

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา แบ่งเป็น 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ผลการศึกษาความถูกต้องตามหลักวิชาของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา

ชั้นที่ 2 ผลการศึกษาความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา

ชั้นที่ 3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

ชั้นที่ 1 ผลการศึกษาความถูกต้องตามหลักวิชาของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	4	80.00
1. ชาย	1	20.00
2. หญิง		
รวม	5	100.00
อายุ		
1. ต่ำกว่า 31 ปี	-	-
2. 31 – 40 ปี	2	40.00
3. 41 – 50 ปี	1	20.00
4. 51 – 60 ปี	1	20.00
5. 60 ปีขึ้นไป	1	20.00
รวม	5	100.00
วุฒิการศึกษา		
1. ปริญญาตรี	-	-
2. ปริญญาโท	2	40.00
3. ปริญญาเอก	3	60.00
รวม	5	100.00
ตำแหน่งปัจจุบัน		
1. ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	-	-
2.ศึกษานิเทศก์	-	-
3. ผู้อำนวยการโรงเรียน	2	40.00
4. อื่นๆ	3	60.00
รวม	5	100.00
ประสบการณ์ในการทำงาน		
1. ไม่เกิน 5 ปี	-	-
2. 6 – 10 ปี	-	-
3. 11 – 15 ปี	2	40.00
4. 16 ปีขึ้นไป	3	60.00
รวม	5	100.00

จากตาราง 1 พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31 - 60 ปี สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ดำรงตำแหน่งอื่นๆ และเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน และมีประสบการณ์ในการทำงาน ตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป

จากการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC.) โดยนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งอยู่ในระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มีความตรงเชิงเนื้อหา ตามโครงสร้างและหลักวิชา ทั้ง 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แนวคิดและหลักการ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ ของซิกซ์ ซิกม่า 2) หลักการของซิกซ์ ซิกม่า 3) ลักษณะพื้นฐานของซิกซ์ ซิกม่า และ 4) องค์ประกอบของซิกซ์ ซิกม่า

ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่ของบุคลากร

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้ มี 5 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การตัดสินใจ ระยะที่ 2 การเตรียมความพร้อม ระยะที่ 3 การคัดเลือกโอกาสพัฒนา หรือ การกำหนดขอบเขตของปัญหา D ระยะที่ 4 การพัฒนาตามขั้นตอน M-A-I-C และระยะที่ 5 การทบทวนผลการดำเนินการและปรับปรุงระบบ รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก ง.

ขั้นที่ 2 ผลการศึกษาความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบ

ซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา

ผลการศึกษาความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างแนวทางกับบริบท ในด้านเศรษฐกิจ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปรากฏผล ดังตาราง 2 – 6

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้บริหารการศึกษา จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	24	92.30
2. หญิง	2	7.70
รวม	26	100.00
อายุ		
1. ต่ำกว่า 31 ปี	-	-
2. 31 – 40 ปี	-	-
3. 41 – 50 ปี	6	23.10
4. มากกว่า 51 ปี	20	76.90
รวม	26	100.00
วุฒิการศึกษา		
1. ปริญญาตรี	-	-
2. ปริญญาโท	26	100.00
3. ปริญญาเอก	-	-
รวม	26	100.00
ตำแหน่งปัจจุบัน		
1. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา	2	7.70
2. รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา	24	92.30
รวม	26	100.00
ประสบการณ์ในตำแหน่ง		
1. ไม่เกิน 5 ปี	26	100.00
2. 6 – 10 ปี	-	-
3. 11 – 15 ปี	-	-
4. 16 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	26	100.00

จากตาราง 2 พบว่าผู้บริหารการศึกษาที่พิจารณาความเหมาะสมของแนวทางทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 51 ปี มีตำแหน่งเป็นรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา และทุกคนมีวุฒิการศึกษาปริญญาโท มีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่เกิน 5 ปี

ตาราง 3 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความเหมาะสมในภาพรวมของแนวทางทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษา

แนวทางทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
1. แนวคิดและหลักการ	4.94	0.27	เหมาะสม
2. บทบาทหน้าที่ของบุคลากร	4.93	0.31	เหมาะสม
3. ขั้นตอนการนำไปใช้	5.00	0.30	เหมาะสม
รวม	4.96	0.29	เหมาะสม

จากตาราง 3 พบว่าผู้บริหารการศึกษามีความคิดเห็นว่า แนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 50 ของผู้บริหารการศึกษา ให้คะแนนความเหมาะสมไม่น้อยกว่า 3.5 (ค่ามัธยฐานมากกว่า 3.5 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ไม่เกิน 1.00) ในแต่ละส่วน และในภาพรวม

ตาราง 4 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกมา ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาแนวคิดและหลักการ

แนวคิดและหลักการ	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
วัตถุประสงค์			
1. สถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ	5.00	0.00	เหมาะสม
2. สถานศึกษาเน้นให้มีการปรับปรุงเชิง กลยุทธ์และกระบวนการพัฒนาคุณภาพ โดยให้ผลการปฏิบัติงานที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	5.00	0.13	เหมาะสม
3. สถานศึกษากำหนดกระบวนการหลักของภารกิจ (Core Business Product) โดยกำหนดเป็นแผนภูมิกระบวนการ (Process Map) ที่มองภาพรวมของจุดบกพร่องทั้งกระบวนการ (CTQ : Critical To Quality)	5.00	0.50	เหมาะสม
4. สถานศึกษากำหนดตัวชี้วัดเชิงนโยบาย โดยกำหนดแผนการปรับปรุงการดำเนินงานที่จะลดข้อบกพร่องและเพิ่มประสิทธิภาพ	5.00	0.50	เหมาะสม
หลักการ			
5. สถานศึกษาเน้นให้ความสำคัญแก่ผู้มารับบริการจากสถานศึกษา	5.00	0.50	เหมาะสม
6. สถานศึกษานำกลวิธีทางสถิติที่เหมาะสมมาช่วยในการตัดสินใจจากข้อเท็จจริง	4.50	0.50	เหมาะสม
7. สถานศึกษาเน้นการจัดการ การปรับปรุงกระบวนการ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นเลิศของสถานศึกษา	5.00	0.50	เหมาะสม
8. สถานศึกษาเน้นการแก้ปัญหาหลักแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของทุกฝ่าย	5.00	0.13	เหมาะสม
9. สถานศึกษามีการบริหารจัดการโดยเน้นการใช้ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของฝ่ายบริหาร	5.00	0.00	เหมาะสม

ตาราง 4 (ต่อ)

แนวคิดและหลักการ	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
10. สถานศึกษาสร้างความพึงพอใจสูงสุด และสร้างผลงานที่เป็นเลิศ โดยมีนวัตกรรมหรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ	5.00	0.50	เหมาะสม
ลักษณะพื้นฐาน			
11. กำหนดวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงการบริหารจัดการคุณภาพการทำงานที่ชัดเจน	5.00	0.00	เหมาะสม
12. ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบสูงสุดในการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา	5.00	0.00	เหมาะสม
13. ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาแสดงบทบาทเป็นผู้นำ ในการทำงาน โดยเป็นผู้ริเริ่มโครงการ วางแผน คัดเลือกหัวหน้าโครงการ (Black Belt)	5.00	0.50	เหมาะสม
14. สถานศึกษาใช้กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และใช้ข้อมูลทางสถิติตัดสินใจ	5.00	0.00	เหมาะสม
15. จัดทำเอกสารประกอบการดำเนินงานเป็นหลักฐานในทุกเรื่อง	5.00	0.50	เหมาะสม
16. สถานศึกษาปฏิบัติตามเอกสารที่จัดทำขึ้นและมีการบันทึกผลการปฏิบัติงานเพื่อรายงาน	5.00	0.50	เหมาะสม
17. กำหนดหลักการการทำงานและบทบาทหน้าที่ที่เป็นพื้นฐานให้ทุกคนได้ถือปฏิบัติร่วมกัน	5.00	0.00	เหมาะสม
18. ปฏิบัติงานตามความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและต้องได้รับความพึงพอใจ	5.00	0.50	เหมาะสม
19. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรม มีการปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองและทีมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5.00	0.00	เหมาะสม
20. นำบุคลากรจากภายนอก (Out sourcing) เข้ามาเป็นที่ปรึกษาในระยะเริ่มต้น	4.00	0.50	เหมาะสม

ตาราง 4 (ต่อ)

แนวคิดและหลักการ	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
องค์ประกอบ			
21. ผู้อำนวยการสถานศึกษาใช้ภาวะผู้นำในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา	5.00	0.00	เหมาะสม
22. พัฒนาคณาจารย์เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน	5.00	0.50	เหมาะสม
23. จัดระบบและโครงสร้างการบริหารงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และทุกคนได้รับทราบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละคนอย่างชัดเจน	5.00	0.13	เหมาะสม
24. ใช้การติดต่อสื่อสารแบบสองทาง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนระหว่างบุคลากรทั้งภายในสถานศึกษา และภายนอกสถานศึกษา	5.00	0.00	เหมาะสม
25. ให้รางวัลและความดีความชอบที่เป็นธรรม เพื่อเป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจและกำลังใจในการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย	5.00	0.50	เหมาะสม
26. ประเมินผล ทบทวน ปรับปรุงและควบคุม การปฏิบัติงาน อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ปัญหา อุปสรรคและผลของการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย	5.00	0.00	เหมาะสม
สรุปแนวคิดและหลักการ	4.94	0.27	เหมาะสม

จากตาราง 4 พบว่า ผู้บริหารการศึกษามีความคิดเห็นว่าแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 50 ของผู้บริหารการศึกษา ให้คะแนนความเหมาะสมไม่น้อยกว่า 3.5 (ค่ามัธยฐานมากกว่า 3.5 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.00) ทุกรายการ ในแนวคิดและหลักการ

ตาราง 5 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาบทยานหน้าที่ของบุคลากร

บทยานหน้าที่ของบุคลากร	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
บทยานหน้าที่			
1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา			
1.1 สร้างวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการ	5.00	0.50	เหมาะสม
1.2 เป็นผู้ริเริ่มโครงการ วางแผน การกำหนดนโยบาย พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ	5.00	0.50	เหมาะสม
1.3 ดูแลรับผิดชอบด้านการกำหนด คัดเลือก ลงมือปฏิบัติ และติดตามผลงาน โครงการต่างๆ	5.00	0.50	เหมาะสม
1.4 ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและจัดหางบประมาณสำหรับการทำโครงการด้วย	5.00	0.13	เหมาะสม
2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษา			
2.1 ดำเนินการบริหารบุคลากรแบบข้ามสายงาน	4.00	0.50	เหมาะสม
2.2 ลงมือทำโครงการและรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของโครงการต่างๆ	5.00	0.50	เหมาะสม
3. หัวหน้างาน			
3.1 สื่อสารและเผยแพร่ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ แก่ทีมงาน	5.00	0.50	เหมาะสม
3.2 จัดเตรียมเรื่องขออนุมัติสำหรับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการ	5.00	0.50	เหมาะสม
3.3 ประชาสัมพันธ์วิสัยทัศน์ของสถานศึกษาแก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	5.00	0.00	เหมาะสม
3.4 คัดเลือกสมาชิกในทีมและกระตุ้นการทำงานและความรับผิดชอบของผู้ร่วมทีมอยู่เสมอ	5.00	0.00	เหมาะสม
4. จัดตั้งทีมซิกซ์ ซิกม่า ให้ประกอบด้วย			
4.1 หัวหน้าโครงการ (Black Belt) มีหน้าที่ ปฏิบัติตามโครงการ และรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของโครงการต่างๆ	5.00	0.13	เหมาะสม

