บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

จากแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ สามารถนำมาเป็นแนวทางและกรอบในการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน ระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งทางด้านผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ รวมประชากรทั้งหมด 3,600 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มจำนวนประชากรที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 หรือระดับนัยสำคัญ .05 (Yamane, 1967, pp. 886-887)

จากสูตร $$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยกำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ หรือระดับนัยสำคัญ

เมื่อแทนค่าจะได้ $$n = \frac{3600}{1 + 3600(0.05)2} = 399.88 \sim 400$$

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 หรือระดับนัยสำคัญ .05 จากสูตรดังกล่าวทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน จากประชากรทั้งหมด 3,600 คน ดังนั้นในการศึกษาวิจัยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามจำนวน 450 ชุด และเก็บคืนได้จำนวน 430 ชุด

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน ระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ แล้วนำมาเรียบเรียงเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัย กำหนดเป็นนิยามปฏิบัติการ แล้วนำนิยามปฏิบัติการของตัวแปรแต่ละตัวไปสร้างข้อคำถามของแบบสอบถามดังนี้

1. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

1.1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์มี 5 ตัวแปร ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทปัจจุบัน และประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา

1.1.2 ปัจจัยแรงจูงใจ แบ่งออกเป็น ปัจจัยแรงจูงใจภายใน ซึ่งได้แก่ ผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน การยกย่องและยอมรับนับถือ การมีอำนาจในหน้าที่ การมีส่วนร่วมในงาน โอกาสในความก้าวหน้า ลักษณะของงานที่ท้าทาย ความมั่นคงในงาน และปัจจัยแรงจูงใจภายนอก ได้แก่ นโยบายและการบริหาร การพัฒนาทางด้านการฝึกอบรม การเลื่อน เทคโนโลยีที่ทันสมัย ความปลอดภัยในการทำงาน การเพิ่มค่าตอบแทน

1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

1.2.1 การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ ด้านปริมาณการผลิต และด้านเวลาการผลิต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบรรดาพนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาของการปฏิบัติงานในบริษัทปัจจุบันและประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ระดับความคิดเห็นของ ปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน ระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 36 ข้อ จำแนกตามรายด้านดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจภายใน 7 ด้าน ได้แก่

1.1 ผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน	ข้อที่ 1-3
1.2 การยกย่องและยอมรับนับถือ	ข้อที่ 4-6
1.3 การมีอำนาจในหน้าที่	ข้อที่ 7-9
1.4 การมีส่วนร่วมในงาน	ข้อที่ 10-12
1.5 โอกาสในความก้าวหน้า	ข้อที่ 13-15
1.6 ลักษณะของงานที่ท้าทาย	ข้อที่ 16-18
1.7 ความมั่นคงในงาน	ข้อที่ 19-21

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจภายนอก 6 ด้าน ได้แก่

2.1 นโยบายและการบริหาร	ข้อที่ 1-3
2.2 การพัฒนาการฝึกอบรม	ข้อที่ 4-6
2.3 การเลื่อนตำแหน่งงาน	ข้อที่ 7-9
2.4 เทคโนโลยีที่ทันสมัย	ข้อที่ 10-12
2.5 ความปลอดภัยในการทำงาน	ข้อที่ 13-15
2.6 ค่าตอบแทนและสวัสดิการ	ข้อที่ 16-19

สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 2 ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบ่งออกเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามมาตราวัดแบบลิเคอร์ท (Likert Scales) ลักษณะข้อคำถามมี 1 แบบ ได้แก่

1. ข้อคำถามเชิงบวก เป็นข้อคำถามเชิงสนับสนุน กำหนดระดับคะแนนดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

2. สำหรับข้อคำถามเชิงบวกในแบบสอบถามของตอนที่ 2 มีดังนี้

1. ปัจจัยแรงจูงใจภายใน ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

2. ปัจจัยแรงจูงใจภายนอก ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

การแปลความหมายของคะแนน

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับความคิดเห็นโดยนำค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนเป็นตัวชี้วัดและแปลงความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 99-100)

4.51-5.00 หมายถึง เป็นปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง เป็นปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมาก

2.51-3.50 หมายถึง เป็นปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง เป็นปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อย

1.00-1.50 หมายถึง เป็นปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามใช้วัดระดับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการจำนวน 9 ข้อ

1. ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ ข้อที่ 1-3
2. ด้านปริมาณการผลิต ข้อที่ 4-6
3. ด้านเวลาการผลิต ข้อที่ 7-9

สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 3 ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามมาตราวัดแบบลิเคอร์ท ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเชิงบวก ทั้งหมด เป็นข้อคำถามเชิงสนับสนุน กำหนดระดับคะแนนดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ส่วนการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ดังนี้

0.91 ขึ้นไป	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงมาก
0.71-0.90	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูง
0.31-0.70	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับปานกลาง
0.01-0.30	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับต่ำ
0.00	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ แรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จากแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามที่เหมาะสม

2. นำข้อมูลที่ได้จากเอกสาร ตำรา และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศมาสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยแนวความคิดและทฤษฎีต่าง ๆที่ได้ทำการศึกษามาปรับปรุงประยุกต์ใช้

3. เรียบเรียงและสร้างแบบสอบถาม เพื่อศึกษาแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน ระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพของข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทปัจจุบันและ ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจ

1. ปัจจัยแรงจูงใจภายใน ได้แก่ ผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน การยกย่อง และการยอมรับนับถือ การมีอำนาจในหน้าที่ การมีส่วนร่วมในงาน โอกาสในความก้าวหน้า ลักษณะของงานที่ท้าทาย ความมั่นคงในงาน

2. ปัจจัยแรงจูงใจภายนอก ได้แก่ นโยบายและการบริหาร การพัฒนาการฝึกอบรม การเลื่อนตำแหน่ง เทคโนโลยีที่ทันสมัย ความปลอดภัยในการทำงาน การเพิ่มค่าตอบแทน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามใช้วัดระดับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านต้นทุนการผลิต ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ และ ด้านเวลาการผลิต

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอกับที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วมเพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ก่อนส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของสำนวนภาษาและเนื้อหาโดยตรวจสอบความเที่ยงตรง

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการเห็นชอบจากที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วมเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของสำนวนภาษาและเนื้อหาโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ความแม่นยำ ของเครื่องมือ

5. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้คำแนะนำปรับปรุงเสนอที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วมเพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้ายก่อนทำการทดสอบเครื่องมือ

การทดสอบเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามฉบับที่ปรับปรุงไปทดสอบใช้ โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพนักงาน ระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ มิใช่กลุ่มตัวอย่าง 50 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อในแต่ละด้าน โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ระหว่างรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ตามสูตรดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 310-311)

$$R = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X^2)][(N\sum Y^2) - (\sum Y^2)]}}$$

เมื่อ	R	แทน	สัมประสิทธิ์สหพันธ์อย่างง่ายระหว่าง X และ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุด X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุด Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนชุด X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนชุด Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่าง X และ Y
	N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

2. คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Coefficient-alfha) ของครอนบาค โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ (Cronbach, 1990, pp. 202-204)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{SumS^2_{items}}{S^2_{Total}}\right)$$

เมื่อ α_k แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$SumS^2_{items}$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนรายข้อ

S^2_{Total} แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

k แทน จำนวนของแบบสอบถาม

วิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .96

3. นำผลค่าความเชื่อมั่นที่หาได้ เสนอกับที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วมเพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้ายก่อนจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ประสานงานตัวแทนหัวหน้างานเพื่อขอความร่วมมือ ซึ่งดูได้จากกลุ่มตัวอย่างโรงงานผลิตรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ในการรับและส่งแบบสอบถามไปยังพนักงานระดับปฏิบัติการ

1.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคืนจากพนักงานระดับปฏิบัติการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 จัดระเบียบข้อมูล และลงรหัส

2.2 นำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณหาค่าทางสถิติโดยสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องของแบบสอบถามหลังจากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.2 บันทึกข้อมูลที่เป็นรหัสลงในแบบบันทึกและโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2.4 ประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าจำนวนความถี่ และร้อยละ ของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม
2. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่มตัวอย่าง โดยการที่วิเคราะห์ความแปรปรวนในแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) และรวมการทดสอบเปรียบเทียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD
4. การวิเคราะห์การถดถอย แบบเส้นตรงพหุคูณ (Regression) เพื่อใช้วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพวกพนักงาน (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 338)

สูตรทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานร้อยละ ของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม สูตรในการคำนวณดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 71-88)

$$P = \frac{F \times 100}{N}$$

กำหนดให้ p = ค่าร้อยละ

F = ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อ หาระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ สูตรในการคำนวณ คือ

$\overline{X}$ = ค่าคะแนนเฉลี่ย

ΣX = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในการคำนวณ คือ

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum x2}{N(N-1)}}$$

กำหนดให้ SD = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\Sigma X2$ = ผลบวกของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\Sigma X)2$ = ผลบวกของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่มตัวอย่าง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการทดสอบเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เพื่อที่จะเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

$$F = \frac{MSb}{MSw}$$

เมื่อกำหนดให้ F แทน ค่าการแจกแจง

MS b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

4. การวิเคราะห์การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (Regression, β) ใช้วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน

β = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

n = จำนวนตัวอย่างที่นำมาใช้ในการคำนวณ

ΣX = ผลรวมค่าของตัวแปรอิสระ

$\Sigma X2$ = ผลรวมค่าของตัวแปรอิสระแต่ละตัวยกกำลังสอง

Σy = ผลรวมค่าของตัวแปรตาม

$\sum y2$ = ผลรวมค่าของตัวแปรตามแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Xy$ = ผลรวมค่าของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามคูณกันแต่ละตัว