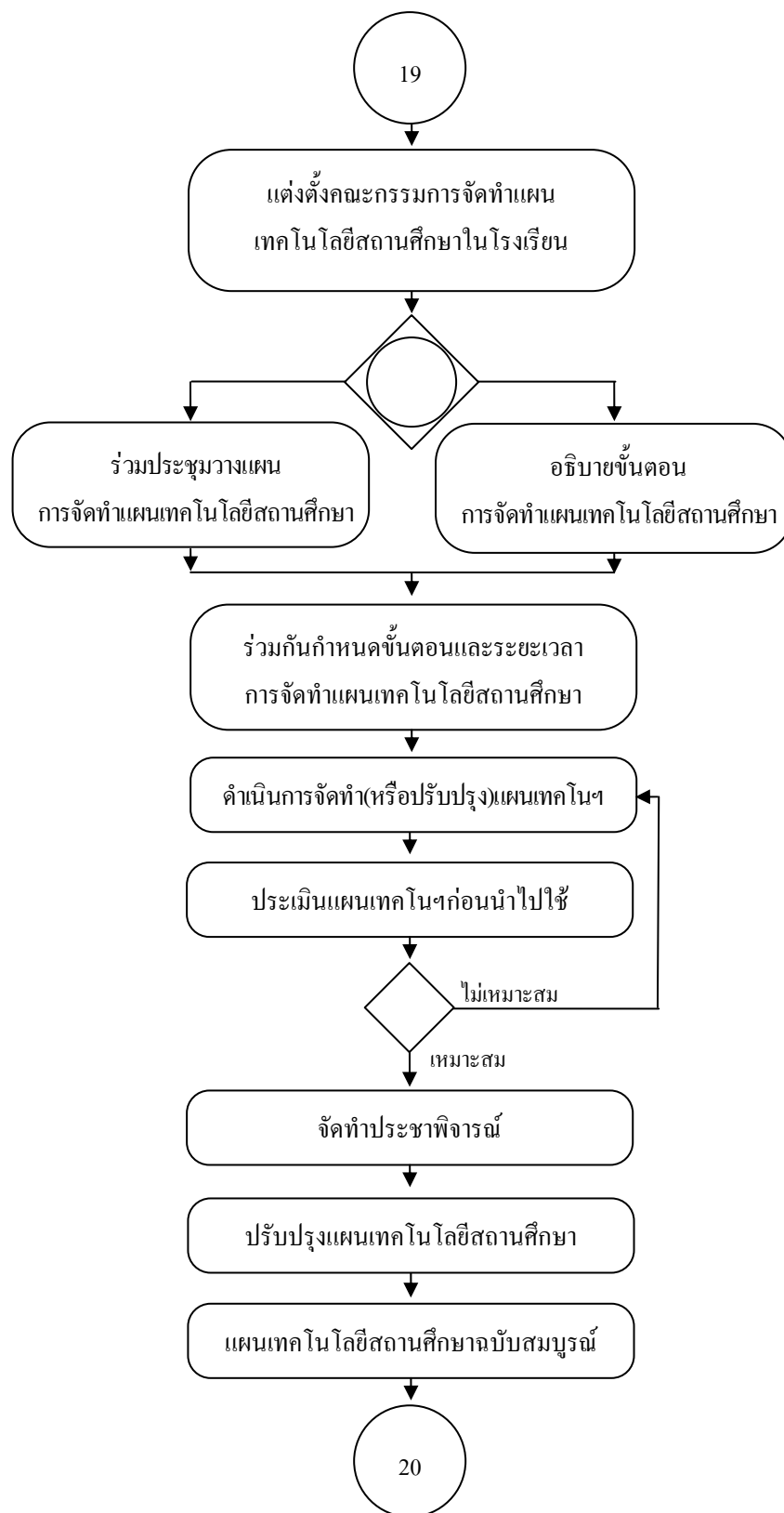
ภาพประกอบ 49 (ต่อ)



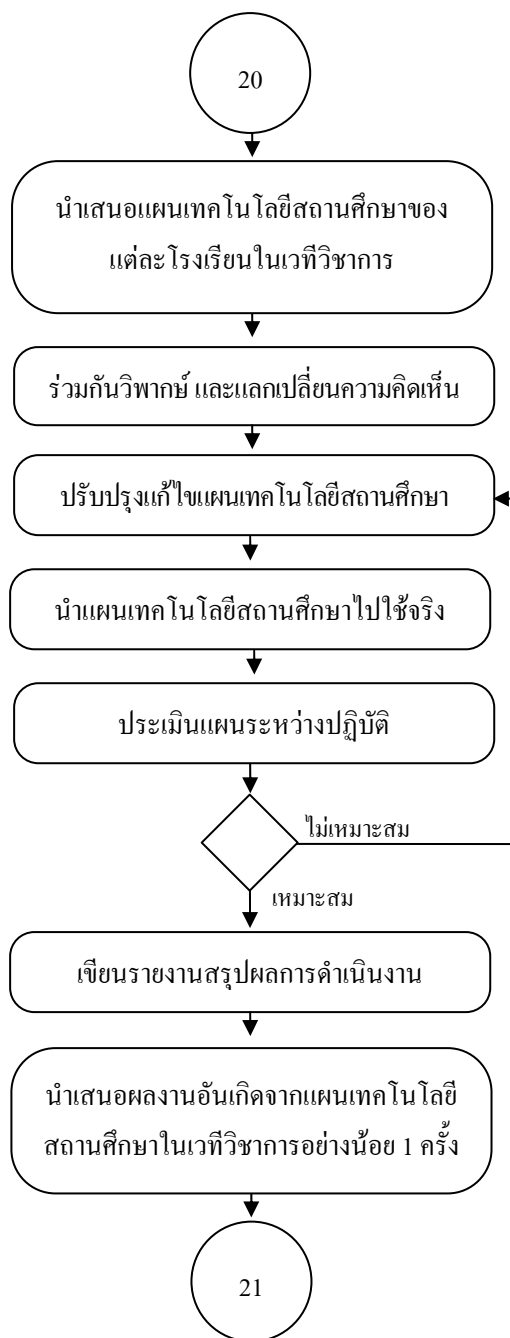
ภาพประกอบ 49 (ต่อ)



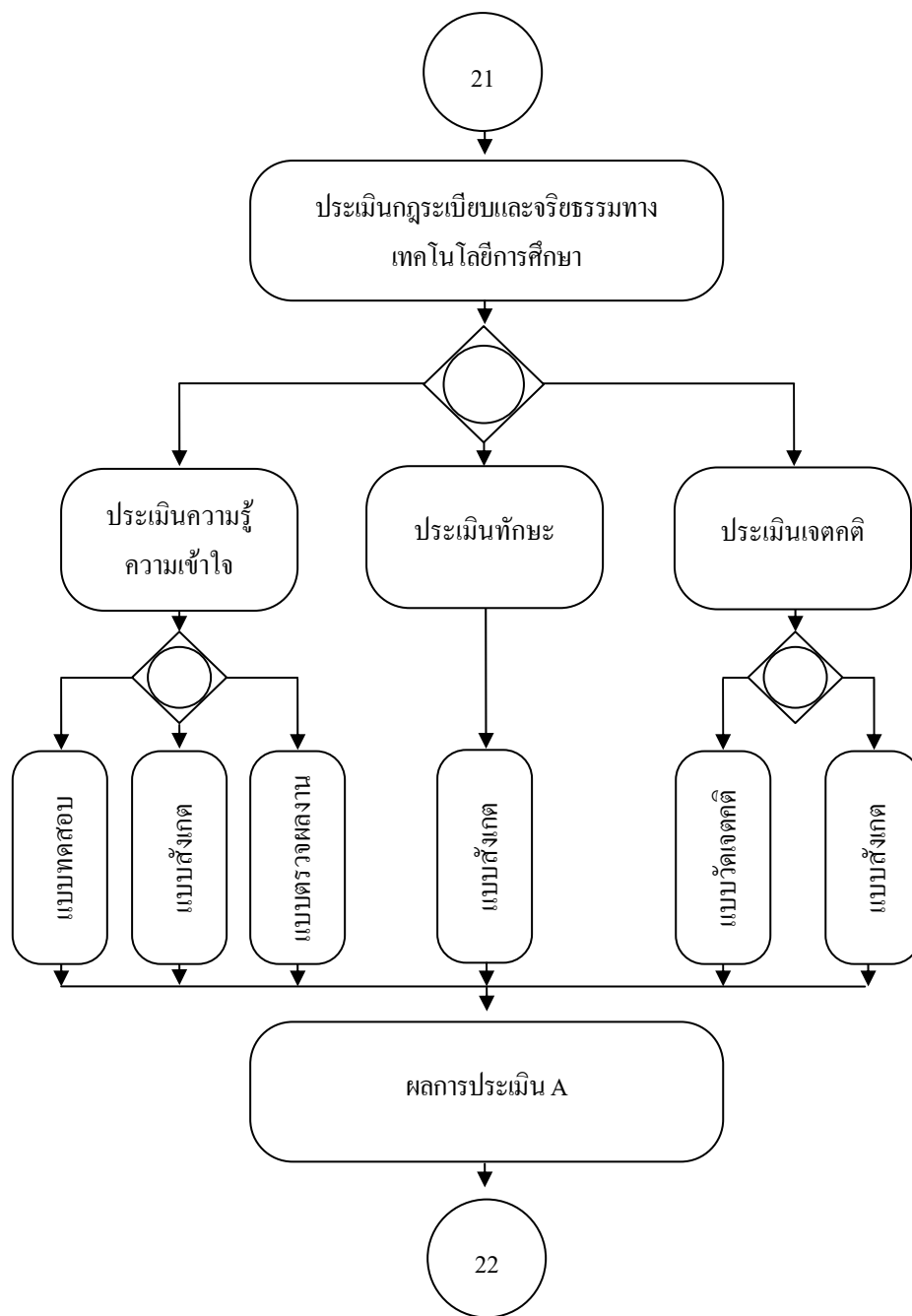
ภาพประกอบ 50 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นตอนที่ยี่ 2 พัฒนา (หน่วยที่ 4 บุคลิกภาพ)



