

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความสัมพันธ์ของแนวคิดลีนที่และปัจจัยความสำเร็จในอุตสาหกรรมยานยนต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการแนวคิดลีน, ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน และศึกษาความสัมพันธ์ของแนวคิดลีนและปัจจัยความความสำเร็จในอุตสาหกรรมยานยนต์ จากข้อมูลการศึกษาวิจัยที่ร่วบรวม เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติตามวัตถุประสงค์การวิจัยแล้ว ได้ผลการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นทำการสรุปผลการวิจัย โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย โดยผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และผลการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งเชิงคุณภาพ เพื่อใช้ในการศึกษาระบวนการค้นคว้า ข้างต้นการวิจัย เพื่อหาความความสัมพันธ์ของกิจกรรมของแนวคิดลีนและปัจจัยความสำเร็จ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายของบริษัท จำนวน 2 ท่าน สรุปสาระสำคัญของการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

1. คุณแรมยุรา คำสุข อธีตวิศวกร โครงการ บริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ได้กล่าวว่า “บริษัทเริ่มก่อตั้งขึ้นในปี 2520 โดยเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันบริษัทมีบริษัทในเครือรวมแล้วมากกว่า 40 บริษัท การบริหารงานภายในบริษัทจะดำเนินการภายใต้คติพจน์ “Before We Build Parts, We Build People” ของคร.พัฒนา จึงรุ่งเรืองกิจซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กรที่กล่าวว่า มีความเป็นเลิศในด้านคุณภาพ การออกแบบ และการพัฒนานวัตกรรม ทั้งสินค้าและบริการ สร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า ซึ่งหนึ่งในกลยุทธ์ที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จก็คือการที่บริษัทนำแนวคิดลีนมาเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในสายการผลิต ทำให้พบปัญหาในสายการผลิตได้ง่าย และสามารถแก้ไขได้ทันท่วงที แต่การนำแนวคิดลีนมาใช้ในองค์กรใช้ว่าทุกบริษัทจะประสบความสำเร็จ ปัจจัยหนึ่งที่อาจจะส่งผลต่อความสำเร็จได้ก็คือขาดขององค์กร การลงทุนในช่วงแรก ร่วมถึงทศนคติของพนักงาน ทุกคนภายในบริษัท ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร จนถึงระดับปฏิบัติการ ส่วนประเด็นเรื่องความซับซ้อน ของกิจกรรมของแนวคิดลีน โดยส่วนตัวรู้สึกว่าไม่มีความซับซ้อนในกิจกรรม”

2. คุณธีวิน นฤนาท อธีต Chief part control บริษัท N H K Spring (Thailand) จำกัด ได้กล่าวว่า “บริษัทได้มีนำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร เนื่องจากบริษัทแม่อยู่ที่ญี่ปุ่น จึงนำ

วัฒนธรรมการบริหารจัดการเข้ามาใช้ในบริษัทมีประเทศไทย ทำให้บริษัทมีวัฒนธรรมในการทำงานเหมือนกับบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้บริษัทยังมีการนำเทคนิคผังกำแพงมาใช้ในการตรวจสอบปัญหา และนำ RWIH มาใช้ในการแก้ไขปัญหา และการตรวจสอบปัญหานอกจากนี้ยังมีการแข่งขันกันภายใน cell และแผนก เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน โดยรางวัลที่พนักงานจะได้จะเป็นสิ่งของจนถึงเงินสด บริษัทมีการรวบรวมข้อมูลทางสถิติค่อนข้างที่เยี่ยม ทำให้ช่วยลดปัญหา และอุบัติเหตุในการทำงาน มีการประชุมกันทุกวันช่วงบ่าย เพื่อที่จะให้ทุกคนมาเล่าถึงปัญหาและอุปสรรค รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหานั้นด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำเทคนิคใช้ PCDA มาใช้การปฏิบัติงานเพื่อเป็นการตรวจสอบการทำงานด้วย และยังได้มีการลงทุนในเทคโนโลยีใช้เข้ามาควบคุมในการทำงาน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของสินค้าและบริการ ด้วย ส่วนประเด็นเรื่องความซับซ้อนของกิจกรรมแนวคิดลีน ในความคิดส่วนตัว เนื่องจากในกิจกรรมลีนมีการบำรุงรักษาค่อนข้างหลายด้าน เช่น การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ การบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ การบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ในความคิดของผม ผมว่าแค่ทำกิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมมันน่าจะครอบคลุมทั้งหมดแล้วนะ ผมก็ไม่ค่อยเข้าใจในกิจกรรมเหล่านั้นว่ามีเพื่อประโยชน์อะไร ตามความเข้าใจของผมนะครับ สรุปแล้วผมว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยให้บริษัทประสบความสำเร็จได้ครับ”

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง/ฝ่าย อายุงาน และวุฒิการศึกษา สามารถอธิบายผลการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	81	57.86
- ชาย		
- หญิง	59	42.14
รวม	140	100.00
2. ฝ่าย	11	7.86
- วัสดุ		
- บุคคล	25	17.86
- โปรดักชัน	1	0.71
- ช่าง	18	12.86
- พลิต	68	48.57
- การตลาด	4	2.86
- บริหาร	7	5.00
- บัญชี	5	3.57
- ซ้อมนำร่อง	1	0.71
รวม	140	100.00
3. อายุงาน	3	2.14
- น้อยกว่า1ปี		
- ระหว่าง1-5ปี	39	27.86
- ระหว่าง5-10ปี	62	44.29
- 10ปีขึ้นไป	36	25.71
รวม	140	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
4. อายุงาน		
- น้อยกว่า 1 ปี	3	2.14
- ระหว่าง 1-5 ปี	39	27.86
- ระหว่าง 5-10 ปี	62	44.29
- 10 ปีขึ้นไป	36	25.71
รวม	140	100.00
5. วุฒิการศึกษา		
- มัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย	1	0.71
- ปวส./ปวช.	40	28.57
- ปริญญาตรี	93	66.99
- ปริญญาโท	6	4.28
รวม	140	100.00

