



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2,373 คน (ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร. 2553 : ถ่ายเอกสาร)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากพนักงานระดับปฏิบัติการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยพนักงานที่สำรวจได้ มีทั้งหมด 2,373 คน โดยผู้วิจัยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (อภิรักษ์ จันตะนี. 2550 : 81)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดยให้

n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (.05)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

56

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้} \quad e &= 0.05 \text{ (คลาดเคลื่อนได้ 5\%)} \\ N &= 2,373 \text{ คน} \\ \text{แทนค่าได้ดังนี้} \quad n &= \frac{2,373}{1 + 2,373 (0.05)^2} \\ n &= 342.30 \text{ ราย} \end{aligned}$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 342 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มเชื่อมั่นในทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้น จาก 342 คนเป็นจำนวน 345 คน

ตาราง 2 รายชื่อผู้ประกอบการและจำนวนพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนครที่ใช้ในการวิจัย

ชื่อบริษัท	ที่ตั้ง	ผลิต	จำนวนพนักงาน	กลุ่มตัวอย่าง
1 บริษัท อี พี อี (ประเทศไทย) จำกัด	113/2 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	อิเล็กทรอนิกส์	320	47
2 บริษัท มาสโปร แอมเทค คอร์ปอเรชั่น จำกัด	121/2 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	ผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์	95	14
3 บริษัท เอฟ ที เอ็น จำกัด	112 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	329	48
4 บริษัท คาโต้เส็ค (ประเทศไทย) จำกัด	115/5 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	ผลิตแผงวงจรไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	946	137
5 บริษัท สยามเค็นเซทสุ จำกัด	122 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	ประกอบชิ้นส่วน สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	150	22



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

57

ตาราง 2 (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ที่ตั้ง	ผลิต	จำนวน พนักงาน	กลุ่ม ตัวอย่าง
6 บริษัท ไทยชิบาอูระ เด็นชิ จำกัด	112/1 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	ผลิตชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	533	77
	รวม		2,373	345

ที่มา : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร. 2553 : ไม่มีเลขหน้า

3. การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) จากข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร โดยมีผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 บริษัท ซึ่งแต่ละบริษัทมีจำนวนพนักงานดังปรากฏตามตาราง 5 เมื่อคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ 342 คน แต่เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มเชื่อมั่นในทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้น จาก 342 คนเป็นจำนวน 345 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างจากพนักงานในแต่ละบริษัทตามเกณฑ์การวิจัยโดยสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จนครบ 345 คน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถามสำหรับพนักงาน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงนิยามศัพท์ในบทที่ 1 และรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างแบบสอบถาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

1.3 ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนี้

แบบสอบถามสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผู้วิจัยดำเนินการหาค่าความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จำนวน 345 ราย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อายุงาน และภูมิลำเนา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายในที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ได้แก่ เหตุผลที่เลือกทำงาน ความสนใจในงาน ค่านิยม/ทัศนคติต่อการทำงาน และทักษะความสามารถในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ จำแนกออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านนโยบายรัฐบาล และด้านความเป็นอยู่ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดของ Likert scales โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกในการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และแบ่งระดับการประเมิน เป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีการจัดแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ยในการให้คะแนน และแปลความหมายจากค่าคะแนนเฉลี่ย (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550 : 77)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

$$\begin{aligned}
\text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
&= \frac{5 - 1}{5} \\
&= 0.8
\end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดของ Likert scales โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และแบ่งระดับการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ มีการตัดสินใจมากที่สุด มีการตัดสินใจมาก มีการตัดสินใจปานกลาง มีการตัดสินใจน้อย และมีการตัดสินใจน้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด

โดยมีการจัดแบ่งระดับคะแนนมาตรฐานออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ยในการให้คะแนนและแปลความหมายจากค่าคะแนนเฉลี่ย (วัฒนา สุนทรชัย. 2551 : 97)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

$$\begin{aligned} \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด

การทดลองเครื่องมือ (Try-out)

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจทาน และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Content validity) ว่าเครื่องมือที่จะนำไปใช้มีระดับความสามารถในการวัดตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ พร้อมทั้งพิจารณาเนื้อหาของแบบสอบถามว่าถามได้ตรงประเด็นหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่จะถามเพียงใด ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ตลอดจนพิจารณาความถูกต้องและชัดเจนของภาษาที่ใช้จำนวน 3 ท่าน ดังนี้
 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิษิต พระพิณิจ
 2. ดร. กิติมา ทามาลี
 3. ดร. ปฐมพงศ์ ศุภเลิศ
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในข้อ 3 มาปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้พิจารณาความเหมาะสมและสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปทดลองใช้



(Try-out) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Content validity) กับพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด ได้นำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ของ (Conbrach) ครอนบาค โดยค่า (Try-out) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.9821

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความร่วมมือจากพนักงานระดับปฏิบัติการในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง จากนั้นได้ตรวจสอบความครบถ้วนและสมบูรณ์ของคำตอบแต่ละข้อจนครบทุกข้อคำถาม ได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 345 ชุด มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อแปลผลและนำเสนอต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในวิจัยครั้งนี้ ได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ค่าความถี่ (Frequency) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการ ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการ และตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายในที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ
2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ
4. การทดสอบสมมติฐาน ด้วย t-test เพื่อใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพนักงานระดับปฏิบัติการเพศชายและเพศหญิงที่มีความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการเลือก



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

62

เข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ

5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA : F-test เพื่อใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป

6. การทดสอบความเป็นอิสระต่อกันระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการ กับความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายในที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงาน ด้วย χ^2 : test of Independent โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 หรือ “ไม่เป็นอิสระต่อกัน” หมายความว่า สัมพันธ์กัน หรือส่งผลต่อกัน หรือแตกต่างกัน แสดงว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการ มีผลต่อความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายใน ในการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ แต่ถ้าผลการทดสอบมีค่ามากกว่า .05 หรือ “เป็นอิสระต่อกัน” หมายความว่า ไม่สัมพันธ์กัน หรือไม่ส่งผลต่อกัน หรือไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการ ไม่มีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยแวดล้อมภายใน ในการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ

7. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความมีอิทธิพลซึ่งกันและกันของข้อมูลระหว่างความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