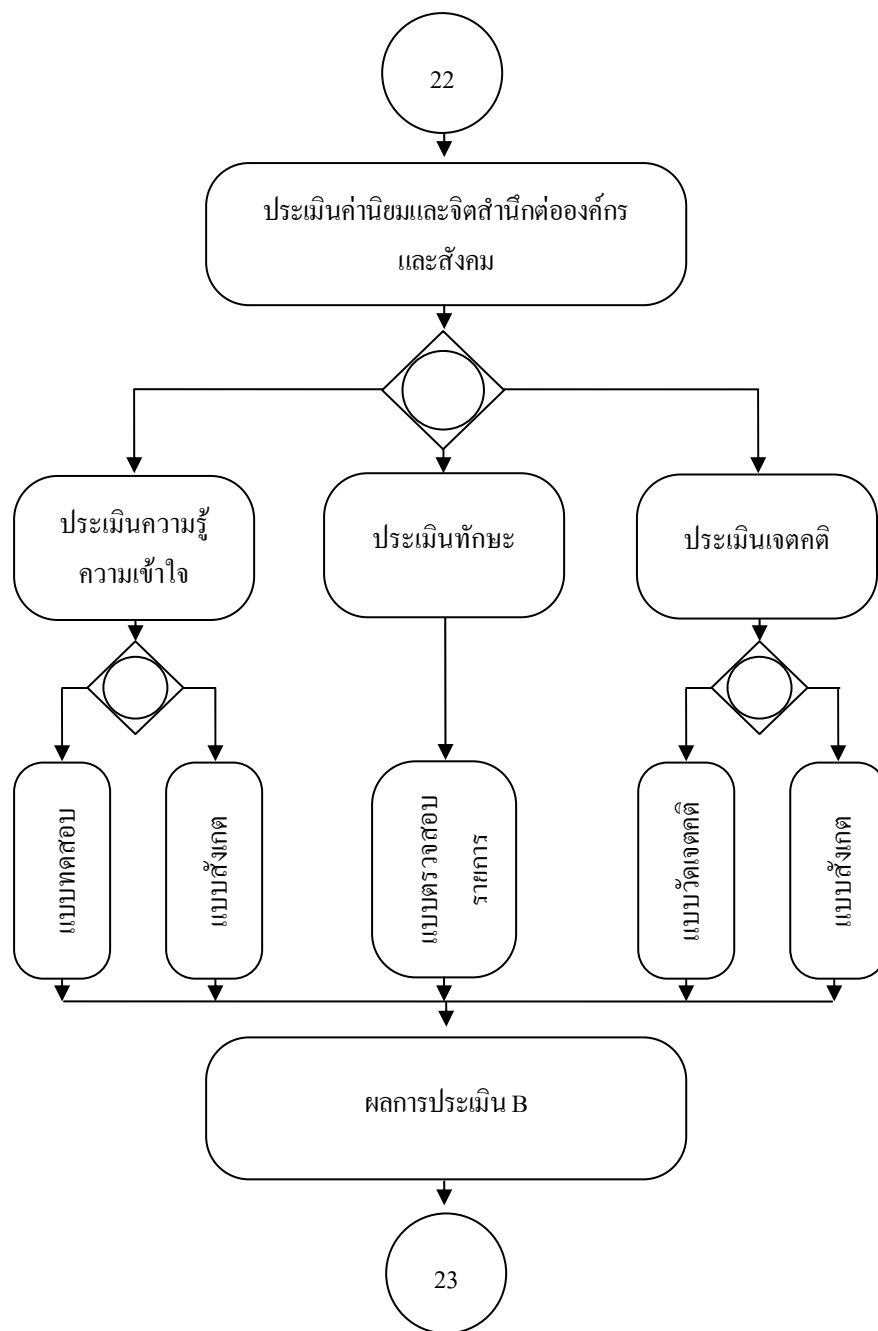
ภาพประกอบ 51 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นย่อยที่ 3 ปฏิบัติ



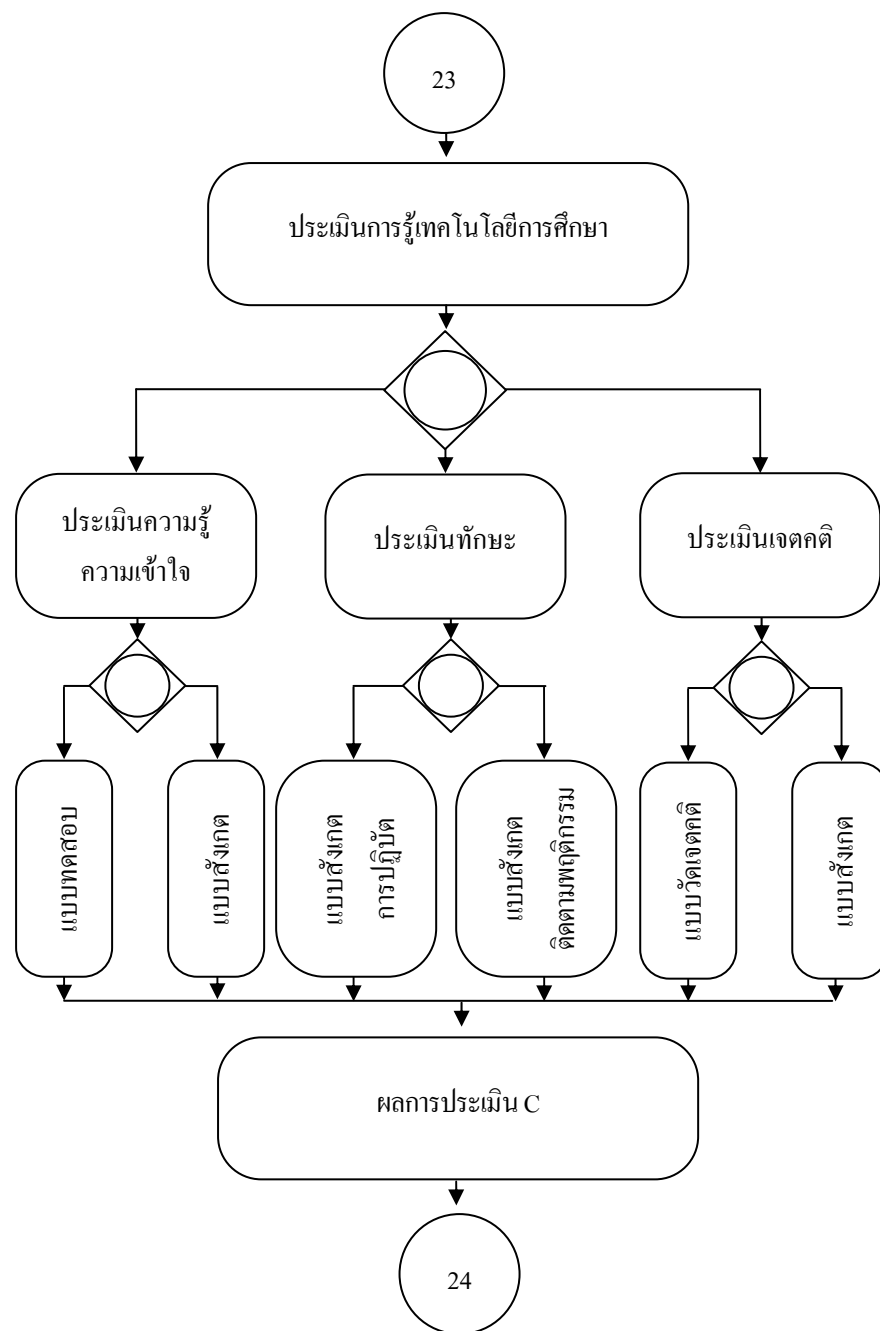
ภาพประกอบ 52 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ขั้นย่อยที่ 4 ส่งเสริม



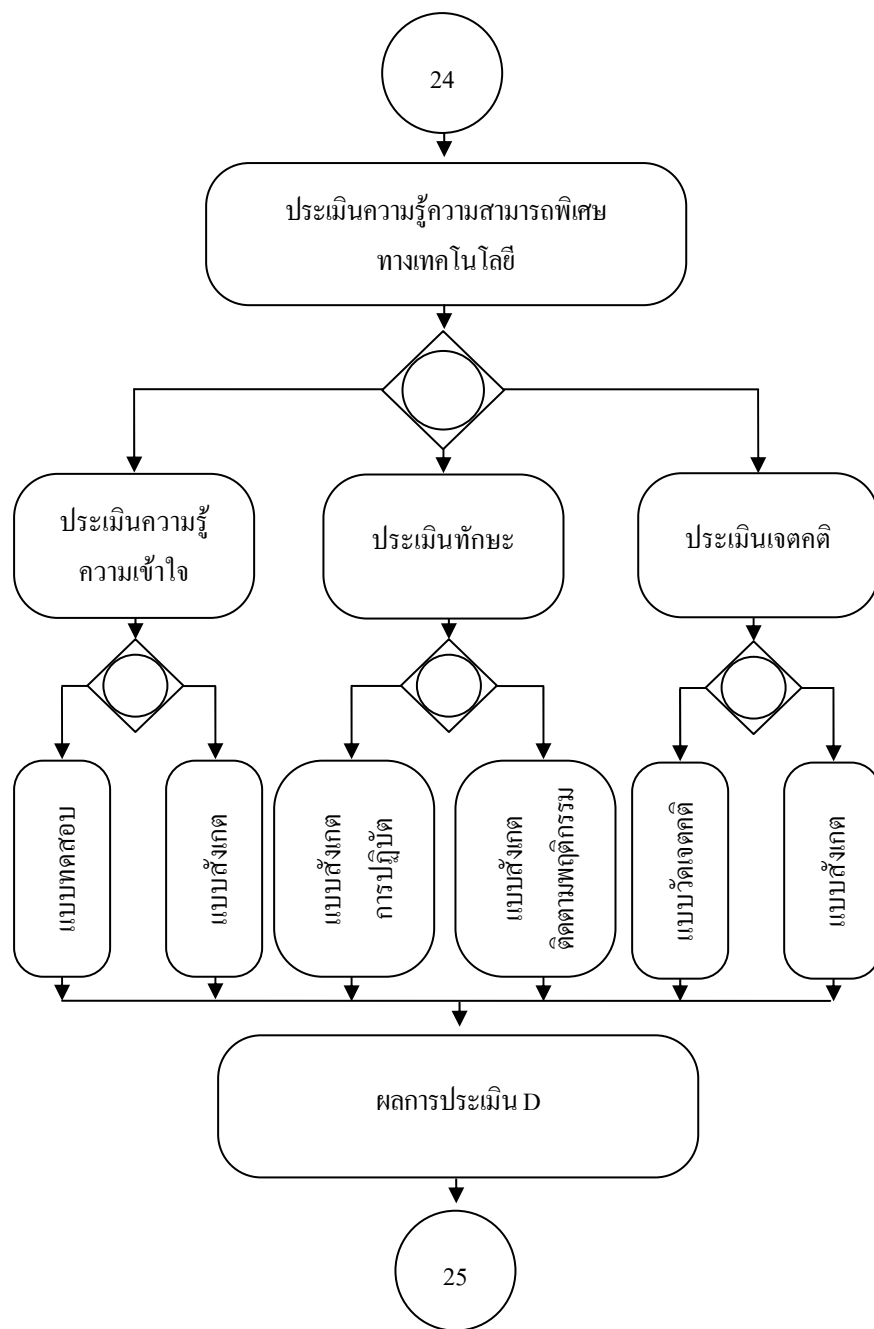
ภาพประกอบ 53 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลังการดำเนินการ (หน่วยที่ 1)