จากการที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 56.86 เป็นเพศชาย และร้อยละ 42.14 เป็นเพศหญิง อยู่ในฝ่ายผลิต ร้อยละ 48.57 , รองลงมาฝ่ายบุคคล ร้อยละ 17.86 ฝ่ายวัสดุ ร้อยละ 7.86 และน้อยที่สุดฝ่ายโปรดักชั่น และชั่วโมงบำรุง ร้อยละ 0.71 โดยส่วนใหญ่มีอายุงานระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 44.60 รองลงมาระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 28.06 อายุงาน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 25.18 น้อยที่สุดอายุงานน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 2.16 และไม่ตอบ ร้อยละ 0.71 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.19 รองลงมา วุฒิการศึกษาปวส./ปวช. ร้อยละ 28.78 วุฒิการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย ร้อยละ 0.72 และไม่ตอบ ร้อยละ 0.71

ตอนที่ 2 การประยุกต์ใช้กิจกรรมแนวคิดลีน

การศึกษาข้อมูลกิจกรรมของแนวคิดลีน สามารถอธิบายผลของการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้กิจกรรมแนวคิดลีน ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

กิจกรรมแนวคิดลีน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- กิจกรรม 5S.	4.29	0.56	เห็นด้วย
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	4.02	0.73	เห็นด้วย
- งานมาตรฐาน	4.05	0.75	เห็นด้วย
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	4.26	0.72	เห็นด้วย
- กลุ่มการผลิต	4.14	0.74	เห็นด้วย
- การควบคุมด้วยสายตา	4.14	0.74	เห็นด้วย
- คัมภัง	3.86	0.97	เห็นด้วย
- การนำร่องรักษาเชิงป้องกัน	4.20	0.70	เห็นด้วย
- การนำร่องรักษาโดยการพยายาม	4.09	0.77	เห็นด้วย
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	4.21	0.72	เห็นด้วย
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	4.29	0.67	เห็นด้วย
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	4.17	0.66	เห็นด้วย
- การผลิตแบบผสมรุ่น	4.08	0.75	เห็นด้วย
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	3.94	0.75	เห็นด้วย
- การปรับเรียนการผลิต	4.01	0.68	เห็นด้วย
- การให้ทดสอบชิ้น	4.09	0.74	เห็นด้วย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้กิจกรรมแนวคิดลีน ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

กิจกรรมแนวคิดลีน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- การจัดเตรียมและการบริการพื้นที่	4.16	0.75	เห็นด้วย
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	4.01	0.71	เห็นด้วย
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	4.04	0.77	เห็นด้วย
- การหยุดการผลิต	4.17	0.66	เห็นด้วย
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	4.09	0.78	เห็นด้วย
- กลุ่มการแก้ปัญหา	4.12	0.63	เห็นด้วย
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	4.24	0.70	เห็นด้วย
- การออกแบบการทดลอง	4.08	0.77	เห็นด้วย
- การวิเคราะห์รากสาเหตุ	4.09	0.72	เห็นด้วย
- การควบคุมกระบวนการทางสังคม	4.24	0.66	เห็นด้วย
สถิติ			
กิจกรรมแนวคิดลีนโดยรวม	4.12	0.35	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.2 พบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของการนำกิจกรรมแนวคิดลีนมาประยุกต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.12 ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กิจกรรม รส. และการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ($\bar{X} = 4.29$) เป็นลำดับที่ 1 แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ($\bar{X} = 4.26$) เป็นอันดับ 2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการควบคุมกระบวนการทางสังคม มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ($\bar{X} = 4.24$) เป็นอันดับ 3 การบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ($\bar{X} = 4.21$) เป็นอันดับ 4 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ($\bar{X} = 4.20$) เป็นอันดับ 5 และอันดับสุดท้ายคือกิจกรรมคัมแบง มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ($\bar{X} = 3.86$)

ตอนที่ 3 ด้านปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ สามารถอธิบายผลการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วม และพันธะสัญญาของผู้บริหาร ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

การมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD	ระดับความคิดเห็น
- ผู้บริหารจะติดตามเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุง ตลอดจนกระทั้งพนักงานทำเสร็จสมบูรณ์	4.06	0.80	เห็นด้วย
- ผู้บริหารให้การสนับสนุนกระบวนการปรับปรุงคุณภาพระยะยาว	4.09	0.71	เห็นด้วย
- ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงกระบวนการผลิต	4.05	0.66	เห็นด้วย
ภาพรวมของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร	4.06	0.58	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.3 พบว่าภาพรวมของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.06 ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ ผู้บริหารให้การสนับสนุนกระบวนการปรับปรุงคุณภาพระยะยาว, ผู้บริหารจะติดตามเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุง ตลอดจนกระทั้งพนักงานทำเสร็จสมบูรณ์ และผู้บริหารมีการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงกระบวนการผลิต

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวัฒนธรรมองค์กร ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมayanยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

วัฒนธรรมองค์กร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- บริษัทมีการตั้งทีมงานเพื่อแก้ไขปัญหา	4.24	0.72	เห็นด้วย
- ในวีปที่ผ่านมาปัญหาต่างได้ถูกแก้ไขผ่านการทำงานเป็นทีม	4.17	0.75	เห็นด้วย
- ระหว่างการนั่งประชุมสามารถแก้ปัญหาความคิดหรือไอเดียทั้งหมดของสมาชิกในทีมจะถูกนำมาพิจารณา ก่อนการตัดสินใจ	4.19	0.75	เห็นด้วย
ภาพรวมของวัฒนธรรมองค์กร	4.20	0.53	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.4 พบว่าภาพรวมของวัฒนธรรมองค์กร มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20 ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ บริษัทมีการตั้งทีมงานเพื่อแก้ไขปัญหา, ระหว่างการนั่งประชุมสามารถแก้ปัญหาความคิดหรือ ไอเดียทั้งหมดของสมาชิกในทีมจะถูกนำมาพิจารณา ก่อนการตัดสินใจ และในวีปที่ผ่านมาปัญหาต่างได้ถูกแก้ไขผ่านการทำงานเป็นทีม

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติทางด้านบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงพยาบาลอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

