

ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนและความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ สัญญามาตรฐาน FIDIC ของวิศวกรรุ่นใหม่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

The Level of Understanding in the ASEAN Community and the Attitudes about FIDIC Contracts of New Generation Professional Engineers in Construction Industry

นันทนัช จินตพิทักษ์¹, มานพ แก้วโมราเจริญ²

Nantanat Jintapitak¹, Manop Kaewmoracharoen²

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

Chiang Mai University, 239 Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai, 50200

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของวิศวกรรุ่นใหม่ใน 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนแรกเป็นการพัฒนาแบบสอบถามสำหรับวัดระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน โดยใช้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน 12 ข้อ และนำแบบจำลองไปทดลองใช้จัดระดับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนอยู่ในระดับต่ำ และมีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่ของสเปียร์แมน พบว่า ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 และส่วนที่สองเป็นการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทยเมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย (1) Client/Consultant Model Services Agreement (เล่มขาว) เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 คะแนน (ร้อยละ 76.00) (2) The Construction Contract (เล่มแดง) เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คะแนน (ร้อยละ 68.00) (3) Plant and Design-Build Contract (เล่มเหลือง) เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 คะแนน (ร้อยละ 62.67) (4) EPC/Turnkey Contract (เล่มเงิน) เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 คะแนน (ร้อยละ 61.33) (5) Design, Build and Operate Projects (เล่มทอง) เห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 คะแนน (ร้อยละ 57.33) และ (6) Short Form of Contract (เล่มเขียว) เห็นด้วยน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 คะแนน (ร้อยละ 38.67)

คำสำคัญ : ระดับ, อาเซียน, สัญญาก่อสร้าง, FIDIC, วิศวกรรุ่นใหม่

¹ นักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

² อาจารย์ ดร. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ABSTRACT

This research is aimed to study the preparation to the ASEAN Community (AC) of the New Generation Professional Engineers in 2 parts as follows: The first part, was to develop the questionnaire to study how much is understood about the AC by utilizing data in the form of 12 basic concepts regarding the AC. The model was tested by using it to categorize sample groups concerning 15 respondents. It was found that the engineers had a low level of understanding towards the AC and there was normal distribution at significance level of 0.01. The utilization of Spearman's Rank Correlation Coefficient in the analysis of the correlations led to the result that the level of understanding in the AC does not show a correlation with the respondents' general information at the significance level of 0.01 and significance level of 0.05. The second part, gathered the attitudes about the FIDIC Contracts. It was found that the FIDIC contracts in Thailand, in the AC, a majority of the respondents held the following perceptions: (1) Client/Consultant Model Services Agreement (White Book) would be used at a high level of 3.80 points or 76.00% (2) The Construction Contract (Red Book) would be used at a high level of 3.40 points or 68.00% (3) Plant and Design-Build Contract (Yellow Book) would be used at a high level of 3.13 points or 62.67% (4) EPC/Turnkey Contract (Silver Book) would be used at a high level of 3.07 points or 61.33% (5) Design, Build and Operate Projects (Gold Book) would be used at an average level of 2.87 points or 57.33% and (6) Short Form Contracts (Green Book) would be used at a low level of 1.93 points or 38.67%.

Keywords : Level, ASEAN, Construction Contract, FIDIC, New Generation Professional Engineers

บทนำ

ปัจจุบัน กระแสโลกาภิวัตน์ทำให้บริบทต่างๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไป โดย Nigel J. Smith (2542) พบว่า โครงการก่อสร้างระหว่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงบริบทที่จะเปลี่ยนแปลงไปของประเทศไทยและภูมิภาคนี้ เนื่องจากการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน จากการศึกษาของ ประภัศร์ เทพชาติ (2552) ที่ได้ลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ ค.ศ. 2003 ว่าสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

(Association of South East Asian Nations: ASEAN) ได้มีการจัดทำปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมืออาเซียน ฉบับที่สอง (Bali Concord II) เพื่อผลักดันให้มีการจัดตั้ง “ประชาคมอาเซียน” (ASEAN Community: AC) ขึ้นภายในปี ค.ศ. 2015 (เริ่มเวลาขึ้นมาจากปี ค.ศ.2020) โดยประกอบด้วย 3 เสาหลัก ดังนี้ (1) ประชาคมความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community: APSC), (2) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และ (3) ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community: ASCC)

โดยในส่วนของประเทศอาเซียนนั้น ประภัสสร เทพชาตรี (2552) สรุปว่าได้มีการจัดทำแผนงาน (Blueprint) ที่จะทำให้เกิด “ตลาดร่วมอาเซียน” (ASEAN Common Market) ภายในปี ค.ศ. 2015 คือ จะมีการเปิดเสรีการค้าสินค้า (Trade in goods) และการค้าบริการ (Trade in Services) ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมครั้งสำคัญของภูมิภาคซึ่งย่อมจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

