

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัญหาการบริหารงานก่อสร้าง กรณีศึกษาเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้มีการศึกษาแนวคิด ทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงและประกอบการศึกษา ดังนี้

- 2.1 แนวคิดทฤษฎีกับการบริหารงานองค์กร
- 2.2 แนวคิดการจัดการงานก่อสร้าง(Construction Management)
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในงาน
- 2.4 ทฤษฎีการวิเคราะห์ความถดถอย

2.1 แนวคิดทฤษฎีกับการบริหารงานองค์กร

การบริหาร คือ กระบวนการของการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การควบคุม และ การใช้ทรัพยากรอื่นๆ เพื่อความสำเร็จในเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ ซึ่งประกอบไปด้วย กระบวนการทางเทคนิคในการดำเนินการของผู้บริหาร การวางแผนคือการคิดถึงการกระทำต่างๆ ในอนาคตซึ่งอยู่บนพื้นฐานของแผนงาน การจัดองค์การคือการประสานทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่เข้าด้วยกัน การสั่งการคือการใช้อำนาจในการสั่งให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามความต้องการ โดยเน้นการสั่งการที่สร้างบรรยากาศให้ผู้ได้บังคับบัญชาทำงานให้ดีที่สุด และการควบคุม หมายความว่า ผู้บริหารต้องการความแน่ใจว่าองค์การกำลังไปสู่เป้าหมายที่ต้องการซึ่งหากเกิดข้อผิดพลาดผู้บริหารต้องหาให้พบและแก้ไขให้ถูกต้อง

องค์การ (Organization) คือ กลุ่มคนที่ร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายโดย อาจจะมีโครงการหรือเป้าหมายอยู่เฉพาะเจาะจง ซึ่งพยายามดำเนินงานไปสู่จุดมุ่งหมาย กลุ่มคน จึงเป็นระบบกิจกรรมที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน โดยมีเหตุผลในการดำเนินงานให้ถึงเป้าหมายและความคาดหวัง และเมื่อมีการรวมกันของกลุ่มคนแล้ว จึงต้องมีการจัดระเบียบ (Organize) ขึ้น การจัดระเบียบขององค์การ จึงหมายถึง การจัดระเบียบในเรื่องข้อบังคับ สมาชิก การกำหนดผู้แทนดำเนินงาน เป็นต้น

ดังนั้น บุคลากรในองค์การหนึ่งๆ จึงเป็นบุคลากรที่จะต้องปฏิบัติกิจกรรมรวมด้วยกัน เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ต่างๆ ตามที่ได้กำหนดเอาไว้ อาจกล่าวได้ว่า องค์การเป็นกระบวนการของ

โครงสร้างที่บุคคลที่เข้ามาอยู่รวมกันจะสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อวัตถุประสงค์ของแต่ละบุคคลและขององค์การซึ่งจะสนองตอบซึ่งกันและกัน สมยศ (2544)

สำหรับทรัพยากรมนุษย์นั้น นับว่ามีความสำคัญยิ่งและถือว่าเป็นยอดทรัพยากรของโลก ฉะนั้นถ้าจะให้องค์การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ทรัพยากรมนุษย์ต้องประกอบด้วย ลักษณะ 4 H's กล่าวคือ

Head จะต้องเป็นคนที่สมองดี ฉลาดคม ตัดสินใจได้ฉับพลันทันที มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความคิดก้าวหน้า

Heart ต้องเป็นคนที่มีความตั้งใจและเต็มใจทำงาน มีใจรักงานเป็นชีวิตจิตใจ

Hands ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ มีทักษะหรือความชำนาญในการปฏิบัติงาน

Health มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ มีความแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

2.2 แนวคิดการจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)

การจัดการงานก่อสร้าง เป็นกระบวนการจัดการและบริหารงานก่อสร้างให้ดำเนินงาน ก่อสร้างอย่างมีระบบ โดยใช้ทรัพยากรต่างๆ ซึ่งได้แก่ กำลังคน (Manpower) วัสดุ (Material) เครื่องจักรกล (Machine) เงิน (Money) ในการบริหารจัดการคำว่า การจัดการ คือ การบริหารงาน ในภาษาอังกฤษใช้คำ 2 คำ คือ Management Administration การจัดการ คือ การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยต่างๆ เช่น คน เงิน เครื่องจักร วัสดุ เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน หรือกล่าวได้ว่า การจัดการเป็นศิลปะในการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยอาศัยบุคคลอื่น ดังนั้น การจัดการก่อสร้าง เป็นการบริหารงาน เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดอื่นๆ โดยมุ่งหวังให้งานก่อสร้างสนองเจตนารมณ์ของผู้ลงทุนสถาปนิกวิศวกร ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีรูปแบบในการดำเนินการดังนี้

การวางแผนงาน แผนงานที่ใช้ควบคุมการก่อสร้างอาจใช้แผนงานแบบ Chart Chain of Bar-Chart, C.P.M., Network หรือ Precedence Network ขึ้นกับลักษณะงานที่จะกระทำว่าเหมาะกับแผนงานแบบใด

การดำเนินงาน เป็นการเริ่มทำงานตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ต้องมีกฎระเบียบและบังคับ เพื่อให้การทำงานไปในทางเดียวกัน ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544, หน้า 122)

การควบคุมงาน จะต้องมามีวิธีการที่กำกับหรือควบคุมให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามกำหนดเวลา แบบรูป รายการก่อสร้าง และข้อกำหนดอื่นๆตลอดจนการควบคุมดูแลมิให้เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ควบคุมดูแลให้คนงานอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข

การประเมินผล เป็นการติดตามงานของการทำงาน เพื่อให้งานมีความถูกต้องและตรงตามมาตรฐานที่วางไว้

ด้านความรู้ ในการใช้ความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ต่อการปฏิบัติงาน ทำให้งานมีประสิทธิภาพ

ด้านความสามารถ ต้องสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปฏิบัติงานนอกเหนือหน้าที่ของตนเองได้

ทักษะในการปฏิบัติงาน มีความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนแบบแผน รวดเร็วและถูกต้อง

ด้านมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นและยอมรับความคิดเห็น เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นได้แสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน

งานก่อสร้าง เป็นงานที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว แตกต่างจากระบบอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ดังนั้นในการดำเนินการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านคุณภาพ เวลาในการทำงาน และต้นทุน การก่อสร้าง จึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการวางแผนการดำเนินการก่อสร้างที่ดี โดยที่ผู้บริหารงานก่อสร้างต้องทราบถึงหลักการการดำเนินการก่อสร้างในระบบการวางแผนงาน เพื่อเลือกใช้ให้ถูกต้อง ตรงกับประเภทและลักษณะของงาน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการบริหารทรัพยากรที่มีในองค์กรให้เหมาะสม รวมถึงเมื่อดำเนินการก่อสร้างไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จึงต้องมีการติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน ถ้าหากเกิดปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน ผู้บริหารงานก่อสร้างควรต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงาน และเร่งงานให้เสร็จตรงตามกำหนดเวลา

2.2.1 ประเภทของงานก่อสร้าง ในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาจแบ่งประเภทของงานก่อสร้างออกเป็นกลุ่มๆ ได้ดังนี้

2.2.1.1 งานก่อสร้างที่พักอาศัย (Residential construction) เป็นการก่อสร้างเพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัย ซึ่งปัจจุบันนี้อาคารพักอาศัยได้พัฒนารูปแบบไปต่างๆ กัน ได้แก่ บ้านเดี่ยว บ้านแถวหรือบ้าน ทาวน์เฮาส์ อาคารชุด อพาร์ทเมนต์ ฯลฯ

2.2.1.2 งานก่อสร้างเพื่อธุรกิจ (Building construction for business) เป็นการก่อสร้างอาคารเพื่อรองรับปริมาณผู้คนที่เข้ามาชุมนุมพบปะกันเป็นจำนวนมากพร้อมกัน ได้แก่ ศูนย์การค้า

อาคารสำนักงาน โบสถ์ สำนักงาน โรงงาน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงภาพยนตร์ คลังสินค้า อาคารพาณิชย์ อาคารกีฬา ฯลฯ

2.2.1.3 งานก่อสร้างสาธารณูปโภค (Heavy engineering construction) เป็นงานก่อสร้างในแนวพื้นราบเพื่อประโยชน์ต่อระบบสาธารณูปโภคของประชาชนทั่วไป ได้แก่ งานถนนทางหลวง สะพาน สนามบิน ท่อระบายน้ำ สถานีบำบัดน้ำเสีย ทางด่วนยกระดับต่างๆ อุโมงค์ หัวเขื่อน ไฟฟ้าพลังน้ำ ท่าเรือ ฯลฯ

2.2.1.4 งานก่อสร้างด้านอุตสาหกรรม (Industrial construction) เป็นงานก่อสร้างโรงงานต่างๆ เพื่อใช้สำหรับเป็นแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรม การออกแบบอาคารประเภทนี้ ทั้งวิศวกรและสถาปนิกต้องศึกษารายละเอียดอุตสาหกรรมนั้นๆ เพิ่มเติมให้ลึกซึ้ง จึงจะทำให้ได้โรงงานที่สมบูรณ์แบบ ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมัน โรงไฟฟ้า หรือผลิตสารเคมี โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ฯลฯ

2.2.2 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง โดยทั่วไปองค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างจะประกอบด้วย

2.2.2.1 เจ้าของงาน อาจเป็นบุคคลธรรมดา นิติบุคคล เอกชน ราชการ ทั้งที่สร้างอาคารเพื่อการใช้งาน และรอกจำหน่ายต่อ

2.2.2.2 ผู้ออกแบบ อาจเป็นสถาปนิก หรือวิศวกร ซึ่งอาจแยกตามสาขาของงาน เช่น วิศวกรโครงสร้าง สถาปนิก ไฟฟ้า เครื่องกล เป็นต้น

2.2.2.3 ผู้รับงานก่อสร้างหลัก หมายถึง ผู้รับงานก่อสร้างที่รับงานหลัก และทำสัญญาจ้างกับเจ้าของงาน โดยตรง กลุ่มนี้ ยังแยกเป็นกลุ่มย่อยที่มีความสามารถเฉพาะ เช่น ผู้รับเหมาช่วง ผู้รับงานย่อยเฉพาะ และ ผู้รับงานช่วงเฉพาะ

2.2.2.4 ที่ปรึกษา มีความหมายค่อนข้างกว้าง อาจรับงานด้านสำรวจ ออกแบบ แต่งานหลักคือการควบคุมงานก่อสร้างและเป็นตัวแทนเจ้าของงาน

2.2.2.5 ผู้บริหารงานก่อสร้าง เป็นองค์กรที่ทำงานคล้ายกับที่ปรึกษาแต่มีขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบกว้างขวางกว่าทำหน้าที่เหมือนผู้รับงานก่อสร้างหลัก และเป็นตัวแทนของเจ้าของงาน หรือจะกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าเจ้าของงานจะเป็นผู้รับงานก่อสร้างหลักเอง แต่จะจ้างผู้บริหารงานก่อสร้างมาทำหน้าที่แทน ขอบข่ายของงานอยู่ที่ข้อตกลงกันกับเจ้าของงาน

2.2.3 ทรัพยากรในงานก่อสร้างนี้ประกอบด้วย

2.2.3.1 กำลังคน (Manpower) กำลังคนในงานก่อสร้างประกอบด้วยบุคลากรหลายระดับและหลายประเภท ตั้งแต่ระดับผู้บริหารลงไปจนถึงผู้ใช้แรงงาน จำนวนบุคลากรในแต่ละโครงการ

ขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของงานก่อสร้างนั้นๆ ในแต่ละโครงการจะมีกลุ่มคนที่ใหญ่ที่สุดคือ กลุ่มช่างและคนงาน ประสิทธิภาพของงานจะขึ้นอยู่กับการทำงานของคนกลุ่มนี้ ภาวะการขาดแคลนช่างและคนงานจึงเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการก่อสร้าง

2.2.3.2 วัสดุ (Material) วัสดุและอุปกรณ์ในงานก่อสร้างถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงหรือความผันแปรที่เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่องานก่อสร้างทันที เช่น ภาวะการขาดแคลนวัสดุทำให้ไม่สามารถจัดหาจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ได้ทันตามแผนงาน หรือราคาต้นทุนวัสดุเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว มีผลทำให้ต้นทุนงานก่อสร้างทั้งโครงการสูงขึ้น และโครงการต้องหยุดชะงัก

2.2.3.3 เครื่องจักรกล (Machine) ปัจจุบันนี้โครงการก่อสร้างมีขนาดใหญ่มากขึ้น และมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีทางด้านเครื่องจักรกลเข้ามาช่วยเหลือ เพื่อช่วยให้งานก่อสร้างเกิดความรวดเร็ว ปลอดภัย ประหยัด และเกิดความประณีตสวยงาม งานก่อสร้างส่วนมากจะหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรแทนไม่ได้ แต่อย่างไรก็ตาม แรงงานคนก็จำเป็นต้องใช้ควบคู่กับเครื่องจักรกล ผู้บริหารโครงการต้องวิเคราะห์สัดส่วนความเหมาะสมของการใช้เครื่องจักรกลกับแรงงาน ส่วนใหญ่ย่อมต้องอาศัยเครื่องจักรกลเข้ามาช่วยเหลืออย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาของการใช้เครื่องจักรกลกับแรงงาน ส่วนใดที่แรงงานทำได้และส่วนใดที่ยากเกินกว่าแรงงานจะทำได้ หรือทำได้แต่เสี่ยงต่ออันตรายมาก หรือจำเป็นต้องเร่งรัดเวลาซ่อมต้องอาศัยเครื่องจักรกลเข้ามาช่วยเหลืออย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาของการใช้เครื่องจักรกลที่ผู้รับเหมาต้องประสบก็คือค่าใช้จ่ายที่ต้องเพิ่มขึ้น ค่าจ้างพนักงานควบคุมเครื่องจักรกล ค่าจัดซื้อจัดหาอะไหล่ ค่าซ่อมบำรุงรักษา บางครั้งเครื่องจักรกลบางชนิดอาจต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ราคาเครื่องจักรกลแพงขึ้นอีกมาก การตัดสินใจในเลือกใช้เครื่องจักรกลจึงต้องพิจารณาถึงข้อดี-ข้อเสียอย่างรอบคอบและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะได้รับ

2.2.3.4 เงิน (Money) เงินถือเป็นทรัพยากรหลักของธุรกิจทุกประเภท ธุรกิจงานก่อสร้างก็จำเป็นต้องมีเงินสนับสนุน โครงการที่เพียงพอถ้าการหมุนเวียนของเงินไม่ต่อเนื่อง ย่อมจะทำให้เกิดการหยุดชะงักของการทำงานได้ เงินในที่นี้ไม่ใช่จะหมายถึงเงินตราเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายถึงเครดิตต่างๆ ด้วย สำหรับธุรกิจงานก่อสร้างจะไม่ใช้ทรัพยากรที่เงินเงินสดมากเกินไป การมีเงินสดอยู่ในมือตลอดเวลา นั้นมีข้อดีคือ มีสภาพคล่องทางการเงินสูง ทำให้สามารถชำระหนี้ได้ทันตามกำหนดเวลา แต่ถ้าพิจารณาในแง่ธุรกิจ จะทำให้เสียโอกาสในการนำเงินไปลงทุนในด้านอื่น ๆ หรือทำให้เสียโอกาสในการลดค่าใช้จ่ายที่สำคัญคือดอกเบี้ย เพราะฉะนั้นการใช้เครดิตในการชำระหนี้ หรือใช้เครดิตในการลงทุนล่วงหน้าจึงเป็นการวางแผนการการเงินให้เหมาะสม โครงการก่อสร้างโดยทั่วไปต้องใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างยาวนาน การกำหนดการใช้จ่ายเงินในงาน

ก่อสร้างจึงกำหนดให้จ่ายเป็นงวดๆ ลักษณะของงวดขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน เช่น กำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดรายเดือนตามปริมาณงานที่ทำได้ กำหนดการจ่ายเป็นงวดจนทำงานเสร็จตามที่กำหนด การกำหนดให้มีการจ่ายเงินเป็นงวดๆ เพื่อเป็นการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา และเป็นการติดตามความก้าวหน้าของผลงานที่แล้วเสร็จ และทำให้การใช้จ่ายเงินของโครงการน้อยที่สุด และในการจ่ายเงินงวดแต่ละงวดก็มักจะจ่ายเงินที่มีมูลค่าน้อยกว่าประมาณของงานที่ทำเสร็จแล้วจริง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงของเจ้าของงาน และเป็นการทำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีทุนของตนเอง หรือต้องมีเครดิตของตนเองด้วย

จะเห็นได้ว่าทรัพยากรในงานก่อสร้างแต่ละสิ่งล้วนมีความสำคัญ การวางแผนการใช้ทรัพยากรที่ดีจะทำให้ทราบว่าโครงการสามารถทำงานให้เสร็จได้หรือไม่ แต่การนำแผนงานที่วางไปใช้และเกิดผลสำเร็จได้จริงนั้น ก็ต้องมีทรัพยากรที่ได้วางแผนไว้อย่างเพียงพอ

วิธีการบริหารงานก่อสร้าง จะเป็นการผสมผสานกัน ระหว่างวิธีทางเทคนิค และวิธีการบริหารสมัยใหม่ ซึ่งมีพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และด้านศิลปะ การบริหารงานที่ประสบผลสำเร็จ ต้องสามารถรวมวิทยาศาสตร์และศิลปะ เข้าด้วยกันให้ได้ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์จะช่วยในการตัดสินใจ เลือกแนวทาง เทคนิค และวิธีดำเนินการ ความรู้ด้านศิลปะจะช่วยในการบริหารงานบุคคลที่ร่วมงาน ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในงาน

2.3.1 ความหมายของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจ สนใจ มีเจตคติที่ดี และมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติงาน โดยมีองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ของหน่วยงาน และผู้ปฏิบัติงานนั้น ได้รับการตอบสนองความต้องการของเขา เมื่อบุคคลมีความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อการทำงานจะมีผลให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานก็จะปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ เต็มกำลังความสามารถ จะส่งผลทำให้การบริหารงานของหน่วยงานหรือองค์การได้ผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหน่วยงานหรือองค์การ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะทำให้การดำเนินงานของหน่วยงานประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างดีที่สุด ประหยัดที่สุด และเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งความสุขของผู้ทำงานด้วยกิติมา ปรีดีติลล (2529, หน้า 321)

2.3.2 ความสำคัญของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ความสำคัญของความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติงาน เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จ เพราะผู้ปฏิบัติงานที่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานย่อมปฏิบัติงานได้สำเร็จและได้ดีมากกว่าคนที่ไม่มี ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานไม่ว่าปัจจัยนั้นจะมาจากสาเหตุ ความสำคัญและผลที่ตามมาของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน มีดังนี้ 1) การรับรู้ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทำให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการสร้างปัจจัยเหล่านี้ ให้เกิดขึ้นเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน 2) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทำให้บุคคลมีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน ลดการขาดงาน การลางาน การมาทำงานสาย และการขาดความรับผิดชอบที่มีต่องาน 3) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นการเพิ่มผลผลิตของบุคคลทำให้องค์การมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้บรรลุเป้าหมายขององค์กร 4) ผลการปฏิบัติงาน พนักงานมีความพึงพอใจ หรือมีความรู้สึกทางบวกต่องานของเขา สามารถก่อให้เกิดผลผลิตสูงกว่าและงานมีคุณภาพดีกว่า 5) การลาออกจากงาน พนักงานมีความพึงพอใจในงานต่ำมากเท่านั้นจะลาออกจากงาน ส่งผลให้การทำงานต้องหยุดกลางคันและต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการคัดเลือกพนักงานใหม่ 6) การขาดงานบ่อยๆ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการขาดงานสูงเพราะพนักงานที่มีความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงานมักจะหาเรื่องลาบ่อยๆ ทั้งที่ไม่ได้เจ็บป่วยหรือติดธุระ ซึ่งการขาดงานบ่อยๆ มีผลเช่นเดียวกับการลาออกจากงาน เพราะทำให้การทำงานต้องหยุดชะงักและต้องจ้างคนอื่นมาทำงานแทน

จากความสำคัญของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสำคัญของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร องค์กรใดก็ตามหากผู้ที่ได้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน จะทำให้เขาทำงานด้วยความขยันขันแข็งเอาใจใส่ งานทำงานอย่างมีความสุขและการปฏิบัติงานจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ถ้าวางค์การใดก็ตามหากผู้ปฏิบัติงานไม่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน จะทำให้มีการขาดงานบ่อยๆ การลาออกจากงานและการปฏิบัติงานจะมีประสิทธิภาพต่ำ ดังนั้นผู้บริหารจึงไม่ควรมองข้ามความสำคัญของการสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในทุกองค์กร เพื่อให้งานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.4 ทฤษฎีการวิเคราะห์ความถดถอย

การวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแปรตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการประมาณหรือพยากรณ์ค่าของตัวแปรตามจากตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ความถดถอยแบ่งออกได้ 2 ประเภท

2.4.1 ประเภทของการวิเคราะห์ความถดถอย

2.4.1.1 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) นั้นเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ซึ่งจะประกอบด้วยตัวแปรตาม Y จำนวน 1 ตัวแปร และมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร โดยที่มีความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้น สามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$$

โดยที่ Y คือ ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

X คือ ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

β_0 คือ เป็นระยะตัดแกน Y หรือค่าของ Y เมื่อ X มีค่าเป็นศูนย์

β_1 คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) เป็นความชันของเส้นสมการถดถอย

e คือ ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม

2.4.1.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม Y จำนวน 1 ตัวแปร และตัวแปรอิสระ X จำนวน 2 ตัวแปรขึ้นไป โดยที่มีความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้น ซึ่งสามารถเขียนเป็นความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

โดยที่ Y คือ ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

X คือ ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

β_0 คือ เป็นระยะตัดแกน y หรือค่าเริ่มต้นของเส้นสมการถดถอย

$\beta_1 - \beta_n$ คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ n

e คือ ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม โดยที่ค่า i

โดยที่ค่า β_i เป็นค่าที่แสดงว่าเมื่อตัวแปรอิสระเปลี่ยนไป 1 หน่วยจะทำให้ตัวแปรตามเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด ขณะที่ตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ มีค่าคงที่

2.4.2 ค่าทางสถิติที่อธิบายความสอดคล้องของสมการความถดถอย

ในการวิเคราะห์ความถดถอยนั้นจะเป็นการประมาณความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ X ต่อตัวแปรตาม Y โดยทำการสร้างสมการความถดถอยเพื่อใช้ในการทำนายตัวแปรตามหรือสิ่งที่เราสนใจศึกษา ซึ่งในการตรวจสอบว่าสมการความถดถอยนั้น สามารถอธิบายของสัมพันธ์ได้ดีหรือไม่ นั้น โดยส่วนใหญ่แล้วจะดูจากสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

2.4.2.1 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R Square) สัมประสิทธิ์การตัดสินใจหรือ R^2 หมายถึง สัดส่วนที่ตัวแปร X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร Y ได้ ดังนั้นถ้า R^2 มีค่ามากแสดงว่า Y และ X มีความสัมพันธ์กันมากหรือแสดงว่าตัวแปรอิสระของสมการความถดถอยนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มาก โดย $R^2 = (\text{ความแปรปรวนของ } Y \text{ ที่เกิดจาก } X / \text{ความแปรปรวนของ } Y \text{ ทั้งหมด})$ หรือ $R^2 = SSR / SST$ ดังนั้น $0 \leq R^2 \leq 1$ เนื่องจาก $SST > SSR$ คุณสมบัติของ R^2 ได้แก่ R^2 ไม่มีหน่วย และ ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าเปอร์เซ็นต์ที่ X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลง Y มีค่ามากหรือ X และ Y มีความสัมพันธ์กันมาก แต่ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าเปอร์เซ็นต์ที่ X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ Y มีค่าน้อย

2.4.2.2 การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นสมมติฐานหรือเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยมี 4 ข้อ ซึ่งเป็นเงื่อนไขเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อน (error or residual) ในการนำสมการไปประยุกต์ใช้งานผู้ใช้จะต้องตรวจสอบความถูกต้องของสมการ โดยจะต้องตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยกับค่าคลาดเคลื่อนดังนี้ ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนจะต้องเท่ากับเท่ากับศูนย์, ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ, ค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน, ค่าแปรปรวนของ e คือ σ^2 ซึ่งต้องคงที่ทุกค่าของ X

2.4.3 การเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอย

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุจะมีตัวแปรอิสระ X ในสมการตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป ซึ่งอาจจะเกิดปัญหาตัวแปรอิสระในสมการความถดถอยมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง (Multicollinearity) ดังนั้นในการพัฒนาแบบจำลองในรูปแบบสมการความถดถอยจึงต้องคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการความถดถอย วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการนั้นมีหลายวิธี ผู้วิเคราะห์จะต้องพิจารณาว่ามีตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับ Y โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงส่วนระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระทีละตัว แล้วก็คัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุดเข้ามาในสมการความถดถอย โดยเทคนิคการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่สัมพันธ์กับตัวแปรตาม มีทั้งหมด 5 วิธี ดังนี้ (1) การคัดเลือกเข้า (Enter) (2) การคัดเลือกออก (Remove) (3) การคัดเลือกเพิ่มแบบเดินหน้า (Forward) (4) การคัดเลือกถดถอยหลัง (Backward) และ (5) การคัดเลือกแบบขั้นตอน (Stepwise) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.3.1 การคัดเลือกเข้า (Enter)

การคัดเลือกเข้าเป็นการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการด้วยการวิเคราะห์ขั้นตอนเดียว โดยผู้วิเคราะห์ต้องเป็นผู้คัดเลือกเองว่าตัวแปรใดควรจะอยู่ในสมการ โดยจะพิจารณาจากค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ก่อน เป็นต้น ในการเลือกควรเลือกตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระที่พบว่ามีค่าสูง ๆ และมีนัยสำคัญ เมื่อคัดเลือกได้แล้วจะใช้ตัวแปรอิสระทุกตัวที่เลือก วิเคราะห์พร้อมกันทุกตัวแปรอิสระเข้าสมการทั้งหมด

2.4.3.2 การคัดเลือกออก (Remove)

การคัดเลือกออกเป็นการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาอยู่ในสมการถดถอยในลักษณะที่ตรงกันข้ามกับวิธีการคัดเลือกเข้า กล่าวคือเป็นการเทคนิคการเลือกตัวแปรอิสระออกจากสมการ โดยมีการสร้างสมการถดถอยก่อน แล้วนำตัวแปรอิสระที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดออกจากสมการ ซึ่งวิธีนี้จะต้องใช้คู่กับวิธี Enter ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS จะไม่อนุญาตให้เลือกวิธี Remove เป็นวิธีแรกในการวิเคราะห์

2.4.3.3 การคัดเลือกเพิ่มแบบเดินหน้า (Forward)

การคัดเลือกเพิ่มแบบเดินหน้าเป็นอีกวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการถดถอย โดยเริ่มจากการนำตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการครั้งละ 1 ตัว โดยนำตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงสุดและมีนัยสำคัญที่ทดสอบด้วย T หรือ F เข้าสมการก่อนจากนั้นคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เหลือเข้าสมการ โดยคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระที่เหลือ และทดสอบนัยสำคัญ ถ้าตัวแปรอิสระตัวใดมีนัยสำคัญก็คัดเลือกตัวนั้นเข้าสมการ และทำอย่างนี้จนไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าสมการที่ได้เป็นสมการความถดถอยที่มีความเหมาะสม

2.4.3.4 การคัดเลือกถอยหลัง (Backward)

เป็นการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาอยู่ในสมการถดถอย ในลักษณะที่ตรงกันข้ามกับวิธีการคัดเลือกเพิ่มวิธีนี้จะนำตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสมการก่อน แล้วทำการตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามออกจากสมการครั้งละตัว ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติทดสอบ T หรือ F ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งไม่สามารถตัดตัวแปรอิสระได้อีก ซึ่งแสดงว่าสมการที่ได้ นั้นเป็นสมการความถดถอยที่มีความเหมาะสม

2.4.3.5 การคัดเลือกแบบขั้นตอน (Stepwise)

การคัดเลือกแบบขั้นตอนเป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยกระบวนการที่ผสมกันระหว่างวิธีแบบเพิ่มไปข้างหน้า (Forward) และแบบถอยหลัง (Backward) เป็นวิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย โดยเริ่มจากการคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวแรกเข้าสมการด้วยวิธี Forward นำตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการครั้งละตัว เมื่อมีตัวแปรอิสระเข้าสมการแล้วต่อไปจะใช้เกณฑ์ของ Backward และ Forward ในการพิจารณาตัวแปรอิสระเข้าสมการ ในขณะเดียวกันก็จะ

พิจารณาตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการว่าควรออกจากสมการหรือไม่ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งไม่สามารถเลือกตัวแปรอิสระใดเข้าสมการและไม่สามารถตัดตัวแปรอิสระใดออกจากสมการได้อีก แสดงว่าสมการที่ได้เป็นสมการความถดถอยที่มีความเหมาะสม โดยบุญชู ชาวเชียงขวาง (2543) ได้ทำการศึกษาลักษณะของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน