แบบประเมินค่างานตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ
ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ

---

1. ตำแหน่งเลขที่ .....

ชื่อตำแหน่ง.....วิศวกรโยธา.....ระดับตำแหน่ง.....ปฏิบัติการ.....
สังกัด.....คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.....
ขอกำหนดตำแหน่งเป็นตำแหน่ง.....วิศวกรโยธา.....ระดับตำแหน่ง.....ชำนาญการ.....

2. หน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่ง	
ตำแหน่งเดิม	**ตำแหน่งใหม่**
ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการทำงานปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิศวกรรมโยธา ภายใต้การกำกับแนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้	ปฏิบัติงานในฐานะผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในงานการสำรวจ พื้นที่ก่อสร้าง ออกแบบจำลอง 3 มิติเสมือนจริง คำนวณโครงสร้าง 3 มิติ การเขียนแบบก่อสร้าง การประมาณราคา การควบคุมงาน และมีประสบการณ์สูงในงานด้านวิศวกรรมโยธา เป็นนักวิจัยปฏิบัติงาน ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาการทำงาน และเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงไปของวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างในอนาคต ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมงานปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมโยธาที่มีขอบเขตเนื้อหาของงานหลากหลาย และมีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อนค้อนข้างมาก โดยต้องกำหนดแนวทางการทำงานที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้งานที่รับผิดชอบสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้
1. ด้านการปฏิบัติการ 1.1 การลงสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง เก็บข้อมูลทางกายภาพเบื้องต้นของสถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง เพื่อประเมินความเหมาะสมและความแข็งแรงปลอดภัย รวมถึงประเมินงบประมาณ	**1. ด้านการปฏิบัติการ** 1.1 วางแผนการสำหรับงานก่อสร้าง/ปรับปรุง ตลอดปีงบประมาณอย่างเป็นระบบ มีกำหนดการส่งงานแต่ละโครงการอย่างชัดเจน และวางแผนจำนวนทั้งหมดของโครงการก่อสร้าง/ปรับปรุง ตลอดปีงบประมาณ