สำหรับความพร้อมของวิศวกรไทยต่อการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์จากการศึกษาของพาสีห์ หล่อธีรพงศ์ และมงคล อัครดิถีฤทธิ์ (2550) เรื่องทัศนคติของวิศวกรต่อการเปิดเสรีบริการทางวิศวกรรมของประเทศไทย พบว่า ทัศนคติของวิศวกรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของการเปิดเสรีบริการทางวิศวกรรมของประเทศไทยที่ไม่แตกต่างกันทั้งในระดับอายุ และลักษณะงาน ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความไม่แน่ใจมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ (1) ประเทศไทยขาดการวิจัยและพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (2) วิศวกรไทยส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น (3) วิศวกรไทยขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการวิจัยไม่มากนักเกี่ยวกับผลกระทบของการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียนต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ในขณะที่ การศึกษาของณรงค์ เหลืองบุตรนาถ และอภิสิทธิ์ พาพวย (2553) เรื่องยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยให้สามารถแข่งขันได้ในสากล พบว่า ปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยมี 6 ข้อหลักๆ ดังนี้ (1) ขาดทิศทางการพัฒนาโดยรวม (2) ขาดเจ้าภาพควบคุม ดูแลและดำเนินการ

(3) ขาดมาตรฐานและคู่มือทั้งระบบก่อสร้าง (4) ขาดการพัฒนาความเป็นมืออาชีพทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา (5) ขาดการส่งเสริมปัจจัยพื้นฐาน การเติบโต อย่างยั่งยืน และ (6) ขาดการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนันทนัชจินตพิทักษ์ (2556) เรื่องการพัฒนาแบบจำลองสำหรับวัดระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของนักศึกษาในสาขาวิศวกรรมโยธาและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน 12 ข้อ และนำแบบจำลองไปทดลองใช้จัดระดับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 173 ตัวอย่าง พบว่านักศึกษามีระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนอยู่ในระดับต่ำ และไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่ของสเปียร์แมน พบว่า ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนมีความสัมพันธ์กับสถานศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีความสัมพันธ์กับการให้ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของสถานศึกษาแก่นักศึกษา และความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของประชาคมอาเซียนต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มนักศึกษา ไม่ใช่กลุ่มวิศวกร และมีพื้นที่ทำการศึกษาจำกัดอยู่เฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น จึงทำให้พื้นที่ทำการศึกษาไม่ได้มีความหลากหลายและครอบคลุมมากนัก

ดังนั้น การศึกษาความเข้าใจประชาคมอาเซียนและความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ของวิศวกรในประเทศไทย ซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิกของอาเซียนจึงมีความจำเป็น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเตรียม

ความพร้อมของวิชาชีพวิศวกรรมโยธาและอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยต่อไปในอนาคต โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) ประเมินระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนเพื่อสะท้อนให้เห็นความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของวิศวกรรมใหม่เมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน และ (2) สำนวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทยเมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียนเมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่แจกให้แก่ผู้ที่เข้าร่วมอบรมในหลักสูตรการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างวิศวกรรมระดับสากลของ FIDIC 3 หลักสูตรประกอบด้วย (1) หลักสูตรที่ 1 (Module 0) : White Book การดำเนินการและการบริหารข้อตกลงบริการวิชาชีพวิศวกรรม สำหรับผู้บริหารระดับสูงของนิติบุคคล (2) หลักสูตรที่ 2 (Module 1) การใช้งานเชิงปฏิบัติ ของสัญญาการบริหารงานโครงการวิศวกรรม สำหรับผู้บริหารโครงการหรือผู้จัดการโครงการ และ (3) หลักสูตรที่ 3 (Module 4) การบริหารและการดำเนินการของสัญญาโครงการวิศวกรรม สำหรับวิศวกรประจำโครงการ (Resident Engineer) หรือวิศวกรบริหารสัญญา (Contract Administration) ตามโครงการพัฒนาศักยภาพวิศวกรที่ปรึกษาเพื่อรองรับการเปิดเสรีภาคบริการวิชาชีพวิศวกรรม จัดโดยกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (วปท.) เพื่อสร้างผู้ที่มีความพร้อมเกี่ยวกับการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้าง สำหรับรองรับการ