ตาราง 5 (ต่อ)

บทบาทหน้าที่ของบุคลากร	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
4.2 ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ (Green Belt) มีหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินงาน เป็นที่ปรึกษาด้านการเงินให้กับทีม	5.00	0.13	เหมาะสม
4.3 ผู้จัดการในกระบวนการ (Process Owner) มีหน้าที่สื่อสารและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานให้คนในทีมเข้าใจ และกระตุ้นให้ทำงานและมีความรับผิดชอบต่อการทำงานของทีม	5.00	0.50	เหมาะสม
4.4 ผู้ร่วมทีม (Member) มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับทีมงานอื่นๆ เก็บรวบรวมข้อมูลปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วง นำขั้นตอนในการปรับปรุงงานไปใช้ปฏิบัติ	5.00	0.00	เหมาะสม
สรุปบทบาทหน้าที่ของบุคลากร	4.93	0.31	เหมาะสม

จากตาราง 5 พบว่า ผู้บริหารการศึกษา มีความคิดเห็นว่าแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 50 ของผู้บริหารการศึกษา ให้คะแนนความเหมาะสมไม่น้อยกว่า 3.5 (ค่ามัธยฐานมากกว่า 3.5 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.00) ทุกรายการ ในบทบาทหน้าที่ของบุคลากร

ตาราง 6 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาขั้นตอนการนำไปใช้

ขั้นตอนการนำไปใช้	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
ระยะที่ 1 การตัดสินใจ			
1. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ให้แก่นุคลากรในสถานศึกษา	5.00	0.00	เหมาะสม
2. ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อศึกษา พิจารณา ตัดสินใจ กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนการนำการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ไปปฏิบัติงาน	5.00	0.00	เหมาะสม
3. ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานกำหนดนโยบายของสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงาน มีเป้าหมายชัดเจน ซึ่งสามารถวัดได้และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง	5.00	0.00	เหมาะสม
4. ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานจัดตั้งงบประมาณ และคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการ	5.00	0.50	เหมาะสม
ระยะที่ 2 การเตรียมความพร้อม			
5. ผู้บริหารจัดให้ทีมงานและบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม เพื่อให้เข้าใจวิสัยทัศน์และเป้าหมายหลักของสถานศึกษา	5.00	0.00	เหมาะสม
6. ผู้บริหารจัดให้ทีมงานและบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม เพื่อให้เข้าใจความหมายและกระบวนการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า	5.00	0.00	เหมาะสม
7. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า จัดประชุมชี้แจงถึงเหตุผลที่นำการบริหารแบบซิกซ์ ซิกม่า เข้ามาใช้ในสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรในสถานศึกษาขอรับการเปลี่ยนแปลง	5.00	0.50	เหมาะสม
8. ผู้บริหารกำหนดให้ทีมซิกซ์ ซิกม่า เข้ารับการอบรมเพื่อเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างถูกต้อง	5.00	0.50	เหมาะสม

ตาราง 6 (ต่อ)

ขั้นตอนการนำไปใช้	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
ระยะที่ 3 การคัดเลือกโอกาสพัฒนา หรือ D : Define			
9. ผู้บริหารคัดเลือกปัญหาของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน	5.00	0.13	เหมาะสม
10. ผู้บริหารกำหนดขอบข่ายและสร้างผังกระบวนการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาที่ชัดเจน	5.00	0.13	เหมาะสม
11. ผู้บริหารสร้างตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน	5.00	0.50	เหมาะสม
12. ผู้บริหารกำหนดเป้าหมายของโครงการของโครงการในกรดำเนินงาน	5.00	0.13	เหมาะสม
13. ผู้บริหารวิเคราะห์งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอย่างรอบคอบ	5.00	0.50	เหมาะสม
ระยะที่ 4 การพัฒนาตามขั้นตอน M – A – I – C			
14. ทีมซิกซ์ ซิกม่ารวบรวมข้อมูลต่างๆ และทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน	5.00	0.50	เหมาะสม
15. ทีมซิกซ์ ซิกม่าวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน	5.00	0.00	เหมาะสม
16. ทีมซิกซ์ ซิกม่าช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา	5.00	0.00	เหมาะสม
17. ทีมซิกซ์ ซิกม่า จัดทำคู่มือในการแก้ไขปัญหาของโครงการ	5.00	0.50	เหมาะสม
18. ทีมซิกซ์ ซิกม่าควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการและการขยายผลต่อไป	5.00	0.50	เหมาะสม
ระยะที่ 5 การทบทวนผลการดำเนินการและปรับปรุงระบบ			
19. ทีมซิกซ์ ซิกม่า ทบทวนผลงานของโครงการทั้งหมด	5.00	0.50	เหมาะสม
20. ทีมซิกซ์ ซิกม่า ร่วมกันค้นหาอุปสรรคที่พบในระหว่างการดำเนินการ	5.00	0.50	เหมาะสม
21. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า ทบทวนเป้าหมายและแผนการดำเนินการ	5.00	0.50	เหมาะสม

ตาราง 6 (ต่อ)

ขั้นตอนการนำไปใช้	ความเหมาะสม		ความหมาย
	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	
22. ทีมซิกซ์ ซิกม่า รายงานผลการดำเนินงานและการควบคุมผลลัพธ์ให้ผู้บริหารทราบ	5.00	0.50	เหมาะสม
23. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า ประชาสัมพันธ์ผลของการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ออกไปให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	5.00	0.50	เหมาะสม
สรุปขั้นตอนการนำไปใช้	5.00	0.30	เหมาะสม

จากตาราง 6 พบว่า ผู้บริหารการศึกษามีความคิดเห็นว่าแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 50 ของผู้บริหารการศึกษา ให้คะแนนความเหมาะสมไม่น้อยกว่า 3.5 (ค่ามัธยฐานมากกว่า 3.5 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.00) ทุกรายการ ในขั้นตอนการนำไปใช้

สรุปผลการศึกษาความเหมาะสมของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ซึ่งได้อาณาเขตที่มีความถูกต้องตามโครงสร้าง หลักสูตร ภาควิชา ภาควิเคราะห์ตามความเหมาะสมกับบริบทในด้านเศรษฐกิจ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ทั้ง 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แนวคิดและหลักการ ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่ของบุคลากร และส่วนที่ 3 คือ ขั้นตอนการนำไปใช้ มีความเหมาะสมกับบริบทในด้านเศรษฐกิจ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทุกส่วน

ขั้นที่ 3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการ

แบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ปรากฏผลดังตาราง 7 – 11

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ในตำแหน่งหรือในหน้าที่ปัจจุบัน

	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
1. ชาย		135	81.82
2. หญิง		30	18.18
	รวม	165	100.00
อายุ			
1. ต่ำกว่า 31 ปี		-	-
2. 31 – 40 ปี		-	-
3. 41 – 50 ปี		72	43.64
4. 51 – 60 ปี		93	56.36
	รวม	165	100.00
วุฒิการศึกษา			
1.ปริญญาตรี		54	32.73
2. ปริญญาโท		109	66.06
3. ปริญญาเอก		2	1.21
	รวม	165	100.00
ตำแหน่งปัจจุบัน			
1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา		165	100.00
	รวม	165	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในตำแหน่ง		
1. ไม่เกิน 5 ปี	23	13.94
2. 6 – 10 ปี	23	13.94
3. 11 – 15 ปี	43	26.06
4. 16 ปีขึ้นไป	76	46.06
รวม	165	100.00

จากตาราง 7 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41 - 60 ปี สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำงาน 16 ปีขึ้นไป และทุกคนดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเป็นไปได้ในภาพรวมแต่ละส่วนของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test

แนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา	ความเป็นไปได้				ความหมาย
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	sig	
1. แนวคิดและหลักการ	4.36	0.55	32.27	.00	เป็นไปได้
2. บทบาทหน้าที่ของบุคลากร	4.32	0.57	29.91	.00	เป็นไปได้
3. ขั้นตอนการนำไปใช้	4.21	0.58	26.83	.00	เป็นไปได้
รวม	4.30	0.57	29.64	.00	เป็นไปได้

จากตาราง 8 พบว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 เป็นไปได้ที่ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่าแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษาในแต่ละส่วน และในภาพรวมมีความเป็นไปได้ (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ในส่วนแนวคิดและหลักการ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test

แนวคิดและหลักการ	ความเป็นไปได้				ความหมาย
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	sig	
วัตถุประสงค์					
1. สถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ	4.49	0.53	36.47	.00	เป็นไปได้
2. สถานศึกษาเน้นให้มีการปรับปรุงเชิงกลยุทธ์และกระบวนการพัฒนาคุณภาพ โดยให้ผลการปฏิบัติงานที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	4.35	0.50	34.44	.00	เป็นไปได้
3. สถานศึกษากำหนดกระบวนการหลักของภารกิจ (Core Business Product) โดยกำหนดเป็นแผนภูมิกระบวนการ (Process Map) ที่มองภาพรวมของจุดบกพร่องทั้งกระบวนการ (CTQ : Critical To Quality)	4.18	0.55	27.38	.00	เป็นไปได้
4. สถานศึกษากำหนดตัวชี้วัดเชิงนโยบาย โดยกำหนดแผนการปรับปรุงการดำเนินงานที่จะลดข้อบกพร่องและเพิ่มประสิทธิภาพ	4.13	0.54	27.18	.00	เป็นไปได้
หลักการ					
5. สถานศึกษาเน้นให้ความสำคัญแก่ผู้มารับบริการจากสถานศึกษา	4.58	0.53	38.09	.00	เป็นไปได้
6. สถานศึกษานำกลวิธีทางสถิติที่เหมาะสมมาช่วยในการตัดสินใจจากข้อเท็จจริง	4.13	0.55	26.62	.00	เป็นไปได้
7. สถานศึกษาเน้นการจัดการ การปรับปรุงกระบวนการ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นเลิศของสถานศึกษา	4.35	0.58	29.81	.00	เป็นไปได้

