

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรบคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยแบ่งผลการวิเคราะห์เป็น 2 ขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรบคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการรับรองรูปแบบการฝึกอบรบคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ รูปแบบการฝึกอบรบคอมพิวเตอร์เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของขั้นตอนในการฝึกอบรบ

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความเห็นด้วย	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	4.93	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	4.93	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	4.90	0.60	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	4.90	0.60	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	4.93	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตาราง 4.1 พบว่า ขั้นตอนการฝึกอบรบคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นขั้นตอนในการฝึกอบรบ มี 9 ข้อ จากจำนวน 9 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุดทั้ง 9 ขั้นตอน คือ

- ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดหลักสูตรของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 5 การจัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 6 การเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 8 การดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
 ขั้นตอนที่ 9 การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

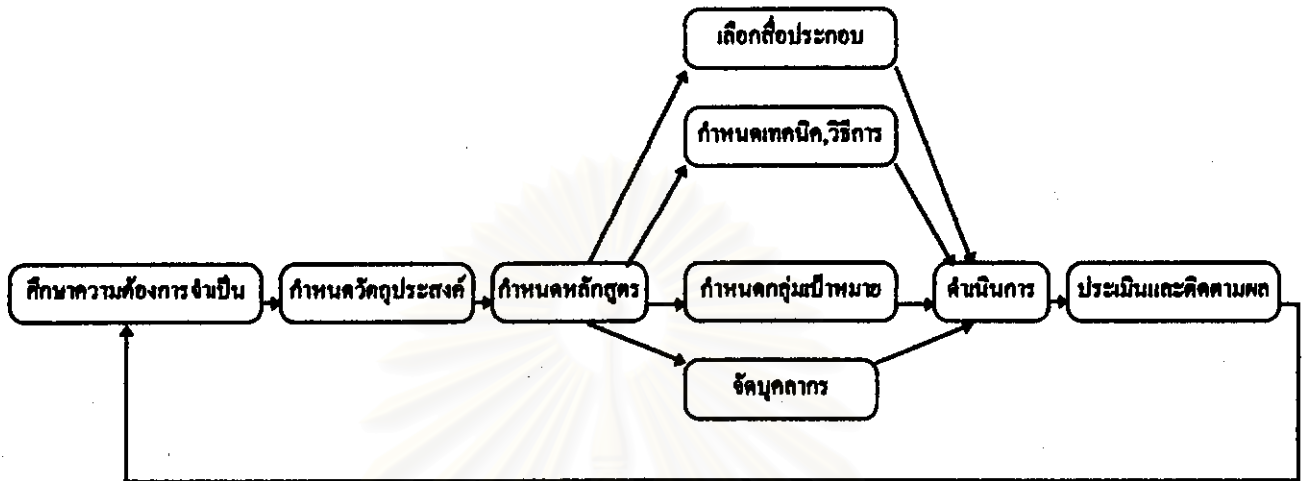
ตารางที่ 4.2 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของความถี่ของรูปแบบการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	1	3.17	1.50	มาก	ไม่สอดคล้อง
2	2	3.64	2.00	มากที่สุด	ไม่สอดคล้อง
3	3	2.88	0.99	ปานกลาง	สอดคล้อง
4	4	2.93	0.86	ปานกลาง	สอดคล้อง
5	5	4.14	1.16	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	3.00	1.00	มาก	สอดคล้อง
7	7	3.20	1.65	มาก	ไม่สอดคล้อง

จากตาราง 4.2 พบว่า ความถี่ของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรูปแบบในการฝึกอบรมมี 4 รูปแบบ จาก 7 รูปแบบ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 1 รูปแบบ มีความเห็นด้วยมาก 1 รูปแบบ และมีความเห็นด้วยปานกลาง 2 รูปแบบ และรูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน 3 รูปแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

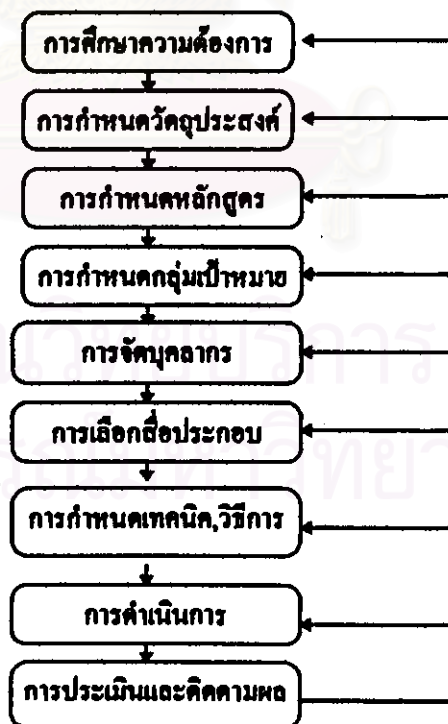
ความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา
ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรูปแบบ และเห็นด้วยกับรูปแบบนั้นมากที่สุด คือ

แบบจำลองที่ 5



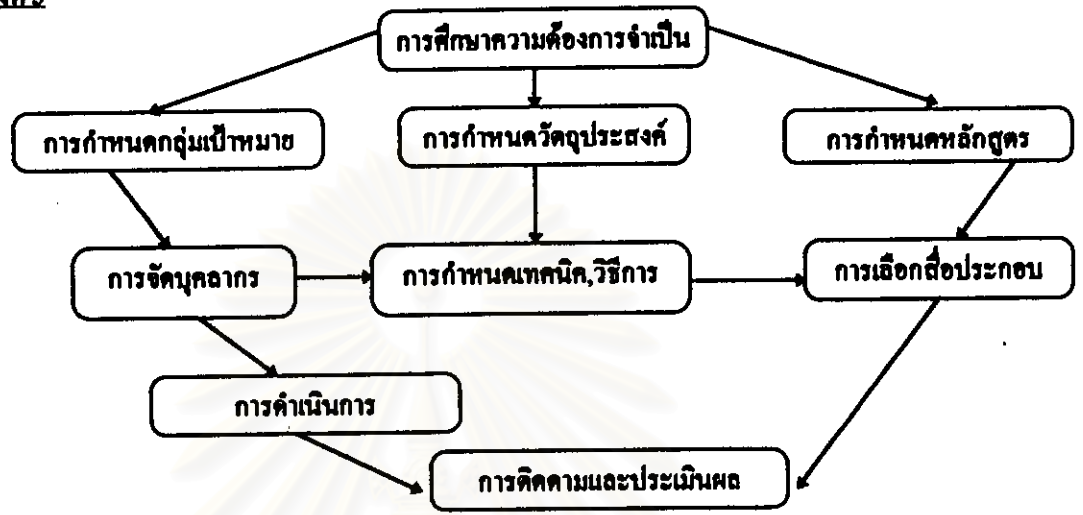
ความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา
ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรูปแบบ และเห็นด้วยกับรูปแบบนั้นมากที่สุด คือ

แบบจำลองที่ 6



ความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา
ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าไม่ควรใช้เป็นรูปแบบการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรูปแบบนั้น
ปานกลาง คือ

แบบจำลองที่ 3

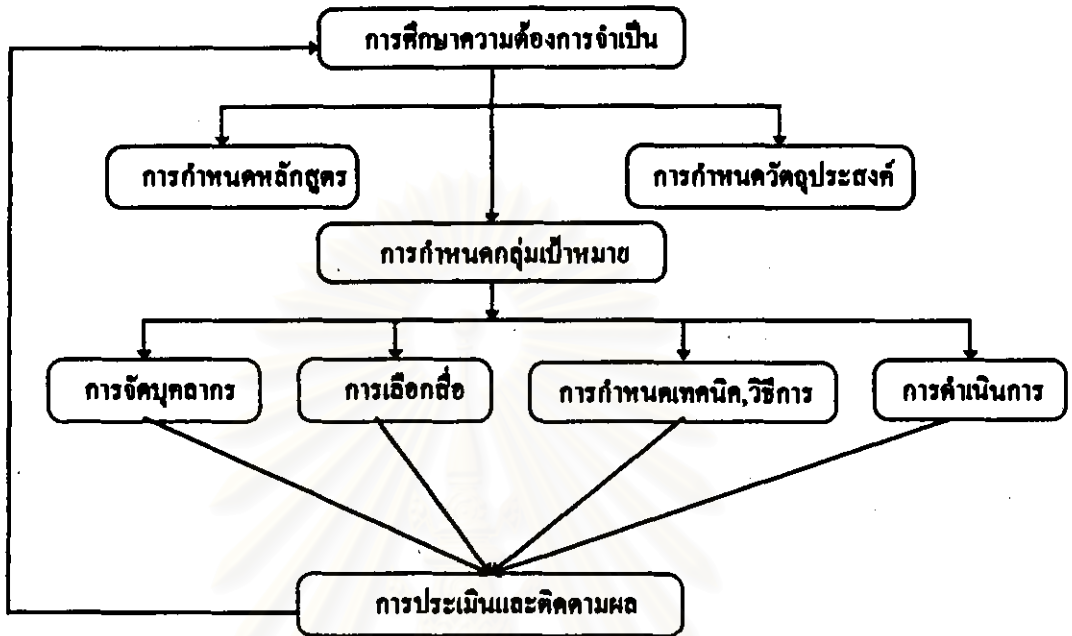


แบบจำลองที่ 4

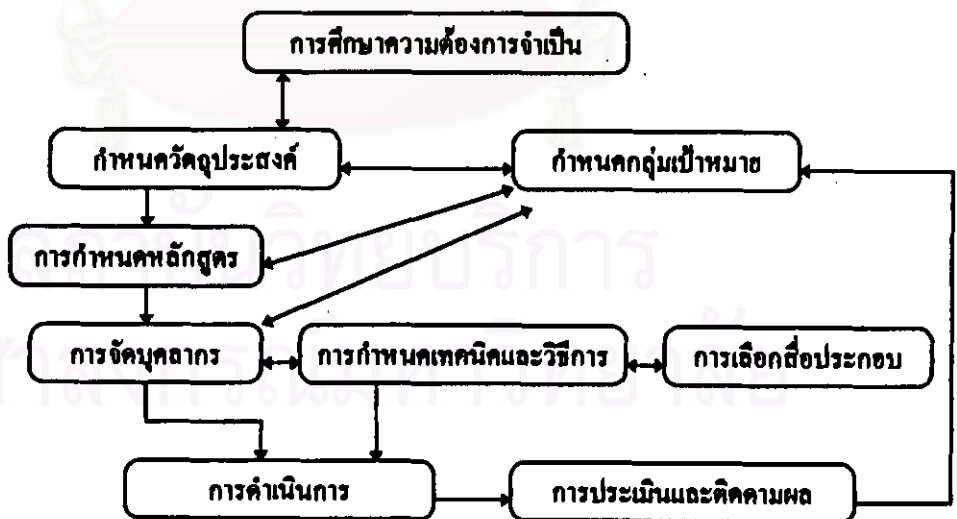


ความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา
 ที่ผู้วิจัยหาข้อมูลความเห็น ไม่สอดคล้องกัน ในการกำหนดเป็นรูปแบบการฝึกอบรม คือ

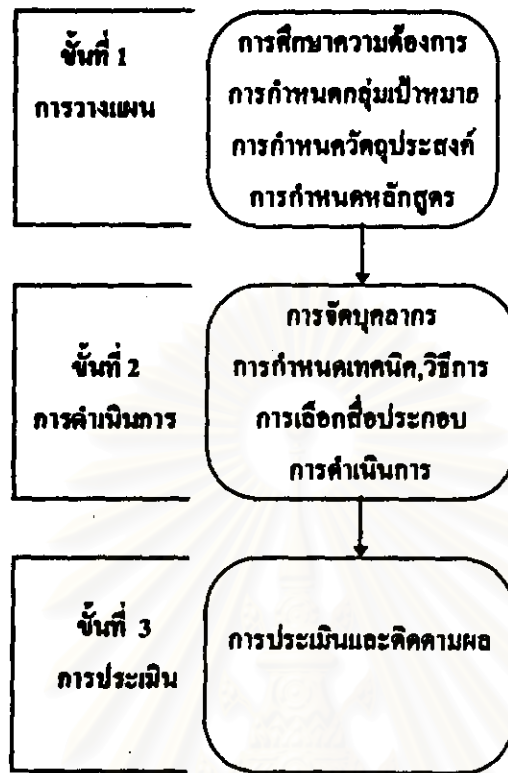
แบบจำลองที่ 1



แบบจำลองที่ 2



แบบจำลอง 7



ตารางที่ 4.3 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความเห็นด้วย	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1.1.1.1	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง
2	1.1.1.2	3.88	0.75	มาก	สอดคล้อง
3	1.1.1.3	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	1.1.1.4	4.29	0.98	มาก	สอดคล้อง
5	1.1.1.5	3.95	1.17	มาก	สอดคล้อง
6	1.1.1.6	4.17	0.88	มาก	สอดคล้อง
7	1.1.2.1	4.50	1.36	มาก	สอดคล้อง
8	1.1.2.2	4.25	1.40	มาก	สอดคล้อง
9	1.1.2.3	4.30	1.20	มาก	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฌาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
10	1.1.2.4	3.92	1.06	มาก	สอดคล้อง
11	1.1.2.5	3.93	0.86	มาก	สอดคล้อง
12	1.1.2.6	4.39	1.23	มาก	สอดคล้อง
13	1.1.3.1	4.70	0.93	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	1.1.3.2	4.29	0.98	มาก	สอดคล้อง
15	1.1.4.1	4.75	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	1.1.4.2	4.58	1.25	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	1.2.1	4.39	1.23	มาก	สอดคล้อง
18	1.2.2	4.13	0.75	มาก	สอดคล้อง
19	1.2.3	4.23	1.15	มาก	สอดคล้อง
20	1.2.4	3.83	1.17	มาก	สอดคล้อง
21	1.2.5	3.40	1.33	ปานกลาง	สอดคล้อง
22	1.4.1	4.42	1.04	มาก	สอดคล้อง
23	1.4.2	4.79	0.81	มากที่สุด	สอดคล้อง
24	1.4.3	4.07	0.86	มาก	สอดคล้อง
25	1.4.4	3.86	0.95	มาก	สอดคล้อง
26	1.4.5	4.40	1.15	มาก	สอดคล้อง
27	1.4.6	4.12	0.99	มาก	สอดคล้อง
28	1.4.7	3.67	1.11	มาก	สอดคล้อง
29	1.4.8	3.86	1.24	มาก	สอดคล้อง
30	1.4.9	3.60	1.33	มาก	สอดคล้อง
31	1.4.10	3.50	1.33	ปานกลาง	สอดคล้อง
32	1.4.11	3.79	1.00	มาก	สอดคล้อง
33	1.4.12	3.94	0.75	มาก	สอดคล้อง

จากตาราง 4.3 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนในการฝึกอบรมมี 31 ข้อ จาก 33 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 5 ข้อ เห็นด้วยมาก 26 ข้อ และส่วนที่

ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ โดยมีความเห็นด้วยปานกลาง 2 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุด คือ

ข้อ 1.1.1.3 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นจากสภาพความต้องการของโรงเรียน

ข้อ 1.1.3.1 ควรวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความต้องการจำเป็น

ข้อ 1.1.4.1 ควรสรุปผลการศึกษาความต้องการจำเป็น

ข้อ 1.1.4.2 ควรจัดทำรายงานผลการศึกษาความต้องการจำเป็น

ข้อ 1.4.2 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นจากครูที่สอนคอมพิวเตอร์

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมาก คือ

ข้อ 1.1.1.1 ควรศึกษาความต้องการจำเป็น โดยศึกษาระบบงานในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

ข้อ 1.1.1.2 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นจากการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ที่ผ่านมา

ข้อ 1.1.1.4 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นจากสภาพความต้องการของครูผู้สอน

ข้อ 1.1.1.5 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นจากผลการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ข้อ 1.1.1.6 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นจากความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 1.1.2.1 ควรมีการแต่งตั้งคณะทำงานในการศึกษาความต้องการจำเป็น

ข้อ 1.1.2.2 ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาวิธีการ และรูปแบบการศึกษาความต้องการ

จำเป็น

ข้อ 1.1.2.3 ควรสร้างเครื่องมือเพื่อหาความต้องการจำเป็น

ข้อ 1.1.2.4 ควรทดลอง และหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้ เพื่อหาความต้องการ

จำเป็น

ข้อ 1.1.2.5 ควรสุ่มตัวอย่างการสำรวจความต้องการจำเป็น

ข้อ 1.1.2.6 ควรเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 1.1.3.2 ควรจัดหมวดหมู่ของปัญหาเพื่อกำหนดความจำเป็น

ข้อ 1.2.1 ควรศึกษาความต้องการจำเป็นด้วยการสังเกตการสอน และการใช้

คอมพิวเตอร์

ข้อ 1.2.2 ควรศึกษาความต้องการจำเป็น โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ข้อ 1.2.3 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็น โดยใช้แบบสำรวจความต้องการในการ
ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ข้อ 1.2.4 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็น โดยการประชุมอภิปรายเกี่ยวกับการฝึกอบรม
คอมพิวเตอร์

ข้อ 1.4.1 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากครูที่ใช้คอมพิวเตอร์

ข้อ 1.4.3 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากผู้บริหาร โรงเรียน

ข้อ 1.4.4 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากผู้บริหาร และข้าราชการในสำนักงาน
(กระทรวงศึกษาธิการ / สปช.)

ข้อ 1.4.5 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากผู้ปฏิบัติงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 1.4.6 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากนักเรียน

ข้อ 1.4.7 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากผู้ปกครอง

ข้อ 1.4.8 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นฝ่ายจัดอบรม

ข้อ 1.4.9 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากหน่วยงานที่จัดอบรมคอมพิวเตอร์

ข้อ 1.4.11 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากนักวิชาการศึกษา

ข้อ 1.4.12 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่ควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
ศึกษาคำความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นปานกลาง คือ

ข้อ 1.2.5 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็น โดยการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 1.4.10 ควบศึกษาคำความต้องการจำเป็นจากศึกษานิเทศก์

ตารางที่ 4.3.1 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการกำหนดนโยบาย
การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	1.3.1	4.98	0.52	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1.3.2	4.23	1.15	มาก	สอดคล้อง
3	1.3.3	4.04	0.92	มาก	สอดคล้อง
4	1.3.4	4.21	0.96	มาก	สอดคล้อง
5	1.3.5	4.58	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
6	1.3.6	4.58	1.04	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	1.3.7	4.79	0.85	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	1.3.8	4.21	1.54	มาก	ไม่สอดคล้อง
9	1.3.9	4.00	1.29	มาก	สอดคล้อง
10	1.3.10	4.75	0.96	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	1.3.11	4.79	0.90	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	1.3.12	4.14	0.93	มาก	สอดคล้อง
13	1.3.13	4.30	1.20	มาก	สอดคล้อง
14	1.3.14	4.64	1.02	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	1.3.15	4.79	0.81	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	1.3.16	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	1.3.17	3.88	1.05	มาก	สอดคล้อง
18	1.3.18	4.39	1.23	มาก	สอดคล้อง
19	1.3.19	4.19	1.02	มาก	สอดคล้อง
20	1.3.20	4.64	1.07	มากที่สุด	สอดคล้อง
21	1.3.21	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.3.1 พบว่า รายละเอียดของการกำหนดนโยบายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดในการกำหนดนโยบายมี 20 ข้อ จาก 21 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 10 ข้อ เห็นด้วยมาก 10 ข้อ ส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันกับรายละเอียดของการกำหนดนโยบายในการฝึกอบรมมี 1 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของการกำหนดนโยบายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา และเห็นด้วยกับรายละเอียดนั้นมากที่สุด คือ

ข้อ 1.3.1 นโยบายสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ข้อ 1.3.5 นโยบายให้มีการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ทุกจังหวัด

ข้อ 1.3.6 นโยบายให้มีการฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะโปรแกรมที่จำเป็นเพื่อเพิ่มทักษะความรู้

ข้อ 1.3.7 นโยบายให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของครูผู้สอน

ข้อ 1.3.10 นโยบายการพัฒนาบุคลากรทุกระดับ ให้มีทักษะความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ ขั้นพื้นฐาน

ข้อ 1.3.11 นโยบายในการกำหนดคุณสมบัติของผู้บรรจุเข้ารับราชการ ในสังกัดสพช. ให้มีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์

ข้อ 1.3.14 นโยบายให้มีหลักสูตรการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาตรี (สถาบันราชภัฏ)

ข้อ 1.3.15 นโยบายสำหรับ โรงเรียนควรมีครูที่มีความรู้ ด้านคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 1 คน

ข้อ 1.3.16 นโยบายสำหรับ โรงเรียนที่ได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์ จะต้องจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยมีหลักสูตรชัดเจน สามารถปฏิบัติได้

ข้อ 1.3.20 นโยบายในการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการจัดกิจกรรมการสอนคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของการกำหนดนโยบายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา และเห็นด้วยกับรายละเอียดนั้นมาก คือ

ข้อ 1.3.2 นโยบายการควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แล้ว

ข้อ 1.3.3 นโยบายในการกำหนดคุณภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 1.3.4 นโยบายในการจัดบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมตามความเหมาะสมของแนวการปฏิบัติงาน

ข้อ 1.3.9 นโยบายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ในเรื่องเดิม เพื่อทบทวนความรู้ และเทคนิคใหม่ๆ เพิ่มเติม

ข้อ 1.3.12 นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ จัดอบรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างอิสระ

ข้อ 1.3.13 นโยบายกำหนดเกณฑ์สำหรับผู้บริหาร ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

ข้อ 1.3.17 นโยบายการฝึกอบรมทางไกล โดยให้มีการเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนผ่านทางระบบเครือข่าย (Internet)

ข้อ 1.3.18 นโยบายให้ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ได้ศึกษาค้นคว้าในระดับสูงขึ้นไปเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และเทคนิคใหม่ๆ

ข้อ 1.3.19 นโยบายให้มีการประชุมสัมมนา ระหว่างครูผู้สอนคอมพิวเตอร์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ข้อ 1.3.21 นโยบายการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์โดยครอบคลุมบุคลากรทุกด้าน เพื่อนำมาใช้ในการบริหารและจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ในการกำหนดเป็นรายละเอียดของการกำหนดนโยบายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 1.3.8 นโยบายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนืองตลอดปีงบประมาณ

ตารางที่ 4.4 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความเห็นด้วย	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	2.1.1	4.23	1.15	มาก	สอดคล้อง
2	2.1.2	3.81	1.05	มาก	สอดคล้อง
3	2.1.3	3.88	1.01	มาก	สอดคล้อง
4	2.1.4	3.70	0.98	มาก	สอดคล้อง
5	2.1.5	3.50	1.10	ปานกลาง	สอดคล้อง
6	2.1.6	3.64	1.02	มาก	สอดคล้อง
7	2.1.7	3.25	1.50	ปานกลาง	ไม่สอดคล้อง
8	2.1.8	3.67	1.17	มาก	สอดคล้อง
9	2.1.9	3.65	1.28	มาก	สอดคล้อง
10	2.1.10	3.68	1.73	มาก	สอดคล้อง
11	2.2.1	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	2.2.2	4.19	1.02	มาก	สอดคล้อง
13	2.2.3	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	2.2.4	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตาราง 4.4 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง		ระดับของความ	ความสอดคล้องของ
			ควอไทล์	เห็นด้วย		
15	2.2.5	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง	
16	2.2.6	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง	
17	2.2.7	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง	
18	2.2.8	4.64	1.02	มากที่สุด	สอดคล้อง	
19	2.2.9	3.72	1.39	มาก	สอดคล้อง	
20	2.3.1	4.58	1.16	มากที่สุด	สอดคล้อง	
21	2.3.2	4.00	0.67	มาก	สอดคล้อง	
22	2.3.3	4.75	0.91	มากที่สุด	สอดคล้อง	
23	2.3.4	4.04	0.92	มาก	สอดคล้อง	
24	2.3.5	4.25	1.08	มาก	สอดคล้อง	
25	2.3.6	4.03	0.80	มาก	สอดคล้อง	
26	2.3.7	4.27	1.03	มาก	สอดคล้อง	
27	2.3.8	4.10	0.80	มาก	สอดคล้อง	
28	2.3.9	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง	
29	2.3.10	3.75	0.96	มาก	สอดคล้อง	
30	2.4.1	4.64	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง	
31	2.4.2	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง	
32	2.4.3	4.39	1.23	มาก	สอดคล้อง	
33	2.4.4	4.58	1.09	มากที่สุด	สอดคล้อง	
34	2.4.5	4.75	0.91	มากที่สุด	สอดคล้อง	
35	2.4.6	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง	
36	2.4.7	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง	
37	2.4.8	4.50	1.17	มาก	สอดคล้อง	
38	2.4.9	4.00	0.86	มาก	สอดคล้อง	
39	2.4.10	4.17	0.88	มาก	สอดคล้อง	
40	2.4.11	3.93	0.86	มาก	สอดคล้อง	
41	2.4.12	4.00	1.65	มาก	สอดคล้อง	
42	2.4.13	4.06	0.75	มาก	สอดคล้อง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนในการฝึกอบรมมี 38 ข้อ จาก 42 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 15 ข้อ เห็นด้วยมาก 23 ข้อ ส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าไม่ควรถูกใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม มีระดับของความเห็นด้วยอยู่ระดับปานกลาง 1 ข้อ และส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุดคือ

ข้อ 2.2.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ข้อ 2.2.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่จำเป็น

ในการจัดการเรียนการสอน

ข้อ 2.2.4 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานที่

เกี่ยวข้องต่อไปได้

ข้อ 2.2.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปได้

ข้อ 2.2.6 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และนำ

ไปถ่ายทอดได้ตามหลักสูตรของกรมวิชาการ

ข้อ 2.2.7 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์

ข้อ 2.2.8 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ได้

ข้อ 2.3.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นคุณค่าของคอมพิวเตอร์

ข้อ 2.3.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นประโยชน์และคุณค่าของการนำคอมพิวเตอร์

ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและในชีวิตประจำวัน

ข้อ 2.3.9 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการใช้คอมพิวเตอร์ใน

การสอนในอนาคต

ข้อ 2.4.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้โปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตาม

คุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจัดสรรจากสพช.

ข้อ 2.4.4 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถพัฒนางานด้านสื่อการเรียนการสอน

ด้วยคอมพิวเตอร์ได้

ข้อ 2.4.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

ข้อ 2.4.6 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการใช้โปรแกรมพื้นฐานที่จำเป็นได้เป็นอย่างดี

ข้อ 2.4.7 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ควรใช้เป็นรายละเอียดในขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดนั้นมาก คือ

ข้อ 2.1.1 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 20 ร้อยละ 10 และร้อยละ 70 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.2 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 20 ร้อยละ 15 และร้อยละ 65 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.3 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 20 ร้อยละ 20 และร้อยละ 60 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.4 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 20 ร้อยละ 30 และร้อยละ 50 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.6 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 25 ร้อยละ 35 และร้อยละ 45 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.8 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 30 ร้อยละ 20 และร้อยละ 50 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.9 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 35 ร้อยละ 15 และร้อยละ 50 ตามลำดับ

ข้อ 2.2.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในเรื่องของอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ข้อ 2.2.9 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

ข้อ 2.3.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตระหนักถึงการพัฒนาตนเองจากการอบรมขั้นพื้นฐาน

ข้อ 2.3.4 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางคอมพิวเตอร์

ข้อ 2.3.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเชื่อมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ว่ามี
ประโยชน์

ข้อ 2.3.6 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ที่ประทับใจ ว่าคอมพิวเตอร์เป็น
เครื่องช่วยงานได้อย่างดี

ข้อ 2.3.7 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์

ข้อ 2.3.8 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรักที่จะทำงานกับคอมพิวเตอร์

ข้อ 2.3.10 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกเล่าความคิด ความรู้สึกของการใช้
เครื่องคอมพิวเตอร์ได้

ข้อ 2.4.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ตามความ
เหมาะสมของโปรแกรมพื้นฐานที่มีใช้ทั่วไป

ข้อ 2.4.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการใช้คำสั่งขั้นพื้นฐานที่จำเป็น
สำหรับนำไปศึกษาหรือฝึกปฏิบัติต่อไปได้

ข้อ 2.4.8 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ได้
อย่างเหมาะสม

ข้อ 2.4.9 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์

ข้อ 2.4.10 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ใช้เทคนิคใหม่ๆ ในการใช้งานคอมพิวเตอร์
ได้อย่างรวดเร็ว

ข้อ 2.4.11 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจ และสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านทาง
ระบบเครือข่าย (Internet) ได้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และมีความเห็นด้วยปานกลาง คือ

ข้อ 2.1.5 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 25
ร้อยละ 25 และร้อยละ 50 ตามลำดับ

ข้อความที่ผู้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็น ไม่สอดคล้องกัน ในรายละเอียด ของขั้นตอนการกำหนด
วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 2.1.7 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ 30
ร้อยละ 30 และร้อยละ 40 ตามลำดับ

ข้อ 2.1.10 ตัดส่วนของวัตถุประสงค์ด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ ควรเป็นร้อยละ
40 ร้อยละ 20 และร้อยละ 40 ตามลำดับ

ข้อ 2.4.12 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้เป็นพิมพ์ได้ถูกวิธี

ตารางที่ 4.5 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการกำหนดหลักสูตรของการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความเห็นด้วย	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	3.1.1	3.14	1.58	ปานกลาง	ไม่สอดคล้อง
2	3.1.2	3.83	1.43	มาก	สอดคล้อง
3	3.1.3	4.58	1.71	มากที่สุด	ไม่สอดคล้อง
4	3.1.4	3.00	0.86	ปานกลาง	สอดคล้อง
5	3.1.5	2.06	1.48	น้อย	สอดคล้อง
6	3.1.6	1.30	1.35	น้อยที่สุด	สอดคล้อง
7	3.2.1	4.58	1.09	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	3.2.2	4.50	1.10	มาก	สอดคล้อง
9	3.2.3	4.00	0.86	มาก	สอดคล้อง
10	3.2.4	3.25	1.25	ปานกลาง	สอดคล้อง
11	3.2.5	4.50	1.17	มาก	สอดคล้อง
12	3.2.6	4.40	1.15	มาก	สอดคล้อง
13	3.2.7	4.14	1.16	มาก	สอดคล้อง
14	3.2.8	4.00	1.00	มาก	สอดคล้อง
15	3.2.9	3.86	1.19	มาก	สอดคล้อง
16	3.2.10	3.40	1.26	มาก	สอดคล้อง
17	3.2.11	3.61	1.28	มาก	สอดคล้อง
18	3.2.12	4.12	0.99	มาก	สอดคล้อง
19	3.2.13	3.97	0.80	มาก	สอดคล้อง
20	3.2.14	3.33	1.11	ปานกลาง	สอดคล้อง
21	3.2.15	3.68	1.23	มาก	สอดคล้อง
22	3.2.16	3.83	0.90	มาก	สอดคล้อง
23	3.2.17	4.05	1.14	มาก	สอดคล้อง
24	3.2.18	4.03	0.80	มาก	สอดคล้อง
25	3.2.19	3.97	0.71	มาก	สอดคล้อง
26	3.2.20	4.39	1.23	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.5 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของ ขั้นตอนการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมมี 18 ข้อ จาก 26 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 1 ข้อ เห็นด้วยมาก 17 ข้อ ส่วนรายละเอียดที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการฝึกอบรมมี 6 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยปานกลาง 4 ข้อ เห็นด้วยน้อย 1 ข้อ เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 ข้อ และส่วนรายละเอียดที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกันมี 2 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุดคือ

ข้อ 3.2.1 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุดคือ

ข้อ 3.1.2 วัตถุประสงค์ของเนื้อหาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีภาคบรรยายร้อยละ 20 และภาคปฏิบัติร้อยละ 80

ข้อ 3.2.2 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนการสอน และการใช้งานของครูผู้สอน

ข้อ 3.2.3 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับการบริหาร และการจัดการเรียนการสอน

ข้อ 3.2.5 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 95

ข้อ 3.2.6 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรม MS-Word

ข้อ 3.2.7 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรม MS-Excel

ข้อ 3.2.8 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรม MS-Powerpoint

ข้อ 3.2.9 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรม Utility

ข้อ 3.2.11 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรม MS-Access

ข้อ 3.2.12 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

โดยโปรแกรม Authware, Toolbook

ข้อ 3.2.13 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

ข้อ 3.2.15 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)

ข้อ 3.2.16 เนื้อหาควรประกอบด้วย ความรู้เรื่องระบบ Network

ข้อ 3.2.17 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการจัดประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ให้กับ
นักเรียน

ข้อ 3.2.18 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อ 3.2.19 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องเทคนิคในการแก้ปัญหาเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์

ขัดข้อง

ข้อ 3.2.20 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วย

คอมพิวเตอร์

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนี้ปานกลางคือ

ข้อ 3.1.4 สัดส่วนของเนื้อหาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีภาคบรรยายร้อยละ 40
และภาคปฏิบัติร้อยละ 60

ข้อ 3.2.4 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรมสอนพิมพ์ดีด

ข้อ 3.2.10 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ (Logo)

ข้อ 3.2.14 เนื้อหาควรประกอบด้วย เรื่องการใช้โปรแกรมประเภทกราฟิก เช่น

Photoshop

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนี้ร้อยละ

ข้อ 3.1.5 สัดส่วนของเนื้อหาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีภาคบรรยายร้อยละ 50
และ ภาคปฏิบัติร้อยละ 50

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนี้ร้อยละ

ข้อ 3.1.6 สัดส่วนของเนื้อหาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีภาคบรรยายร้อยละ 60
และภาคปฏิบัติร้อยละ 40

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ในการกำหนดเป็นรายละเอียดของขั้นตอน
การกำหนดหลักสูตรในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 3.1.1 สัดส่วนของเนื้อหาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีภาคบรรยายร้อยละ 10
และภาคปฏิบัติร้อยละ 90

ข้อ 3.1.3 สักส่วนของเนื้อหาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีภาคบรรยายร้อยละ 30 และภาคปฏิบัติร้อยละ 70

ตารางที่ 4.5.1 แสดงค่าร้อยละ ของระยะเวลาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมด (ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 1)

ระยะเวลาการฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ ภาคบรรยาย (วัน)	จำนวน	ร้อยละ	ระยะเวลาการฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ ภาคปฏิบัติ (วัน)	จำนวน	ร้อยละ
1	3	12.5	2	3	12.5
2	14	58.33	3	2	8.33
3	5	20.83	4	2	8.33
4	1	4.16	5	1	4.16
5	1	4.16	6	2	8.33
-	-	-	7	11	45.83
-	-	-	8	1	4.16
-	-	-	10	2	8.33
รวม	24	100	รวม	24	100

จากตารางที่ 5.4.1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 58.33 มีความคิดเห็นว่าระยะเวลาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ควรมีการฝึกอบรมภาคบรรยายจำนวน 2 วัน และร้อยละ 45.83 เห็นว่าควรฝึกอบรมภาคปฏิบัติ จำนวน 7 วัน

ตารางที่ 4.5.2 แสดงค่าร้อยละ ของระยะเวลาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยเป็นจำนวนมากที่สุดในแต่ละเนื้อหาวิชา (ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2)

เนื้อหา	บรรยาย (ชั่วโมง)	จำนวน	ร้อยละ	ปฏิบัติ (ชั่วโมง)	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2	13	54.16	1	11	45.83
ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานที่จำเป็นใน การเรียนการสอน และการใช้งานของ ครูผู้สอน	2	15	62.50	2	12	50.00

ตารางที่ 4.5.2 (ต่อ)

เนื้อหา	บรรยาย (ชั่วโมง)	จำนวน	ร้อยละ	ปฏิบัติ (ชั่วโมง)	จำนวน	ร้อยละ
การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับการ บริหาร และการเรียนการสอน	1	17	70.83	2	14	58.33
การใช้โปรแกรมสอนพิมพ์ดีด	0	14	58.33	3	14	58.33
การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 95	1	13	54.16	6	11	45.83
การใช้โปรแกรม MS-Word	2	12	50.00	6	11	45.83
การใช้โปรแกรม MS-Excel	2	14	58.33	4	11	45.83
การใช้โปรแกรม MS-Powerpoint	1	13	54.16	3	12	50.00
การใช้โปรแกรม Utility	1	14	58.33	2	12	50.00
การเขียน โปรแกรมภาษาโลโก้ (Logo)	2	13	54.16	6	12	50.00
การใช้โปรแกรม MS-Access	2	14	58.33	4	11	45.83
การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) โดยโปรแกรม Authoware, Toolbook	2	14	58.33	4	11	45.83
การใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI)	2	14	58.33	5	11	45.83
การใช้โปรแกรมกราฟิก เช่น Photoshop	2	13	54.16	2	11	45.83
ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)	1	15	62.50	3	11	45.83
ความรู้เรื่องระบบ Network	1	16	66.66	3	12	50.00
การจัดประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียน	1	17	70.83	1	11	45.83
การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	1	16	66.66	2	13	54.16
เทคนิคในการแก้ปัญหาเครื่อง คอมพิวเตอร์ขัดข้อง	1	17	70.83	3	12	50.00
การผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์	2	14	58.33	4	11	45.83

จากตารางที่ 4.5.2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าระยะเวลาการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ภาคบรรยาย และภาคปฏิบัติในแต่ละเนื้อหาวิชาคิดเป็นชั่วโมง เป็นดังนี้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 1 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 54.16 และร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนการสอน และการใช้งานของครูผู้สอน ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 2 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 62.50 และร้อยละ 50 ตามลำดับ

การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับการบริหาร และการเรียนการสอน ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 2 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 70.83 และร้อยละ 58.33 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรมสอนพิมพ์ดีด ภาคบรรยายควรเป็น 0 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 3 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และร้อยละ 58.33 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 95 ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 6 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 54.16 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรม MS-Word ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 6 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 50 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรม MS-Excel ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 4 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรม MS-Powerpoint ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 3 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 54.16 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรม Utility ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 2 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ

การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาโลโก้ (Logo) ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 6 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 54.16 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรม MS-Access ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 4 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) โดยโปรแกรม Authoware, Toolbook ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 4 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 5 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรมกราฟิก เช่น Photoshop ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 2 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 54.16 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 3 ชั่วโมง
ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 62.50 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

ความรู้เรื่องระบบ Network ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 3 ชั่วโมง ซึ่ง
มีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 66.66 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ

การจัดประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ให้นักเรียน ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาค
ปฏิบัติควรเป็น 1 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 70.83 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติควรเป็น 2
ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 66.66 และ ร้อยละ 55.16 ตามลำดับ

เทคนิคในการแก้ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง ภาคบรรยายควรเป็น 1 ชั่วโมง และภาค
ปฏิบัติควรเป็น 3 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 70.83 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ

การผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ภาคบรรยายควรเป็น 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ
ควรเป็น 4 ชั่วโมง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 58.33 และ ร้อยละ 45.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการกำหนดกลุ่ม
เป้าหมายของการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	4.1.1	3.63	1.43	มาก	สอดคล้อง
2	4.1.2	3.42	1.21	ปานกลาง	สอดคล้อง
3	4.1.3	4.70	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4.1.4	4.42	1.04	มาก	สอดคล้อง
5	4.1.5	4.70	0.93	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	4.1.6	4.40	1.15	มาก	สอดคล้อง
7	4.1.7	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	4.1.8	4.64	1.07	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	4.1.9	4.20	1.23	มาก	สอดคล้อง
10	4.2.1	3.50	2.11	ปานกลาง	ไม่สอดคล้อง
11	4.2.2	3.41	1.89	ปานกลาง	ไม่สอดคล้อง
12	4.2.3	4.93	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
13	4.2.4	4.90	0.60	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	4.2.5	4.79	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	4.2.6	4.64	1.07	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	4.2.7	3.86	1.24	มาก	สอดคล้อง
17	4.3.1	3.30	1.30	ปานกลาง	สอดคล้อง
18	4.3.2	3.17	1.50	ปานกลาง	ไม่สอดคล้อง
19	4.3.3	3.39	1.40	ปานกลาง	สอดคล้อง
20	4.3.4	3.10	1.33	ปานกลาง	สอดคล้อง
21	4.3.5	3.14	1.16	ปานกลาง	สอดคล้อง
22	4.3.6	3.50	1.35	ปานกลาง	สอดคล้อง
23	4.3.7	3.92	1.25	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.6 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของ ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมมี 14 ข้อ จาก 23 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 8 ข้อ เห็นด้วยมาก 6 ข้อ ส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม โดยมีความเห็นด้วยปานกลาง 6 ข้อ และส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุด คือ

ข้อ 4.1.3 กลุ่มเป้าหมายควรมีทัศนคติที่ดีต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ข้อ 4.1.5 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้ที่มีความสมัครใจที่จะเข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 4.1.7 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้สนใจในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการศึกษา

ข้อ 4.1.8 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้มีจิตใจกว้าง ไม่หวงความรู้

ข้อ 4.2.3 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ข้อ 4.2.4 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นครูผู้ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์

ข้อ 4.2.5 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ในระดับอำเภอ

ข้อ 4.2.6 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นครูที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมาก คือ

ข้อ 4.1.1 กลุ่มเป้าหมายควรมีอายุไม่เกิน 45 ปี

ข้อ 4.1.4 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้มีความสนใจในการใช้คอมพิวเตอร์

ข้อ 4.1.6 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้มีนิสัยรักคอมพิวเตอร์

ข้อ 4.1.9 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้ที่ขยัน ใจเย็น ละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระเบียบ

ข้อ 4.2.7 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้บริหารทุกระดับของโรงเรียน

ข้อ 4.3.7 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ได้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่ควรใช้เป็นรายละเอียดของการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นปานกลาง คือ

ข้อ 4.1.2 กลุ่มเป้าหมายควรมีอายุไม่เกิน 50 ปี

ข้อ 4.3.1 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นครูผู้สอนที่จบการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ข้อ 4.3.3 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้มีความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษ

ข้อ 4.3.4 กลุ่มเป้าหมายควรผ่านการอบรมคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร

ข้อ 4.3.5 กลุ่มเป้าหมายควรพิมพ์ดีดภาษาไทย/อังกฤษได้

ข้อ 4.3.6 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ในการกำหนดเป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 4.2.1 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้บริหารทุกระดับในตปช.

ข้อ 4.2.2 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นผู้บริหารโรงเรียน

ข้อ 4.3.2 กลุ่มเป้าหมายควรเป็นครูผู้สอนที่ทำการสอนมาอย่างน้อย 1 ปี

ตารางที่ 4.7 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการจัดบุคลากรการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความเห็นด้วย	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	5.1.1	4.64	1.07	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	5.1.2	4.70	1.10	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	5.1.3	4.75	0.96	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	5.1.4	4.79	0.81	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5.1.5	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	5.1.6	4.79	0.90	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	5.1.7	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	5.1.8	4.58	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	5.1.9	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	5.1.10	4.38	1.33	มาก	สอดคล้อง
11	5.1.11	4.36	0.97	มาก	สอดคล้อง
12	5.1.12	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง
13	5.1.13	4.32	1.13	มาก	สอดคล้อง
14	5.1.14	3.75	1.50	มาก	ไม่สอดคล้อง
15	5.1.15	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	5.1.16	4.75	0.91	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	5.1.17	4.58	1.04	มากที่สุด	สอดคล้อง
18	5.2.1	4.95	0.55	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	5.2.2	3.83	1.17	มาก	สอดคล้อง
20	5.2.3	4.70	1.03	มากที่สุด	สอดคล้อง
21	5.2.4	4.50	1.36	มาก	สอดคล้อง
22	5.2.5	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
23	5.2.6	3.67	1.70	มาก	ไม่สอดคล้อง
24	5.2.7	4.79	0.90	มากที่สุด	สอดคล้อง
25	5.2.8	4.90	0.60	มากที่สุด	สอดคล้อง
26	5.2.9	4.64	1.24	มากที่สุด	สอดคล้อง
27	5.2.10	4.50	1.05	มาก	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
28	5.2.11	4.75	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
29	5.2.12	4.70	1.03	มากที่สุด	สอดคล้อง
30	5.2.13	4.79	0.85	มากที่สุด	สอดคล้อง
31	5.2.14	4.30	1.20	มาก	สอดคล้อง
32	5.2.15	4.40	1.15	มาก	สอดคล้อง
33	5.2.16	4.50	1.05	มาก	สอดคล้อง
34	5.2.17	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการจัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอน ในการจัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มี 32 ข้อ จาก 34 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 21 ข้อ เห็นด้วยมาก 11 ข้อ และส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกันในรายละเอียดของขั้นตอนการจัดบุคลากรการฝึกอบรมมี 2 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอน ในการจัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุด คือ

ข้อ 5.1.1 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่มีจิตใจในการให้บริการ

ข้อ 5.1.2 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี

ข้อ 5.1.3 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความรู้ด้านหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างดี

ข้อ 5.1.4 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความเข้าใจในขั้นตอนของการฝึกอบรม

ข้อ 5.1.5 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่ตรงต่อเวลา

ข้อ 5.1.6 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความอดทนสูง, ตั้งใจทำงาน

ข้อ 5.1.7 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่สามารถประสานงานในด้านต่างๆ ในระหว่างการฝึกอบรม

ได้เป็นอย่างดี

ข้อ 5.1.8 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่สามารถแนะนำวิทยากร หรือถ่ายทอดแนวการจัดการอบรมได้

ข้อ 5.1.9 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามแนวการอบรม รวมทั้งจัดทำบัญชี

ลงเวลา เอกสาร การเงิน พัสดุ ได้อย่างครบถ้วน

ข้อ 5.1.16 ผู้จัดควรเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการอบรม

ข้อ 5.1.17 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความกระตือรือร้น

- ข้อ 5.2.1 วิทยากรควรเป็นผู้มีความรู้ และความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์
- ข้อ 5.2.3 วิทยากรควรเป็นผู้ที่กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมได้หลากหลาย
- ข้อ 5.2.5 วิทยากรควรเป็นผู้ที่มุ่งเน้นการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำกิจกรรมมากกว่า

การฟังบรรยาย

- ข้อ 5.2.7 วิทยากรควรเป็นผู้เสียสละและอุทิศเวลาให้การฝึกอบรม
- ข้อ 5.2.8 วิทยากรควรเป็นผู้มีความสามารถในการถ่ายทอดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เข้าใจได้เป็นอย่างดี

- ข้อ 5.2.9 วิทยากรควรเป็นผู้ที่มีผลงานและ ได้รับการยอมรับ
- ข้อ 5.2.11 วิทยากรควรเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ด้านคอมพิวเตอร์
- ข้อ 5.2.12 วิทยากรควรเป็นผู้ให้ความเป็นกันเองกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ข้อ 5.2.13 วิทยากรควรเป็นผู้ที่มีนิสัยรักคอมพิวเตอร์
- ข้อ 5.2.17 วิทยากรควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การเป็นวิทยากร

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการจัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นในระดับมาก คือ

ข้อ 5.1.10 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ สามารถแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์ และเป็นวิทยากรที่เลี้ยงได้

- ข้อ 5.1.11 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่น และคล่องตัวสูง
- ข้อ 5.1.12 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานได้
- ข้อ 5.1.13 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความรู้ในด้านการประเมินผล
- ข้อ 5.1.14 ผู้จัดควรเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเงิน บัญชี และรู้จักวิธีเบิก

จ่ายเงินงบประมาณ

- ข้อ 5.2.2 วิทยากรควรเป็นนักวิเคราะห์ระบบ
- ข้อ 5.2.4 วิทยากรควรเป็นผู้มีทักษะในเรื่องกระบวนการกลุ่ม
- ข้อ 5.2.10 วิทยากรควรเป็นผู้มีความกระตือรือร้น
- ข้อ 5.2.14 วิทยากรควรเป็นผู้มีจรรยาบรรณ
- ข้อ 5.2.15 วิทยากรควรเป็นผู้ที่สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี
- ข้อ 5.2.16 วิทยากรควรเป็นผู้มีความอดทน, ใจเย็น

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้อง ในการกำหนดเป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
จัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 5.1.15 ผู้จัดควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง

ข้อ 5.2.6 วิทยากรควรเป็นผู้ที่มีผลงานการเขียนด้านคอมพิวเตอร์ออกเผยแพร่

ตารางที่ 4.8 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการเลือกประกอบ
การฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	6.1.1	3.94	0.67	มาก	สอดคล้อง
2	6.1.2	3.58	1.08	มาก	สอดคล้อง
3	6.1.3	4.90	0.60	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	6.1.4	4.58	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	6.1.5	4.64	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6.1.6	4.58	1.09	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	6.1.7	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	6.1.8	4.64	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	6.1.9	4.38	1.33	มาก	สอดคล้อง
10	6.1.10	3.83	1.43	มาก	สอดคล้อง
11	6.1.11	4.75	0.96	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	6.1.12	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง
13	6.2.1	4.90	0.60	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	6.2.2	4.95	0.55	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	6.2.3	3.50	1.35	ปานกลาง	สอดคล้อง
16	6.2.4	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	6.2.5	4.58	1.37	มากที่สุด	สอดคล้อง
18	6.2.6	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	6.2.7	4.64	1.02	มากที่สุด	สอดคล้อง
20	6.2.8	4.25	1.40	มาก	สอดคล้อง
21	6.2.9	4.25	1.40	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.8 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็น รายละเอียดของขั้นตอนการเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มี 20 ข้อ จาก 21 ข้อ จึงมี รายละเอียดต่อไปนี้ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 13 ข้อ เห็นด้วยมาก 7 ข้อ และส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยปานกลาง 1 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุด คือ

ข้อ 6.1.3 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ข้อ 6.1.4 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีเครื่องขยายเสียง

ข้อ 6.1.5 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีโทรทัศน์

ข้อ 6.1.6 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีตัวอย่างผลงาน

ข้อ 6.1.7 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีเอกสาร, ใบงาน, แบบฝึก

ข้อ 6.1.8 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีเครื่องฉายภาพจากจอคอมพิวเตอร์

ข้อ 6.1.11 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ประกอบการ

การบรรยาย

ข้อ 6.2.1 สื่อประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์

มัลติมีเดีย

ข้อ 6.2.2 สื่อประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีชุด โปรแกรม

คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 6.2.4 สื่อประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีแผ่นดิสก์

ข้อ 6.2.5 สื่อประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมี CD-ROM

ข้อ 6.2.6 สื่อประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีเอกสาร, ใบงาน,

แบบฝึก

ข้อ 6.2.7 สื่อประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีหนังสือ หรือคู่มือ

ประกอบการฝึกอบรม

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรายละเอียด ของขั้นตอนการเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมาก คือ

ข้อ 6.1.1 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีแผนภูมิประกอบการบรรยาย

ข้อ 6.1.2 สื่อประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีหนังสือ คำราที่ตนเองเขียนขึ้น

ข้อ 6.1.9 คือประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีวีดิทัศน์

ข้อ 6.1.10 คือประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีเครื่องฉายแผ่นใส, แผ่นใส

ข้อ 6.1.12 คือประกอบการบรรยายของวิทยากรควรมีแผ่น CD-ROM

ข้อ 6.2.8 คือประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีสมุดบันทึก,
กระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์

ข้อ 6.2.9 คือประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีเครื่องพิมพ์

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของการเลือก
ประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 6.2.3 คือประกอบการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีเครื่องสแกนภาพ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการกำหนดเทคนิคและ
วิธีการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	7.1.1	4.98	0.52	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	7.1.2	4.06	0.75	มาก	สอดคล้อง
3	7.1.3	4.79	0.85	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	7.1.4	4.50	1.36	มาก	สอดคล้อง
5	7.1.5	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	7.1.6	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7.1.7	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	7.1.8	4.79	0.81	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	7.1.9	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	7.1.10	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง
11	7.1.11	4.70	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	7.1.12	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
13	7.2.1	3.93	0.86	มาก	สอดคล้อง
14	7.2.2	4.58	1.25	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	7.2.3	4.98	0.52	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	7.2.4	4.75	0.91	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตาราง 4.9 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
17	7.2.5	3.79	1.05	มาก	สอดคล้อง
18	7.2.6	3.73	1.12	มาก	สอดคล้อง
19	7.2.7	3.93	0.86	มาก	สอดคล้อง
20	7.2.8	3.96	0.92	มาก	สอดคล้อง
21	7.2.9	3.19	1.17	ปานกลาง	สอดคล้อง
22	7.2.10	4.36	1.45	มาก	สอดคล้อง
23	7.2.11	3.33	1.17	ปานกลาง	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.9 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมมี 21 ข้อ จาก 23 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 12 ข้อ เห็นด้วยมาก 9 ข้อ ส่วนรายละเอียดที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มี 2 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยปานกลาง ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุดคือ

ข้อ 7.1.1 ควรใช้วิธีการ ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง

ข้อ 7.1.3 ควรใช้เทคนิค ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

ข้อ 7.1.5 ควรใช้วิธีการเน้นการสอน โดยให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยง ในเรื่องที่สัมพันธ์

กันในแต่ละ โปรแกรม

ข้อ 7.1.6 ควรใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบการสาธิต โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามลำดับ

ขั้นตอน

ข้อ 7.1.7 ควรใช้เทคนิคให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีรูปแบบที่หลากหลาย

ข้อ 7.1.8 ควรใช้วิธีการเชื่อมโยงวิธีการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชากับสภาพที่พบในชีวิตจริง

ข้อ 7.1.9 ควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลผู้รับการฝึกอบรมให้สะท้อนจุดประสงค์ของ

การเรียนรู้

ข้อ 7.1.11 ควรใช้เทคนิคให้ผู้เข้าอบรมเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ข้อ 7.1.12 ควรใช้วิธีการจัดวิทยากรที่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือผู้เข้ารับการศึกษา
อย่างทั่วถึง

ข้อ 7.2.2 ควรมีกิจกรรมการนำเสนอผลงาน

ข้อ 7.2.3 ควรมีกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ

ข้อ 7.2.4 ควรมีกิจกรรมการสาธิต

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
กำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมาก คือ

ข้อ 7.1.2 ควรใช้เทคนิคการเขียนแบบเป็นคู่

ข้อ 7.1.4 ควรใช้เทคนิคการศึกษารายบุคคล

ข้อ 7.1.10 ควรใช้วิธีการ นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการฝึกอบรม

ข้อ 7.2.1 ควรมีกิจกรรมการใช้กระบวนการกลุ่ม

ข้อ 7.2.5 ควรมีกิจกรรมการบรรยาย

ข้อ 7.2.6 ควรมีกิจกรรมการชมรายการจากวิดีโอทัศน์

ข้อ 7.2.7 ควรมีกิจกรรมการศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

ข้อ 7.2.8 ควรมีกิจกรรมการใช้สถานการณ์จำลอง

ข้อ 7.2.10 ควรมีกิจกรรมการตอบปัญหา การซักถาม

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่ควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการ
กำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นปานกลาง
คือ

ข้อ 7.2.9 ควรมีกิจกรรมการใช้เกม

ข้อ 7.2.11 ควรมีกิจกรรมการศึกษาดูงาน

ตารางที่ 4.10 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการดำเนินการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	8.1.1	4.98	0.52	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	8.1.2	4.95	0.55	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	8.1.3	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	8.1.4	4.95	0.55	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
5	8.1.5	4.50	1.10	มาก	สอดคล้อง
6	8.1.6	4.23	1.15	มาก	สอดคล้อง
7	8.1.7	4.64	1.14	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8.1.8	4.28	1.29	มาก	สอดคล้อง
9	8.1.9	4.58	1.16	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	8.1.10	4.12	0.99	มาก	สอดคล้อง
11	8.1.11	4.40	1.15	มาก	สอดคล้อง
12	8.1.12	4.30	1.20	มาก	สอดคล้อง
13	8.1.13	4.50	1.17	มาก	สอดคล้อง
14	8.1.14	4.58	1.16	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	8.1.15	4.64	1.02	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	8.1.16	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง
17	8.1.17	4.75	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
18	8.1.18	4.70	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	8.1.19	4.93	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
20	8.2.1	4.79	0.81	มากที่สุด	สอดคล้อง
21	8.2.2	4.50	1.05	มาก	สอดคล้อง
22	8.2.3	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
23	8.2.4	4.64	0.97	มากที่สุด	สอดคล้อง
24	8.2.5	3.92	1.25	มาก	สอดคล้อง
25	8.2.6	4.19	1.02	มาก	สอดคล้อง
26	8.2.7	4.23	1.15	มาก	สอดคล้อง
27	8.2.8	4.21	0.96	มาก	สอดคล้อง
28	8.2.9	3.50	1.67	ปานกลาง	ไม่สอดคล้อง
29	8.2.10	4.70	1.10	มากที่สุด	สอดคล้อง
30	8.2.11	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
31	8.2.12	4.79	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
32	8.2.13	4.75	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
33	8.3.1	4.75	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยมศึกษา	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
34	8.3.2	4.58	0.99	มากที่สุด	สอดคล้อง
35	8.3.3	4.58	1.04	มากที่สุด	สอดคล้อง
36	8.3.4	4.29	0.98	มาก	สอดคล้อง
37	8.3.5	4.41	1.09	มาก	สอดคล้อง
38	8.3.6	4.64	1.14	มากที่สุด	สอดคล้อง
39	8.3.7	4.42	0.99	มาก	สอดคล้อง

จากตาราง 4.10 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ มี 38 ข้อ จาก 39 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 22 ข้อ เห็นด้วยมาก 17 ข้อ และส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ในรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ มี 1 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนี้มากที่สุด คือ

- ข้อ 8.1.1 เตรียมเครื่องชุดคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ
- ข้อ 8.1.2 ศึกษาหลักสูตรและคู่มือประกอบการฝึกอบรม
- ข้อ 8.1.3 กำหนดกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์การฝึกอบรม
- ข้อ 8.1.4 กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม
- ข้อ 8.1.7 แยกผู้เรียนออกเป็นกลุ่มตามความสามารถ
- ข้อ 8.1.9 ทำตารางการฝึกอบรม
- ข้อ 8.1.14 แจกเอกสารให้ผู้เข้าอบรมศึกษาก่อนล่วงหน้า
- ข้อ 8.1.15 แจ้งกำหนดการให้ผู้เข้าอบรมทราบ
- ข้อ 8.1.17 ติดต่อประสานงานวิทยากรเฉพาะเรื่อง
- ข้อ 8.1.18 ติดต่อประสานงานกับสถานที่ในการจัดฝึกอบรม
- ข้อ 8.1.19 เตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม
- ข้อ 8.2.1 ประเมินพัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ข้อ 8.2.3 ประสานงานให้การฝึกอบรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยตรงตาม

วัตถุประสงค์

ข้อ 8.2.4 สร้างบรรยากาศที่ดีในการฝึกอบรม

ข้อ 8.2.10 คอยให้คำแนะนำและสังเกตการทำงาน หรือการทำกิจกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 8.2.11 ประชุมประเมินผลการฝึกอบรมทุกวันเพื่อปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการอบรมในวันถัดไป

ข้อ 8.2.12 ประเมินผลในระหว่างการฝึกอบรม

ข้อ 8.2.13 แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการฝึกอบรม

ข้อ 8.3.1 ติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานและการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 8.3.2 ทดสอบและประเมินผลหลังการฝึกอบรม

ข้อ 8.3.3 สรุป รายงานผลการฝึกอบรมให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

ข้อ 8.3.6 นำผลจากการประเมิน ไปปรับปรุงแก้ไข

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมาก คือ

ข้อ 8.1.5 ทดสอบผู้เรียนก่อนเข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 8.1.6 ประเมินความพร้อมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 8.1.8 หาความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 8.1.10 ดำรงรายชื่อผู้เข้าอบรม, วิทยากร

ข้อ 8.1.11 เสนอขออนุมัติโครงการ

ข้อ 8.1.12 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน

ข้อ 8.1.13 ประชุมวิทยากรและคณะกรรมการ

ข้อ 8.1.16 ยืมงบประมาณ, วัสดุการอบรม

ข้อ 8.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์การฝึกอบรม

ข้อ 8.2.5 จัดทำ, ตรวจสอบบัญชีตารางประจำวัน

ข้อ 8.2.6 ควบคุมให้การฝึกอบรมเป็นไปตามกำหนดเวลา

ข้อ 8.2.7 ตอบปัญหาระหว่างที่ ฝึกอบรมแต่ละวัน

ข้อ 8.2.8 แจกเอกสาร, สื่อประกอบการฝึกอบรม

ข้อ 8.3.4 ติดตามผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะๆ

ข้อ 8.3.5 พิจารณาผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

ข้อ 8.3.7 จัดทำเอกสารนิเทศทางไกลเพื่อให้ข้อมูล สารสนเทศ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน ในรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการ
ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ คือ

ข้อ 8.2.9 จัดพิธีเปิด/ปิด/การแจกวุฒิบัตร

ตารางที่ 4.11 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของรายละเอียดของการประเมินและติดตาม
ผลการฝึกอบรม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
1	9.1.1	4.38	1.33	มาก	สอดคล้อง
2	9.1.2	4.64	1.24	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	9.1.3	4.50	1.05	มาก	สอดคล้อง
4	9.1.4	4.06	0.75	มาก	สอดคล้อง
5	9.1.5	4.64	1.02	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	9.1.6	4.28	1.29	มาก	สอดคล้อง
7	9.1.7	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	9.1.8	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9.1.9	4.70	0.93	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	9.1.10	4.75	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	9.1.11	4.75	0.91	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	9.1.12	4.30	1.20	มาก	สอดคล้อง
13	9.2.1	4.36	1.45	มาก	สอดคล้อง
14	9.2.2	4.23	1.15	มาก	สอดคล้อง
15	9.2.3	4.30	1.20	มาก	สอดคล้อง
16	9.2.4	4.83	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	9.2.5	4.75	0.91	มากที่สุด	สอดคล้อง
18	9.3.1	4.64	1.07	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	9.3.2	3.92	1.08	มาก	สอดคล้อง
20	9.3.3	3.95	1.17	มาก	สอดคล้อง
21	9.3.4	3.97	0.80	มาก	สอดคล้อง
22	9.3.5	4.28	1.29	มาก	สอดคล้อง
23	9.3.6	3.50	1.35	ปานกลาง	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยมศึกษา	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ระดับของความ เห็นด้วย	ความสอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ
24	9.3.7	4.50	1.25	มาก	สอดคล้อง
25	9.4.1	4.50	1.36	มาก	สอดคล้อง
26	9.4.2	4.12	1.05	มาก	สอดคล้อง
27	9.4.3	4.10	1.25	มาก	สอดคล้อง
28	9.4.4	4.39	1.23	มาก	สอดคล้อง
29	9.4.5	3.12	0.99	ปานกลาง	สอดคล้อง
30	9.4.6	3.88	1.57	มาก	สอดคล้อง
31	9.4.7	3.77	1.42	มาก	สอดคล้อง

จากตาราง 4.11 พบว่า รายละเอียดของขั้นตอนการประเมินและติดตามผลในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของ ขั้นตอนการประเมินและติดตามผลในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มี 29 ข้อ จาก 31 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยมากที่สุด 10 ข้อ เห็นด้วยมาก 19 ข้อ และส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการประเมินและติดตามผลในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ 2 ข้อ โดยมีความเห็นด้วยปานกลาง 2 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการประเมินและติดตามผล ในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมากที่สุด คือ

ข้อ 9.1.2 ควรประเมินผลการดำเนินการฝึกอบรม

ข้อ 9.2.5 ควรประเมินการนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้

ข้อ 9.2.7 ควรประเมินความเข้าใจ หรือความสามารถที่ปฏิบัติได้ระหว่างการฝึกอบรม

ข้อ 9.1.8 ควรประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานการ ใช้คอมพิวเตอร์ ของผู้เข้ารับ

การฝึกอบรมหลังการฝึกอบรม

ข้อ 9.1.9 ควรประเมินความสนใจและความตั้งใจในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการ

จัดการเรียนการสอน

ข้อ 9.1.10 ควรประเมินและติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน และการ

จัดการเรียนการสอน

ข้อ 9.1.11 ควรประเมินผลการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียน

ข้อ 9.2.3 ควรใช้วิธีการสังเกตการปฏิบัติงานในการประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.2.4 ให้ผู้รับผิดชอบ ไปนิเทศติดตามผลงาน

ข้อ 9.3.1 ควรประเมินและติดตามผลทุกช่วง ทั้งก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการประเมินและติดตามผลในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยกับรายละเอียดของขั้นตอนนั้นมาก คือ

ข้อ 9.1.1 ควรประเมินผลการเตรียมการฝึกอบรม

ข้อ 9.1.3 ควรประเมินความรู้พื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อ 9.1.4 ควรประเมินทักษะ ความคล่องแคล่วในการใช้งาน

ข้อ 9.1.6 ควรประเมินเจตคติต่อคอมพิวเตอร์

ข้อ 9.1.12 ควรประเมินและติดตามผลการดูแล บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อ 9.2.1 ใช้แบบสอบถามในการประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.2.2 ใช้แบบสัมภาษณ์ในการประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.2.3 ใช้แบบทดสอบ/แบบฝึกในการประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.3.2 ควรประเมินและติดตามผลหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว 1 เดือน และ 3 เดือน ตามลำดับ

ข้อ 9.3.3 ควรประเมินและติดตามผลทุกๆ 3 เดือน

ข้อ 9.3.4 ควรประเมินและติดตามผลระหว่างการจัดการสอน

ข้อ 9.3.5 ควรประเมินและติดตามผลระหว่างการฝึกอบรม

ข้อ 9.3.7 ควรประเมินและติดตามผลเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง

ข้อ 9.4.1 ควรให้ผู้จัดการฝึกอบรมประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.4.2 ควรให้วิทยากรเป็นผู้ประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.4.3 ควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ในเรื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้ประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.4.4 ควรให้ผู้บริหาร โรงเรียนประเมินและติดตามผล

ข้อ 9.4.6 ควรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมินกันเอง

ข้อ 9.4.7 ควรให้ศึกษานิเทศก์เป็นผู้ประเมินและติดตามผล

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ไม่สมควรใช้เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการประเมินและติดตามผลในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และเห็นด้วยในระดับปานกลาง คือ

ข้อ 9.3.6 ควรประเมินและติดตามผลหลังการฝึกอบรมทันที

ข้อ 9.4.5 ควรให้ผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ประเมินและติดตามผลการ

ฝึกอบรม

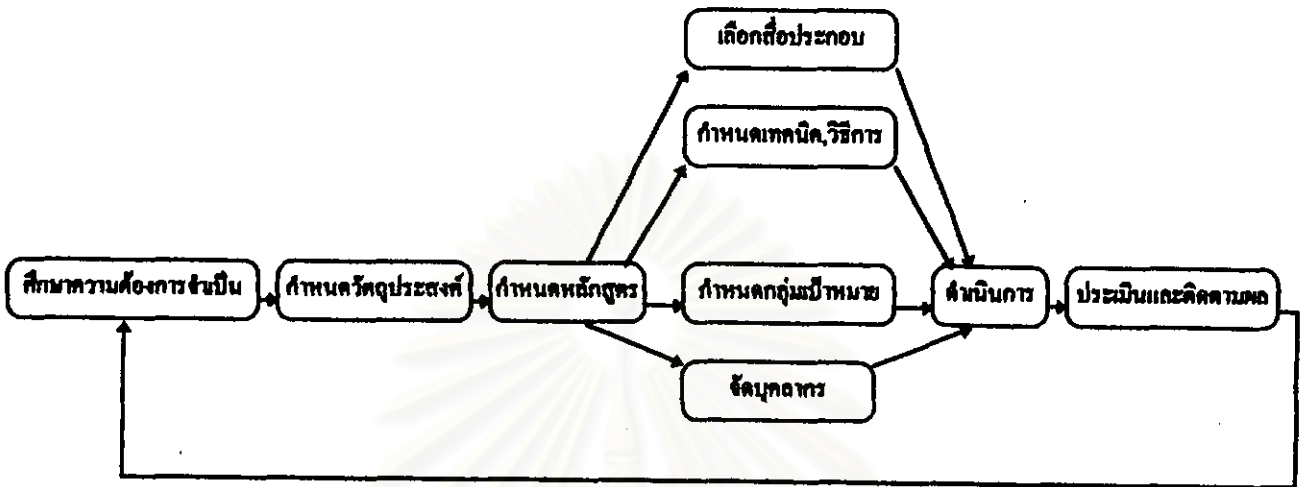
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการรับรองรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

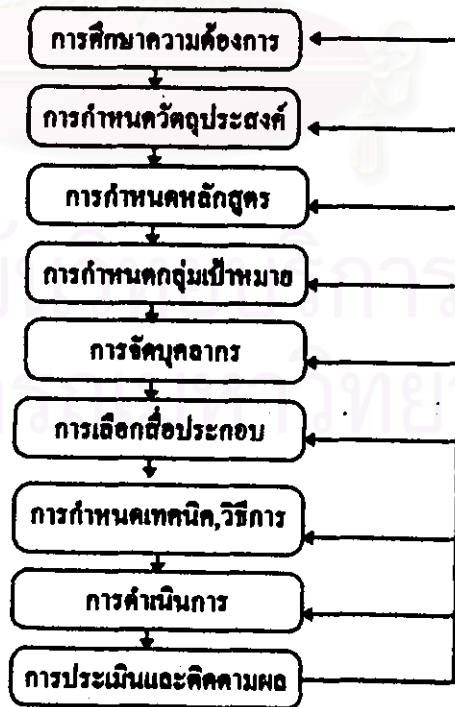
ลำดับที่	ข้อที่	ค่าสถิติ		ระดับความเหมาะสม
		\bar{X}	S.D.	
1	1.1	4.60	0.55	มากที่สุด
2	1.2	4.00	0.71	มาก
3	2.1	4.80	0.45	มากที่สุด
4	2.2	4.80	0.45	มากที่สุด
5	2.3	4.80	0.45	มากที่สุด
6	2.4	4.60	0.55	มากที่สุด
7	2.5	4.60	0.55	มากที่สุด
8	2.6	4.80	0.45	มากที่สุด
9	2.7	4.80	0.45	มากที่สุด
10	2.8	5.00	0.00	มากที่สุด
11	2.9	4.80	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ มีความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบทั้ง 2 รูปแบบ จากจำนวน 2 รูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ารูปแบบที่ 1 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และรูปแบบที่ 2 มีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนรายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมทั้ง 9 ขั้นตอน มีความเหมาะสมในการกำหนดเป็นรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นด้วยมากที่สุดทั้ง 9 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รูปแบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา และเห็นด้วยมากที่สุด คือ รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา และเห็นด้วยมากที่สุด คือ รูปแบบที่ 2



รายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกัน
ว่าสมควรใช้เป็นรายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถม
ศึกษา และเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ประกอบด้วยรายละเอียดของขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 5 การจัดบุคลากรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 6 การเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 8 การดำเนินการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 9 การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์



สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย