

กระบวนการจัดการความเสี่ยงการควบคุมคุณภาพของโครงการก่อสร้างประเภทคอนกรีตสำเร็จรูป ได้นำวิธีการหาโอกาสในการเกิดขึ้นและความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยง(Frequency Impact Grid) และกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process) มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคัดเลือกและลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงที่เหมาะสมต่อการควบคุมคุณภาพโครงการ ในการดำเนินการจะเน้นศึกษาปัจจัยภายใน ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง ผ่านทางมุมมองของ ผู้จัดการโครงการ หรือ วิศวกรโครงการในฝ่ายผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานก่อสร้างประเภทคอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้าง ในช่วงดำเนินการก่อสร้างจำแนกออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญสูงต่อโครงการ มีปัจจัยเสี่ยงที่นำมาพิจารณา คือฝ่ายเจ้าของโครงการ ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายผู้ควบคุมงาน และฝ่ายผู้รับเหมารายย่อย กลุ่มที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของตัวโครงการ มีปัจจัยเสี่ยงที่นำมาพิจารณา คือสัญญางาน สถานที่ก่อสร้าง และแผนงานดำเนินการ กลุ่มที่ 3 ปัจจัยทางด้านการบริหารและดำเนินโครงการ มีปัจจัยเสี่ยงที่นำมาพิจารณาคือการจัดการองค์กร บุคลากรในองค์กร วิธีการบริหารงาน การตรวจสอบควบคุมคุณภาพของโครงการ และปัจจัยด้านการเงิน และกลุ่มที่ 4 ปัจจัยทางด้านการผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป มีปัจจัยเสี่ยงที่นำมาพิจารณาคือขั้นตอนการเตรียมแบบหล่อ ขั้นตอนการลงเหล็กและของฝัง ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพและการเทคอนกรีต ขั้นตอนการถอดแบบ ขั้นตอนการยกชิ้นงาน ขั้นตอนการจัดเก็บชิ้นงาน ขั้นตอนการซ่อมแซมชิ้นงาน และขั้นตอนการขนส่งและติดตั้งชิ้นงาน โดยในแต่ละกลุ่มปัจจัยจะมีปัจจัยย่อย 61 ปัจจัยเสี่ยงที่นำมาพิจารณา จากการตรวจสอบความสอดคล้องของการวินิจฉัย โดยผู้ที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานก่อสร้างประเภทคอนกรีตสำเร็จรูป ผลศึกษาพบว่ากลุ่มที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆ ปัจจัยรองที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยสูงสุดคือฝ่ายผู้รับเหมารายย่อย กลุ่มที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของตัวโครงการ ปัจจัยรองที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยสูงสุด คือแผนงานดำเนินการ กลุ่มที่ 3 ปัจจัยทางด้านการบริหารและดำเนินโครงการ ปัจจัยรองที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยสูงสุด คือปัจจัยด้านการเงิน และกลุ่มที่ 4 ปัจจัยทางด้านการผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ปัจจัยรองที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยสูงสุด คือปัจจัยด้านการขนส่งและติดตั้งชิ้นงาน

Risk management process of quality control in precast concrete construction project was achieved by using both frequency impact grid approach and analytic hierarchy process (AHP). This study focus on an assessment of risk factor and proper arrangement on a project quality control. This research would especially be emphasize internal factors of construction processes through perspective of experienced construction management such as project manager or project engineer of contractor. Factors affecting quality controls of construction processes included four crucial groups as follows: Firstly, the important aspects involved with each division of the project including owner, architect and controller as well as sub-contractor. Secondly, the parts concerned with details of the project include contract, construction site and project operation. Thirdly, project operation and administration factor consist of organization administration, personnel, management, concrete quality control and financial factor. Finally, there were the factors of precast concrete production including mould preparation, Rebar and Embedded Installation, concrete quality investigation, segment lifting, stowage in stock yard and materials transportation and installing. Each factor also had 61 sub-factors considerate and ranked by practician. The result showed that the emphasized minor factor of each groups are sub contractor, operation plan and financial factor as well as transportation and material installing factor relatively. All of results of analysis would be informative data which can be used for further consideration to manage risk of quality control.