เปิดเสรีภาคบริการวิชาชีพวิศวกรรม ที่เรียกว่า “วิศวกรรุ่นใหม่” โดยมีการอบรม 3 แห่ง คือ กรุงเทพฯ เชียงใหม่ และขอนแก่น รอบแรก 3 ครั้ง และรอบที่สอง 12 ครั้ง รวม 15 ครั้ง มีผู้ที่เข้าร่วมอบรมรอบแรก 105 คน และรอบที่สอง 220 คน รวม 325 คน ทั้งนี้ เหตุผลที่เลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เนื่องจาก “วิศวกรรุ่นใหม่” เป็นกลุ่มแรกในประเทศไทยที่ได้รับการอบรมโดยตรงจากสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (วปท.) ซึ่งเป็นสมาชิกสมาคมเพียงหนึ่งเดียวในประเทศไทยของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (International Federation of Consulting Engineers: FIDIC) เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2557 ทำให้กลุ่มตัวอย่างน่าจะมีความรู้และความเข้าใจ สามารถให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยได้ การวิจัยนี้กำหนดให้เป็นการเลือกตัวอย่างที่ใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งมีแบบสอบถามที่สามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ 15 ชุด เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธี Finite population correction (FPC) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และมีความผิดพลาดไม่เกิน 10%

การวิจัยนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย และแบบลงรหัสข้อมูลชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามได้ถูกจัดทำขึ้นหลังจากการพิจารณาเลือกตัวแปรต่างๆ จากงานวิจัยที่ผ่านมา ที่คาดว่าจะมีผลต่อระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยอ้างอิงข้อมูลเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน

จาก www.asean.org แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) ข้อมูลความเข้าใจประชาคมอาเซียน และ (3) ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญาก่อสร้างในอนาคตข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมี 13 รายการ ประกอบด้วย (1) เพศ (2) อายุ (3) ระดับการศึกษาสูงสุด (4) ระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (5) ประเภทสมาชิกของสมาคมวิศวกรรมที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (6) หลักสูตรอบรมสัญญามาตรฐาน FIDIC ของ วปท. (7) ประสบการณ์การทำงานในสาขาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้าง (8) ประสบการณ์การทำงานในการก่อสร้างระหว่างประเทศ (9) ประสบการณ์การทำงานด้านสัญญาก่อสร้างระหว่างประเทศ (10) ประสบการณ์การทำงานด้านสัญญามาตรฐาน FIDIC (11) ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน (12) ความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของประชาคมอาเซียนต่อตนเองของวิศวกร และ (13) ความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของประชาคมอาเซียนต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของวิศวกร โดยรายการที่ (11) – (13) เป็นการประเมินตนเองของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลความเข้าใจประชาคมอาเซียน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ (1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน เป็นข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าถึงได้จากสื่อต่างๆ จึงมีสมมติฐานว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะสามารถตอบได้ในช่วงคะแนนสูง ตัวอย่างเช่น ASEAN ย่อมาจาก Association of Southeast Asian Nations มีภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ และประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ เป็นต้น (2) ข้อมูลเฉพาะทางเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน เป็นข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถาม

สามารถเข้าถึงได้จากสื่อต่างๆ จึงมีสมมติฐานว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะสามารถตอบได้ในช่วงคะแนนปานกลาง ตัวอย่างเช่นประชาคมอาเซียนจะเกิดขึ้นปี ค.ศ. 2015 โดยประกอบด้วย 3 เสาหลัก ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นตลาดร่วมอาเซียน (ASEAN Common Market) ที่มีการเปิดเสรีการค้าและการลงทุน¹ ใน 12 สาขาหลัก² เป็นต้น และ (3) ข้อมูลเฉพาะทางเกี่ยวกับอุตสาหกรรมก่อสร้างของประชาคมอาเซียน เป็นข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าถึงได้จากเอกสารทางราชการ และ/หรือ เอกสารทางด้านการศึกษา จึงมีสมมติฐานว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะสามารถตอบได้ในช่วงคะแนนต่ำ ตัวอย่างเช่นการให้บริการวิชาชีพวิศวกรรมโยธา (General Construction Work for Civil Engineering) อยู่ในสาขาการให้บริการก่อสร้าง (Construction

¹ การเคลื่อนย้ายอย่างเสรี (free flow) ของสินค้า (goods) บริการ (services) การลงทุน (investment) เงินทุน (capital) และแรงงานฝีมือ (labor) ตามความตกลงการค้าสินค้าของอาเซียน (ASEAN Trade in Goods Agreement: ATIGA) ความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement on Services: AFAS) ความตกลงว่าด้วยการลงทุนของอาเซียน (ASEAN Comprehensive Investment Agreement: ACIA) ความตกลงว่าด้วยการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดาของอาเซียน (ASEAN Agreements on the Movement of Natural Persons: AAMNP) และความตกลงยอมรับร่วมของอาเซียน (ASEAN Mutual Recognition Arrangement: MRAs)