ทัศนคติทางด้านบวกเกี่ยวกับคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- บริษัทมีมาตรฐานการทำงานที่อยู่บนคุณภาพและปริมาณมากกว่า ปริมาณอย่างเดียว	4.14	0.75	เห็นด้วย
- จำนวนของข้อมูลคุณภาพเป็น ประโยชน์ต่อผู้บริหาร,หัวหน้างาน และพนักงาน	4.05	0.81	เห็นด้วย
- จำนวนของข้อมูลคุณภาพ ที่ผังควบคุมได้แสดง ณ จุด ปฏิบัติงาน	3.89	0.74	เห็นด้วย
ภาพรวมของทัศนคติทางด้านบวก เกี่ยวกับคุณภาพ	4.02	0.55	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.5 พบร่วมของทัศนคติทางด้านบวกเกี่ยวกับคุณภาพ มีผลต่อปัจจัย
ความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.02$ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบร่วมระดับเห็น
ด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้บริษัทมีมาตรฐานการทำงานที่อยู่บนคุณภาพและปริมาณ
มากกว่าปริมาณอย่างเดียว, จำนวนของข้อมูลคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร,หัวหน้างานและ
พนักงาน และจำนวนของข้อมูลคุณภาพที่ผังควบคุมได้แสดง ณ จุดปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

เสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- บริษัทมีคำมั่นสัญญาต่อลูกค้าผ่านนโยบายอย่างจริงจัง	4.01	0.67	เห็นด้วย
- บริษัทมีการกำหนดนโยบายในการปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้า	4.06	0.71	เห็นด้วย
- บริษัทมีการเปรียบเทียบความพึงพอใจของลูกค้าทั้งภายในและภายนอก	4.04	0.74	เห็นด้วย
ภาพรวมของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ	4.04	0.50	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.6 พบว่าภาพรวมของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 ($\bar{X} = 4.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ บริษัทมีการกำหนดนโยบายในการปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้า, บริษัทมีการเปรียบเทียบความพึงพอใจของลูกค้าทั้งภายในและภายนอก และบริษัทมีคำมั่นสัญญาต่อลูกค้าผ่านนโยบายอย่างจริงจัง

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

การวัดความสามารถและการให้รางวัล	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD	ระดับความคิดเห็น
- พนักงานได้รับรางวัลสำหรับการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ	4.05	0.86	เห็นด้วย
- บริษัทสนับสนุนพนักงานที่มีการคิดปรับปรุง	3.88	0.99	เห็นด้วย
- บริษัทมีการวัดความรู้ ความสามารถของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ	4.06	0.81	เห็นด้วย
ภาพรวมของการวัดความสามารถ และการให้รางวัล	4.00	0.72	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.7 พบว่าภาพรวมของการวัดความสามารถและการให้รางวัล มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 ($\bar{X} = 4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ บริษัทมีการวัดความรู้ ความสามารถของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ, พนักงานได้รับรางวัลสำหรับการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ และบริษัทสนับสนุนพนักงานที่มีการคิดปรับปรุง

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะ และประสบการณ์ ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

ทักษะ และประสบการณ์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- พนักงานของบริษัทมีทักษะ ความรู้ความสามารถสูงกว่าเมื่อเทียบ กับอุตสาหกรรมอื่น	4.04	0.75	เห็นด้วย
- พนักงานของบริษัทมีการฝึกฝน ทักษะความรู้ความสามารถอยู่เสมอ	4.03	0.74	เห็นด้วย
- พนักงานของบริษัทสามารถถ่ายทอดความรู้จากประสบการณ์ให้ เพื่อนร่วมงานได้	4.14	0.63	เห็นด้วย
ภาพรวมของทักษะและประสบการณ์	4.07	0.51	เห็นด้วย

จากการที่ 4.8 พบว่าภาพรวมของทักษะ และประสบการณ์ มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $4.07 (\bar{X} = 4.07)$ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ พนักงานของบริษัทสามารถถ่ายทอดความรู้จากประสบการณ์ให้เพื่อนร่วมงานได้, พนักงานของบริษัทมีทักษะความรู้ความสามารถสูงกว่าเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น และพนักงานของบริษัทมีการฝึกฝนทักษะความรู้ความสามารถอยู่เสมอ

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสาร ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

การสื่อสาร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- พนักงานทุกคนสามารถรับทราบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจากผู้บริหาร	4.05	0.67	เห็นด้วย
- พนักงานแต่ละแผนกมีการสื่อสารที่ดีระหว่างกัน	4.11	0.69	เห็นด้วย
- พนักงานแต่ละแผนกมีการให้ข้อมูลข่าวสารกันเป็นอย่างดี	4.17	0.67	เห็นด้วย
ภาพรวมของการสื่อสาร	4.11	0.56	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.9 พบว่าภาพรวมของการสื่อสาร มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.11 ($\bar{X} = 4.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้พนักงานแต่ละแผนกมีการให้ข้อมูลข่าวสารกันเป็นอย่างดี, พนักงานแต่ละแผนกมีการสื่อสารที่ดีระหว่างกัน และพนักงานทุกคนสามารถรับทราบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจากผู้บริหาร

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของโครงการสร้างองค์กรตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

โครงการสร้างองค์กร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	SD	
- ช่องทางการสื่อสารของบริษัทมีทั้ง แนวอนที่ข้ามหน่วยงานกันและ แนวตั้งระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน	3.93	0.87	เห็นด้วย
- มีการสร้างสภาพแวดล้อมที่ให้ ความเป็นส่วนตัวกับพนักงานและ การสร้างความสุขในการทำงาน	4.17	0.74	เห็นด้วย
- การมอบหมายอำนาจหน้าที่กระทำ ได้อย่างอิสระโดยพนักงานระดับ ตัดไปตามสายการบังคับบัญชา	4.17	0.69	เห็นด้วย
ภาพรวมของโครงการสร้างองค์กร	4.09	0.61	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.10 พบว่าภาพรวมของโครงการสร้างองค์กร มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.09 ($\bar{X} = 4.09$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 3 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ มีการสร้างสภาพแวดล้อมที่ให้ความเป็นส่วนตัวกับพนักงานและการสร้างความสุขในการทำงาน, การมอบหมายอำนาจหน้าที่กระทำได้อย่างอิสระโดยพนักงานระดับตัดไปตามสายการบังคับบัญชา และช่องทางการสื่อสารของบริษัทมีทั้งแนวอนที่ข้ามหน่วยงานกันและแนวตั้งระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวคิดลืน ตามความคิดเห็นของระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงพยาบาลอุตสาหกรรม ยานยนต์ในเบตันิกมอตสาหกรรม