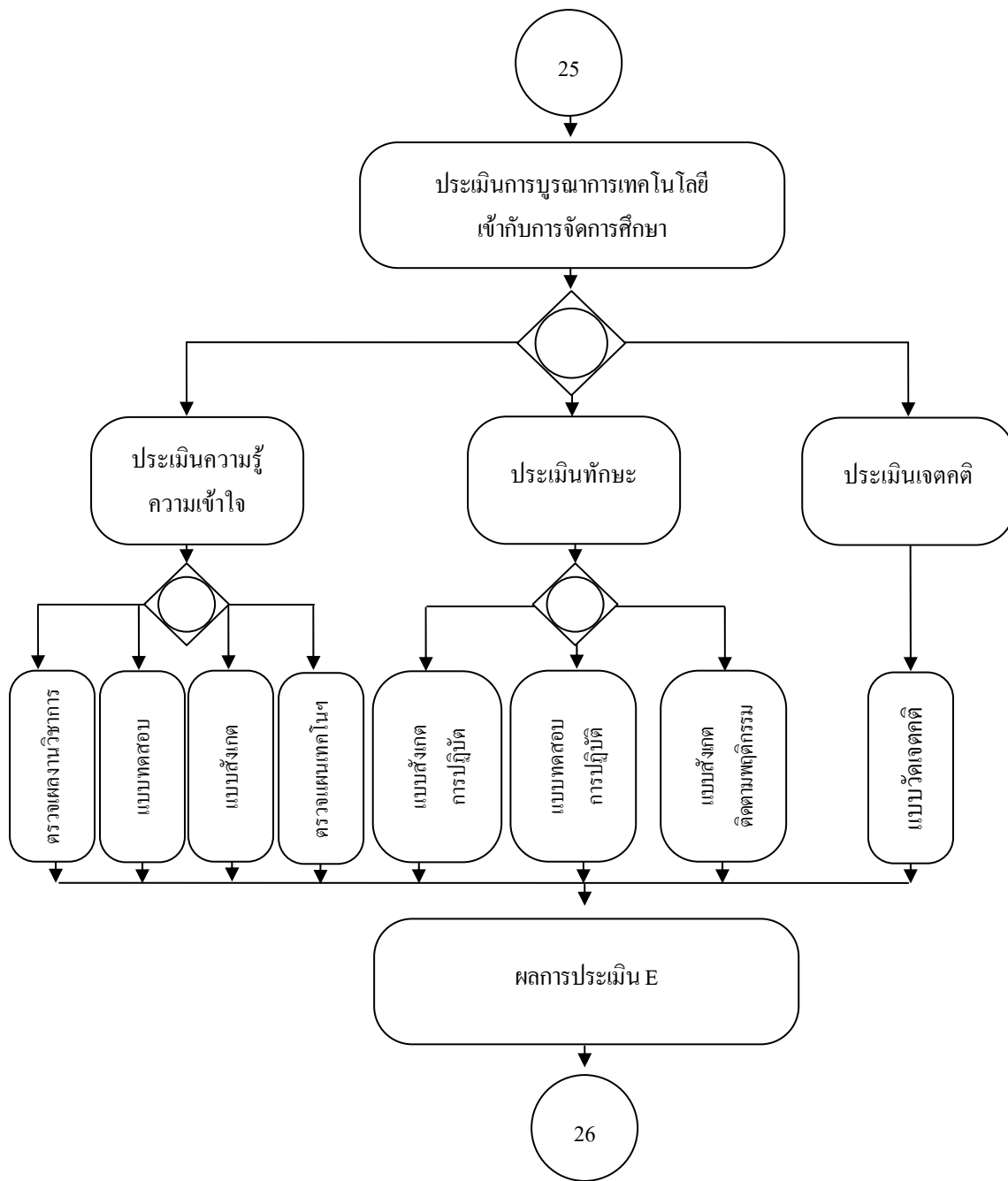
ภาพประกอบ 53 (ต่อ)



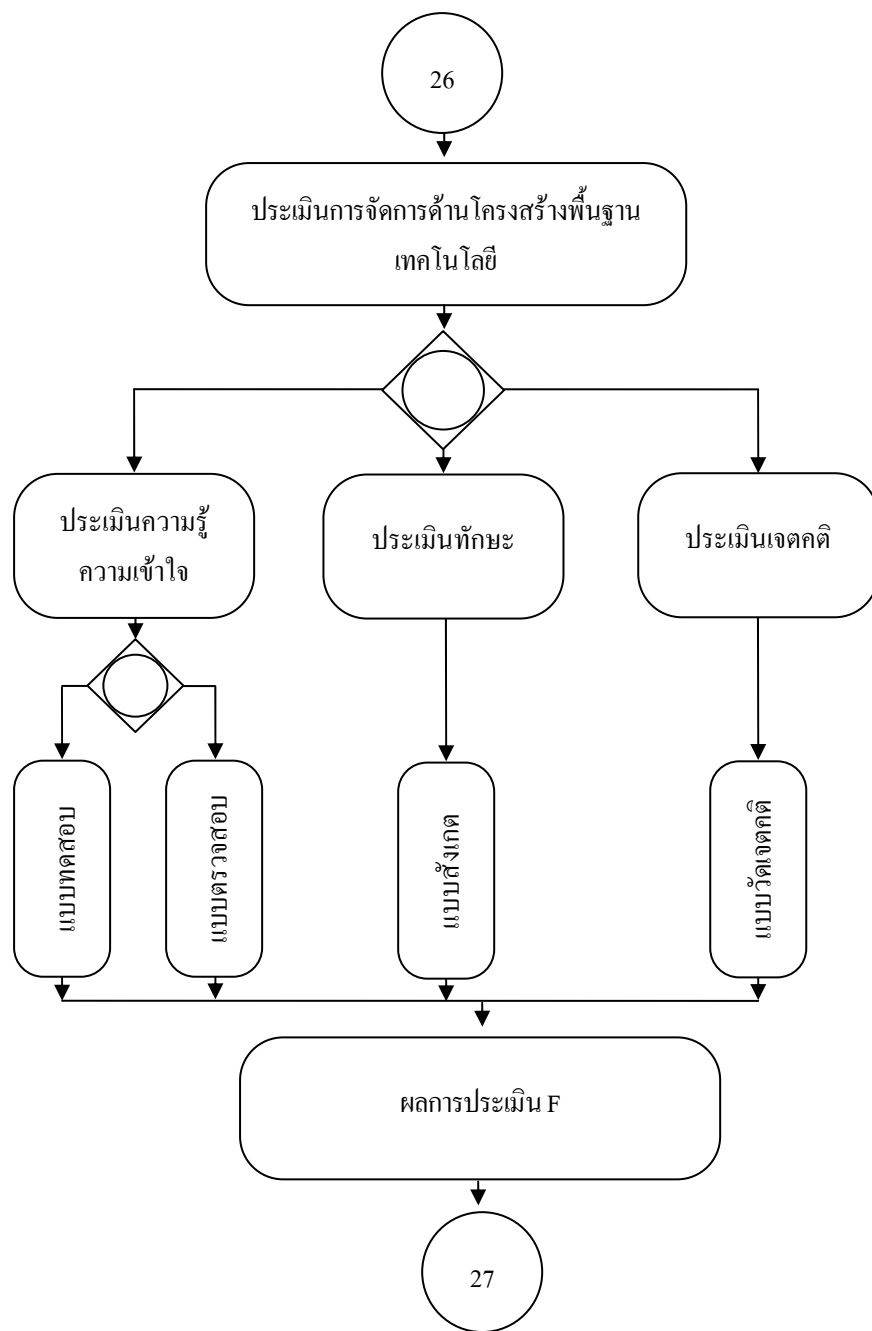
ภาพประกอบ 54 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลังการดำเนินการ (หน่วยที่ 2)



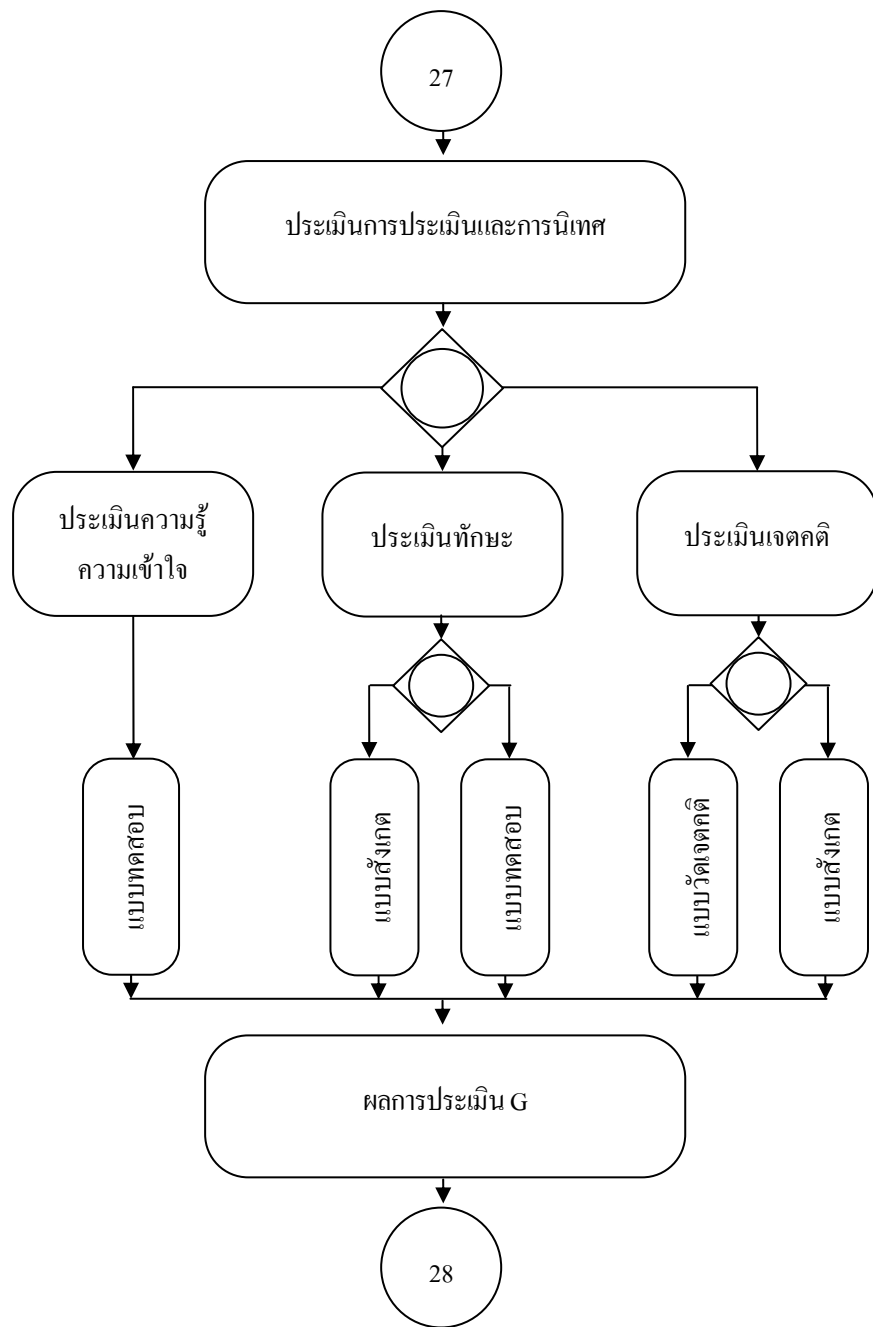
ภาพประกอบ 54 (ต่อ)