² (1) ผลิตภัณฑ์เกษตร (Agro-based products) (2) ประมง (Fisheries) (3) ผลิตภัณฑ์ยาง (Rubber-based products) (4) สิ่งทอ (Textiles and Apparels) (5) ยานยนต์ (Automotives) (6) ผลิตภัณฑ์ไม้ (Wood-based products) (7) อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics) (8) เทคโนโลยีสารสนเทศ (e-ASEAN) (9) สุขภาพ (Healthcare) (10) การท่องเที่ยว (Tourism) (11) การบิน (Air Travel) และ (12) โลจิสติกส์ (Logistic)

Services) ตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement on Services: AFAS) และมีการยอมรับคุณสมบัตินักวิชาชีพอาเซียนตามความตกลงยอมรับร่วมของอาเซียน (ASEAN Mutual Recognition Arrangement: MRAs) ใน 8 วิชาชีพ³ โดยวิศวกรรมเป็นหนึ่งในวิชาชีพที่ได้ยอมรับคุณสมบัตินักวิชาชีพอาเซียนตามความตกลงยอมรับร่วมของอาเซียน (ASEAN Mutual Recognition Arrangement: MRAs) เป็นต้น

ทั้งนี้ ข้อมูลความเข้าใจประชาคมอาเซียนมี 12 รายการ ประกอบด้วย (1) ชื่อภาษาอังกฤษตัวเต็มของอาเซียน (2) ภาษาราชการของอาเซียน (3) ประเทศสมาชิกอาเซียน (4) ระยะเวลาเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน (5) เสาหลักของประชาคมอาเซียน (6) ระยะเวลาเกิดขึ้นของตลาดร่วมอาเซียน (ASEAN Common Market) (7) การเปิดเสรีการค้าและการลงทุนของตลาดร่วมอาเซียน (ASEAN Common Market) (8) การเปิดเสรีสาขาท

³ (1) วิศวกรรม ตาม Recognition Arrangements on Engineering Services (2005) (2) พยาบาล ตาม ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Nursing Services (2006) (3) สถาปัตยกรรม ตาม ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Architectural Services (2007) (4) การสำรวจ ตาม ASEAN Framework Arrangement on Mutual Recognition of Surveying Qualifications (2007) (5) แพทย์ ตาม ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Medical Practitioners (2009) (6) ทันตแพทย์ ตาม ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Dental Practitioners (2009) (7) นักบัญชี ตาม ASEAN Mutual Recognition Arrangement Framework on Accountancy Services (2009) และ (8) บุคลากรวิชาชีพท่องเที่ยวแห่งอาเซียน ASEAN Mutual ตาม ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Tourism Professionals (2012)

ความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement on Services: AFAS) (9) การ ให้บริการวิชาชีพวิศวกรรมโยธาตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (10) การให้รับเหมาก่อสร้างตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (11) การยอมรับคุณสมบัตินักวิชาชีพอาเซียนตามความตกลงยอมรับร่วม (ASEAN Mutual Recognition Arrangement: MRA) และ (12) ความตกลงยอมรับร่วมของวิชาชีพวิศวกรรม

การวิจัยนี้กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว (ไม่แน่ใจ ใช่ หรือ ไม่ใช่) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น (1) ทุกคำถาม ถ้าตอบ “ไม่แน่ใจ” จะไม่ได้คะแนน (2) คำถามเชิงบวก (Positive) เป็นคำถามที่ถ้าตอบว่า “ใช่” จะได้คะแนน แต่ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” จะไม่ได้คะแนน มีคำถามเชิงบวกอยู่ 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 4, 6, 8, 9, 12 และ (3) คำถามเชิงลบ (Negative) เป็นคำถามที่ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” จะได้คะแนน แต่ถ้าตอบว่า “ใช่” จะไม่ได้คะแนน มีคำถามเชิงลบอยู่ 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 5, 7, 10, 11 กำหนดคะแนนเต็มข้อละ 8.33 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 100 คะแนน เพื่อนำมาจัดระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน ดังนี้

0-20 คะแนน ระดับต่ำมาก

21-40 คะแนน ระดับต่ำ

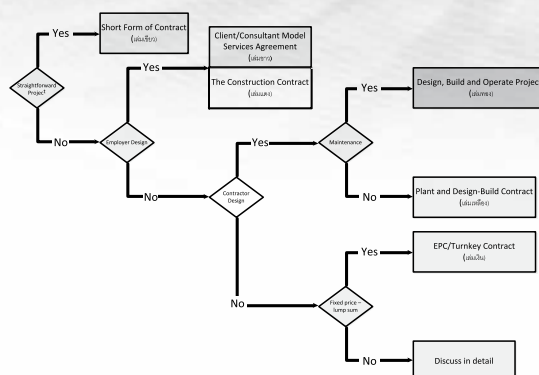
41-60 คะแนน ระดับปานกลาง

61-80 คะแนน ระดับสูง

81-100 คะแนน ระดับสูงมาก

ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญาก่อสร้างในอนาคตมี 6 รายการ ประกอบด้วย (1) การใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทยเมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน (2) การใช้สัญญาร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private

Partnership: PPP) ในประเทศไทยเมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน (3) การใช้สัญญามาตรฐานกลางสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างของประชาคมอาเซียนในอนาคต (4) การใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างของประชาคมอาเซียนในอนาคต (5) การพัฒนาและออกแบบ “สัญญาก่อสร้างอาเซียน” สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างของประชาคมอาเซียนในอนาคต และ (6) “สัญญาก่อสร้างอาเซียน” ควรเกิดจากความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ในประชาคมอาเซียน โดยมีลักษณะเป็นคำถามที่แสดงถึงระดับความเห็นด้วยหรือความชอบ (Scale Questions) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) ทั้งนี้ สัญญามาตรฐาน FIDIC ประกอบด้วย (1) Client/Consultant Model Services Agreement (เล่มขาว) สำหรับว่าจ้างที่ปรึกษา (consultant) (2) The Construction Contract (เล่มแดง) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้าง (employer) เป็นฝ่ายออกแบบ (3) Plant and Design-Build Contract (เล่มเหลือง) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ผู้รับเหมา (contractor) เป็นฝ่ายออกแบบ แต่ไม่ได้เป็นฝ่ายบริหารจัดการผลประโยชน์หลังการก่อสร้าง (4) EPC/Turnkey Contract (เล่มเงิน) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ทั้งผู้ว่าจ้าง (employer) และผู้รับเหมา (contractor) ไม่ได้เป็นฝ่ายออกแบบ แต่เป็นการจัดซื้อจัดจ้างทางวิศวกรรมและการก่อสร้างซึ่งมีราคาคงที่ (Fixed price) หรือเหมาจ่าย (Lump sum) (5) Design, Build and Operate Projects (เล่มทอง) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ผู้รับเหมา (contractor) เป็นทั้งฝ่ายออกแบบและบริหารจัดการผลประโยชน์หลังการก่อสร้าง และ (6) Short Form of Contract (เล่มเขียว) สำหรับโครงการก่อสร้างขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีความซับซ้อน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การเลือกใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC (อ้างอิงจาก<http://fidic.org/bookshop/about-bookshop/which-fidic-contract-should-i-use>)

การประมวลผลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้โปรแกรม SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติทดสอบสมมุติฐาน โดยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ระหว่างระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนกับข้อมูลทั่วไปของวิศวกรโดยกำหนดสมมุติฐานในการทดสอบ ดังนี้

H0: ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของวิศวกรกับปัจจัยที่พิจารณาเป็นอิสระกัน (ไม่มีความสัมพันธ์กัน)

H1: ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของวิศวกรกับปัจจัยที่พิจารณาไม่เป็นอิสระกัน (มีความสัมพันธ์กัน)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า ผลการให้คะแนน เนื่องจากการเลือกคำตอบความเข้าใจ ประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้ (1) ไม่ได้คะแนน เพราะตอบ “ไม่แน่ใจ” ร้อยละ 32.22 (2) ไม่ได้คะแนน เพราะตอบผิด ร้อยละ 28.33 และ (3) ได้คะแนน เพราะตอบถูก ร้อยละ 39.44 โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดร้อยละการตอบ คำถามความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	กรณีที่ 1 ไม่แน่ใจ	กรณีที่ 2 ตอบผิด	กรณีที่ 3 ตอบถูก
ชื่ออาเซียน	33.33	40.00	26.67
ภาษาราชการ	0.00	0.00	100.00
จำนวนประเทศสมาชิก	6.67	53.33	40.00
ระยะเวลาเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน	13.33	40.00	46.67
เสาหลักของประชาคมอาเซียน	33.33	33.33	33.33
ระยะเวลาเกิดขึ้นของตลาดร่วมอาเซียน	26.67	40.00	33.33
การเปิดเสรีการค้าและการลงทุน	40.00	33.33	26.67
สาขาที่มีการเปิดเสรี	46.67	6.67	46.67
การให้บริการวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	40.00	6.67	53.33

