

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เสนอผลการพัฒนาชุดนิตศการจั
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครู
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ซึ่งได้ทดลองใช้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 จำนวน 28 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบ
เจาะจง แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและพัฒนาชุดนิตศการจักิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี
มัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ประกอบด้วย

1.1 ผลการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องด้านเนื้อหาสำหรับชุดนิตศการจั
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครู
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ผลการประเมินคุณภาพของชุดนิตศการจักิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3
โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.2.1 ผลการประเมินคุณภาพของคู่มือนิตศการจักิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3
โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์การจั
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครู
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.3 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดนิตศการจักิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่มีต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน จากการเผยแพร่ชุดนิเทศ

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความสามารถพื้นฐานผู้เรียน หลังจากครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

รายละเอียดของผลการศึกษาแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและพัฒนาชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์

เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ประกอบด้วย

1.1 ผลการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องด้านเนื้อหาสำหรับชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากได้กำหนดหัวข้อเนื้อหา วิเคราะห์เนื้อหา ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรียบร้อยแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์และความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา วัดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินเนื้อหาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ปรากฏผลดังตารางที่ 4 - 1

ตารางที่ 4 - 1 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องด้านเนื้อหาสำหรับชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินความสอดคล้อง	IOC	ความหมาย
การประเมินด้านเนื้อหา		
1. เนื้อหามีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1.00	เหมาะสม
2. เนื้อหามีความถูกต้องตามหลักวิชา	1.00	เหมาะสม
3. เนื้อหาเป็นเรื่องเดียวกันมีความสมบูรณ์จบในตัวเอง	1.00	เหมาะสม
4. เนื้อหามีความกว้างลึกเหมาะสมไม่ยาวหรือสั้นเกินไป	1.00	เหมาะสม
5. เนื้อหามีความทันสมัย	1.00	เหมาะสม
6. เนื้อหามีความน่าเชื่อถืออ้างอิงแหล่งที่มา	0.40	ปรับปรุง
การประเมินด้านวัตถุประสงค์ของกิจกรรม		
7. เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดผลได้	1.00	เหมาะสม
8. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย	1.00	เหมาะสม
9. วัตถุประสงค์ครอบคลุมเนื้อหา สั้นกะทัดรัดและชัดเจน	1.00	เหมาะสม
การประเมินด้านการใช้ภาษา		
10. สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1.00	เหมาะสม
11. เป็นภาษาเขียนที่สุภาพไม่ใช่ภาษาเฉพาะกลุ่ม	1.00	เหมาะสม
12. ใช้ภาษาถูกต้องทั้งตัวสะกดและไวยากรณ์	1.00	เหมาะสม
การประเมินด้านการทดสอบ/ประเมินผล		
13. จุดประสงค์ครอบคลุมเนื้อหาวิชา	1.00	เหมาะสม
14. รูปแบบการทดสอบและการประเมินผลกับกลุ่มเป้าหมาย	1.00	เหมาะสม
15. การประเมินหลายช่วง (เริ่มเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน)	1.00	เหมาะสม
16. จำนวนข้อของการทดสอบและประเมินผล	1.00	เหมาะสม

จากตารางที่ 4 - 1 พบว่า ผลจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้ง 4 ด้านแต่ละข้อ มีความเหมาะสม และมีประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ ความน่าเชื่อถืออ้างอิงแหล่งที่มา โดยผู้ศึกษาไม่ได้ใส่ แหล่งอ้างอิงของเนื้อหาของชุดนิเทศให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประเมิน ดังนั้น เนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้จัดทำชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3

1.2 ผลการประเมินคุณภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ภายหลังจากได้เนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่ามีเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 แล้ว ผู้ศึกษาได้สร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ เพื่อวางขอบเขตของเนื้อหาในส่วนของหัวเรื่องหลัก และหัวเรื่องย่อยที่สนับสนุนให้สอดคล้องเหมาะสม สร้างแผนภูมิโครงสร้างเนื้อหา ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหาเพื่อวางลำดับของหัวเรื่อง และนำไปตรวจสอบคุณภาพ โดยนำชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาแสดงในภาคผนวก ก หน้า 119) ประเมินคุณภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีผลการประเมินดังนี้

1.2.1 ผลการประเมินคุณภาพของคู่มือนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตารางที่ 4 - 2

1.2.2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติมีเดียการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตารางที่ 4 - 3

ตารางที่ 4 - 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพของคู่มือนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี
มัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3
โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
การกำหนดชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.84	.219	ดีมาก
1. กำหนดชื่อเรื่องและหัวข้อสาระความรู้เหมาะสมชัดเจน	5.00	.000	ดีมาก
2. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เป็นเชิงพฤติกรรมสามารถวัดได้	4.60	.548	ดีมาก
3. ระบุพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ไว้ชัดเจน	5.00	.000	ดีมาก
4. ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ	4.60	.548	ดีมาก
5. วัตถุประสงค์ตรงตามที่จะศึกษา เพิ่มพูนความรู้ได้	5.00	.000	ดีมาก
การกำหนดเนื้อหาสาระความรู้	5.00	.000	ดีมาก
1. กำหนดเนื้อหาสาระ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	.000	ดีมาก
2. เนื้อหาสาระกำหนดไว้ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	5.00	.000	ดีมาก
3. จัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาสาระความรู้ได้ถูกต้องเหมาะสม ในการเรียนรู้	5.00	.000	ดีมาก
4. สามารถเพิ่มพูนความรู้ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	5.00	.000	ดีมาก
5. เป็นแหล่งอ้างอิง ศึกษาค้นคว้า ในการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพครู	5.00	.000	ดีมาก
การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.92	.110	ดีมาก
1. วางรูปแบบสวยงาม น่าสนใจ มีแนวคิดสร้างสรรค์ มีองค์ประกอบครบถ้วน	5.00	.000	ดีมาก
2. จัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรมฝึกปฏิบัติได้เหมาะสม	5.00	.000	ดีมาก
3. กิจกรรมฝึกปฏิบัติมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง	5.00	.000	ดีมาก
4. กิจกรรมฝึกปฏิบัติมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.60	.548	ดีมาก

ตารางที่ 4 - 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ) 5. กิจกรรมฝึกปฏิบัติมีความหลากหลาย เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญในการเรียนรู้	5.00	.000	ดีมาก
การนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้	5.00	.000	ดีมาก
1. เป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	.000	ดีมาก
2. เป็นแนวทางส่งเสริมความสามารถพื้นฐานให้กับ ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ได้	5.00	.000	ดีมาก
3. เป็นแนวทางส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข	5.00	.000	ดีมาก
4. สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจ สำหรับผู้ใฝ่การเรียนรู้	5.00	.000	ดีมาก
5. สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียนได้	5.00	.000	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.94	.082	ดีมาก

จากตารางที่ 4 - 2 เห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับคู่มือนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = .082) สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ (รายการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไปถือว่าใช้ได้) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดีมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ การกำหนดเนื้อหาสาระความรู้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = .000) การนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = .000) การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = .109) และการกำหนดชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = .219) (รายละเอียดผลการประเมินคู่มือนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 แสดงในภาคผนวก ค หน้า 132 - 133)

ตารางที่ 4 - 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
ด้านการเข้าถึงบทเรียน	4.80	.000	ดีมาก
1. คู่มือแนะนำในการใช้บทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ ประกอบการเรียน	4.95	.100	ดีมาก
2. ง่ายและสะดวกในการใช้งานบทเรียนโปรแกรมแบบ มัลติพอยท์	4.70	.115	ดีมาก
3. คำแนะนำในการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้ บทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์	4.85	.100	ดีมาก
4. มีเอกสารประกอบช่วยให้ความชัดเจนในการบรรยาย เนื้อหา	4.70	.200	ดีมาก
ด้านการออกแบบบทเรียน	4.89	.010	ดีมาก
5. มีการออกแบบที่สอดคล้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	.000	ดีมาก
6. การออกแบบบทเรียนมีความน่าสนใจ	4.60	.000	ดีมาก
7. การแสดงแผนภูมิโครงสร้างเนื้อหาภายในบทเรียน	5.00	.000	ดีมาก
8. การเชื่อมโยง (Link) ระหว่างเนื้อหาและกิจกรรม ประกอบ	4.75	.100	ดีมาก
9. ขนาดปุ่ม (Buttons) และสัญลักษณ์รูปไอคอน (Icon)	5.00	.000	ดีมาก
10. เทคนิคการนำเสนอกิจกรรมประกอบเนื้อหา	5.00	.000	ดีมาก
11. การออกแบบกราฟิก สี และขนาดตัวอักษรเหมาะสม	5.00	.000	ดีมาก
12. ความเร็วในการเปิดบทเรียนประกอบการเรียน การสอน	4.70	.115	ดีมาก
ด้านการออกแบบภาพกราฟิกประกอบ	4.88	.043	ดีมาก
13. ปริมาณของภาพกราฟิกประกอบเหมาะสมกับเรื่อง	5.00	.000	ดีมาก
14. ภาพกราฟิกประกอบมีสีสันสวยงามเหมาะสมกับเรื่อง	4.65	.100	ดีมาก
15. ภาพกราฟิกประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิด สร้างสรรค์ของผู้อ่าน	5.00	.000	ดีมาก

ตารางที่ 4 - 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
ด้านการออกแบบภาพกราฟิกประกอบ (ต่อ)			
16. ภาพกราฟิกประกอบช่วยให้เข้าใจเนื้อหาดีขึ้น	4.70	.200	ดีมาก
17. ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพกราฟิกประกอบ	4.80	.000	ดีมาก
18. ภาพกราฟิกประกอบก่อให้เกิดอารมณ์ร่วมกับเนื้อหา ที่น่าสนใจ	5.00	.000	ดีมาก
19. การจัดวางภาพกราฟิกประกอบและข้อความเหมาะสม	5.00	.000	ดีมาก
ด้านการออกแบบการสอน	4.95	.017	ดีมาก
20. วัตถุประสงค์ของบทเรียนชัดเจน	5.00	.000	ดีมาก
21. คำแนะนำ คำอธิบาย หรือตัวอย่างที่จำเป็นในการเรียน ในเนื้อหาวิชา	4.80	.000	ดีมาก
22. การกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมชัดเจน	5.00	.000	ดีมาก
23. เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้	5.00	.000	ดีมาก
24. การบรรยายและภาพประกอบในแต่ละหัวข้อชัดเจน	4.85	.100	ดีมาก
25. กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติเหมาะสมทั้งปริมาณ ความถี่และระยะเวลา	4.85	.100	ดีมาก
26. แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน เหมาะสมกับ การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	5.00	.000	ดีมาก
27. กิจกรรมในบทเรียนมีประโยชน์ต่อการพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน	5.00	.000	ดีมาก
28. กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมี ส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน อื่น	5.00	.000	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.88	.014	ดีมาก

จากตารางที่ 4-3 จะเห็นได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = .014) สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ (รายการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไปถือว่าใช้ได้) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินมีระดับดีมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการออกแบบการสอน ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = .017) ด้านการออกแบบบทเรียน ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = .010) ด้านการออกแบบภาพกราฟิกประกอบ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = .043) และด้านการเข้าถึงบทเรียน ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = .000)

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ คือ กิจกรรมที่กำหนดขึ้นอาจมากเกินไป ควรใช้คำแนะนำในการเรียนในรูปแบบอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและการสื่อสารที่กำหนดไว้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ ซึ่งผู้ศึกษาได้นำประเด็นต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เป็นบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ที่มีความเหมาะสมเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป (รายละเอียดผลการประเมินบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 แสดงในภาคผนวก ค หน้า 148 - 150)

1.3 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3

หลังจากที่ได้ตรวจสอบคุณภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและนำประเด็นต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขแล้ว ผู้ศึกษาดำเนินการหาประสิทธิภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ดังนี้

1.3.1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งกับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน ที่ผลการวัดความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ปีการศึกษา 2558 ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อทดสอบคุณภาพเบื้องต้น นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป ผลการทดลองกับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ทั้ง 3 คน ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของภาษาที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาและสำนวนของภาษาในการนำเสนอให้มีความกระชับขึ้น

1.3.2 ทดลองกลุ่มย่อยกับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 9 คน ที่ผลการวัดความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ ปีการศึกษา 2558 ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ระดับละ 3 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยให้ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ทดลองใช้ชุดนิตะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ทั้ง 2 ชุดกิจกรรม เพื่อทดสอบคุณภาพหาแนวโน้มประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป โดยผลการหาประสิทธิภาพหลังจากที่ครูใช้ชุดนิตะการในแต่ละชุดกิจกรรมแล้ว ให้ครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ และลงมือสร้างบทเรียนระหว่างใช้ชุดนิตะการเพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E_1) และเมื่อครูศึกษาจบในแต่ละชุดกิจกรรมแล้วให้ครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจหลังใช้ชุดนิตะการเพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E_2) ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4 - 4

ตารางที่ 4-4 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดนิตะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยการทดลองใช้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน

รายการ	กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างการใช้บทเรียน				
ตอนที่ 1-3 (E_1)	9	30	218	80.74
คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)	9	30	217	80.37

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ชุดนิตะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ที่ทดลองใช้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ทั้ง 2 ชุดกิจกรรม ครูทำแบบฝึกหัดระหว่างใช้ชุดนิตะการ (E_1) ได้ถูกต้อง คิดเป็นค่าร้อยละ 80.74 และครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ หลังใช้ชุดนิตะการเพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E_2) ได้ถูกต้อง คิดเป็นค่าร้อยละ 80.37 แสดงว่า ชุดนิตะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีประสิทธิภาพ 80.74/80.37 (E_1 / E_2) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนั้น ชุดนิตะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จึงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (รายละเอียดการหาประสิทธิภาพของชุดนิตะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยการนำไปทดลองไปใช้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน แสดงในภาคผนวก ข หน้า 152 - 153)

หลังจากนั้น ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของข้อบกพร่องของบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ให้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ ได้ปรับปรุงเนื้อหาและตัวอักษรในบางบทเรียนมีจำนวนมากเกินไป โดยนำเนื้อหาส่วนนั้นมาทำการบรรยายเฉพาะส่วน เน้นการใช้รูปภาพประกอบที่มีความสำคัญกับบทเรียน ปรับแก้เมนูหัวข้อการเข้าศึกษาแต่ละเนื้อหาให้ง่ายขึ้น ปรับปรุงแบบทดสอบให้มีภาพประกอบคำถามที่ชัดเจนขึ้นพร้อมข้อเฉลยและอธิบายเพิ่มเติมความเข้าใจในข้อที่ตอบผิด

จากนั้นผู้ศึกษาได้นำชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ไปทดลองกับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน โดยหลังจากที่ครูใช้ชุดนิเทศในแต่ละชุดกิจกรรมแล้ว ให้ครูทำแบบฝึกหัดระหว่างใช้ชุดนิเทศเพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E_1) และเมื่อครูใช้ชุดนิเทศจบในแต่ละชุดกิจกรรมแล้วให้ครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจหลังใช้ชุดนิเทศเพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E_2) ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4 - 5

ตารางที่ 4 - 5 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน

รายการ	กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างการใช้ชุดนิเทศ				
ทั้ง 2 ชุดกิจกรรม (E_1)	28	30	738	87.85
คะแนนทดสอบหลังใช้ชุดนิเทศ	28	30	737	87.73
(E_2)				

จากตารางที่ 4-5 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน พบว่า ครูทำแบบฝึกหัดระหว่างใช้ชุดนิเทศ (E_1) ได้ถูกต้อง คิดเป็นค่าร้อยละ 87.85 และครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจหลังใช้ชุดนิเทศ เพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E_2) ได้ถูกต้อง คิดเป็นค่าร้อยละ 87.73 แสดงว่า ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน มีประสิทธิภาพ 87.85/87.73 (E_1 / E_2) ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (รายละเอียดการหาประสิทธิภาพของชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 โดยการนำไปทดลองไปใช้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน แสดงในภาคผนวก ข หน้า 154 - 156)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

ในการวิเคราะห์หาผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ผู้ศึกษาได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยการเรียนรู้ชุดนิเทศแต่ละชุด ครูต้องทำแบบทดสอบก่อนใช้ชุดนิเทศ และเริ่มการเรียนรู้ตามขั้นตอนของชุดนิเทศ มีการทำแบบฝึกหัดระหว่างใช้ชุดนิเทศ เมื่อศึกษาครบในแต่ละชุดนิเทศแล้ว ให้ครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจหลังเรียนรู้ ผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศ ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4 - 6

ตารางที่ 4 - 6 ผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน

คะแนน	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	28	19.96	1.50	21.47**	.000
หลังเรียน	28	26.32	1.33		

**p<.05

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดนิเทศเท่ากับ 19.96 ($\bar{X} = 19.96$) จากคะแนนเต็มทั้งสิ้น 30 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.50 (S.D. = 1.50) และคะแนนหลังใช้ชุดนิเทศเท่ากับ 26.32 ($\bar{X} = 26.32$) จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 (S.D. = 1.33) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังใช้ชุดนิเทศ พบว่า คะแนนหลังใช้ชุดนิเทศของครูสูงกว่าก่อนใช้ชุดนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลความพึงพอใจของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ผู้ศึกษาได้สอบถามความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 28 คน หลังจาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4 - 7

ตารางที่ 4 - 7 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ความสำเร็จของงาน	4.43	.66	มาก
1. ท่านรู้สึกว่าการจัดกิจกรรมที่ท่านดำเนินการตามโครงการนี้ประสบความสำเร็จ	4.48	.79	มาก
2. ท่านพึงพอใจในผลสำเร็จของกิจกรรมเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.34	.90	มาก
3. เอกสารชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ครั้งนี้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมครั้งนี้ได้ประสบความสำเร็จสูง	4.47	.53	มาก
4. ท่านมีความรู้สึว่าการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบการนิเทศภายในโรงเรียนครั้งนี้ได้ส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.48	.79	มาก
5. ท่านรู้สึกภูมิใจที่ได้ร่วมกิจกรรมการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.46	.48	มาก

ตารางที่ 4 - 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
สภาพความสำเร็จ (ต่อ)			
6. ผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศในครั้งนี้ทำให้ท่าน ได้รับการยอมรับจากคณะทำงานและเพื่อนร่วมงาน	4.38	.48	มาก
ลักษณะของการจัดกิจกรรม	4.56	.75	มากที่สุด
1. การจัดกิจกรรมการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริม ความสามารถพื้นฐานผู้เรียนช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของท่าน	4.71	.95	มากที่สุด
2. การจัดกิจกรรมการนิเทศชุดนิเทศการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริม ความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ช่วยให้คุณมี ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น	4.57	.53	มากที่สุด
3. การจัดกิจกรรมในครั้งนี้เป็นการพัฒนาบุคลากร ในโรงเรียนได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม	4.42	.79	มาก
ความรับผิดชอบ	4.28	.76	มาก
1. ท่านมีความพร้อมในการปฏิบัติงานครั้งนี้เต็มที่	4.14	.90	มาก
2. ท่านได้มีการประเมินผลตนเองในระหว่างการปฏิบัติงาน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงงานอยู่เสมอ	4.14	.56	มาก
3. ท่านสามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ได้สำเร็จทันตามกำหนดเวลา	4.42	.79	มาก
4. ท่านพอใจรับผิดชอบในการกิจตามที่ได้รับมอบหมายตาม โครงการนี้	4.42	.79	มาก
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ	4.41	.67	มาก
1. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันดำเนินงานเป็นอย่างดี	4.28	.48	มาก

ตารางที่ 4 - 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ (ต่อ)			
2. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบการนิเทศ	4.57	.53	มากที่สุด
3. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเองอย่างเสมอภาค	4.42	.79	มาก
4. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมและนำผลมาปรับปรุงพัฒนางานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ	4.40	.80	มาก
5. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบการนิเทศ	4.42	.79	มาก
สภาพแวดล้อมในการจัดกิจกรรม	4.58	.72	มากที่สุด
1. บรรยากาศในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบการนิเทศในโรงเรียนครั้งนี้ มีส่วนช่วยกระตุ้นให้ท่านเต็มใจและพอใจในการปฏิบัติงาน	4.42	.79	มาก
2. สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือเพื่อใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้มีอย่างเพียงพอและเหมาะสม	4.57	.53	มากที่สุด
3. ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียนของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ทั้ง 2 ชุด เป็นสื่อที่ทำให้ท่านมีความสามารถและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	4.75	.79	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.45	.71	มาก

จากตารางที่ 4 - 7 แสดงให้เห็นว่า ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีความพึงพอใจ ในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริม ความสามารถพื้นฐานผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .71) และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ด้าน เรียงลำดับตาม ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ สภาพแวดล้อมในการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = .72) และลักษณะ

ของการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = .75) และมีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 3 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความสำเร็จของงาน ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = .66) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .67) และความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.28$ S.D. = .76)

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่มีต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ผู้ศึกษาได้เผยแพร่ชุดนิเทศให้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 280 คน และได้สอบถามความคิดเห็นของครูกลุ่มนี้ พร้อมทั้งสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาของครูกลุ่มนี้ด้วย จำนวน 100 คน โดยสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน หลังจากนั้นนำไปใช้เสร็จสิ้นแล้ว ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4 - 8 และตารางที่ 4 - 9

ตารางที่ 4 - 8 แสดงผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จากการเผยแพร่ชุดนิเทศ จำนวน 100 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ความน่าสนใจของชุดนิเทศ	4.38	.71	มาก
2. ความเหมาะสมของรูปเล่มคู่มือ และแผ่นซีดีบทเรียน โปรแกรมแบบมัลติพอยท์	4.45	.73	มาก
3. ความชัดเจนของการพิมพ์ในคู่มือ และขนาดตัวอักษรที่ เหมาะสมในบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์	4.48	.62	มาก
4. ความชัดเจนและเหมาะสมของภาพประกอบ	4.48	.64	มาก
5. ความชัดเจนและเหมาะสมของการใช้ภาษา	4.51	.54	มากที่สุด
6. การนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม มีความต่อเนื่องและเป็นไป ตามลำดับขั้นตอน	4.48	.62	มาก

ตารางที่ 4 - 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
7. สาระความรู้และแนวปฏิบัติในชุดนิเทศเหมาะสมกระตุ้นให้อยากนำไปปฏิบัติ	4.46	.63	มาก
8. ความสะดวกต่อการนำสาระความรู้และแนวทางในชุดนิเทศไปปฏิบัติ	4.46	.66	มาก
9. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ	4.43	.63	มาก
10. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและครูโรงเรียนในการจัดกิจกรรมพัฒนาระบบการนิเทศในโรงเรียน	4.46	.64	มาก
11. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการนิเทศการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.63	.52	มากที่สุด
12. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.46	.62	มาก
13. ชุดนิเทศนี้เป็นสื่อในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ	4.36	.78	มาก
14. ชุดนิเทศนี้เป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.48	.72	มาก
15. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านการส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3	4.52	.56	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.46	.69	มาก

จากตารางที่ 4 - 8 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเห็นต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จากการเผยแพร่ชุดนิเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = .69)

เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ มีจำนวน 3 รายการ อยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการนิเทศการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = .52) ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านการส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = .56) และความชัดเจนและเหมาะสมของการใช้ภาษา ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = .54)

นอกจากนี้มีจำนวน 12 รายการ อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความชัดเจนของการพิมพ์ในคู่มือ และขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมในบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = .62) การนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม มีความต่อเนื่องและเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = .62) และความชัดเจนและเหมาะสมของภาพประกอบ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = .64) ชุดนิเทศนี้เป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = .72) ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = .62) สาระความรู้และแนวปฏิบัติในชุดนิเทศเหมาะสมกระตุ้นให้อยากนำไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = .63) ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและครูโรงเรียนในการจัดกิจกรรมพัฒนาระบบการนิเทศในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = .64) ความสะดวกต่อการนำสาระความรู้และแนวทางในชุดนิเทศไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = .66) ความเหมาะสมของรูปแบบคู่มือ และแผ่นซีดีบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .73) ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = .63) ความน่าสนใจของชุดนิเทศ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = .71) และชุดนิเทศนี้เป็นสื่อในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = .78)

ตารางที่ 4 - 9 แสดงผลการศึกษาคำความคิดเห็นของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่มีต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียนจากการเผยแพร่ชุดนิเทศ จำนวน 280 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ความน่าสนใจของชุดนิเทศ	4.38	.67	มาก
2. ความเหมาะสมของรูปเล่มคู่มือ และแผ่นซีดีบทเรียน โปรแกรมแบบมัลติมีเดีย	4.35	.65	มาก
3. ความชัดเจนของการพิมพ์ในคู่มือ และขนาดตัวอักษรที่ เหมาะสมในบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติมีเดีย	4.32	.69	มาก
4. ความชัดเจนและเหมาะสมของภาพประกอบ	4.52	.58	มากที่สุด
5. ความชัดเจนและเหมาะสมของการใช้ภาษา	4.48	.55	มาก
6. การนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม มีความต่อเนื่องและเป็นไป ตามลำดับขั้นตอน	4.29	.68	มาก
7. สาระความรู้และแนวปฏิบัติในชุดนิเทศเหมาะสมกระตุ้น ให้อยากนำไปปฏิบัติ	4.38	.60	มาก
8. ความสะดวกต่อการนำสาระความรู้และแนวทางใน ชุดนิเทศไปปฏิบัติ	4.58	.58	มากที่สุด
9. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อครูในการจัดกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนได้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ	4.45	.71	มาก
10. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและครูโรงเรียนใน การจัดกิจกรรมพัฒนาระบบการนิเทศในโรงเรียน	4.68	.57	มากที่สุด
11. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการนิเทศการศึกษาใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถ พื้นฐานผู้เรียน	4.36	.65	มาก
12. ชุดนิเทศนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรม การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.38	.67	มาก
13. ชุดนิเทศนี้เป็นสื่อในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่าง ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ	4.60	.60	มากที่สุด

ตารางที่ 4 - 9 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
14. ชุมชนนี้ เป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในพัฒนาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน	4.86	.46	มากที่สุด
15. ชุมชนนี้ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ด้านการส่งเสริมความสามารถพื้นฐาน ผู้เรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3	4.38	.61	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.45	.60	มาก

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีความคิดเห็นต่อชุมชนเทคโนโลยีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติพอยท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน จากการเผยแพร่ชุมชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .60)

เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 5 รายการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุมชนนี้ เป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = .46) ชุมชนนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและครูโรงเรียนในการจัดกิจกรรมพัฒนาระบบการนิเทศในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = .57) ชุมชนนี้เป็นสื่อในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = .60) ความสะดวกต่อการนำสาระความรู้และแนวทางในชุมชนไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = .58) และความชัดเจนและเหมาะสมของภาพประกอบ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = .58)

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์รายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีจำนวน 10 รายการ และความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเรียงตามลำดับ มีจำนวน 3 รายการดังนี้ การนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม มีความต่อเนื่องและเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = .68) ความชัดเจนของการพิมพ์ในคู่มือ และขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมในบทเรียนโปรแกรมแบบมัลติพอยท์ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = .69) และความสะดวกต่อการนำสาระความรู้และแนวทางในชุมชนไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = .65)

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความสามารถพื้นฐานผู้เรียน หลังจากครูได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน

สำหรับการศึกษาความสามารถพื้นฐานผู้เรียน เป็นการดำเนินการระหว่างวันที่ 1 - 30 กันยายน พ.ศ. 2559 โดยผู้ศึกษาและศึกษานิเทศก์ผู้รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 ได้ทดสอบความสามารถพื้นฐานผู้เรียนจากผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่เรียนกับครูที่ได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน จำนวน 150 คน ผลปรากฏดังตารางที่ 4 - 10

ตารางที่ 4 - 10 ผลการศึกษาความสามารถพื้นฐานผู้เรียน หลังจากครูได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน จำนวน 150 คน

คะแนน	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	150	12.26	1.56	24.39**	.000
หลังเรียน	150	36.65	1.38		

**p<.05

จากตารางที่ 4 - 10 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถพื้นฐานผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 หลังจากครูได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน สูงกว่าก่อนครูได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความสามารถพื้นฐานผู้เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05