ค่าใช้จ่ายเบื้องต้น และความคุมค่าของงานก่อสร้างตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา 1.2 ออกแบบภาพเขียนสเกตซ์ภาพอย่างง่ายหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระบบ 2 มิติ นำเสนอกับเจ้าของอาคาร เพื่อให้เข้าใจตรงกันกับเจ้าของอาคาร 1.3 คำนวณโครงสร้างทั้งหมดของอาคารตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อให้โครงสร้างปลอดภัยและมั่นคงแข็งแรง 1.4 การเขียนแบบก่อสร้างในระบบ 2 มิติ เนื่องจากสามารถกำหนดขนาดได้ชัดเจนที่สุด โดยเขียนให้ครบทั้ง แบบสถาปัตย์ แบบโครงสร้าง แบบไฟฟ้าและสุขาภิบาล เพื่อให้งานแบบออกมาสมบูรณ์ที่สุด 1.5 การถอดแบบและประมาณ เป็นการประมาณการวัสดุที่ใช้ทั้งหมดในอาคาร และราคากลางงานก่อสร้างหาราคาจากกรมบัญชีกลางและพาณิชย์จังหวัด เมื่อประเมินราคางานก่อสร้างเสร็จจากนั้นนำราคาที่ได้เสนอกองออกแบบของมหาวิทยาลัย เพื่อรับรองราคากลาง และสามารถนำแบบมาให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินการของบประมาณก่อสร้างต่อไป 1.6 การทำหน้าที่เป็นควบคุมงานก่อสร้าง เป็นขั้นตอนที่สำคัญคือการควบคุมมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบวัสดุทุกอย่างให้ตรงตามแบบ และวัสดุที่ใช้จะต้องส่งตรวจสอบกับหน่วยงานของรัฐที่น่าเชื่อถือ จึงอนุมัติวัสดุให้ผู้รับจ้างใช้งานได้ ส่วนขั้นตอนการก่อสร้างผู้ควบคุมงานต้องดูแลทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในไซต์งานและขนาดของโครงสร้างทุกอย่างจะได้ตรงตามแบบ	1.2 สำรวจ เขียนผังพื้นที่/อาคาร ทั้งหมดของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อวางการสำหรับการก่อสร้าง/ปรับปรุง และสะดวกต่อการทำงานสามารถหยิบใช้งานได้ทันที 1.3 ออกแบบจำลอง 3 มิติ เพื่อความเสมือนจริงและความเข้าใจในแบบก่อสร้าง นำเสนอกับเจ้าของอาคารและผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและความคิดเห็น นำข้อมูลความต้องการทั้งหมดมาออกแบบ 3 มิติ และนำเสนอใหม่จนกว่าเจ้าของอาคารและผู้บริหารเห็นชอบมีมติให้ดำเนินการต่อได้ 1.4 คำนวณโครงสร้างทั้งหมดของอาคารในระบบ 3 มิติ เพื่อให้ทุกอย่างที่ระบุในแบบก่อสร้างสามารถสร้างได้จริง และมีขนาดเท่ากับของจริงมากที่สุด เพื่อลดปัญหาแบบรูปไม่ชัดเจนขณะก่อสร้าง 1.5 การเขียนแบบก่อสร้าง เป็นการเขียนแบบให้ละเอียดที่สุด ตรงจุดที่มองไม่เห็นต้องมีแบบขยายและแบบที่มองอยากในระบบ 2 มิติ จะมีการเขียนขยายเป็นแบบ 3 มิติ เพื่อให้ผู้ควบคุมงานเข้าใจแบบได้ง่ายขึ้น และครอบคลุมงานก่อสร้างทั้งหมดต้องสมบูรณ์ทั้ง แบบสถาปัตย์ แบบโครงสร้าง แบบไฟฟ้าและสุขาภิบาล เพื่อให้สามารถใช้อาคารได้ทันทีเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ 1.6 การถอดแบบและประมาณราคาแบบ 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการถอดแบบปริมาณวัสดุที่ใกล้เคียงของจริงมากที่สุด และราคากลางงานก่อสร้างหาราคาจากกรมบัญชีกลางและพาณิชย์จังหวัด เมื่อประเมินราคางานก่อสร้างเสร็จจากนั้นนำราคาที่ได้เสนอกองออกแบบของมหาวิทยาลัย เพื่อรับรองราคากลาง และสามารถนำแบบมาให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินการของบประมาณก่อสร้างต่อไป 1.7 มีระบบการวางแผนการทำงานให้ผู้รับจ้างเนื่องการควบคุมงานก่อสร้าง เป็นขั้นตอนที่สำคัญคือการควบคุมมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งผู้ควบคุม

	งานต้องตรวจสอบวัสดุทุกอย่างให้ตรงตามแบบ และวัสดุที่ใช้จะต้องส่งตรวจสอบกับหน่วยงานของรัฐที่น่าเชื่อถือ จึงอนุมัติวัสดุให้ผู้รับจ้างใช้งานได้ ส่วนขั้นตอนการก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานต้องดูแลทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในไซต์งานและขนาดของโครงสร้างทุกอย่างจะได้ตรงตามแบบ และที่สำคัญผู้รับจ้างต้องสามารถจบงานได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด
2. ด้านการวางแผน การวางแผนการทำงานทั้งหมดของงานวิศวกรโยธา ร่วมวางแผนการทำงานก่อสร้าง/ปรับปรุง กับผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อกำหนดทิศทางการปรับปรุงอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูปโภค เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการเรียนการสอน และการทำงานของบุคลากรทั้งหมดของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้ดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและมีผลสัมฤทธิ์ที่เห็นชัดเป็นรูปธรรม	**2. ด้านการวางแผน** ร่วมกำหนดนโยบายและวางแผนการทำงานทั้งหมดของงานวิศวกรโยธากับหน่วยงานต้นสังกัด ร่วมวางแผนการทำงานก่อสร้าง/ปรับปรุง กับผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อกำหนดทิศทางการปรับปรุงอาคารสถานที่ และระบบสาธารณูโภค และวางแผนการแก้ไขปัญหาที่ขาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน และการทำงานของบุคลากรทั้งหมดของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้ดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและมีผลสัมฤทธิ์ที่ตามที่กำหนด
3. ด้านการประสานงาน 3.1 วิศวกรโยธาเป็นผู้ประสานงานระหว่าง กองออกแบบ กองกลาง และกองคลัง กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ เนื่องจากงานวิศวกรโยธาส่วนใหญ่จะเป็นงานเขียนแบบและก่อสร้าง จึงมีเรื่องแบบ เรื่องสถานที่ และเรื่องการตรวจรับงวดงานซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกองส่วนกลางเหล่านี้ จึงเกิดการให้ความร่วมมือและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ 3.2 วิศวกรโยธาเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้รับจ้างกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เนื่องเป็นผู้ควบคุมงานโดยตำแหน่ง สามารถให้รายละเอียดของแบบที่ไม่ชัดเจนได้	**3. ด้านการประสานงาน** 3.1 ประสานงานการทำงานร่วมกันระหว่าง กองออกแบบ กองกลาง และกองคลัง กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีบทบาทในการให้ความคิดเห็นและคำแนะนำเบื้องต้นในเรื่องที่เกี่ยวของกับวิชาชีพของวิศวกรรมโยธา เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างองค์กรดังกล่าวกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ 3.2 วิศวกรโยธาสามารถให้ข้อคิดเห็นหรือตัดสินใจเบื้องในการพิจารณาเลือกวัสดุ/ครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้รับผลประโยชน์สูงสุด และเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้รับจ้างกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เนื่องจาก