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวคิดและหลักการ	ความเป็นไปได้				ความหมาย มาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	sig	
8. สถานศึกษานำเน้นการแก้ปัญหาหลักแบบมี ส่วนร่วมในการดำเนินงานของทุกฝ่าย	4.58	0.50	41.07	.00	เป็นไปได้
9. สถานศึกษามีการบริหารจัดการ โดยเน้นการ ใช้ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของฝ่าย บริหาร	4.55	0.55	36.53	.00	เป็นไปได้
10. สถานศึกษาสร้างความพึงพอใจสูงสุด และ สร้างผลงานที่เป็นเลิศ โดยมีนวัตกรรมหรือ ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ	4.28	0.58	28.34	.00	เป็นไปได้
ลักษณะพื้นฐาน					
11. กำหนดวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงการ บริหารจัดการคุณภาพการทำงานที่ชัดเจน	4.38	0.57	31.24	.00	เป็นไปได้
12. ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ สูงสุดในการดำเนินงาน ด้านการบริหาร จัดการคุณภาพของสถานศึกษา	4.25	0.64	25.15	.00	เป็นไปได้
13. ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาแสดงบทบาท เป็นผู้นำ ในการทำงาน โดยเป็นผู้ริเริ่ม โครงการ วางแผน คัดเลือกหัวหน้า โครงการ (Black Belt)	4.19	0.56	27.32	.00	เป็นไปได้
14. สถานศึกษาใช้กระบวนการรับฟังความ คิดเห็นจากทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และใช้ข้อมูล ทางสถิติตัดสินใจ	4.41	0.58	30.97	.00	เป็นไปได้
15. จัดทำเอกสารประกอบการดำเนินงานเป็น หลักฐานในทุกเรื่อง	4.20	0.61	25.40	.00	เป็นไปได้
16. สถานศึกษาปฏิบัติงานตามเอกสารที่จัดทำ ขึ้นและมีการบันทึกผลการปฏิบัติงานเพื่อ รายงาน	4.27	0.60	27.32	.00	เป็นไปได้

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวคิดและหลักการ	ความเป็นไปได้				ความหมาย มาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	sig	
17. กำหนดหลักการการทำงานและบทบาทหน้าที่ที่เป็นพื้นฐานให้ทุกคนได้ถือปฏิบัติร่วมกัน	4.33	0.52	32.79	.00	เป็นไปได้
18. ปฏิบัติงานตามความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและต้องได้รับความพึงพอใจ	4.24	0.47	33.92	.00	เป็นไปได้
19. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรม มีการปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองและทีมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.46	0.52	35.82	.00	เป็นไปได้
20. นำบุคลากรจากภายนอก (Out sourcing) เข้ามาเป็นที่ปรึกษาในระยะเริ่มต้น	4.10	0.55	25.85	.00	เป็นไปได้
องค์ประกอบ					
21. ผู้อำนวยการสถานศึกษาใช้ภาวะผู้นำในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา	4.54	0.51	38.62	.00	เป็นไปได้
22. พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน	4.56	0.56	40.16	.00	เป็นไปได้
23. จัดระบบและโครงสร้างการบริหารงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และทุกคนได้รับทราบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละคนอย่างชัดเจน	4.50	0.55	36.17	.00	เป็นไปได้
24. ใช้การติดต่อสื่อสารแบบสองทาง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนระหว่างบุคลากรทั้งภายในสถานศึกษา และภายนอกสถานศึกษา	4.51	0.65	35.23	.00	เป็นไปได้
25. ให้รางวัลและความดีความชอบที่เป็นธรรม เพื่อเป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจและกำลังใจในการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย	4.48	0.54	35.42	.00	เป็นไปได้

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวคิดและหลักการ	ความเป็นไปได้				ความหมาย
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	sig	
26. ประเมินผล ทบทวน ปรับปรุงและควบคุม การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการ ปฏิบัติงาน ปัญหา อุปสรรคและผลของการ ปฏิบัติงานของทุกฝ่าย	4.36	0.55	31.61	.00	เป็นไปได้

จากตาราง 9 พบว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 นั้น เป็นไปได้ ที่ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า แนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกมา ในสถานศึกษา ในส่วนแนวคิดและหลักการมีความเป็นไปได้ (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ในส่วนการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test

บทบาทหน้าที่ของบุคลากร	ความเป็นไปได้				ความหมาย
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	sig	
บทบาทหน้าที่					
1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา					
1.1 สร้างวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการ	4.54	0.51	38.62	.00	เป็นไปได้
1.2 เป็นผู้ริเริ่มโครงการ วางแผน การกำหนดนโยบาย พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ	4.39	0.58	30.74	.00	เป็นไปได้
1.3 ดูแลรับผิดชอบด้านการกำหนดคัดเลือก ลงมือปฏิบัติ และติดตามผลงานโครงการต่างๆ	4.42	0.54	33.62	.00	เป็นไปได้
1.4 ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและจัดหางบประมาณสำหรับการทำโครงการด้วย	4.59	0.53	38.52	.00	เป็นไปได้
2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษา					
2.1 ดำเนินการบริหารบุคลากรแบบข้ามสายงาน	4.13	0.63	23.11	.00	เป็นไปได้
2.2 ลงมือทำโครงการและรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของโครงการต่างๆ	4.21	0.62	25.00	.00	เป็นไปได้
3. หัวหน้างาน					
3.1 สื่อสารและเผยแพร่ความรู้ที่จำเป็นต่อใช้แก่ทีมงาน	4.35	0.59	29.24	.00	เป็นไปได้
3.2 จัดเตรียมเรื่องขออนุมัติสำหรับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการ	4.28	0.60	28.85	.00	เป็นไปได้

ตาราง 10 (ต่อ)

บทบาทหน้าที่ของบุคลากร	ความเป็นไปได้				ความหมาย มาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	sig	
3.3 ประชาสัมพันธ์วิสัยทัศน์ของสถานศึกษา แก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	4.33	0.59	29.14	.00	เป็นไปได้
3.4 คัดเลือกสมาชิกในทีมและกระตุ้นการ ทำงานและความรับผิดชอบของผู้ร่วม ทีมอยู่เสมอ	4.31	0.58	28.98	.00	เป็นไปได้
4. จัดตั้งทีมซิกซ์ ซิกมา ให้ประกอบด้วย					
4.1 หัวหน้าโครงการ (Black belt) มีหน้าที่ ปฏิบัติตามโครงการ และรับผิดชอบต่อ ผลสำเร็จของโครงการต่างๆ	4.30	0.54	30.65	.00	เป็นไปได้
4.2 ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ (Green belt) มี หน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินงาน เป็นที่ปรึกษาด้านการเงินให้กับทีม	4.22	0.59	26.74	.00	เป็นไปได้
4.3 ผู้จัดการในกระบวนการ (Process owner) มีหน้าที่สื่อสารและเผยแพร่ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานให้ คนในทีมเข้าใจ และกระตุ้นให้ทำงาน และมีความรับผิดชอบต่อการทำงาน ของทีม	4.20	0.58	26.76	.00	เป็นไปได้
4.4 ผู้ร่วมทีม (Member) มีหน้าที่แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและประสบการณ์กับ ทีมงานอื่นๆ เก็บรวบรวมข้อมูล ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วง นำขั้นตอนในการปรับปรุงงานไปใช้ ปฏิบัติ	4.27	0.57	28.83	.00	เป็นไปได้
สรุปบทบาทหน้าที่ของบุคลากร	4.32	0.57	29.91	.00	เป็นไปได้

จากตาราง 10 พบว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 นั้น เป็นไปได้ ที่ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า แนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ในส่วน การกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรมีความเป็นไปได้ (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ในส่วนขั้นตอนการนำไปใช้ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test

ขั้นตอนการนำไปใช้	ความเป็นไปได้				ความหมาย
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	sig	
ระยะที่ 1 การตัดสินใจ					
1. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ให้แก่บุคลากรในสถานศึกษา	4.30	0.60	27.94	.00	เป็นไปได้
2. ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษา พิจารณาตัดสินใจ กำหนดจุดมุ่งหมาย และวางแผนการนำการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ไปปฏิบัติงาน	4.26	0.59	27.28	.00	เป็นไปได้
3. ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานกำหนดนโยบายของสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงาน มีเป้าหมายชัดเจน ซึ่งสามารถวัดได้และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง	4.29	0.54	30.64	.00	เป็นไปได้
4. ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานจัดตั้งงบประมาณ และคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการ	4.41	0.57	31.54	.00	เป็นไปได้
ระยะที่ 2 การเตรียมความพร้อม					
5. ผู้บริหารจัดให้ทีมงานและบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม เพื่อให้เข้าใจ วิสัยทัศน์และเป้าหมายหลักของสถานศึกษา	4.25	0.57	28.26	.00	เป็นไปได้

ตาราง 11 (ต่อ)

ขั้นตอนการนำไปใช้	ความเป็นไปได้				ความหมาย มาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	sig	
6. ผู้บริหารจัดการให้ทีมงานและบุคลากรทุกคน ในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม เพื่อให้ เข้าใจความหมายและกระบวนการบริหาร จัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า	4.15	0.59	25.07	.00	เป็นไปได้
7. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า จัดประชุม ชี้แจงถึงเหตุผลที่นำการบริหารแบบซิกซ์ ซิกม่า เข้ามาใช้ในสถานศึกษา เพื่อให้ บุคลากรในสถานศึกษายอมรับการ เปลี่ยนแปลง	4.19	0.57	26.78	.00	เป็นไปได้
8. ผู้บริหารกำหนดให้ทีมซิกซ์ ซิกม่า เข้ารับ การอบรมเพื่อเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของ ตนเองอย่างถูกต้อง	4.16	0.64	23.50	.00	เป็นไปได้
ระยะที่ 3 การคัดเลือกโอกาสพัฒนา หรือ					
D : Define					
9. ผู้บริหารคัดเลือกปัญหาของสถานศึกษาที่ เกี่ยวข้องกับนักเรียน	4.32	0.58	29.05	.00	เป็นไปได้
10. ผู้บริหารกำหนดขอบข่ายและสร้างผัง กระบวนการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาที่ ชัดเจน	4.25	0.56	28.81	.00	เป็นไปได้
11. ผู้บริหารสร้างตัวชี้วัดความสำเร็จของการ ดำเนินงาน	4.16	0.58	25.91	.00	เป็นไปได้
12. ผู้บริหารกำหนดเป้าหมายของโครงการของ โครงการในการดำเนินงาน	4.20	0.58	26.76	.00	เป็นไปได้
13. ผู้บริหารวิเคราะห์งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายใน การดำเนินงานอย่างรอบคอบ	4.23	0.59	26.75	.00	เป็นไปได้

ตาราง 11 (ต่อ)

ขั้นตอนการนำไปใช้	ความเป็นไปได้				ความหมาย มาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	sig	
ระยะที่ 4 การพัฒนาตามขั้นตอน					
M – A – I – C					
14. ทีมซิกซ์ ซิกม่ารวบรวมข้อมูลต่างๆ และทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน	4.15	0.55	27.00	.00	เป็นไปได้
15. ทีมซิกซ์ ซิกม่าวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน	4.15	0.57	26.00	.00	เป็นไปได้
16. ทีมซิกซ์ ซิกม่าช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา	4.18	0.58	26.32	.00	เป็นไปได้
17. ทีมซิกซ์ ซิกม่า จัดทำคู่มือในการแก้ไขปัญหาของโครงการ	4.16	0.58	25.47	.00	เป็นไปได้
18. ทีมซิกซ์ ซิกม่าควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานและการขยายผลต่อไป	4.12	0.58	24.74	.00	เป็นไปได้
ระยะที่ 5 การทบทวนผลการดำเนินการและปรับปรุงระบบ					
19. ทีมซิกซ์ ซิกม่า ทบทวนผลงานของโครงการทั้งหมด	4.16	0.57	25.94	.00	เป็นไปได้
20. ทีมซิกซ์ ซิกม่า ร่วมกันค้นหาอุปสรรคที่พบในระหว่างการดำเนินการ	4.15	0.53	27.63	.00	เป็นไปได้
21. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า ทบทวนเป้าหมายและแผนการดำเนินการ	4.18	0.59	25.42	.00	เป็นไปได้
22. ทีมซิกซ์ ซิกม่า รายงานผลการดำเนินงานและการควบคุมผลลัพธ์ให้ผู้บริหารทราบ	4.19	0.60	25.40	.00	เป็นไปได้
23. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า ประชาสัมพันธ์ผลของการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่าออกไปให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	4.16	0.59	25.02	.00	เป็นไปได้
สรุปขั้นตอนการนำไปใช้	4.21	0.58	29.64	.00	เป็นไปได้

จากตาราง 11 พบว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 นั้น เป็นไปได้ ที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็น ว่า แนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษาในขั้นตอนการนำไปใช้มีความเป็นไปได้ (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50)

สรุป ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ที่มีความเหมาะสม ได้แก่ ส่วนที่ 1 แนวคิดและหลักการ ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่ของบุคลากร และส่วนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้ มาวิเคราะห์ตามหลักความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มาใช้ภายใต้บริบท ศักยภาพและความพร้อมที่มีอยู่ตามเกณฑ์ความเป็นไปได้ ที่มีค่าเฉลี่ย มากกว่า 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 17) พบว่า ในส่วนที่ 1 แนวคิดและหลักการ ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่ของบุคลากร และส่วนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้ มีความเป็นไปได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวคิดและหลักการ

ส่วนสำคัญ 4 ประการของแนวคิดและหลักการ การนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้วิธีการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มีแนวทางดังนี้

1. วัตถุประสงค์

1.1 สถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ของการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ

1.2 สถานศึกษานำเน้นให้มีการปรับปรุงเชิงกลยุทธ์และกระบวนการพัฒนาคุณภาพแบบซิกซ์ ซิกม่า โดยให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.3 สถานศึกษากำหนดกระบวนการหลักของภารกิจ (Core business product) โดยกำหนดเป็นแผนภูมิกระบวนการ (Process map) ที่มองภาพรวมของจุดบกพร่องทั้งกระบวนการ (CTQ : Critical to quality)

1.4 สถานศึกษากำหนดตัวชี้วัดเชิงนโยบาย โดยกำหนดแผนการปรับปรุงการดำเนินงานที่จะลดข้อบกพร่องและเพิ่มประสิทธิภาพ มุ่งการปฏิบัติงานในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และปัญหาที่แก้ไขแล้วจะไม่เกิดขึ้นตลอดไป

2. หลักการของการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษาประกอบด้วยหลักการที่สำคัญ คือ

2.1 สถานศึกษานำเน้นให้ความสำคัญแก่ผู้มารับบริการจากสถานศึกษา

2.2 สถานศึกษานำกลวิธีทางสถิติที่เหมาะสมมาช่วยในการตัดสินใจจากข้อเท็จจริง

2.3 สถานศึกษานำเน้นการจัดการ การปรับปรุงกระบวนการเพื่อสร้างผลงานที่เป็น

เลิศของสถานศึกษา

- 2.4 สถานศึกษาเน้นการแก้ปัญหาหลักแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของทุกฝ่าย
 - 2.5 สถานศึกษามีการบริหารจัดการ โดยเน้นการใช้ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของฝ่ายบริหาร
 - 2.6 สถานศึกษาสร้างความพึงพอใจสูงสุด และสร้างผลงานที่เป็นเลิศ โดยมีนวัตกรรมหรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ
3. ลักษณะพื้นฐานของระบบการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มีลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้
- 3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงการบริหารจัดการคุณภาพการทำงานที่ชัดเจน
 - 3.2 ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบสูงสุดในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา
 - 3.3 ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาแสดงบทบาทเป็นผู้นำในการทำงาน โดยเป็นผู้ริเริ่มโครงการ วางแผน คัดเลือกหัวหน้าโครงการ (Black belt)
 - 3.4 สถานศึกษาใช้กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องและใช้ข้อมูลทางสถิติตัดสินใจ
 - 3.5 จัดทำเอกสารประกอบการดำเนินงานเป็นหลักฐานในทุกเรื่อง
 - 3.6 สถานศึกษาปฏิบัติงานตามเอกสารที่จัดทำขึ้นและมีการบันทึกผลการปฏิบัติงานเพื่อรายงาน
 - 3.7 กำหนดหลักการการทำงานและบทบาทหน้าที่ที่เป็นพื้นฐานให้ทุกคนได้ถือปฏิบัติร่วมกัน
 - 3.8 ปฏิบัติงานตามความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับความพึงพอใจ
 - 3.9 ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรม มีการปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองและทีมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
 - 3.10 นำบุคลากรจากภายนอก (Out sourcing) เข้ามาเป็นที่ปรึกษาในระยะเริ่มต้น
4. องค์ประกอบ ขององค์การตามการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ
- 4.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษาใช้ภาวะผู้นำในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา

4.2 พัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า

4.3 จัดระบบและโครงสร้างการบริหารงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และทุกคนได้รับทราบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละคนอย่างชัดเจน

4.4 ใช้การติดต่อสื่อสารแบบสองทาง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนระหว่างบุคคลทั้งภายในสถานศึกษา และภายนอกสถานศึกษา

4.5 ให้รางวัลและความดีความชอบที่เป็นธรรม เพื่อเป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจและกำลังใจในการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย

4.6 ประเมินผล ทบทวน ปรับปรุงและควบคุม การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ปัญหา อุปสรรค และผลของการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย

ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่ของบุคลากร

บทบาทหน้าที่ของบุคลากร ตามการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า มีแนวทางดังนี้

1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา

1.1 สร้างวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการ

1.2 เป็นผู้ริเริ่มโครงการ วางแผน การกำหนดนโยบาย พัฒนาคุณภาพการบริหาร

จัดการ

1.3 ดูแลรับผิดชอบด้านการกำหนด คัดเลือก ลงมือปฏิบัติ และติดตามผลงาน

โครงการต่างๆ

1.4 ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและจัดหางบประมาณสำหรับการทำโครงการ

2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษา

2.1 ดำเนินการบริหารบุคลากรแบบข้ามสายงาน

2.2 ลงมือทำโครงการและรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของโครงการต่างๆ

3. หัวหน้างาน

3.1 สื่อสารและเผยแพร่ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ แก่ทีมงาน

3.2 จัดเตรียมเรื่องขออนุมัติสำหรับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการ

3.3 ประชาสัมพันธ์วิสัยทัศน์ของสถานศึกษาแก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

3.4 คัดเลือกสมาชิกในทีมและกระตุ้นการทำงานและความรับผิดชอบของผู้ร่วม

ทีมอยู่เสมอ

4. ทีมซิกซ์ ซิกม่า

4.1 หัวหน้าโครงการ (Black belt) มีหน้าที่ ปฏิบัติตามโครงการ และรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของโครงการต่างๆ

4.2 ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ (Green belt) มีหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินงาน เป็นที่ปรึกษาด้านการเงินให้กับทีม

4.3 ผู้จัดการในกระบวนการ (Process owner) มีหน้าที่สื่อสารและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานให้คนในทีมเข้าใจ และกระตุ้นให้ทำงานและมีความรับผิดชอบต่อการทำงานของทีม

4.4 ผู้ร่วมทีม (Member) มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับทีมงานอื่นๆ เก็บรวบรวมข้อมูล ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วง นำขั้นตอนในการปรับปรุงงานไปใช้ปฏิบัติ

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้

ขั้นตอนการนำไปใช้ของการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ในสถานศึกษา มีแนวทางการดำเนินงาน 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การตัดสินใจ

1. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ให้แก่บุคลากรในสถานศึกษา

2. ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อศึกษา พิจารณาตัดสินใจ กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนการนำการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า ไปปฏิบัติงาน

3. ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานกำหนดนโยบายของสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงาน มีเป้าหมายชัดเจน ซึ่งสามารถวัดได้และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง

4. ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานจัดตั้งงบประมาณ และคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

ระยะที่ 2 การเตรียมความพร้อม

1. ผู้บริหารจัดให้ทีมงานและบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม เพื่อให้เข้าใจวิสัยทัศน์และเป้าหมายหลักของสถานศึกษา

2. ผู้บริหารจัดให้ทีมงานและบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม เพื่อให้เข้าใจความหมายและกระบวนการบริหารจัดการแบบซิกซ์ ซิกม่า

3. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า จัดประชุมชี้แจงถึงเหตุผลที่นำการบริหารแบบซิกซ์ ซิกม่า เข้ามาใช้ในสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรในสถานศึกษายอมรับการเปลี่ยนแปลง

4. ผู้บริหารกำหนดให้ทีมซิกซ์ ซิกม่า เข้ารับการอบรมเพื่อเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างถูกต้อง

ระยะที่ 3 การคัดเลือกโอกาสเพื่อพัฒนา หรือ D : Define

1. ผู้บริหารคัดเลือกปัญหาของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน
2. ผู้บริหารกำหนดขอบข่ายและสร้างผังกระบวนการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาที่

ชัดเจน

3. ผู้บริหารสร้างตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน
4. ผู้บริหารกำหนดเป้าหมายของโครงการในการดำเนินงาน
5. ผู้บริหารวิเคราะห์งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอย่างรอบคอบ

ระยะที่ 4 การพัฒนาตามขั้นตอน M – A – I C

1. ทีมซิกซ์ ซิกม่ารวบรวมข้อมูลต่างๆ และทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน
2. ทีมซิกซ์ ซิกม่าวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน
3. ทีมซิกซ์ ซิกม่าช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา
4. ทีมซิกซ์ ซิกม่า จัดทำคู่มือในการแก้ไขปัญหาของโครงการ
5. ทีมซิกซ์ ซิกม่าควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานและการขยายผลต่อไป

ระยะที่ 5 การทบทวนผลการดำเนินการและปรับปรุงระบบ

1. ทีมซิกซ์ ซิกม่า ทบทวนผลงานของโครงการทั้งหมด
2. ทีมซิกซ์ ซิกม่า ร่วมกันค้นหาอุปสรรคที่พบในระหว่างการทำงาน
3. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า ทบทวนเป้าหมายและแผนการดำเนินการ
4. ทีมซิกซ์ ซิกม่า รายงานผลการดำเนินงานและการควบคุมผลลัพธ์ให้ผู้บริหารทราบ
5. ผู้บริหารและทีมซิกซ์ ซิกม่า ประชาสัมพันธ์ผลของการบริหารจัดการแบบซิกซ์

ซิกม่า ออกไปให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