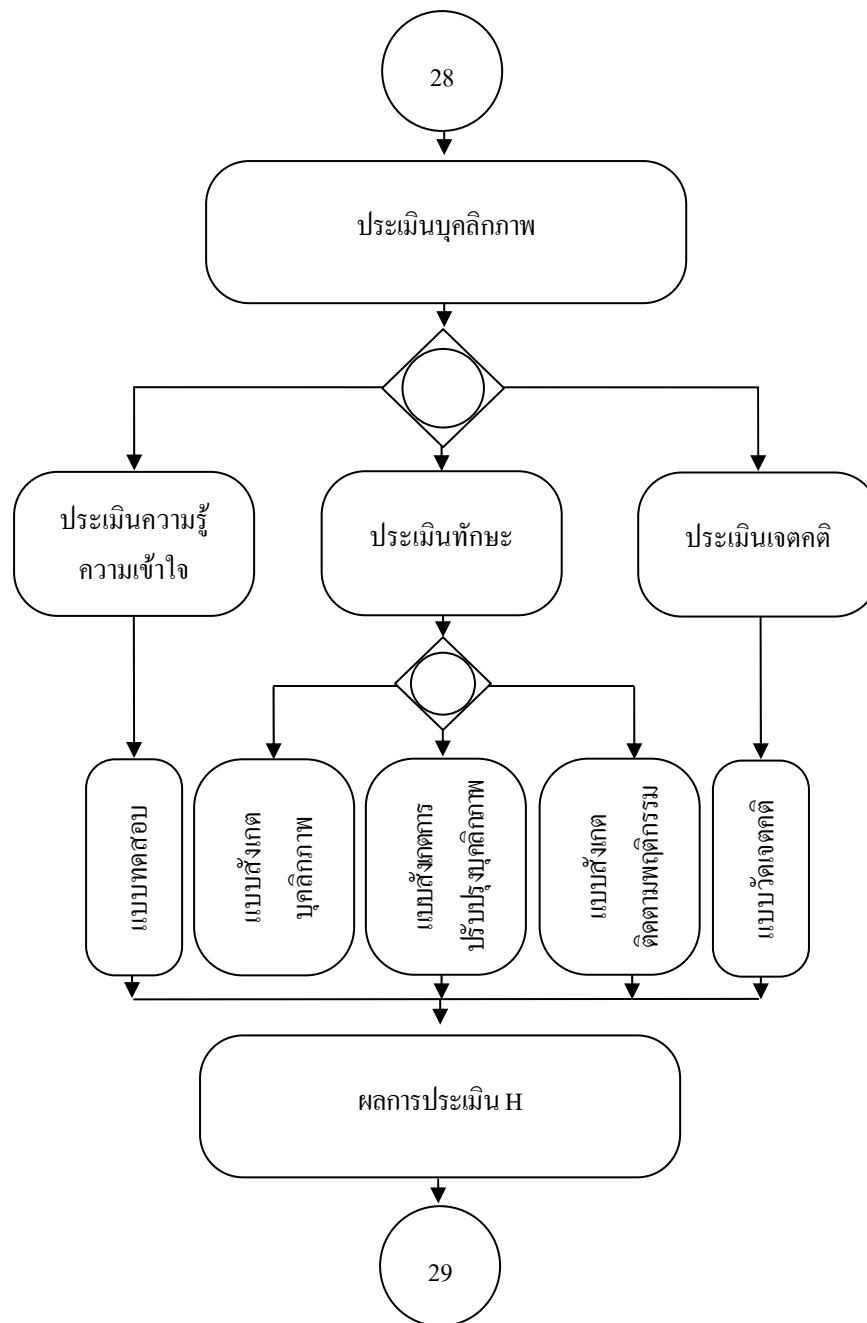
ภาพประกอบ 55 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลังการดำเนินการ (หน่วยที่ 3)



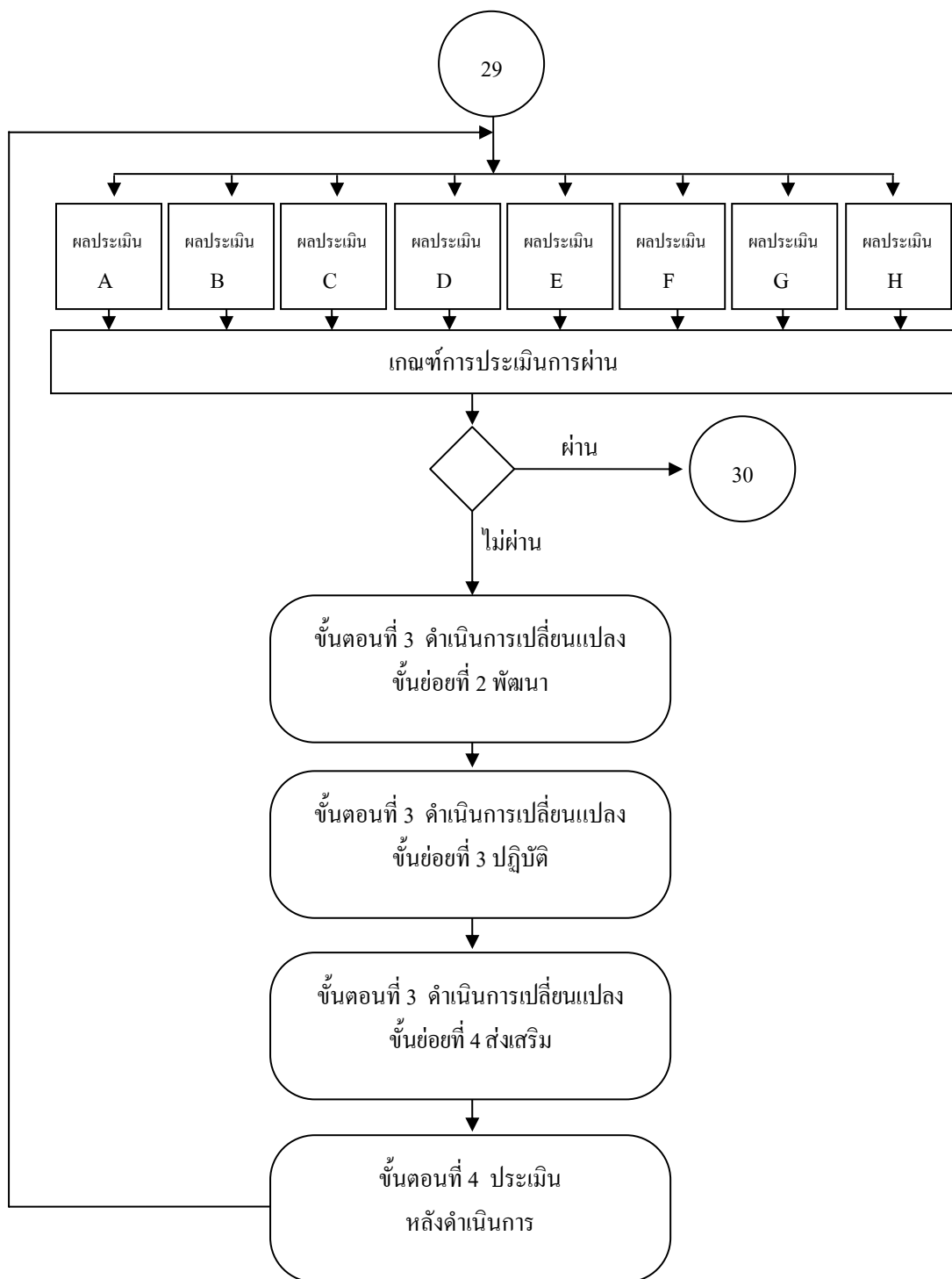
ภาพประกอบ 55 (ต่อ)



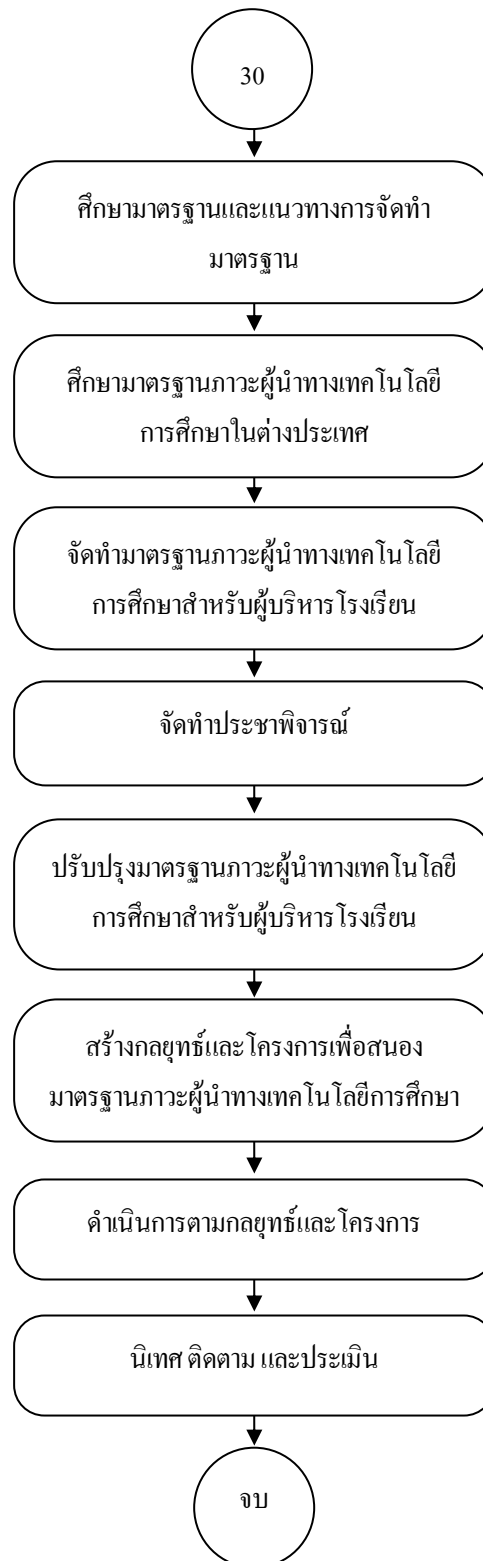
ภาพประกอบ 55 (ต่อ)



ภาพประกอบ 56 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
 ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลังการดำเนินการ (หน่วยที่ 4)



ภาพประกอบ 57 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุง



ภาพประกอบ 58 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
ขั้นตอนที่ 6 คงสภาพ

ตาราง 17 คำอธิบายรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (ปรับปรุง)