	วิศวกรโยธาเป็นผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุโดยตำแหน่ง
4. ด้านการบริการ 4.1 เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาเบื้องต้น ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ 4.2 สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการออกแบบและควบคุมงานมาถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับนักศึกษาและผู้ที่สนใจ 4.3 จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางด้านวิศวกรรมโยธา แก่บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ตลอดจนนักศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและความปลอดภัยในการใช้งานอาคารและสถานที่ต่างๆ	**4. ด้านการบริการ** 4.1 เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้ทางด้านการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวิศวกรรมโยธา ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในระบบ 3 มิติทั้งหมดตลอดการทำงาน 4.2 สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการออกแบบและควบคุมงานมาถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับนักศึกษาและผู้ที่สนใจ 4.3 สามารถจัดกิจกรรมบริการวิชาการ การใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานก่อสร้าง เช่น การเขียนแบบ 3 มิติ การเขียนแบบก่อสร้าง การคำนวณโครงสร้างแบบ 3 มิติ และการประมาณราคาแบบ 3 มิติ ให้กับนักศึกษาและบุคคลภายนอกที่สนใจ ซึ่งงานบริการวิชาการเหล่านี้อาจเป็นกิจกรรมที่สร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยอีกทางหนึ่งในอนาคต 4.4 เป็นนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีผลงานการวิจัยค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของงานทางด้านวิศวกรรมโยธา และวิจัยร่วมกับคณาจารย์สาขาวิศวกรรโยธา
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพ และความยุ่งยากและความซับซ้อนของงานที่เปลี่ยนแปลงไป	
งานเดิม	**งานใหม่**
1. คุณภาพของงาน **1.1 งานลงสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง** ปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ใช้อาคาร เป็นการทำงานแบบเชิงรับ ไม่มีการวางแผนในการเขียนแบบ ในหนึ่งปีงบประมาณจะก่อสร้าง/ปรับปรุง ตรงส่วนไหนของคณะวิศวกรรมศาสตร์	**1. คุณภาพของงาน** **1.1 งานลงสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง** เป็นการลงสำรวจความต้องการก่อสร้าง/ปรับปรุงทั้งหมดภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการลำดับความสำคัญของงาน งานไหนสมควรปรับปรุงก่อน – หลัง เป็นการทำงานแบบเชิงรุก จึงทราบจำนวนโครงการก่อสร้างที่จะทำในในหนึ่งปีงบประมาณ

1.2 งานออกแบบ เป็นงานออกแบบคร่าวๆ เจ้าของอาคารกับวิศวกรโยธาจะเข้าใจไม่ตรงกันทั้งหมด เนื่องจากเป็นแบบ 2 มิติ **1.3 งานคำนวณโครงสร้าง** การคำนวณโครงสร้างแบบ 2 มิติ จะมีปัญหาเรื่องการเคลียร์แบบของวิศวกรโยธา และการวิเคราะห์แรงต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริง ในระบบ 2 มิติทำได้ค่อนข้างยาก จึงมีความเสี่ยงสำหรับวิศวกรโยธา แต่ถ้าใส่แรงเยอะไปก็ทำให้มหาวิทยาลัยสิ้นเปลืองงบประมาณกับโครงสร้างที่ใหญ่เกินไป **1.4 งานเขียนแบบก่อสร้าง** การเขียนแบบก่อสร้าง 2 มิติอย่างเดียวในแบบเป็นการเขียนที่ให้รายละเอียดได้น้อย เพราะบางจุดของแบบก่อสร้างจำเป็นต้องใช้แบบขยายแบบ 3 มิติมาช่วย เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้กับผู้รับจ้าง **1.5 งานถอดแบบและประมาณราคา** งานถอดแบบจากการเขียนในระบบ 2 มิติ มีโอกาสผิดพลาดสูงเนื่องจาก ในบางครั้งแบบไม่มีรายละเอียดมากพอ **1.6 งานบริการ** เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาเบื้องต้น ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ	**1.2 งานออกแบบ** เป็นการออกแบบจำลอง 3 มิติ เสมือนจริงที่สุด และการสร้างไฟล์วิดีโอ ให้ความรู้สึกเหมือนกับการที่เจ้าของอาคารเข้าไปอยู่ในอาคารที่สร้างเสร็จแล้ว เจ้าของอาคารกับวิศวกรโยธาจะเข้าใจตรงกันทั้งหมด จึงเกิดความพอใจสำหรับผู้ใช้อาคาร **1.3 งานคำนวณโครงสร้าง** การคำนวณโครงสร้างแบบ 3 มิติ จะมีไม่มีปัญหาเรื่องการเคลียร์แบบ เพราะการโมเดลโครงสร้างทุกอย่างเป็นเหมือนจริง และการวิเคราะห์แรงต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริง ในระบบ 3 มิติ ทำได้อย่างง่ายดาย และโครงสร้างก็มีความที่เหมาะสม ก่อให้เกิดความปลอดภัยและสมดุลกับงบประมาณการก่อสร้าง **1.4 งานเขียนแบบก่อสร้าง** การเขียนแบบก่อสร้างในปัจจุบัน เป็นการเขียนแบบ 2 มิติ และแทรกแบบขยายแบบ 3 มิติเพื่อให้ผู้รับจ้างเข้าใจความต้องการของผู้เขียนแบบ และสามารถระบุรายละเอียดของแบบได้อย่างมากมาย **1.5 งานถอดแบบและประมาณราคา** สืบเนื่องจากการทำงานทุกอย่างในระบบ 3 มิติเป็นการส่งต่อของงานวิศวกรรมโยธาทั้งหมด เมื่อมีการออกแบบ คำนวณ ในระบบ 3 มิติ ก็สามารถนำโมเดลเหล่านั้นมาคำนวณปริมาณและประมาณราคาได้ทันที **1.7 งานบริการ** สามารถนำเทคโนโลยี 3 มิติสำหรับงานเขียนแบบก่อสร้าง มาจัดกิจกรรมบริการวิชาการ การใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานก่อสร้าง เช่น การเขียนแบบ 3 มิติ การเขียนแบบก่อสร้าง การคำนวณโครงสร้างแบบ 3 มิติ และการประมาณราคาแบบ 3 มิติ ให้กับนักศึกษาและบุคคลภายนอกที่สนใจ ซึ่งงานบริการวิชาการเหล่านี้อาจเป็นกิจกรรมที่สร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยอีกทางหนึ่งในอนาคต

2. ความยุ่งยากและความซับซ้อนของงาน **2.1 งานลงสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง** เป็นการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงเบื้องต้นเฉพาะจุด มีการวัดขนาดพื้นตามลักษณะทางกายภาพ **2.2 งานออกแบบ** การออกแบบจะเป็นการเก็บรายละเอียดความต้องการทั้งหมดของเจ้าของอาคาร และเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อนำเสนอ **2.3 งานคำนวณโครงสร้าง** เป็นงานที่วิศวกรโยธาทุกคนต้องทำได้สำหรับการคำนวณโครงสร้าง ทั้งการเสริมเหล็กในคานคอนกรีต การวิเคราะห์โครงสร้างเหล็กรูปพรรณฯลฯ **2.4 งานเขียนแบบก่อสร้าง** งานเขียนแบบก่อสร้าง เป็นงานที่ยากที่สุดสำหรับการทำงาน เนื่องจากแบบต้องมีความละเอียดมากพอถึงจะทำให้ผู้รับจ้างเข้าใจแบบได้ ในบางครั้งจำเป็นต้องระบุเป็นข้อความ เพื่อให้งานก่อสร้างออกมาสมบูรณ์ที่สุด **2.5 งานถอดแบบและประมาณราคา** งานถอดแบบและประมาณราคาความซับซ้อนของงานขึ้นอยู่กับความละเอียดของแบบก่อสร้าง ทั้งนี้เทคนิคการประมาณราคาขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของวิศวกรโยธาแต่คน **2.6 งานบริการ** ผู้รับบริการวิชาการต้องมีความรู้เบื้องต้นของงานวิศวกรรมโยธา จึงสามารถแนะนำการการเขียนแบบ คำนวณโครงสร้าง และประมาณราคาได้ **2.7 การกำกับตรวจสอบ** ตรวจสอบความถูกต้อง ความปลอดภัยแข็งแรงของแบบรูปและรายการประมาณราคา รายงานผลการปฏิบัติงานในด้านงานลงสำรวจพื้นที่ งานออกแบบ งานคำนวณโครงสร้าง งานถอดแบบและ	**2. ความยุ่งยากและความซับซ้อนของงาน** **2.1 งานลงสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง** เป็นการสำรวจพื้นที่ทั้งหมดของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตรวจสอบจุดชำรุด ปรับปรุงซ่อมแซม และวางแผนงานก่อสร้าง/ปรับปรุง ตลอด 1 ปีงบประมาณ มีการเก็บข้อมูลลักษณะทางกายภาพด้วยกล้องสำรวจ **2.2 งานออกแบบ** การออกแบบจะเป็นการเก็บรายละเอียดความต้องการทั้งหมดของเจ้าของอาคาร และทำการโมเดลความต้องการทุกอย่างของเจ้าของอาคาร ลงในโปรแกรมเขียนแบบ 3 มิติ ซึ่งวิศวกรโยธาต้องมีความชำนาญในการเขียนแบบเป็นอย่างยิ่ง ถึงจะสามารถทำงานออกแบบมาได้สวยงาม ตามความต้องการของเจ้าของอาคาร **2.3 งานคำนวณโครงสร้าง** งานคำนวณโครงสร้างของอาคารทั้งหมดสามารถคำนวณได้ด้วยโปรแกรมคำนวณ 3 มิติ ซึ่งความซับซ้อนจะขึ้นอยู่กับโมเดลโครงสร้างในโปรแกรม แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิศวกรโยธาแต่ละคนว่ามีความชำนาญในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงใด **2.4 งานเขียนแบบก่อสร้าง** งานเขียนแบบก่อสร้าง สืบเนื่องมาจากการโมเดลแบบในระบบ 3 มิติ การเขียนแบบก่อสร้างจึงมีความซับซ้อนที่น้อยลง เพราะการส่งต่อของโปรแกรมจากจากระบบ 3 มิติ มาเป็น 2 มิติ(แบบก่อสร้าง) สามารถทำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการทำงานเขียนแบบและความชำนาญของวิศวกรโยธา **2.5 งานถอดแบบและประมาณราคา** งานถอดแบบและประมาณราคา สืบเนื่องมาจากการโมเดลแบบในระบบ 3 มิติ การประมาณราคาวัสดุบางอย่างสามารถถอดและประมาณราคาได้ทันทีหลังจากการโมเดลเสร็จ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการทำงานเขียนแบบและความชำนาญของวิศวกรโยธา

ประมาณราคา และเสนองบประมาณต่อผู้บังคับบัญชา **2.8 การตัดสินใจ** ปฏิบัติงานสำรวจพื้นที่ งานออกแบบ งานคำนวณโครงสร้าง งานถอดแบบและประมาณราคาภายใต้การกำกับ ดูแล ควบคุม และการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชา	**2.6 งานบริการ** ผู้รับบริการวิชาการต้องมีความรู้เบื้องต้น ของการคำนวณโครงสร้างทางด้านวิศวกรรมโยธา และมีความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี จึงสามารถรับบริการ การแนะนำเรื่องงาน 3 มิติ สำหรับการเขียนแบบ คำนวณโครงสร้าง และประมาณราคาได้ **2.7 การกำกับตรวจสอบ** ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลและตรวจสอบในระบบ 3 มิติ ในงานการออกแบบ งานคำนวณโครงสร้าง งานถอดแบบและประมาณราคา เพื่อความถูกต้องปลอดภัยและแข็งแรงที่สุด เป็นการเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน งานแบบรูปและรายการประมาณราคาจึงมีความถูกต้องเป็นไปตามหลักการทางด้านวิศวกรรมโยธา ส่งผลให้งบประมาณที่นำเสนอไปมีความถูกต้องและใกล้เคียงการก่อสร้างจริงมากที่สุด **2.8 การตัดสินใจ** สามารถตัดสินใจได้ทันทีเมื่อเจอปัญหาจากการสำรวจพื้นที่ ออกแบบ คำนวณโครงสร้าง ถอดแบบและประมาณราคา เป็นการตัดสินใจที่รวดเร็ว และเป็นระบบ ภายใต้ระเบียบและข้อตกลงตามลำดับขั้นตอน ยึดถือประโยชน์ของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญที่สุด

4. การประเมินค่างานของตำแหน่ง

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	เหตุผลในการพิจารณา
1. หน้าที่และความรับผิดชอบ (30 คะแนน) ( ) ปฏิบัติงานระดับต้น โดยต้องใช้ความคิดริเริ่มประกอบกับวิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่ (10-15 คะแนน) ( ) ปฏิบัติงานที่ค่อนข้างยาก หรืองานที่มีขอบเขต เนื้อหาค่อนข้างหลากหลายโดยต้องใช้ความคิดริเริ่มในงานที่มีแนวทางปฏิบัติน้อยมาก (16-20 คะแนน) ( ) ปฏิบัติที่ยุ่งยาก หรืองานที่มีขอบเขตเนื้อหาหลากหลายโดยต้องใช้ความคิดริเริ่มในการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ (21-23 คะแนน) ( ) ปฏิบัติงานที่ยากมาก หรืองานที่มีขอบเขตเนื้อหาหลากหลายโดยต้องใช้ความคิดริเริ่มในการกำหนด หรือปรับเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ (26-30 คะแนน)	30		
2. ความยุ่งยากของงาน (30 คะแนน) ( ) เป็นงานที่ไม่ยุ่งยาก มีแนวทางปฏิบัติงานที่ชัดเจน (10-15 คะแนน) ( ) เป็นงานที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน และมีขั้นตอนวิธีการค่อนข้างหลากหลาย (16-20 คะแนน) ( ) เป็นงานที่ยุ่งยากซับซ้อน ต้องประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ (21-23 คะแนน) ( ) เป็นงานที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมาก ต้องประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์ในการกำหนดหรือปรับเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ (26-30 คะแนน)	30		
3. การกำกับตรวจสอบ ( ) ได้รับการกำกับ แนะนำ ตรวจสอบอย่างใกล้ชิด (1-5 คะแนน) ( ) ได้รับการกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานบ้าง (6-10 คะแนน) ( ) ได้รับการตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานเป็นระยะตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติงาน (11-15 คะแนน) ( ) ได้รับการตรวจสอบ ติดตามผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานตามแผนงาน/โครงการ (16-20 คะแนน)	20		

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ	เหตุผลในการพิจารณา
4. การตัดสินใจ (20 คะแนน) ( ) ในการปฏิบัติงานมีการตัดสินใจบ้าง (1-5 คะแนน) ( ) ในการปฏิบัติงานมีการตัดสินใจด้วยตนเองค่อนข้างมาก วางแผนและกำหนดแนวทาง แก้ไขปัญหาในงานที่รับผิดชอบ (6-10 คะแนน) ( ) ในการปฏิบัติงานมีการตัดสินใจด้วยตนเองอย่างอิสระ สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางและแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ (11-15 คะแนน) ( ) ในการปฏิบัติงานมีการตัดสินใจด้วยตนเองอย่างอิสระในการริเริ่มพัฒนาแนวทางและวิธีการปฏิบัติงาน (16-20 คะแนน)	20		
รวม	100		

สรุปผลการประเมินค่างาน/เหตุผล

.....

.....

( ) ผ่านการประเมิน

( ) ไม่ผ่านการประเมิน

คณะกรรมการประเมินค่างานลงนาม

ลงชื่อ ..... (กรรมการ)

( )