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการ ประยุกต์ใช้แนวคิดลืน (CSF)	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD	ระดับความคิดเห็น
- ภาพรวมของการมีส่วนร่วมและ พันธะสัญญาของผู้บริหาร	4.06	0.58	เห็นด้วย
- ภาพรวมของวัฒนธรรมองค์กร	4.20	0.53	เห็นด้วย
- ภาพรวมของทัศนคติทางด้านบวก เกี่ยวกับคุณภาพ	4.02	0.55	เห็นด้วย
- ภาพรวมของเสียงของลูกค้าและ ผู้ส่งมอบ	4.04	0.50	เห็นด้วย
- ภาพรวมของการวัดความสามารถ และการให้รางวัล	4.00	0.72	เห็นด้วย
- ภาพรวมของทักษะและ ประสบการณ์	4.07	0.51	เห็นด้วย
- ภาพรวมของการสื่อสาร	4.11	0.56	เห็นด้วย
- ภาพรวมของโครงสร้างองค์กร	4.09	0.61	เห็นด้วย
ภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อ ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวคิด ลืน (CSF)	4.07	0.57	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.11 พบว่าภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวคิดลืน องค์กร มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยค่าเฉลี่ย 4.07 ($\bar{X} = 4.07$) เพื่อพิจารณาเป็นราย ข้อ พบว่ามีระดับเห็นด้วย 8 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ภาพรวมของวัฒนธรรมองค์กร, ภาพรวมของการสื่อสาร, ภาพรวมของโครงสร้างองค์กร, ภาพรวมของทักษะและประสบการณ์, ภาพรวมของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร, ภาพรวมของเสียงของลูกค้าและผู้ส่ง มอบ, ภาพรวมของทัศนคติทางด้านบวกเกี่ยวกับคุณภาพ และภาพรวมของการวัดความสามารถและ การให้รางวัล

ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานของการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ กิจกรรมของแนวคิดลีนที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยความสำเร็จที่ต่างกัน

จากสมการทดแทนโดยพหุคูณเชิงเส้นตรง คือ

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

โดยกำหนดให้

$$\beta = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

เมื่อ β แทน ค่าสัมประสิทธิ์การทดแทน

n แทน จำนวนตัวอย่างที่นำมาใช้ในการคำนวณ

$\sum x$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปรอิสระ

$\sum y$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปรตาม

$\sum xy$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามคูณกันแต่ละตัว

แทนค่า

เมื่อ β แทน ค่าสัมประสิทธิ์การทดแทน

n แทน จำนวนตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ในที่นี้มีตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 คน ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในการตัวอย่าง

$\sum x$ แทน ผลรวมของกิจกรรมแนวคิดลีน

$\sum y$ แทน ผลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ

$\sum xy$ แทน ผลรวมของกิจกรรมแนวคิดลีนกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จคูณ

กันแต่ละตัว

โดยผลจากการศึกษา สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของกิจกรรมแนวคิดลีนและปัจจัยความสำเร็จ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดดีน กับปัจจัยความสำเร็จการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร

การมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของ

ผู้บริหาร

กิจกรรมของแนวคิดดีน	ตัวแปรที่สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.332 ^a	.111
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.366 ^a	.134
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.596 ^a	.356
- งานมาตรฐาน	.256 ^a	.070
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.432 ^a	.186
- กลุ่มการผลิต	.543 ^a	.294
- การควบคุมคุณภาพสายตา	.467 ^a	.218
- การให้หลักชีน	.412 ^a	.170
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.321 ^a	.103
- Point of Used Material	.260 ^a	.068
- คัมแบง	.303 ^a	.092
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.332 ^a	.110
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.331 ^a	.109
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.510 ^a	.261
- Line Stop	.276 ^a	.076
- การตรวจสอบคุณภาพ	.479 ^a	.229
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.338 ^a	.114
- การปรับเรียนการผลิต	.267 ^a	.071
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.351 ^a	.123
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.280 ^a	.078
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.534 ^a	.285

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) การวิเคราะห์ทดสอบโดยแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร	
	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- การนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์	.622 ^a	.387
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.505 ^a	.255
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.545 ^a	.297
- การออกแบบการทดลอง	.437 ^a	.191
- การวิเคราะห์รากฐานเหตุ	.523 ^a	.274
- การควบคุมกระบวนการทางสังคม	.621 ^a	.386
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.396 ^a	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 39.60 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ศ. มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 33.20 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.111 คือการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ศ. ร้อยละ 11.10, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 36.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.134 คือการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 13.40, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 59.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.134 คือการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 35.6, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 25.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.070 คือการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 70, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 43.20 และมีค่าสัม

และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.274 คือการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วม และพันธะสัญญาของผู้บริหาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการวิเคราะห์รากฐานเหตุร้อยละ 27.4, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 62.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.386 คือการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 38.6 อย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ทดสอบแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.410 ^a	.168
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.472 ^a	.222
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.616 ^a	.379
- งานมาตรฐาน	.388 ^a	.150
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.209 ^a	.044
- กลุ่มการผลิต	.462 ^a	.213
- การควบคุมด้วยสายตา	.361 ^a	.130
- การไหหลีละชีน	.335 ^a	.112
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.106 ^a	.011
- Point of Used Material	.644 ^a	.415
- คัมปัง	.268 ^a	.072
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.234 ^a	.055
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.221 ^a	.049
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.196 ^a	.039
- Line Stop	.400 ^a	.160
- การตรวจสอบด้วยตนเอง	.582 ^a	.338
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.296 ^a	.088
- การปรับเรียนการผลิต	.473 ^a	.224

ตารางที่ 4.13 (ต่อ) การวิเคราะห์ทดสอบแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร		
	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)	
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.397 ^a	.158	
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.289 ^a	.084	
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.530 ^a	.281	
- การนำร่องรักษาโดยการพยายาม	.419 ^a	.176	
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.391 ^a	.153	
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.570 ^a	.324	
- การออกแบบการทดลอง	.320 ^a	.102	
- การวิเคราะห์รากฐานเหตุ	.179 ^a	.032	
- การควบคุมกระบวนการทางสังคม	.395 ^a	.156	
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.376 ^a		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 37.60 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ต. มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 41 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.168 คือการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ต. ร้อยละ 16.80, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 42.20 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.222 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 22.20, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 61.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.379 คือการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 37.9, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 38.80 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.150 คือการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 15, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง

วัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 20.90 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.044 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน ร้อยละ 4.40, กิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 46.20 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.213 คือการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต ร้อยละ 21.30, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 36.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.218 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 13, กิจกรรมการให้ผลลัพธ์ชื่น มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 33.50 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.112 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการให้ผลลัพธ์ชื่น ร้อยละ 11.2, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 10.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.011 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 1.10, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 64.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.415 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 41.50, กิจกรรมคำนับ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 26.8.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.072 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมคำนับ ร้อยละ 7.20, กิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 23.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.055 คือการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน ร้อยละ 5.5, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 22.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.049 คือการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 4.90, กิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 19.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.261 คือการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ ร้อยละ 3.90, กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 40.0 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.160 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 16, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 58.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.338 คือการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 33.8, กิจกรรม

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ผลโดยแบบเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ

กิจกรรมของแนวคิดลีน	ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.197 ^a	.039
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.144 ^a	.021
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.431 ^a	.185
- งานมาตรฐาน	.310 ^a	.096
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.527 ^a	.278
- กลุ่มการผลิต	.331 ^a	.109
- การควบคุมด้วยสายตา	.371 ^a	.137
- การให้หลีกเลี่ยง	.441 ^a	.194
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.438 ^a	.191
- Point of Used Material	.491 ^a	.241
- คัมแบง	.216 a	.047
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.147 a	.022
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.458 a	.210
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.540 a	.291
- Line Stop	.181 a	.033
- การตรวจสอบด้วยตนเอง	.370 a	.137
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.477 a	.228
- การปรับเรียนการผลิต	.490 a	.240

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) การวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ

กิจกรรมของแนวคิดลีน	ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ	
	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.518 ^a	.269
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.257 ^a	.066
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.358 ^a	.128
- การนำร่องรักษาโดยการพยายาม	.503 ^a	.253
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.458 ^a	.209
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.323 ^a	.104
- การออกแบบการทดลอง	.638 ^a	.407
- การวิเคราะห์รากฐานเหตุ	.341 ^a	.116
- การควบคุมกระบวนการทางสถิติ	.230 ^a	.053
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.377 ^a	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 37.70 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ต. มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 19.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.039 คือทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ต. ร้อยละ 3.9, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 14.40 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.021 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 2.10, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 43.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.185 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 18.5, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 31 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.096 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 9.6, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ

ทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 52.70 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.278 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน ร้อยละ 27.8, กิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 33.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.109 คือทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับ คุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต ร้อยละ 10.90, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 37.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.137 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่ กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 13.7, กิจกรรมการให้ผลที่ล่าช้า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 44.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.194 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการให้ผลที่ล่าช้า ร้อยละ 19.4, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 43.80 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.191 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติ ทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 19.1, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 49.1 และมีค่าสัมประ สิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.241 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับ คุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 24.10, กิจกรรมคัมแบง มี ความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 21.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.047 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับ กิจกรรมคัมแบง ร้อยละ 4.70, กิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 14.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.022 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการฝึกอบรมพนักงาน ข้ามสายงาน ร้อยละ 2.2, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวก เกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 45.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.210 คือ ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 21, กิจกรรม การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อย ละ 54. และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.291 คือทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับ คุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ ร้อยละ 29.1, กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 18.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.033 คือทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 3.3, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 37 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.137 คือการเปลี่ยนแปลงของ ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 13.7, กิจกรรม

การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 47.7 และ มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.228 คือทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่ กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 22.8, กิจกรรมการปรับเรียนการผลิต มีความสัมพันธ์ กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 49 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.240 คือทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับเรียนการผลิต ร้อยละ 24, กิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 51.8 และ มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.269 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวก เกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา ร้อยละ 26.9, กิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 25.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.066 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับ กิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 6.6, กิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน มีความสัมพันธ์กับ ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 35.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.128 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงเชิง ป้องกัน ร้อยละ 12.8, กิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวก เกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 50.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.253 คือการ เปเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ ร้อยละ 25.3, กิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับ คุณภาพ ร้อยละ 45.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.209 คือ การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาอย่าง น่าเชื่อถือ ร้อยละ 20.9, กิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับ ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 32.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.104 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษา แบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ร้อยละ 10.4, กิจกรรมการออกแบบทดลอง มีความสัมพันธ์กับ ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 63.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.407 คือการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการออกแบบการ ทดลอง ร้อยละ 40.7, กิจกรรมการวิเคราะห์รากສາเหตุ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับ คุณภาพ ร้อยละ 34.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.116 คือการ เปลี่ยนแปลงของทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพขึ้นอยู่กับกิจกรรมการวิเคราะห์รากສາเหตุ ร้อยละ 11.6, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 23 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.053 คือการเปลี่ยนแปลงของ ทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 5.3 อย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์回帰แบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ

กิจกรรมของแนวคิดลีน	เสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ	
	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.341 ^a	.116
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.380 ^a	.144
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.434 ^a	.188
- งานมาตรฐาน	.455 ^a	.207
- แบบทดสอบวิธีปฏิบัติงาน	.485 ^a	.235
- กลุ่มการผลิต	.690 ^a	.476
- การควบคุมด้วยสายตา	.404 ^a	.163
- การไฟล์ทีละชิ้น	.491 ^a	.241
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.203 ^a	.041
- Point of Used Material	.574 ^a	.329
- คัมบัง	.612 a	.375
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.500 a	.250
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.483 a	.233
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.421 a	.177
- Line Stop	.495a	.245
- การตรวจสอบด้วยตนเอง	.717 a	.515
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.525 a	.275
- การปรับเรียนการผลิต	.473 a	.224
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.470 a	.221
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.644 a	.415
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.610a	.372
- การนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์	.360 a	.130
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.360 a	.130
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.579 a	.335

ตารางที่ 4.15 (ต่อ) การวิเคราะห์ลดด้อยแบบเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ

เสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ

กิจกรรมของแนวคิดลีน	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- การออกแบบการทดลอง	.636 ^a	.404
- การวิเคราะห์รากฐานเหตุ	.431 ^a	.186
- การควบคุมกระบวนการทางสถิติ	.525 ^a	.276
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน		.492^a

