

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการกำหนดคุณวุฒิวิชาชีพก่อสร้างของประเทศไทย จัดเตรียมคู่มือการประเมิน อบรมผู้ประเมิน และประเมินกับผู้ทำงานในสถานประกอบการ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) มาเป็นตัวกำหนดกระบวนการวิเคราะห์หาหน้าที่งาน (Key Function) และสมรรถนะย่อย (Element of Competency) ด้านการจัดระดับคุณวุฒิวิชาชีพนั้นใช้ลักษณะพึงประสงค์เป็นตัวกำหนด จากนั้นได้เลือกหน้าที่งานหลักเสริมคอนกรีต ระดับ 2 เป็นต้นแบบในการประเมิน เพื่อวัดสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างว่าอยู่ในคุณวุฒิวิชาชีพนี้หรือไม่ โดยคัดจากผู้ทำงานในสถานประกอบการในเขตกรุงเทพ และปริมณฑล ด้วยการสัมภาษณ์ใช้ระบบการให้คะแนนแบบประเมินค่า 5 ระดับ และมีเกณฑ์ผ่านตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป การประเมินประกอบด้วย 3 ภาค คือ ภาคความรู้ 20 % ภาคทักษะ 75 % และภาคคุณลักษณะความเป็นช่างที่ดี 5 % (การประเมินสมรรถนะต่าง ๆ สามารถทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของแต่ละสมรรถนะและประสบการณ์ของผู้เข้ารับการประเมิน)

ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคการวิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) สามารถนำมากำหนดสมรรถนะได้อย่างเหมาะสม เมื่อนำสมรรถนะไปจัดเรียงลำดับ และเขียนลักษณะพึงประสงค์ร่วมพบว่าสามารถจัดคุณวุฒิวิชาชีพได้ 6 ระดับ ในแต่ละระดับมีองค์ประกอบดังนี้คือ ทักษะงาน (Work Skill) ทักษะ / สมรรถนะทางด้านเทคนิค (Technical Skill / Competency) ความรู้ (Knowledge) ทักษะด้านบริหารทั่วไป (General Management Skill) ทักษะด้านบริหารธุรกิจ (Business Management Skill) และทักษะพื้นฐานของคุณลักษณะแห่งการพัฒนาชีวิตและการทำงาน (Key Skills)

ผลการประเมินเครื่องมือประเมิน โดยใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (IOC) ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับภาคความรู้ จำนวน 75 ข้อ พบว่า มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับภาคความรู้ทุกข้อ ส่วนด้านทักษะได้ทำการประเมินความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนนและตัวข้อสอบภาคทักษะ พบว่า อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

ผลการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ หน้าที่งานหลักเสริมคอนกรีต ระดับ 2 จำนวน 10 คน พบว่า มีผู้ประเมินผ่าน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และไม่ผ่าน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ทั้งสองคนนี้ไม่ผ่านในส่วนของภาคความรู้ ซึ่งได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 65

ทำนี้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร เรื่องความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ ในแต่ละระดับคุณวุฒิวิชาชีพก่อสร้างของประเทศไทย พบว่า คุณวุฒิวิชาชีพระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 และระดับ 4 มีความเหมาะสมในระดับมาก ขณะที่คุณวุฒิวิชาชีพระดับ 5 และระดับ 6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้การนำคุณวุฒิวิชาชีพไปใช้ในด้านต่าง ๆ พบว่า ทุกรายการมีความเหมาะสมในระดับดีมาก โดยรายการที่ถามว่าใช้เป็นแนวทางการพัฒนาบุคลากรได้รับความเห็นเหมาะสมระดับดีมากในลำดับสูงสุด การกำหนดคุณวุฒิวิชาชีพของประเทศในทุกสาขาอาชีพ พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทุกรายการอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับมาก

This research focuses on developing the specification process of vocational qualifications for Thailand's construction sector, preparation of an assessment manual, arrangement for the training of assessors and assessment of construction workers' vocational competence levels. It uses functional analysis to establish the key functions and elements of competence. Vocational qualifications were set by using a desirability index for each level of competence. To assess the validity of the assessment instrument a group of steelworkers were chosen and assessed at Level 2 competence. This group was chosen from among construction workers in Bangkok and vicinity. The workers were interviewed, recorded and rated passed or not passed. The criterion for passing was set at 3.5 marks out of a total of 5. The competence evaluation was categorized in three parts, namely, knowledge 20%, skills 75%, and good craftsmanship practices 5%. (There are many approaches to competence evaluation, each depending on workers' competencies and experience).

The results revealed that functional analysis can be used to accurately establish the competence of construction workers. Moreover, various levels of competency can be set. It was found that there are six competence levels that can be categorized in the following way: work skill, technical skill, knowledge, general management skill, business management skill and key skills.

To evaluate the assessment instrument, the congruency of the questions in the knowledge category was considered for seventy-five using an Index of Consistency (IOC). It was found that all of the questions were congruent with the knowledge category. Furthermore, it was also found that the passing criterion and the assessment instrument were equally suitable.

The results of the evaluation of the vocational qualification of ten level 2 steelworkers in reinforced concrete were that eight workers or 80% met the passing criterion while the other two or 20% did not. The two did not pass in the knowledge category because they obtained less than 65% in this category.

Finally, a meeting of experts in the building construction sector noted that all the factors used in developing the specifications for vocational qualification were highly suitable. They found that level 1, level 2 level 3 and level 4 vocational qualifications were "good" for application in Thailand while the vocational qualifications for level 5 and level 6 were "excellent". Secondly, the suitability of the application of vocational qualification in Thailand's construction sector was rated as "excellent." Furthermore, the group of experts concluded that the findings of this research study are exceptionally suitable for the development of human resources for the construction industry in Thailand. The experts also agreed that developing similar vocational qualifications and assessments for all skilled occupations in Thailand would be most appropriate and highly recommended.