รายการ	กรณีที่ 1 ไม่แน่ใจ	กรณีที่ 2 ตอบผิด	กรณีที่ 3 ตอบถูก
การรับเหมาก่อสร้าง	46.67	53.33	0.00
การยอมรับคุณสมบัติ นักวิชาชีพอาเซียน	53.33	33.33	13.33
ความตกลงยอมรับร่วมของวิชาชีพวิศวกรรม	46.67	0.00	53.33
ค่าเฉลี่ย	32.22	28.33	39.44

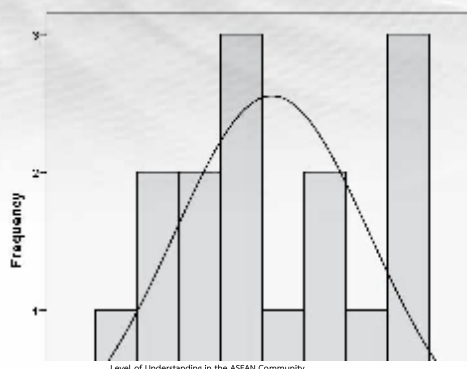
คำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบ ถูกเกินกว่าร้อยละ 50 มีเพียง 3 รายการ คือ (1) ภาษาราชการของอาเซียนคือภาษาอังกฤษ ร้อยละ 100.00 (2) การให้บริการวิชาชีพวิศวกรรมโยธาอยู่ในสาขาการให้บริการก่อสร้างตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement on Services: AFAS) ร้อยละ 53.33 และ (3) วิชาชีพวิศวกรรมได้ยอมรับคุณสมบัติ นักวิชาชีพอาเซียนตามความตกลงยอมรับร่วม (ASEAN Mutual Recognition Arrangement: MRA) ร้อยละ 53.33 ทั้งนี้ มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ทราบว่า ASEAN ย่อมาจาก Association of South East Asian Nations ร้อยละ 26.67 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามคนใดตอบได้ถูกต้องว่าการรับเหมาก่อสร้างไม่ได้อยู่ในความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement on Services: AFAS) และพบว่าคำถามเชิงบวก (Positive) และคำถามเชิงลบ (Negative) จะมีผลการให้คะแนนเนื่องจากการเลือกคำตอบแตกต่างกัน โดยคำถามเชิงบวก (Positive) ผลการให้คะแนนจะเป็น ดังนี้ (1) ไม่ได้คะแนน

เพราะตอบ “ไม่แน่ใจ” ร้อยละ 28.89 (2) ไม่ได้คะแนน เพราะตอบผิด ร้อยละ 15.56 และ (3) ได้คะแนน เพราะตอบถูก ร้อยละ 55.56 แต่คำถามเชิงลบ (Negative) ผลการให้คะแนนจะเป็น ดังนี้ (1) ไม่ได้คะแนน เพราะตอบ “ไม่แน่ใจ” ร้อยละ 35.56 (2) ไม่ได้คะแนน เพราะตอบผิด ร้อยละ 41.11 และ (3) ได้คะแนน เพราะตอบถูก ร้อยละ 23.33 เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbachs' alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.637 ค่าความเชื่อมั่นระดับสูง

คะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียน เมื่อคิดเฉลี่ยจากผู้ตอบแบบสอบถาม 15 คน มีรายละเอียด ดังนี้ (1) ชื่อภาษาอังกฤษตัวเต็มของอาเซียน 2.22 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำ (2) ภาษาราชการของอาเซียน 8.33 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนสูงมาก (3) จำนวนประเทศสมาชิกอาเซียน 3.33 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำ (4) ระยะเวลาเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน 3.89 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนปานกลาง (5) เสาหลักของประชาคมอาเซียน 2.78 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำ (6) ระยะเวลาเกิดขึ้นของตลาดร่วมอาเซียน (ASEAN Common Market) 2.78 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำ (7) การเปิดเสรีการค้าและการลงทุนของตลาดร่วมอาเซียน (ASEAN Common Market) 2.22 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำ (8) การเปิดเสรีสาขาตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement on Services: AFAS) 3.89 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนปานกลาง (9) การให้บริการวิชาชีพวิศวกรรมโยธาตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน 4.44 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนปานกลาง (10) การรับเหมาก่อสร้างตามความตกลงว่าด้วยการค้าบริการของอาเซียน 0.00 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำมาก (11) การยอมรับ

คุณสมบัติวิชาชีพอาเซียนตามความตกลงยอมรับร่วม (ASEAN Mutual Recognition Arrangement: MRA) 1.11 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนต่ำมาก และ (12) ความตกลงยอมรับร่วมของวิชาชีพวิศวกรรม 4.44 คะแนน อยู่ในช่วงคะแนนปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 1

จากการวิจัย เมื่อพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล พบว่า (1) คะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามต่ำสุดเท่ากับ 8.33 คะแนน ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามจัดอยู่ในระดับต่ำมาก (2) คะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามสูงสุดเท่ากับ 66.67 คะแนน ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามจัดอยู่ในระดับสูง และ เมื่อพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด พบว่า คะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามเฉลี่ยเท่ากับ 39.44 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 19.54 ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามจัดอยู่ในระดับต่ำ เมื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ (Tests of Normality) โดยใช้ Shapiro-Wilk Test ได้ค่า Significance เท่ากับ 0.280 ดังนั้นระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2
 แผนภูมิแท่งแสดงระดับคะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 13 ปัจจัย โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) พบว่าระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2
 สรุปความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient)

ปัจจัย	Approx. Sig.
เพศ	0.746
อายุ	0.695
ระดับการศึกษาสูงสุด	0.269
ระดับวิศวกรรมควบคุม	0.812

ประเภทสมาชิก วปท.	0.676
ประสบการณ์การทำงานในสาขาวิศวกรรมโยธา	0.219
ประสบการณ์การทำงานในการก่อสร้างระหว่างประเทศ	0.708
ประสบการณ์สัญญาการก่อสร้างระหว่างประเทศ	0.838
ประสบการณ์สัญญาการก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC	0.679
ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน	0.565
ประชาคมอาเซียนของตนเอง	0.303
ประชาคมอาเซียนต่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	0.594

ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทย เมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

(1) Client/Consultant Model Services Agreement (เล่มขาว) สำหรับว่าจ้างที่ปรึกษา (consultant): เห็นด้วยมาก

(2) The Construction Contract (เล่มแดง) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้าง (employer) เป็นฝ่ายออกแบบ: เห็นด้วยมาก

(3) Plant and Design-Build Contract (เล่มเหลือง) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ผู้รับเหมา (contractor) เป็นฝ่ายออกแบบ แต่ไม่ได้เป็นฝ่ายบริหารจัดการผลประโยชน์หลังการก่อสร้าง: เห็นด้วยมาก

(4) EPC/Turnkey Contract (เล่มเงิน) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ทั้งผู้ว่าจ้าง (employer) และผู้รับเหมา (contractor) ไม่ได้เป็นฝ่ายออกแบบ แต่เป็นการจัดซื้อจัดจ้างทางวิศวกรรมและการก่อสร้าง ซึ่งมีราคาคงที่ (Fixed price) หรือเหมาจ่าย (Lump sum): เห็นด้วยมาก

(5) Design, Build and Operate Projects (เล่มทอง) สำหรับโครงการก่อสร้างที่ผู้รับเหมา (contractor) เป็นทั้งฝ่ายออกแบบและบริหารจัดการผลประโยชน์หลังการก่อสร้าง: เห็นด้วยปานกลาง

(6) Short Form of Contract (เล่มเขียว) สำหรับโครงการก่อสร้างขนาดเล็กซึ่งไม่มีความซับซ้อน: เห็นด้วยน้อย

ตารางที่ 3 สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญาาก่อสร้างในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Client/Consultant Model Services Agreement (เล่มขาว)	3.80	1.01
The Construction Contract (เล่มแดง)	3.40	0.63
Plant and Design-Build Contract (เล่มเหลือง)	3.13	0.99
EPC/Turnkey Contract (เล่มเงิน)	3.07	0.80
Design, Build and Operate Projects (เล่มทอง)	2.87	1.19
Short Form of Contract (เล่มเขียว)	1.93	1.03

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เมื่อพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล พบว่า คะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียนของจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน อยู่ระหว่าง 8.33 – 66.67 คะแนน และเมื่อพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด พบว่า คะแนนความเข้าใจประชาคมอาเซียนเฉลี่ยเท่ากับ 39.44 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 19.54 ทั้งนี้ เมื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ โดยใช้ Shapiro-Wilk Test ได้ค่า Significance เท่ากับ 0.280 ดังนั้นระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนจึงมีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนอยู่ในช่วงระดับต่ำมากถึงสูง โดยมีระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 13 ปัจจัย โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลำดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) พบว่าระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05

ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทย เมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น ดังนี้ (1) เห็นด้วยมากสำหรับ Client/Consultant Model Services Agreement (เล่มขาว) The Construction Contract (เล่มแดง) Plant and Design-Build Contract (เล่มเหลือง) และ EPC/Turnkey

Contract (เล่มเงิน) (2) เห็นด้วยปานกลาง สำหรับ Design, Build and Operate Projects (เล่มทอง) และ (3) เห็นด้วยน้อย สำหรับ Short Form of Contract (เล่มเขียว)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยในส่วนของการพัฒนาแบบสอบถามสำหรับวัดระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน สอดคล้องกับงานของนนท์ จินตพิทักษ์ (2556) เรื่องการพัฒนาแบบจำลองสำหรับวัดระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน โดยใช้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน 12 ข้อ และนำแบบจำลองไปทดลองใช้จัดระดับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 173 ตัวอย่าง ซึ่งพบว่านักศึกษามีระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนอยู่ในระดับต่ำ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่ของสเปียร์แมน พบว่า (1) ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนมีความสัมพันธ์กับสถานศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (2) ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนมีความสัมพันธ์กับการให้ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของสถานศึกษาแก่นักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ (3) ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนมีความสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของประชาคมอาเซียนต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนักศึกษาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัยในส่วนของการความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทยเมื่อมีการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า Short Form of Contract (เล่มเขียว) น่าจะมีการใช้นั้นน้อย อาจเป็นเพราะ Short Form of Contract (เล่มเขียว) เป็นสัญญามาตรฐาน FIDIC

ที่ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างขนาดเล็กซึ่งไม่มีความซับซ้อน และเหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า Design, Build and Operate Projects (เล่มทอง) น่าจะมีการใช้กันปานกลาง อาจเป็นเพราะพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นแนวทางใหม่ของอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย ยังคงอยู่ในช่วงเริ่มต้น

ข้อเสนอแนะ

เมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ของอุตสาหกรรมก่อสร้างในประชาคมอาเซียนที่มีการร่วมกันในลักษณะเครือข่าย (Network) ซึ่งจะสามารถขับเคลื่อน ส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือเพื่อพัฒนาระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียน พบว่า ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มวิชาชีพ (2) กลุ่มนักวิชาการ และ (3) กลุ่มนักวิจัย ทั้งนี้ ตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พบว่า การพัฒนาระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนสามารถจัดเป็นส่วนหนึ่งของทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับพันธกิจของสถานศึกษาในทั้ง 3 ระดับ คือ (1) ระดับหลักสูตร (2) ระดับคณะ และ (3) ระดับสถาบัน ในการผลิตบัณฑิต การบริการวิชาการและการวิจัย

ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงควรร่วมมือกับกลุ่มอื่นๆ เช่น สภาวิศวกร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ/หรือ สมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย เป็นต้น ในการร่วมกันพัฒนา “แผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพวิศวกรรุ่นใหม่” เพื่อรองรับ

ประชาคมอาเซียน” ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ (1) ระยะสั้น หลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์และบุคลากรของสถานศึกษา (2) ระยะกลาง หลักสูตรอบรมสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี และ (3) ระยะยาว หลักสูตรอบรมสำหรับวิศวกรและบุคคลทั่วไปที่สนใจ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระดับความสามารถในการแข่งขันของวิชาชีพวิศวกรรมและอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยในประชาคมอาเซียนต่อไปในอนาคต

สำหรับการวิจัยต่อไปในอนาคต ควรจะทำการศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยเกี่ยวข้องที่น่าสนใจและควรปรับปรุงแบบสอบถามให้

ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม เช่น เพิ่มคำถามปลายเปิดซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามจะสามารถให้ความเห็นหรืออภิปรายเพิ่มเติมในแต่ละประเด็น เป็นต้น และขยายผลการศึกษาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น กลุ่มวิศวกรวิชาชีพอาเซียน กลุ่มวุฒิวิศวกร กลุ่มสามัญวิศวกร กลุ่มภาคีวิศวกร และกลุ่มอาจารย์ในมหาวิทยาลัย เป็นต้น ทั้งนี้ควรดำเนินการวิจัยเพื่อติดตามผลการพัฒนาระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของวิศวกรรุ่นใหม่เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา คณะอนุกรรมการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา. (2558). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. นนทบุรี : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- ประภัสสร เทพชาตรี. (2552). *สู่ประชาคมอาเซียน 2015*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2552). *ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาลีธิ์ หล่อธีรพงศ์ และมงคล อัครดิถีฤทธิ์. (2550). *การศึกษาทัศนคติของวิศวกรต่อการเปิดเสรีบริการทางวิศวกรรมของประเทศไทย*. การประชุมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 12, CEM 1-7.
- ณรงค์ เหลืองบุตรนาถ และอภิสิทธิ์ พาพวย. (2553) *ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยให้สามารถแข่งขันได้ในสากล*. การประชุมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, CEM 070.
- นันทนัช จินตพิทักษ์. (2556) *ระดับความเข้าใจประชาคมอาเซียนของนักศึกษาในสาขาวิศวกรรมโยธาและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดเชียงใหม่*. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 18, CEM 035.
- Nigel J. Smith. (1999). *Managing Risk in Construction Projects*. First published, London: Blackwell Science.