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 พบร่วมกับกิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 49.20 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ต. มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 34.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.116 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ต. ร้อยละ 11.6, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบร้อยละ 38 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.144 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 14.4, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 43.40 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.188 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลา มาตรฐาน ร้อยละ 18.8, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 45.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.207 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 20.7, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 48.50 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.235 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับ กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน ร้อยละ 23.5, กิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 69 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.476 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต ร้อยละ 47.60, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 40.40 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.163 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 16.3, กิจกรรมการให้ทีลัชชิน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่ง

มอง ร้อยละ 49.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.241 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการไฟలที่ละชั้น ร้อยละ 24.1, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 20.30 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0. 041 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 4.1, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 57.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.329 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 32.90, กิจกรรมคัมบัง มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 61.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.375 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมคัมบัง ร้อยละ 37.50, กิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงานมีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 50 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.250 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน ร้อยละ 25, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 48.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.233 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 23.3, กิจกรรมการควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 42.1. และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.177 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ ร้อยละ 17.7, กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 49.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.245 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 24.5, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 71.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0. 515 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 51.5, กิจกรรมการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 52.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.275 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 27.5, กิจกรรมการปรับเรียนการผลิตมีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 47.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.224 คือเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับเรียนการผลิต ร้อยละ 22.4, กิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 47 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.065 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและ

ผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 6.5, กิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 64.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.415 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน ร้อยละ 41.5, กิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 61 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.372 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ ร้อยละ 37.2, กิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 36 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.130 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ ร้อยละ 13, กิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 57.9 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.335 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ร้อยละ 33.5, กิจกรรมการออกแบบการทดลอง มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 63.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.404 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการออกแบบการทดลอง ร้อยละ 40.4, กิจกรรมการวิเคราะห์รากสามาเหตุ มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 43.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.186 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบขึ้นอยู่กับกิจกรรมการวิเคราะห์รากสามาเหตุ ร้อยละ 18.6, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 52.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.276 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 27.6 อย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ทดสอบแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการวัดความสามารถและการให้รางวัล

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การวัดความสามารถและการให้รางวัล	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.468 ^a	.219
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.494 ^a	.245
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.447 ^a	.200
- งานมาตรฐาน	.493 ^a	.243
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.430 ^a	.185
- กลุ่มการผลิต	.539 ^a	.290
- การควบคุมด้วยสายตา	.388 ^a	.150
- การไขหลักฐาน	.463 ^a	.214
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.243 ^a	.059
- Point of Used Material	.366 ^a	.134
- ถัมบั้ง	.427 ^a	.182
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.377 ^a	.142
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.418 ^a	.175
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.566 a	.321
- Line Stop	.365 a	.133
- การตรวจสอบคุณภาพ	.583 a	.340
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.323 a	.104
- การปรับเรียนการผลิต	.356 a	.127
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.272 a	.074
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.308 a	.095
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.452 a	.204
- การนำร่องรักษาโดยการพยายาม	.596 a	.355
- การนำร่องรักษาอย่างนาเชื่อถือ	.325 a	.106
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.592 a	.350

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) การวิเคราะห์คัดแยกแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการวัดความสามารถและการให้รางวัล

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การวัดความสามารถและการให้รางวัล		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ (R Square)	การตัดสินใจ
- การออกแบบการทดลอง	.368 ^a	.135	
- การวิเคราะห์รากฐานเหตุ	.492 ^a	.242	
- การควบคุมกระบวนการทางสถิติ	.630 ^a	.397	
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.436 ^a		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 43.60 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ต. มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 46.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.219 คือการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ต. ร้อยละ 21.9, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงานมีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 49.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.245 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 24.5, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 44.70 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.200 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 20, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 49.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.243 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล อยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 24.3, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 43 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.185 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 43 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.214 คือการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 46.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.214 คือการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต ร้อยละ 29, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ

38.80 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.150 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 15, กิจกรรมการไฟลท์ละชิ้น มีความสัมพันธ์กับเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 49.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.214 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมการไฟลท์ละชิ้น ร้อยละ 21.4, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 24.30 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.059 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 5.9, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 36.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.134 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 13.40, กิจกรรมคัมบัง มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 42.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.182 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมคัมบัง ร้อยละ 18.2, กิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงานมีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 37.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.142 คือการเปลี่ยนแปลงการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน ร้อยละ 14.2, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 41.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.175 คือเสียงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 17.5, กิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับเสียงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 56.6. และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.321 คือเสียงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ ร้อยละ 32.1, กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 36.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.133 คือการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 13.3, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 58.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.340 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 34, กิจกรรมการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 32.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.104 คือการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 10.4, กิจกรรมการปรับเรียนการผลิตมีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 35.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.127 คือการวัดความสามารถและการ

การให้รางวัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับเรียนการผลิต ร้อยละ 12.7, กิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 27.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.074 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.074 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 30.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.095 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 9.5, กิจกรรมการนำร่องเชิงป้องกัน มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 45.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.204 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่องเชิงป้องกัน ร้อยละ 20.4, กิจกรรมการนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 59.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.355 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล อยู่กับกิจกรรมการนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์ ร้อยละ 35.5, กิจกรรมการนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 32.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.106 คือการเปลี่ยนแปลงการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ ร้อยละ 10.6, กิจกรรมการนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 59.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.350 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ร้อยละ 35, กิจกรรมการออกแบบการทดลอง มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 36.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.135 คือการเปลี่ยนแปลงของเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการออกแบบการทดลอง ร้อยละ 13.5, กิจกรรมการวิเคราะห์รากสาเหตุ มีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 49.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.242 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการวิเคราะห์รากสาเหตุ ร้อยละ 24.2, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับการวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 63 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.397 คือการเปลี่ยนแปลงของการวัดความสามารถและการให้รางวัล ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 39.7 อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์回帰แบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression) ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จทักษะและประสบการณ์

กิจกรรมของแนวคิดลีน	ทักษะและประสบการณ์	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.321 ^a	.103
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.383 ^a	.146
- การผลิตโดยอิงเวลาตามมาตรฐาน	.424 ^a	.180
- งานมาตรฐาน	.421 ^a	.177
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.383 ^a	.147
- กลุ่มการผลิต	.601 ^a	.362
- การควบคุมตัวย้ายสายตา	.572 ^a	.327
- การไฟล์ทีละชิ้น	.404 ^a	.163
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.125 ^a	.016
- Point of Used Material	.349 ^a	.122
- คัมบัง	.352 a	.124
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.265 a	.070
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.514 a	.264
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.457 a	.208
- Line Stop	.421 a	.177
- การตรวจสอบด้วยตนเอง	.580 a	.336
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.451 a	.204
- การปรับเรียนการผลิต	.617 a	.381
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.494 a	.244
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.168 a	.028
- การปรับเรียนการผลิต	.617 a	.381
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.494 a	.244
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.168 a	.028
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.581 a	.338

ตารางที่ 4.17 (ต่อ) การวิเคราะห์คัดโดยแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จทักษะและประสบการณ์

กิจกรรมของแนวคิดลีน	ทักษะและประสบการณ์	
	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- การนำรูงรักษาโดยการพยายาม	.482 ^a	.232
- การนำรูงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.414 ^a	.171
- การนำรูงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.527 ^a	.277
- การออกแบบการทดลอง	.542 ^a	.294
- การวิเคราะห์รากสามเหลี่ยม	.301 ^a	.091
- การควบคุมกระบวนการทางสถิติ	.505 ^a	.255
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.414 ^a	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 41.40 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ศ. มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 32.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.103 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ศ. ร้อยละ 10.3, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงานมีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 38.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.146 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 14.6, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 42.40 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.180 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 18, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 42.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.177 คือการเปลี่ยนแปลงทักษะและประสบการณ์อยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 17.7, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 38.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.147 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน ร้อยละ 14.7, กิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 60.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.362 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต

ร้อยละ 36.2, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 57.20 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.327 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 32.7, กิจกรรมการไอลทีลชีน มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 40.40 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.163 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการไอลทีลชีน ร้อยละ 16.3, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 12.50 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0. 016 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 1.6, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 34.9 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.122 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 12.20, กิจกรรมคัมบัง มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 35.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.124 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมคัมบัง ร้อยละ 12.4, กิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงานมีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 26.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.070 คือการเปลี่ยนแปลงทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน ร้อยละ 7, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 51.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.264 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 26.4, กิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 45.7. และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.208 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ ร้อยละ 20.8, กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 42.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.177 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 17.7, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 58 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.336 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 33.6, กิจกรรมการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 45.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.204 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 20.4, กิจกรรมการปรับเรียนการผลิตมีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 61.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.381 คือทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับเรียนการผลิต ร้อยละ 38.1, กิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 49.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.244 คือการ

เปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา ร้อยละ 24.4, กิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 16.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.028 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 2.8, กิจกรรมการนำร่องเชิงป้องกัน มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 58.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.338 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่อง เชิงป้องกัน ร้อยละ 33.8, กิจกรรมการนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 48.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.232 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์ ร้อยละ 23.2, กิจกรรมการนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 41.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.171 คือการเปลี่ยนแปลงทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ ร้อยละ 17.1, กิจกรรมการนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 52.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.277 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ร้อยละ 27.7, กิจกรรมการออกแบบการทดลอง มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 54.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.294 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการออกแบบการทดลอง ร้อยละ 29.4, กิจกรรมการวิเคราะห์รากสาเหตุ มีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 30.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.091 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการวิเคราะห์รากสาเหตุ ร้อยละ 9.1, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 50.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.255 คือการเปลี่ยนแปลงของทักษะและประสบการณ์ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 25.5 อย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ตัดตอนแบบเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการสื่อสาร

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การสื่อสาร	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- กิจกรรม 5S.	.382 ^a	.146
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.226 ^a	.051
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.379 ^a	.143
- งานมาตรฐาน	.112 ^a	.013
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.612 ^a	.375
- กลุ่มการผลิต	.469 ^a	.220
- การควบคุมด้วยสายตา	.364 ^a	.133
- การไหหลีละชิ้น	.146 ^a	.021
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.167 ^a	.028
- Point of Used Material	.162 ^a	.026
- คัมบัง	.320 ^a	.103
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.161 ^a	.026
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.478 ^a	.228
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.679 ^a	.461
- Line Stop	.452 ^a	.205
- การตรวจสอบด้วยตนเอง	.436 ^a	.190
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.405 a	.164
- การปรับเรียนการผลิต	.333 a	.111
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.388 a	.151
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.236 a	.056
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.536 a	.287
- การนำร่องรักษาโดยการพยากรณ์	.504 a	.254
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.625 a	.390
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.500 a	.250

ตารางที่ 4.18 (ต่อ) การวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จการสื่อสาร

กิจกรรมของแนวคิดลีน	การสื่อสาร	
	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- การออกแบบการทดลอง	.441 ^a	.194
- การวิเคราะห์รากสาเหตุ	.316 ^a	.100
- การควบคุมกระบวนการทางสถิติ	.746 ^a	.556
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.391 ^a	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 39.1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ต. มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 38.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.146 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ต. ร้อยละ 14.6, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงานมีความสัมพันธ์กับการสื่อสารร้อยละ 22.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.051 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 5.1, กิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 37.90 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.143 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 14.3, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 11.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.013 คือการเปลี่ยนแปลงการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 1.3, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 61.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.375 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน ร้อยละ 37.5, กิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 46.9 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.220 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต ร้อยละ 22, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 36.40 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.133 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 13.3, กิจกรรมการให้ทีละชิ้น มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 14.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.021 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการให้ทีละชิ้น ร้อยละ 2.1, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 16.70 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square)

เท่ากับ 0. 028 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 2.8, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 16.20 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.026 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 2.60, กิจกรรมคัมบัง มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 32. และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.103 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมคัมบัง ร้อยละ 10.3, กิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงานมีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 16.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.026 คือการเปลี่ยนแปลงการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน ร้อยละ 2.6, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 47.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.228 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 22.8, กิจกรรมการควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 67.9 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.461 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ ร้อยละ 46.1, กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 45.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.205 คือการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 20.5, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 43.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.190 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 40.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.164 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 16.4, กิจกรรมการปรับเรียบการผลิตมีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 33.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.111 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับเรียบการผลิต ร้อยละ 11.1, กิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 38.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.151 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา ร้อยละ 15.1, กิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 23.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.056 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 5.6, กิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 53.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.287 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน ร้อยละ 28.7, กิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 50.4 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.254 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ ร้อยละ 25.4, กิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 62.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ

0.390 คือการเปลี่ยนแปลงการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ ร้อยละ 39, กิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 50 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.250 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ร้อยละ 25, กิจกรรมการออกแบบ การทดลอง มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 44.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.194 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการออกแบบการทดลอง ร้อยละ 19.4, กิจกรรมการวิเคราะห์รากฐานเหตุ มีความสัมพันธ์กับการสื่อสาร ร้อยละ 31.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.100 คือการเปลี่ยนแปลงของการสื่อสาร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม การวิเคราะห์รากฐานเหตุ ร้อยละ 10, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับการ สื่อสาร ร้อยละ 74.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.556 คือการ เปลี่ยนแปลงของการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 55.6 อย่างนี้ นัยสำคัญสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคุณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรม แนวคิดลืน กับปัจจัยความสำเร็จ โครงสร้างองค์กร

กิจกรรมของแนวคิดลืน	โครงสร้างองค์กร	
	ตัวบ่งชี้สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ (R Square)
- กิจกรรม 5ส.	.156 ^a	.024
- การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน	.137 ^a	.019
- การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน	.265 ^a	.070
- งานมาตรฐาน	.230 ^a	.053
- แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน	.412 ^a	.170
- กลุ่มการผลิต	.501 ^a	.251
- การควบคุมด้วยสายตา	.491 ^a	.241
- การไฟล์คละชิ้น	.485 ^a	.235
- การผลิตแบบผสมรุ่น	.429 ^a	.184
- Point of Used Material	.398 ^a	.159
- คัมแบง	.316 ^a	.100

ตารางที่ 4.19 (ต่อ) การวิเคราะห์ผลโดยแบบเดินตรงพหุคูณ (Multiple Regression)ระหว่างกิจกรรมแนวคิดลีน กับปัจจัยความสำเร็จ โครงสร้างองค์กร

กิจกรรมของแนวคิดลีน	โครงสร้างองค์กร	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ (R Square)
- การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน	.247 ^a	.061
- เครื่องป้องกันความผิดพลาด	.186 ^a	.035
- การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ	.533 ^a	.284
- Line Stop	.387 ^a	.150
- การตรวจสอบด้วยตนเอง	.562 ^a	.315
- การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	.552 ^a	.304
- การปรับเรียนการผลิต	.721 ^a	.520
- กลุ่มการแก้ปัญหา	.591 ^a	.349
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	.295 ^a	.087
- การนำร่องเชิงป้องกัน	.558 ^a	.311
- การนำร่องรักษาโดยการพยายาม	.593 ^a	.352
- การนำร่องรักษาอย่างน่าเชื่อถือ	.647 ^a	.418
- การนำร่องรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	.596 ^a	.355
- การออกแบบการทดลอง	.528 ^a	.279
- การวิเคราะห์รากฐานเหตุ	.432 ^a	.187
- การควบคุมกระบวนการทางสถิติ	.472 ^a	.223
ภาพรวมของกิจกรรมของแนวคิดลีน	.434 ^a	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 พ布ว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับ โครงสร้างองค์กร ร้อยละ 43.4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม 5 ต. มีความสัมพันธ์กับ โครงสร้างองค์กร ร้อยละ 15.6 และ มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.024 คือ โครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรม 5 ต. ร้อยละ 2.4, กิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงานมีความสัมพันธ์กับ โครงสร้างองค์กร ร้อยละ 13.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.019 คือการเปลี่ยนแปลงของ โครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการลดเวลาของการเปลี่ยนงาน ร้อยละ 1.9, กิจกรรมการผลิตโดย

อิงเวลามาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 26.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.070 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน ร้อยละ 7, กิจกรรมงานมาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 23 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.053 คือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมงานมาตรฐาน ร้อยละ 5.3, กิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 41.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.170 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมแบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน ร้อยละ 17, กิจกรรมกลุ่มการผลิต มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 50.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.251 คือโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการผลิต ร้อยละ 25.1, กิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 49.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.241 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมด้วยสายตา ร้อยละ 24.1, กิจกรรมการให้ทีละชิ้น มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 48.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.235 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการให้ทีละชิ้น ร้อยละ 23.5, กิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 42.9 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.184 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผลิตแบบผสมรุ่น ร้อยละ 18.4, กิจกรรม Point of Used Material มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 39.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.159 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรม Point of Used Material ร้อยละ 15.9, กิจกรรมคัมแบง มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 31.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.100 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับ กิจกรรมคัมแบง ร้อยละ 10, กิจกรรมผีกอบรมพนักงานข้ามสายงานมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 24.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.061 คือ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการผีกอบรมพนักงานข้ามสายงาน ร้อยละ 6.1, กิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 18.6 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.035 คือโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมเครื่องป้องกันความผิดพลาด ร้อยละ 3.5, กิจกรรมการควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 53.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.284 คือ โครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ ร้อยละ 28.4 กิจกรรม Line Stop มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 38.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.150 คือโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม Line Stop ร้อยละ 15, กิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 56.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ

(R Square) เท่ากับ 0.315 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 31.5, กิจกรรมการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 55.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.304 คือโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการตรวจสอบด้วยตนเอง ร้อยละ 30.4, กิจกรรมการปรับเรียนการผลิตมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 72.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) เท่ากับ 0.520 คือการสื่อสารขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับเรียนการผลิต ร้อยละ 52, กิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 59.1 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.349 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา ร้อยละ 34.9, กิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 29.5 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.087 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 8.7, กิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 55.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.311 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน ร้อยละ 31.1, กิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 59.3 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.352 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ ร้อยละ 35.2, กิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 64.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.418 คือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ ร้อยละ 41.8, กิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 59.60 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.355 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ร้อยละ 35.5, กิจกรรมการออกแบบทดลอง มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 52.8 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.279 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการออกแบบทดลอง ร้อยละ 27.9, กิจกรรมการวิเคราะห์รากสาเหตุ มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 43.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.187 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการวิเคราะห์รากสาเหตุ ร้อยละ 18.7, กิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร ร้อยละ 47.2 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R Square) เท่ากับ 0.223 คือการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรขึ้นอยู่กับกิจกรรมการควบคุมกระบวนการทางสถิติ ร้อยละ 22.3 อย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ 0.05