ขั้นที่ 1 รู้และตระหนัก

จุดประสงค์ทั่วไป

1. มีความรู้ความเข้าใจในการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
2. มีความรู้ความเข้าใจในบทบาท คุณลักษณะ และทักษะภาวะผู้นำและเทคโนโลยีการศึกษา
3. มีเจตคติที่ดีและตระหนักถึงความสำคัญในทุกองค์ประกอบของผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. ความหมายและความสำคัญของผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมาย ความสำคัญ ของผู้นำทั่วไป และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างผู้นำทั่วไป และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 3. บอกข้อดีของการมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และข้อเสียของการไม่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาเอกสารด้วยตนเองเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และของผู้นำทั่วไปและผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 2. นำเสนองานวิจัยที่ชี้วิกฤติอันเกิดจากการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 3. จัดกลุ่มร่วมกันอภิปราย และสรุปความหมาย,ความสำคัญ ความเหมือนและความแตกต่างของผู้นำทั่วไป และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาและ/หรือ 4. อภิปรายกรณีตัวอย่างของบุคคลที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 5. นำเสนอผลงานและวิพากกรกล่าวสรุป 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจและตระหนักเห็นความสำคัญของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2. บทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะ ผู้นำทาง เทคโนโลยี การศึกษา	1. รู้และเข้าใจบทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษา 2. มีความคิดรวบยอด บทบาท คุณลักษณะ และทักษะของภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา 3. จำแนกพฤติกรรม ด้านบทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษาได้	1. มอบหมายให้ศึกษา เอกสารด้วยตนเอง 2. แบ่งเป็น 3 กลุ่ม เพื่อ อภิปรายกำหนด พฤติกรรมพร้อมกับ วิเคราะห์กรณีตัวอย่าง 3 ประเด็นต่อไปนี้ 1) บทบาทภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยีการศึกษา 2) คุณลักษณะภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา 3) ทักษะ ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา เตรียมนำเสนอในที่ ประชุมใหญ่ 3. ที่ประชุมใหญ่ร่วม สรุปความต่างของ พฤติกรรมในแต่ละ ด้านของภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยี การศึกษาโดย วิทยากรเป็นผู้นำ กิจกรรม 4. วิทยากรสรุป	1. เข้าใจในบทบาท คุณลักษณะ และ ทักษะของภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. ประเมินตนเองตามองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 8 ด้าน
ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 1.1 กฎหมาย นโยบายเกี่ยวกับ เทคโนโลยี การศึกษาและ ลิขสิทธิ์ทาง ปัญญา 1.2 จริยธรรมการใช้ เทคโนโลยี 1.3 แนวปฏิบัติเพื่อ ส่งเสริมครู นักเรียนใช้ เทคโนโลยี การศึกษา 1.4 ความปลอดภัย ในสิ่งแวดล้อม และสุขภาพจาก การใช้ เทคโนโลยี	1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 2. บอกข้อดีข้อเสียของ การมีและไม่มี กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 3. จัดกลุ่มเข้ารับการ พัฒนาตามความ สนใจและความรู้ ความสามารถ 4. จัดลำดับ ความสำคัญของการ พัฒนาตามความ ต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา และ/หรือ 2. วิเคราะห์กรณีตัวอย่าง ของการขาด กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา โดยจัดทำเป็นรายงาน 3. วิเคราะห์และ ประเมินความรู้ ความสามารถด้าน กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความสนใจ 5. จัดลำดับความ ต้องการพัฒนาตาม ข้อมูลการประเมิน และรายงาน	1. รู้พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ กฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา 2. รู้ความคาดหวังของ ในการนำ กฏระเบียบ นโยบายและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษาเพื่อ นำไปสู่การปฏิบัติ 3. รู้ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจ ด้านกฏระเบียบและ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2. การรู้เทคโนโลยี การศึกษา 3.1 เทคโนโลยี การศึกษา 3.2 ประเภทของ เทคโนโลยี การศึกษา 3.3 วิธีระบบเลือกสื่อ 3.4 หลักการและ องค์ประกอบการ ใช้สื่อ 3.5 เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร 3.6 การคาดคะเนและ การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี การศึกษา 3.7 การพัฒนางาน ด้านเทคโนโลยี การศึกษาโดย ใช้การวิจัยเป็น ฐาน	1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การรู้เทคโนโลยี การศึกษา 2. ตระหนักใน ศักยภาพความรู้ ความสามารถใน การรู้เทคโนโลยี การศึกษา 3. จัดกลุ่มเข้ารับการ พัฒนาได้ตาม ความรู้และความ เข้าใจ 4. จัดลำดับ ความสำคัญของการ พัฒนาตามความ ต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการรู้ เทคโนโลยี การศึกษาและ/หรือ การศึกษาระดับ 2. วิเคราะห์กรณี ตัวอย่างของการรู้ เทคโนโลยี การศึกษาโดยเขียน เป็นรายงาน 3. วิเคราะห์และ ประเมินความรู้ ความเข้าใจการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความ สนใจ 5. จัดลำดับความ ต้องการการพัฒนา ตามข้อมูลที่ได้จาก แบบประเมินและ บทความ	1. รู้พื้นฐานความรู้ เกี่ยวกับการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา 2. รู้แนวคิด และ เจตคติของผู้เข้ารับ การพัฒนาต่อการ เป็นแบบอย่างใน การใช้เทคโนโลยี การศึกษา 3. รู้ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนา ความรู้เกี่ยวกับการรู้ เทคโนโลยี การศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<p>3. การจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>3.1 การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>3.2 การจัดสถานที่และโครงสร้างทาง ICT ในโรงเรียนเพื่อรองรับเทคโนโลยี</p>	<p>1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพและความสามารถในการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนได้ตามความสนใจและความสามารถ</p> <p>4. จัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น</p>	<p>1. ทำแบบประเมินเรื่องการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและ/หรือ</p> <p>2. วิเคราะห์กรณีตัวอย่างของการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีโดยเขียนเป็นรายงาน</p> <p>3. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนิตตามความสนใจ</p> <p>4. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินและรายงาน</p>	<p>1. รู้พื้นฐานความรู้ด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>2. รู้ความคาดหวังในการพัฒนาด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p> <p>3. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี</p>
<p>4. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม</p> <p>4.1 การสร้างองค์กรเอื้อการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน</p> <p>4.2 จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ ICT</p> <p>4.3 การใช้</p>	<p>1. ประเมินค่านิยมและจิตสำนึก</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพและเจตคติที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยี</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนิตตามความสนใจ</p>	<p>1. ทำแบบวัดเจตคติที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมและจิตสำนึกต่อเทคโนโลยีการศึกษาและ/หรือ</p> <p>2. อ่านบทความเกี่ยวกับ ICT ที่มีผลกระทบต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จากนั้นจึงให้</p>	<p>1. รู้ค่านิยมและจิตสำนึกแต่ละบุคคลในด้าน ICT ที่มีต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม</p> <p>2. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาค่านิยมและจิตสำนึกในด้านเทคโนโลยีที่มีต่อ</p>

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
เทคโนโลยี การศึกษาที่ คำนึงถึงความ คุ้มค่าและความ เสมอภาค	4. จัดลำดับ ความสำคัญของการ พัฒนาตามความ ต้องการจำเป็น	เขียนเรียงความแสดง ความคิดเห็นที่มีต่อ บทความดังกล่าว 3. วิเคราะห์และ ประเมินค่านิยม และจิตสำนึก 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความ สนใจ 5. จัดลำดับความ ต้องการพัฒนาตาม ข้อมูลที่ได้จากการ ประเมินและเขียน เรียงความ	สังคม
5. ความรู้ ความสามารถ พิเศษทางเทคโนโลยี 5.1. การใช้และ แก้ปัญหา เทคโนโลยีใน สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 5.2. การพิจารณา เทคโนโลยีที่ ทันสมัย 5.3. ทักษะด้าน ภาษาอังกฤษที่ เข้าถึง ICT	1. ประเมินความรู้ ความสามารถ และ ทักษะพิเศษทาง เทคโนโลยี 2. ตระหนักใน ศักยภาพ ความรู้ ความสามารถพิเศษ ทางด้านเทคโนโลยี 3. จัดกลุ่มเข้ารับการ พัฒนาตามความ ต้องการจำเป็น 4. เกิดแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ในการ พัฒนาความรู้ ความสามารถพิเศษ	1. ทำแบบประเมิน ความรู้ความสามารถ พิเศษทางเทคโนโลยี และ/หรือ 2. ทดลองแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี ในสถานการณ์ จำลอง 3. วิเคราะห์และ ประเมินความรู้ ความสามารถและ ทักษะพิเศษทาง เทคโนโลยี 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการ พัฒนาตามความสนใจ	1. รู้พื้นฐานความรู้ ความสามารถพิเศษ ทางเทคโนโลยี 2. รู้ความต้องการ จำเป็นในการ พัฒนาความรู้ ความสามารถพิเศษ ทางเทคโนโลยี

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	ทางเทคโนโลยี	5. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินและทดลองในสถานการณ์จำลอง	
<p>6. บุคลิกภาพ</p> <p>6.1. บุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>6.2. มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>6.3. มีความตื่นตัวสนใจใฝ่รู้ และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน</p> <p>6.4. มีวาทศิลป์ และจูงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>1. ประเมินบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2. ตระหนักในศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาบุคลิกภาพ</p> <p>3. จัดกลุ่มเข้ารับการพัฒนาตามความสนใจและความสามารถ</p> <p>4. จัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น</p>	<p>1. ทำแบบประเมินตนเองด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีการศึกษาและ/หรือ</p> <p>2. เขียนบทความเรื่อง “ผู้บริหารโรงเรียนในฐานะบุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน”</p> <p>3. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาตามความสนใจ</p> <p>4. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ</p>	<p>1. รู้บุคลิกภาพของแต่ละคนที่มีต่อเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2. เห็นจุดเด่น จุดด้อยของตนในด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>3. รู้เป้าหมายและความคาดหวังในการพัฒนาองค์กรที่อาศัยเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน</p> <p>4. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา</p>

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 7.1. การบูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 7.2. กระบวนการในการฝึกอบรม 7.3. การจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 7.4. การจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. ประเมินความรู้ความสามารถการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. จัดกลุ่มตามความสนใจและความสามารถ 3. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น	1. ทำแบบประเมินความรู้ความสามารถการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษาและ/หรือ 2. เขียนรายงาน “ทำนองมืออย่างไรแนวคิดในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการสอน” 3. วิเคราะห์และประเมินความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาคตามความสนใจ 5. จัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน	1. รู้พื้นฐานความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา
8. การประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจการวัด	1. ทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	1. รู้พื้นฐานความรู้ความเข้าใจการวัด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
8.1. การวัดและประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา 8.2. การนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา	และประเมิน และการนิเทศ 2. จัดกลุ่มตามความสนใจและความสามารถ 3. จัดลำดับความต้องการพัฒนาตามความต้องการจำเป็น	การประเมิน และการนิเทศ และ/หรือ 2. เขียนรายงานแนวคิดในการนิเทศการใช้สื่อการสอน 3. วิเคราะห์และประเมินความรู้ความเข้าใจความเข้าใจการวัดและประเมิน และการนิเทศ 4. จัดกลุ่มเพื่อรับการพัฒนาตามความรู้ความสนใจ 5. จัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตามข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน	และประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2. รู้พื้นฐานความรู้ความเข้าใจในการนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา 3. รู้ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ด้านการประเมินและการนิเทศ

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ขั้นย่อยที่ 1 เตรียม

จุดประสงค์ทั่วไป

1. สร้างความเข้าใจแก่ผู้เข้ารับการพัฒนากี่ยวกับขั้นตอนของหลักสูตรการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้งระบบ
2. ขยายความรู้ ความสามารถ และทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีแก่ผู้เข้ารับการพัฒนาระยะเวลา 12 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. ปฐมนิเทศ ชี้แจง แนะนำภาพรวมการ พัฒนาตลอดทั้ง หลักสูตรพัฒนาภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา	1. เข้าใจขั้นตอนของ หลักสูตรทั้งระบบ	1. ปฐมนิเทศ ชี้แจง หลักสูตรการพัฒนา ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา ภาพรวมและชี้แนะ แต่ละขั้นตอน พร้อม กับสิ่งที่คาดหวัง หลังจากผ่าน กระบวนการพัฒนา	1. รู้แนวทางและ กระบวนการพัฒนา ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา
2. เตรียมทักษะพื้นฐาน ทางเทคโนโลยี	2. กำหนดเกณฑ์การ ประเมินการผ่าน หลักสูตร	2. กิจกรรมกลุ่ม สัมพันธ์เพื่อสร้าง ความคุ้นเคยและ เปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมความเป็น ผู้บริหารเป็นผู้เข้ารับ การพัฒนา	2. มีความพร้อมเพื่อรับ การพัฒนา
	3. เตรียมพร้อมเปิดใจ เพื่อรับการ เปลี่ยนแปลง	3. ร่วมประชุมเพื่อ กำหนดเกณฑ์การ ประเมินการผ่าน หลักสูตร	3. ได้เกณฑ์การประเมิน การผ่านหลักสูตร
	4. กระตุ้นหรือสร้าง ทักษะพื้นฐาน ทางด้านเทคโนโลยี		4. มีทักษะพื้นฐานทาง เทคโนโลยี

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>4. ประเมินตนเองด้านทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยี ได้แก่ ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และทักษะการใช้สื่อ (Media Literacy) หรือความเข้าใจในการรับสื่อข้อมูลข่าวสาร และสามารถใช้หรือสื่อให้เกิดผลได้ตามที่ต้องการ</p> <p>5. จัดฐานการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีในข้อ 4. สำหรับผู้ที่ผ่านทักษะดังกล่าวสามารถพัฒนาในขั้นตอนต่อไป</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ขั้นย่อยที่ 2 พัฒนา

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ และสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเองตามหน่วยการพัฒนาซึ่งบูรณาการจากองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ระยะเวลา 102 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<p>หน่วยที่ 1. ระเบียบและจิตสำนึก ด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>1. กฎระเบียบ และ จริยธรรมทาง เทคโนโลยี การศึกษา</p> <p>1.1 กฎหมาย นโยบาย เกี่ยวกับเทคโนโลยี การศึกษาและ ลิขสิทธิ์ทางปัญญา ได้แก่นโยบาย เทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาคการศึกษา, นโยบายเทคโนโลยี สารสนเทศแห่งชาติ, นโยบายเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาใน พรบ.การศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542, นโยบายด้าน</p>	<p>1. รู้และพัฒนา แผนปฏิบัติการเพื่อ สนองกฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยี การศึกษาและ ลิขสิทธิ์ทางปัญญา</p> <p>2. วิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหาและหา แนวทางแก้ปัญหา อันเกิดจากการขาด จริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี</p> <p>3. กำหนดแนวปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมครู นักเรียนใช้ เทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>1. ศึกษากฎระเบียบที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การศึกษาและลิขสิทธิ์ ทางปัญญา</p> <p>2. ร่วมกันหาจุดร่วมของ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>3. แบ่งกลุ่มศึกษาและ อภิปรายปัญหาใน 4 ประเด็นต่อไปนี้ 1) จริยธรรมการใช้ เทคโนโลยี 2) ผลกระทบของ เทคโนโลยีต่อสุขภาพ 3) ผลกระทบของ เทคโนโลยีต่อ</p>	<p>1. รู้กฎระเบียบ และ จริยธรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา และลิขสิทธิ์ทางปัญญา</p> <p>2. ได้้นโยบาย และ แผนปฏิบัติการที่ ส่งเสริมจริยธรรม การใช้เทคโนโลยี, ลดผลกระทบของ เทคโนโลยีต่อ สุขภาพและ สิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
เทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2543, โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนและอื่นๆ	3. ส่งเสริมความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยี	สิ่งแวดล้อม 4) ความเสมอภาคและความคุ้มค่าด้านการใช้เทคโนโลยี	4. มีแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่ครูและนักเรียนที่เน้นความเสมอภาคและความคุ้มค่า
1.2 จริยธรรมการใช้เทคโนโลยี	4. สร้างกลยุทธ์องค์การเพื่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน	4. ร่วมวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้านจริยธรรม,สิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นำผลดังกล่าวมาพัฒนาเป็นนโยบาย แผนปฏิบัติการในโรงเรียน และกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่ครู และนักเรียนในโรงเรียน โดยเน้นความเสมอภาคและความคุ้มค่า	5. มีค่านิยมและจิตสำนึกในด้านเทคโนโลยีต่อสังคม
1.3 แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมครู นักเรียนใช้เทคโนโลยีการศึกษา	5. ตระหนักถึงปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีต่อสังคม	6. วางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาโดยคำนึงถึงความเสมอภาคและความคุ้มค่า	6. มีกลยุทธ์องค์การเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน
1.4 ความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยี	6. วางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาโดยคำนึงถึงความเสมอภาคและความคุ้มค่า	5. ศึกษาองค์การเพื่อการเรียนรู้และตัวอย่างการสร้างกลยุทธ์	
2. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม		6. ร่วมกันสร้างกลยุทธ์องค์การเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน	
3.1 การสร้างองค์การเพื่อการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาในร.ร.		7. ร่วมกันสรุปหน่วยที่1	
3.2 จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ ICT			
3.3 การใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่คำนึงถึงความคุ้มค่าและความเสมอภาค			

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 2. การเรียนรู้เทคโนโลยี การศึกษา			
1. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. รู้และเข้าใจ ความหมายและ ประเภทของ เทคโนโลยีการศึกษา	1. ศึกษาความหมาย ขอบข่ายและ ประเภทของ เทคโนโลยีการศึกษา จากบทเรียนออนไลน์	1. รู้และเข้าใจ เทคโนโลยี การศึกษา
1.1 ความหมาย และขอบข่าย เทคโนโลยี การศึกษา	2. วางแผนเลือกสื่อ อย่างเป็นระบบ	2. ศึกษาวิธีระบบเลือก สื่อจาก WBI	2. มีแนวคิดในการ เลือกสื่อที่ถูกต้อง เป็นระบบ
1.2 ประเภทของ เทคโนโลยี การศึกษา	3. ใช้และแก้ปัญหา เทคโนโลยีการศึกษา ได้ถูกต้อง	3. อภิปรายการเลือกใช้ เทคโนโลยีที่ ทันสมัยอย่างรู้เท่า ทันโดยเชิญผู้มี ความรู้ทาง เทคโนโลยีและผู้มี ส่วนเกี่ยวข้องเข้า ร่วมกันอภิปราย	3. ใช้และแก้ปัญหา เทคโนโลยีใน สถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
1.3 วิธีระบบเลือกสื่อ	4. รู้จักพิจารณาเลือกใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย	4. ศึกษาหลักการและ องค์ประกอบการใช้ สื่อจาก CAI	4. มีทักษะ ภาษาอังกฤษขั้น พื้นฐานเข้าถึง ICT
1.4 หลักการและ องค์ประกอบ การใช้สื่อ	5. ประยุกต์เทคโนโลยี ICT เพื่อพัฒนา โรงเรียน	5. ฝึกประสบการณ์ใน การเลือกสื่อและ การใช้สื่อจาก สถานการณ์จำลอง ใน CAI	5. เข้าใจและสามารถ คาดคะเนการ เปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยี การศึกษาในอนาคต ได้อย่างใกล้เคียง
1.5 เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร (ICT)	6. เข้าใจ วิเคราะห์ และ คาดคะเนการ เปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีการศึกษา	6. วิเคราะห์ความถนัด ของตนด้านเทคโนโลยี	6. เข้าใจและสามารถ นำใช้ ICT ไปใช้ใน การพัฒนาโรงเรียน ได้
1.6 การคาดคะเน การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี การศึกษา			
1.7 การพัฒนางาน ด้านเทคโนโลยี การศึกษาโดย ใช้การวิจัยเป็น ฐาน			

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
<p>2. ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี</p> <p>2.1 การใช้และแก้ปัญหาเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2.2 การพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัย</p> <p>2.3 ทักษะด้านภาษาอังกฤษที่เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)</p>	<p>7. ใช้ทักษะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานในการเข้าถึง ICT</p> <p>8. ประยุกต์งานวิจัยเพื่อการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p>	<p>7. พัฒนาใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าขั้นพื้นฐานโดยเน้นความถนัดของผู้เรียน</p> <p>8. สร้างสถานการณ์จำลอง/ฝึกแก้ปัญหาในสถานการณ์โดยแบ่งเป็นฐานปฏิบัติ</p> <p>9. ฟังบรรยายการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึง ICT</p> <p>10. ฝึกปฏิบัติทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึง ICT โดยอาศัย CAI และสถานการณ์จริง</p> <p>11. ศึกษา IT เพื่อการเรียนการสอนและ IT เพื่อการบริหารการศึกษา</p> <p>12. แบ่งฐานปฏิบัติเกี่ยวกับ IT เพื่อการเรียนการสอนและ IT เพื่อการบริหารงานโรงเรียน</p> <p>13. ศึกษาและแบ่งฐานปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีโทรคมนาคม</p> <p>14. ศึกษาเปรียบเทียบว่าด้วยการบริหารสารสนเทศของ ก.ศึกษาฯ 2549</p>	<p>7. มีความสามารถวิเคราะห์และนำผลวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา</p>

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>15. ร่วมกันวิเคราะห์และวางแผน การบริหาร ICT มาใช้ในโรงเรียน</p> <p>16. เสวนาเรื่องการคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการศึกษา โดยเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ผู้บริหารบริษัท, ผู้เชี่ยวชาญ, โปรแกรมเมอร์, นักวิชาการและครู</p> <p>17. ฟังบรรยายแนวคิดการประยุกต์งานวิจัยเพื่อพัฒนางานเทคโนโลยีในด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา</p> <p>18. แบ่งกลุ่มลงมือปฏิบัติวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อพัฒนางานเทคโนโลยีในด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา</p> <p>19. นำเสนอผลงาน</p> <p>20. ร่วมกันสรุปหน่วยที่ 2</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 3. การจัดการเทคโนโลยี การศึกษา 1. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 1.1 การบูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1.2 กระบวนการในการฝึกอบรม 1.3 การจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 1.4 การจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี 2.1 การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา	1. วางแผนการบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษากับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 2. รู้และเข้าใจกระบวนการในการฝึกอบรม 3. ออกแบบ จัดตั้ง และบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3.1. วางแผนความพร้อมด้านสถานที่และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง 3.2. วางแผนจัดหาปัจจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างเหมาะสม	1. ฝึควิเคราะห์การบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษากับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 2. แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมพัฒนาเป็น 8 กลุ่มตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ศึกษาและอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้ 1) ศึกษาการเรียนแบบบูรณาการ 2) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการเรียนแบบบูรณาการ 3) แนวการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ 4) การเน้นจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีที่บูรณาการในแผนการสอน	1. รู้และเข้าใจการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับแผนการสอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 2. ได้แนวทางการปรับหลักสูตรกลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยีให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง 3. ได้แผนจัดกระบวนการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ทางเทคโนโลยีการสอน 4. ได้แผนการจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2.2 การจัดสถานที่ และโครงสร้าง ทาง ICT ใน โรงเรียนเพื่อ รองรับ เทคโนโลยี 3. การประเมินและ การนิเทศ 3.1 การวัดและ ประเมินด้าน เทคโนโลยี การศึกษา 3.2 การนิเทศการ ใช้เทคโนโลยี การศึกษา	4. เข้าใจขั้นตอนการ จัดทำแผนเทคโนโลยี สถานศึกษา 5. เข้าใจในการวัดและ ประเมินเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการศึกษา 6. วางแผนการนิเทศ ทางเทคโนโลยี การศึกษา	3. จัดทำแผนการสอน บูรณาการเทคโนโลยี โดยเน้นจริยธรรมการ ใช้เทคโนโลยีในกลุ่ม สาระที่ตนรับผิดชอบ 4. วิเคราะห์ความ เปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีในยุค ปัจจุบัน แล้วร่วมกัน อภิปราย กำหนด แนวทางการปรับ หลักสูตรกลุ่มสาระ การเรียนรู้อาชีพและ เทคโนโลยีให้ทันกับ ความเปลี่ยนแปลง 5. วิเคราะห์ปัญหามูลเหตุ ที่ครุขาดความรู้ ความสามารถด้าน เทคโนโลยีในการ สอน และหาแนวทาง พัฒนาความรู้ ความสามารถด้าน เทคโนโลยีการสอน แก่ครู	5. รู้และเข้าใจหลักและ วิธีการบริหารพัสดุ ตามระเบียบสำนัก นายกรัฐมนตรี ว่า ด้วยพัสดุ พ.ศ.2535 6. รู้และเข้าใจการวัด และประเมิน เกี่ยวกับเทคโนโลยี การศึกษา 7. มีแผนการนิเทศ ทางเทคโนโลยี การศึกษา 8. เข้าใจขั้นตอน การจัดทำแผน เทคโนโลยี การศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>6 ศึกษากระบวนการในการฝึกอบรม</p> <p>7 ลงมือปฏิบัติจริงโดยการวางแผนจัดกระบวนการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ทางเทคโนโลยีการสอน</p> <p>8 บรรยายเรื่องการออกแบบ จัดตั้ง และบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน</p> <p>9 ศึกษาหลักและวิธีการบริหารพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยพัสดุ พ.ศ.2535</p> <p>10 ศึกษาคุณงานนอกสถานที่</p> <p>11 ผู้เข้ารับการพัฒนาและบุคลากรในโรงเรียนร่วมออกแบบศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หรือปรับ</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>พื้นที่ในโรงเรียน ให้รองรับ เทคโนโลยีและ การออกแบบ เฟอร์นิเจอร์เพื่อไว้ เก็บสื่อและให้บริการ พร้อมทั้งวางแผน จัดหาปัจจัยพื้นฐาน ทางเทคโนโลยีเข้า มาไว้ในศูนย์</p> <p>12. ศึกษาการวัดและ ประเมินเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>13. ศึกษาและวาง แผนการนิเทศทาง เทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>14. ศึกษาแผน เทคโนโลยี สถานศึกษา</p> <p>21. ศึกษาจากกรณี ตัวอย่าง</p> <p>22. ร่วมกันอภิปราย เพื่อให้ได้ข้อสรุป แนวทางการจัดทำ แผนเทคโนโลยี สถานศึกษา</p> <p>23. ร่วมกันสรุปหน่วยที่3</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 4. บุคลิกภาพ 1. บุคลิกภาพ 1.1. บุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 1.2. ทักษะที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา 1.3. ความตื่นตัวสนใจใฝ่รู้ และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน 1.4. วาทศิลป์ และจงใจผู้อื่นในการสร้าง ความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา	1. ทำงานในฐานะผู้นำ โดยเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 2. มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา 3. สร้างความตื่นตัว ความสนใจใฝ่รู้ และสร้างความร่วมมือที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา 4. มีวาทศิลป์และจงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา	1. ศึกษาหลักการในพัฒนาบุคลิกภาพ ได้แก่ ด้านทัศนคติ ความตื่นตัว ความสนใจใฝ่รู้ การสร้างบรรยากาศการทำงาน วาทศิลป์ และการจงใจ 2. ศึกษาทำความเข้าใจตัวเองโดยฝึกวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของตนเองในด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การศึกษา พร้อมเขียนแผนพัฒนาแก้ไขในส่วนที่ยังเป็นจุดด้อยของตน 3. ศึกษาผู้นำหรือผู้บริหารที่เป็นต้นแบบที่มีทัศนคติ การตื่นตัว ความสนใจใฝ่รู้ การสร้างบรรยากาศการทำงาน วาทศิลป์ และการจงใจ	1. เป็นบุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 2. รู้จักบุคคลต้นแบบที่มีบุคลิกภาพอันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาบุคลิกภาพ 3. รู้จุดเด่น จุดเด่นของตนและมีแผนพัฒนาบุคลิกภาพที่กำหนดขึ้นด้วยตนเอง 4. มีบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>อันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพร้อมบอกเหตุผลที่ประทับใจและสิ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นต้นแบบในการปฏิบัติได้</p> <p>4. ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองควรบันทึกภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อนำไปพัฒนาบุคลิกภาพและประเมิน</p> <p>5. ลงมือปฏิบัติตามแผนที่ตนเองจะปรับปรุงและปฏิบัติตามต้นแบบที่ตนประทับใจในชีวิตประจำวัน</p> <p>6. ฝึกฝนตนเองในการใช้เทคโนโลยีในการทำงานทุกด้านรวมทั้งเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีด้วยตนเองหรือเข้าอบรมเทคนิคการใช้เทคโนโลยีหลักสูตรต่างๆ และ</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>ให้กำลังใจอยู่เป็นประจำ และ/หรือ</p> <p>7. สนทนากับผู้รู้ หรือ เข้าประชุม สัมมนา ด้านเทคโนโลยี การศึกษาอยู่เสมอ และ/หรือ</p> <p>8. สัมผัสสมาชิกชมรม หรือสมาชิกนิตยสาร วารสารที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยี การศึกษา และ/หรือ</p> <p>9. นำเสนอผลงานที่ สร้างจากเทคโนโลยี ในที่สาธารณะชน เมื่อมีโอกาส</p> <p>10. ทุกกิจกรรม การพัฒนาบุคลิกภาพ ควรประเมินให้ กำลังใจตนเองเป็น ระยะ ๆ</p> <p>11. ร่วมสรุปหน่วยที่ 4</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ขั้นย่อยที่ 3 ปฏิบัติ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. จัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. แผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. จัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาซึ่งมาจากบุคลากรในโรงเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษา 2. ร่วมประชุมวางแผนกับคณะกรรมการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 3. อธิบายความสำคัญและขั้นตอนการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 4. ร่วมกันกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาใน	1. มีโครงสร้างคณะกรรมการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 2. เปิดโอกาสให้ครูและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 3. ร่วมกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา 4. ได้แผนเทคโนโลยีสถานศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		การจัดทำแผน เทคโนโลยี สถานศึกษา 5. ลงมือปฏิบัติตาม ขั้นตอน 6. ประเมินแผน เทคโนโลยี สถานศึกษาก่อน นำไปใช้เพื่อ ปรับปรุงให้ เหมาะสม 7. จัดทำประชา พิจารณ์โดยเชิญ นักวิชาการ และ/ หรือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียเข้าร่วม 8. ปรับปรุงแผน เทคโนโลยี สถานศึกษา	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ขั้นย่อยที่ 4 ส่งเสริม

จุดประสงค์ทั่วไป

1. พัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์
2. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปปฏิบัติจริงในโรงเรียน

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. พัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. ปรับปรุง แก้ไขแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์และ	1. จัดเวทีวิชาการภายในหรือภายนอก สพท. เพื่อนำเสนอแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา
2. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้ในโรงเรียน	2. ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์	2. ร่วมเสวนา วิพากษ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	2. ได้แผนเทคโนโลยีสถานศึกษาที่สมบูรณ์และเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน
	3. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้ในโรงเรียน	3. ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์และเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน	3. ได้รายงานสรุปการดำเนินงานแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา
		4. นำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาไปใช้ในโรงเรียน	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		5. เขียนรายงานสรุปผล การดำเนินงานตาม แผนเทคโนโลยี สถานศึกษา หรือ โครงการของแผน และวิเคราะห์ปัจจัย ความสำเร็จ อุปสรรค และข้อเสนอแนะ 5. นำเสนอผล ความสำเร็จของการ ดำเนินงานในเวที วิชาการ หรือ ลง ตีพิมพ์ในวารสาร ทางวิชาการ อย่าง น้อย 1 ครั้ง	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังดำเนินการ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. ประเมินคุณสมบัติด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัยของผู้เข้ารับการพัฒนามตามองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 1 ระเบียบและจิตสำนึกด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1. ระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกต 3. ตรวจสอบผลงาน	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจด้านกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. วัดเจตคติที่มีต่อกฎระเบียบและจริยธรรมใช้แบบวัดเจตคติ 2. สังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินทักษะด้านกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติการจัดทำนโยบาย แผนปฏิบัติการ การเนวปฏิบัติโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความสามารถในด้านกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
2. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินความรู้ด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคมโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจด้านจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินโดยใช้แบบวัดเจตคติด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม 2. ใช้แบบสังเกตพฤติกรรม	1. ทราบผลการพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม
	1. ประเมินทักษะด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	1. ประเมินทักษะด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคมโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม
หน่วยที่ 2 การเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษา 1. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. การประเมินความรู้ความเข้าใจด้านกรรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านกรรู้เทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อการรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินเจตคติโดยใช้แบบประเมินทางเจตคติ 2. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติด้านการรู้เทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินทักษะที่มีต่อการรู้เทคโนโลยีการศึกษา	1. ประเมินทักษะการปฏิบัติโดยใช้แบบสังเกต 2. ติดตามสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านการรู้เทคโนโลยีการศึกษา 2. ทราบผลหลังการพัฒนาในการประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ
2. ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี	1. ประเมินความเข้าใจและการแก้ปัญหาด้านความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี	1. ประเมินความเข้าใจและการแก้ปัญหาด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีโดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหาด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	1. ประเมินเจตคติ ด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยี	1. ประเมินเจตคติ ด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยีโดยใช้ แบบทดสอบทาง เจตคติ 2. สังเกตทัศนคติ ผ่านทาง พฤติกรรม ระหว่างปฏิบัติ	1. ทราบผลการ พัฒนาทางเจตคติ ที่มีต่อด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษด้าน เทคโนโลยี
	1. ประเมินทักษะด้าน ความรู้ ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยี	1. ประเมินทักษะ ความรู้ความสามารถ พิเศษทาง เทคโนโลยีโดยใช้ แบบสังเกตและ แบบประเมินผล สัมฤทธิ์ในการฝึก ปฏิบัติ 2. ติดตามสังเกต พฤติกรรม ปฏิบัติโดยการ วัดผลสภาพจริงทั้ง ในสถานการณ์จริง และสถานการณ์ จำลอง	1. ทราบผลการ พัฒนาทางทักษะ ด้านความรู้ ความสามารถ พิเศษด้าน เทคโนโลยี 2. ทราบผลหลังการ พัฒนาในการ ประยุกต์กับ สถานการณ์ต่างๆ

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 3 การจัดการเทคโนโลยีการศึกษา 1. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา โดยใช้แบบทดสอบ 2. สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายโดยใช้แบบสังเกต 3. ตรวจสอบผลงานวิชาการ 4. ตรวจสอบความแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 2. ทราบผลการนำเสนอผลงานวิชาการ 3. ทราบผลการจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา
	1. ประเมินเจตคติด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา ใช้แบบประเมินเจตคติ	1. ทราบผลการพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา
	1. ประเมินทักษะด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา	1. ประเมินทักษะการปฏิบัติด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา โดยแบบสังเกตการปฏิบัติ	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		2. ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการฝึกปฏิบัติด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษาโดยใช้แบบทดสอบ 3. ติดตามสังเกตการจัดทำและประยุกต์แผนเทคโนโลยีสถานศึกษาในสถานการณ์จริงโดยใช้แบบติดตามพฤติกรรม	2. ทราบผลหลังการพัฒนาการประยุกต์แผนเทคโนโลยีสถานศึกษาในสถานการณ์จริง
2. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีโดยใช้แบบทดสอบ 2. การวัดผลสภาพจริงโดยใช้แบบตรวจสอบผลงาน	1. ทราบผลการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี
	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีโดยใช้แบบวัดเจตคติ	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติที่มีต่อการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
	1. ประเมินทักษะการวางแผนด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี	1. ประเมินทักษะการวางแผนด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาทางทักษะการวางแผนด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี
3. การประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินความรู้ความสามารถด้านการประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินความรู้ความสามารถด้านการประเมินและการนิเทศโดยใช้แบบทดสอบ	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการประเมินและการนิเทศ
	1. ประเมินเจตคติด้านการประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินเจตคติด้านการประเมินและการนิเทศโดยใช้แบบวัดเจตคติ 2. สังเกตพฤติกรรมกรรมวิธีมีส่วนร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นโดยใช้แบบสังเกต	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติด้านการประเมินและการนิเทศ
	1. ประเมินทักษะการวางแผนด้านการประเมินและการนิเทศ	1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการฝึกปฏิบัติการวางแผนการประเมินและการนิเทศโดยใช้แบบทดสอบ 2. ติดตามสังเกตพฤติกรรมนำไปปฏิบัติโดยใช้แบบสังเกตติดตาม	1. ทราบผลการพัฒนาด้านทักษะการวางแผนการประเมินและการนิเทศ 2. ทราบผลหลังการพัฒนาในนำไปใช้จริง

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
หน่วยที่ 4 บุคลิกภาพ 1. บุคลิกภาพ	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจด้านบุคลิกภาพ	1. ประเมินความรู้ความเข้าใจด้านบุคลิกภาพโดยใช้แบบทดสอบ	1. ทราบผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านบุคลิกภาพ
	1. ประเมินเจตคติด้านบุคลิกภาพ	1. ประเมินเจตคติที่มีต่อด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้แบบสังเกตในระหว่างฝึกปฏิบัติ	1. ทราบผลการพัฒนาเจตคติที่มีต่อบุคลิกภาพอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา
	1. ประเมินทักษะ	1. ประเมินทักษะด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้แบบสังเกตบุคลิกภาพ 2. การประเมินสภาพจริงโดยใช้แบบสังเกตกระบวนการปรับปรุงบุคลิกภาพ 3. ติดตามสังเกตบุคลิกภาพการแสดงออกในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองโดยใช้แบบสังเกตติดตามพฤติกรรม	1. ทราบผลการพัฒนาทักษะด้านบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา 2. ทราบผลหลังการพัฒนาในนำแผนไปใช้จริงและสถานการณ์จำลอง

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 5 ขั้นปรับปรุง

จุดประสงค์ทั่วไป

1. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเฉพาะองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ยังไม่เหมาะสม

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. ปรับปรุงแก้ไขใน ขั้นดำเนินการ เปลี่ยนแปลง ขั้นตอนย่อยที่ 2)-4) พัฒนาเฉพาะ องค์ประกอบภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาที่ยังไม่ เหมาะสมโดย ดำเนินการพัฒนา ใหม่จนบรรลุผล	1. บรรลุผลใน องค์ประกอบ ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยี การศึกษา	1. ศึกษาเนื้อหาและ ทำกิจกรรมในขั้น ดำเนินการ เปลี่ยนแปลง ขั้นตอนย่อยที่ 2) พัฒนาเฉพาะ องค์ประกอบภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาที่ประเมิน แล้วพบว่า ผลการ พัฒนายังไม่ เหมาะสม ทั้งนี้การ ปรับปรุงต้องยึด วัตถุประสงค์และ โครงสร้างเนื้อหา ขององค์ประกอบ ภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยี การศึกษานั้นๆ เป็น สำคัญ ทั้งนี้ เนื่องจากหลักสูตร	1. มีภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยี การศึกษาที่ เหมาะสม

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>ได้บูรณาการแต่ละองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยการพัฒนาแล้ว</p> <p>2. เสนอแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาเดิมให้สมบูรณ์ในชั้นย่อยที่ 3) เพื่อแสดงความสามารถในการบูรณาการองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 8 ด้าน</p> <p>3. เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มในชั้นย่อยที่ 4) เพื่อเพิ่มเติมและแก้ไขแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาให้สมบูรณ์และเหมาะสมกับสภาพโรงเรียนตลอดจนนำไปใช้</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>4. เขียนรายงานสรุปผลการดำเนินงานแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาหรือโครงการใดโครงการหนึ่งของแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาที่สำเร็จ</p> <p>5. นำเสนอผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาในเวทีวิชาการอย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>6. ประเมินความรู้ความเข้าใจความสามารถเจตคติ ทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา</p>	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นที่ 6 คงสภาพ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. พัฒนาให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาจนกลายเป็นวิถีชีวิต

ระยะเวลา ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
1. สร้างมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	1. ร่วมสร้างมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับ	1. ร่วมศึกษามาตรฐานและแนวทางการจัดทำมาตรฐาน	1. ได้มาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับ
2. สร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา	ผู้บริหารโรงเรียน 2. สร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาให้คงอยู่ตลอดไป	2. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาประเทศที่พัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา 3. ร่วมจัดทำมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน 4. ร่วมจัดทำประชาพิจารณ์ โดยเชิญผู้บริหารระดับสูงกว่านักวิชาการศึกษานิเทศก์ 5. ปรับปรุงมาตรฐานและนำเสนอ สพท.	2. ได้กลยุทธ์และโครงการที่สนองมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน 3. ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์เฉพาะ	กิจกรรมการพัฒนา	ผลที่ต้องการ
		<p>6. สร้างกลยุทธ์และโครงการเพื่อพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาที่สนองต่อมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>7. ดำเนินการตามกลยุทธ์และโครงการดังกล่าวให้เป็นผลเพื่อสอดคล้องตามมาตรฐานภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา</p> <p>8. ผู้รับผิดชอบนิเทศติดตาม และประเมินอย่างสม่ำเสมอ</p>	

ตาราง 18 โครงสร้างสาระสำคัญและระยะเวลาในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นดำเนินการ	สาระสำคัญของการพัฒนา	ระยะเวลาของการพัฒนา
1. ขั้นรู้และตระหนัก	<p>สร้างความเข้าใจและยอมรับเพื่อพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงต่อไป หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นการจุดประกายแนวคิด ความคิดรวบยอด และเห็นคุณค่าของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประเด็นสำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมาย ความสำคัญและความแตกต่างของผู้นำทั่วไปและผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 2. บทบาทภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 3. คุณลักษณะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 4. ทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 	<p>รวม 2 ชั่วโมง</p> <p>1 ชั่วโมง</p> <p>} 1 ชั่วโมง</p>
2. ขั้นประเมินก่อนดำเนินการ	<p>ให้ผู้เข้ารับการพัฒนา รู้จักตนเอง และยอมรับพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยพิจารณาคูณสมบัติตามองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา 2. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา 3. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี 4. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม 5. ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี 6. บุคลิกภาพ 7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 8. การประเมินและการนิเทศ 	<p>ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน</p>
3. ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง	<p>เป็นกระบวนการที่เกิดจากการตัดสินใจเพื่อพัฒนาพฤติกรรมของตนและเผยแพร่ไปยังสิ่งแวดล้อมรอบตัว ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้</p>	<p>รวมขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน</p>

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ขั้นดำเนินการ	สาระสำคัญของการพัฒนา	ระยะเวลาของการพัฒนา
3. ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)	ปฐมนิเทศเพื่อสร้างความเข้าใจในภาพรวมของหลักสูตรและความพร้อมด้านทักษะพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์, ทักษะการใช้สื่อ (Media Literacy)	รวม 18 ชั่วโมง
1) เตรียม		
2) พัฒนา	เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับการพัฒนารู้อื่นด้วยตนเอง และเรียนรู้ตามหน่วยที่กำหนดซึ่งบูรณาการจากองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาจัดทำเป็นหน่วยการพัฒนา ดังนี้ หน่วยที่ 1 ระเบียบและจิตสำนึกด้านเทคโนโลยีการศึกษา - กฎระเบียบ และจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา - ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม	รวม 126 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง
	หน่วยที่ 2 การเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษา - การรู้เทคโนโลยีการศึกษา - ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี	30 ชั่วโมง
	หน่วยที่ 3 การจัดการเทคโนโลยีการศึกษา - การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี - การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา - การประเมินและการนิเทศ	60 ชั่วโมง
	หน่วยที่ 4 บุคลิกภาพ - บุคลิกภาพ	12 ชั่วโมง
3) ปฏิบัติ	บูรณาการประสบการณ์ที่ตนมีร่วมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับและค้นพบ โดยสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อแสดงความสำเร็จของการเรียนรู้ให้เป็นรูปธรรมจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน
4) ส่งเสริม	พัฒนาแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อทำให้ชิ้นงานมีความสมบูรณ์เป็นรูปธรรมและสามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นผล	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ขั้นดำเนินการ	สาระสำคัญของการพัฒนา	ระยะเวลาของการพัฒนา
4. ขั้นประเมินหลังดำเนินการ	<p>ตรวจสอบกระบวนการพัฒนาว่า ผู้รับการพัฒนาเกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยพิจารณาความเหมาะสมด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัยและทักษะพิสัยตามองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละหน่วยการพัฒนา</p> <p>หน่วยที่ 1 ระเบียบและจิตสำนึกด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎระเบียบ และจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา - ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม <p>หน่วยที่ 2 การเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรู้เทคโนโลยีการศึกษา - ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี <p>หน่วยที่ 3 การจัดการเทคโนโลยีการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี - การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา - การประเมินและการนิเทศ <p>หน่วยที่ 4 บุคลิกภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลิกภาพ 	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน
5. ขั้นปรับปรุง	นำผลการประเมินหลังพัฒนาในขั้น 4 (ขั้นประเมินหลังการพัฒนา) ที่ยังไม่เหมาะสมมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยวนกลับไปดำเนินการพัฒนาในขั้นที่ 3 (ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง) โดยเริ่มที่ขั้นย่อยที่ 2), 3), 4) จนเป็นที่พอใจ	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน
6. ขั้นคงสภาพ	มุ่งพัฒนาและส่งเสริมผู้เข้ารับการพัฒนาให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยกำหนดเป็นมาตรฐานและร่วมกันสร้างกลยุทธ์เพื่อช่วยกระตุ้นและพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน