

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ปัญหาที่เกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมี เกิดขึ้นกับประเทศไทย ให้ผู้ที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมีต้องมีใบอนุญาต ทำให้ผู้ประกอบวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมเคมี ไม่สามารถประกอบวิชาชีพอีกเป็นจำนวนมาก สาขาวิชกร เป็น “สาขาวิชาชีพ” ที่มีฐานะเป็น “นิติบุคคล” และเป็น “หน่วยงานทางปกครอง” ซึ่งมีอำนาจดำเนินกิจการทางปกครองใช้อำนาจหน้าที่ในลักษณะ ออก “กฎหมาย” หรือ “คำสั่งทางปกครอง” ของสาขาวิชกร

สาขาวิชกร อยู่ในฐานะหน่วยงานทางปกครอง มีการออกกฎหมาย ข้อบังคับ เพื่อควบคุม วิชาชีพวิศวกรรม ในประเทศไทย มีการกำหนดรูปแบบ โครงสร้าง การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เคมี เริ่มมีการบังคับใช้ใน พ.ศ. 2551 ให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมีจะต้องมีใบอนุญาต ปัจจุบันมีการก่อสร้างอุตสาหกรรมเคมีเกิดขึ้นมากมาย ในประเทศไทย ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อาจมีการลงทุนของนักลงทุนไทยหรือนักลงทุนต่างประเทศมาประกอบกิจการ ในประเทศไทย วิชาชีพวิศวกรรมเคมีจึงต้องอยู่ในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม กฎหมายหลักคือ พระราชบัญญัติวิชกร พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรและเพื่อคุ้มครองผู้ประชาชนและสังคม ไม่ให้ถูกเอาเปรียบหรือถูกหลอกจากบุคคลที่ไม่มีความรู้และไม่มีความสามารถเพียงพอ

การกำหนดและควบคุมผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม มิได้กำหนดให้มีความเสมอภาคเท่าเทียมในการประกอบอาชีพแต่กลับมาการจำกัดสิทธิบางประการของผู้ประกอบวิชาชีพและกำหนด ลำดับชั้นในการประกอบอาชีพของวิชกร ดังนี้นี้จึงเป็นการจำกัดสิทธิเสรีภาพที่อยู่ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 43 มีการกำหนดกรอบไว้เพื่อรักษาความมั่นคงและเศรษฐกิจของประเทศไทย คุ้มครองประชาชนด้านสาธารณูปโภค การจัดระเบียบการประกอบอาชีพ การผังเมือง สิ่งแวดล้อม การรักษาทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม การรักษาความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน เพื่อป้องกันการผูกขาดหรือขัดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน หากผู้ใดหรือผู้ประกอบการด้านวิศวกรรมเคมีในประเทศไทยจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมกับทางสาขาวิชกร ก่อนถึงจะประกอบวิชาชีพได้ถูกต้องตามกฎหมาย

ในด้านวิศวกรรมเคมีเป็นการใช้ศาสตร์ด้านเคมี วิศวกรรมเครื่องกล และศาสตร์ด้านคณิตศาสตร์ นำมาร่วมกัน หลักการทำงานเคมีประยุกต์เพื่อนำมาใช้ในการนวนการผลิตเคมีอุตสาหกรรม รวมไปถึงการค้นคว้าวิจัยเชื้อเพลิง ปิโตรเคมีกอลและวัสดุจำเพาะใหม่ๆ ในการควบคุมวิชาชีพวิศวกรเคมีมีความจำเป็นโดยจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการทำงานเป็นอย่างมาก เพราะหากผิดพลาดอาจส่งผลกระทบอย่างรุนแรงและเสียบพลันได้

สภาวิศวกรมีอำนาจในการควบคุมผู้ประกอบวิชาชีพเพื่อให้เป็นไปตามเจตนาณัขของกฎหมาย เพื่อให้มีความเป็นธรรมกับผู้ที่ประกอบอาชีพที่เป็นคนไทย สามารถทำงานวิศวกรรมเคมี ในประเทศไทยเพื่อให้ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ทำงานสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีความรู้ ให้กับคนไทย ซึ่งในปัจจุบันผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิศวกรรมเคมีที่สภาวิศวกรไม่รับรองหลักสูตรเพียงสภาวิศวกรนำหลักสูตรการศึกษาในอดีตมาปรับเปลี่ยนกับหลักสูตรปัจจุบัน ซึ่งมีความแตกต่างกันมาก จึงทำให้วิศวกรเคมีที่ไม่สามารถทำงานได้ในประเทศไทยจึงต้องเดินทางไปทำงานในต่างประเทศ หรือไม่ทำงานในประเทศไทยโดยทำงานแบบไม่เปิดเผย เพราะไม่มีในประกอบวิชาชีพวิศวกรรมทำให้เกิดการจำกัดสิทธิและการนำกฎหมายมาบังคับใช้ข้อนหลังกับผู้ที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมีที่มีมาก่อนที่กฎหมายจะออกมานั้นคับใช้ ดังนั้นการออกกฎหมาย เกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ มีควรนำกฎหมายข้อนหลังมาบังคับใช้ เพราะเป็นการกระทบสิทธิของผู้ที่ประกอบวิชาชีพมาก่อน ก่อนที่จะออกกฎหมายฝ่ายนิติบัญญัติควรต้องพิจารณาในการซึ่งหนึ่งกระหว่างประโยชน์ที่มีของมนุษย์และประโยชน์ของสังคม ไม่มีผลข้อนหลัง” กฎหมายย่อมจะไม่มีผลข้อนหลังไปบังคับใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต ไม่ได้ จึงเป็นหลักพื้นฐานในระบบกฎหมายที่มีมาจากการหลักนิติธรรม(The Rule of Law)

สภาวิศวกรมีการออกประกาศใช้กฎหมายกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2550 (เพิ่มเติมสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมเคมี) และประกาศใช้ข้อบังคับสภากาว่าด้วยการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเคมี พ.ศ.2551 ซึ่งในการออกกฎหมายนี้ก่อให้เกิดปัญหาได้แก่ การเทียบวิศวกรรมอุตสาหการสามารถทำงานด้านวิศวกรรมเคมี เนื่องจากในระดับต่างประเทศไม่มีประเทศใดทำแบบประเทศไทย เพราะเป็นสาขาวิชาที่มีหลักสูตรที่แตกต่างกัน ได้อย่างเห็นได้ชัดเจนการออกข้อบังคับนี้ผู้เขียนเห็นว่า อาจไม่เป็นธรรมให้เกิดขึ้นในสังคม อีกทั้งในการออกกฎหมายดังกล่าวเนื่องมีการทับซ้อนของผลประโยชน์(Conflict of interest)ส่วนตัวและประโยชน์ส่วนรวมในองค์กรของรัฐ ที่มีอำนาจในการออกข้อบังคับ ซึ่งในการออกกฎหมายตามที่ผู้เขียนได้ศึกษามาจะต้องดำเนินการทำประชาธิรัฐในวงกว้างเพื่อให้ประชาชนรับทราบแต่หน่วยงานดังกล่าวมิได้ทำเพื่อมิได้เป็นหน่วยงานราชการ เมื่อออกข้อบังคับดังกล่าวมาหากมีผู้ถูกกระทบสิทธิที่เป็นผู้ประกอบอาชีพที่ไม่

สามารถประกอบอาชีพได้ จึงจะต้องดำเนินการฟ้องหรืออุทธรณ์คำสั่งต่อศาลปกครอง ทำให้ขณะนี้คดีที่ฟ้องร้องสภากาชาดมีเพียงจำนวนมากในเรื่องการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เพราะก่อนหน้าที่กฎหมายจะออกมาเพื่อใช้บังคับควรคำนึงถึงผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมีเป็นสาขาที่มีการเพิ่มเติมขึ้นในปี พ.ศ.2550 โดยออกมาเป็นกฎหมาย นีการออกข้อบังคับควบคุมผู้ที่ประกอบวิชาชีพเคมีซึ่งทางสภากาชาดเป็นผู้มีอำนาจในการเพิ่มเติมสาขาต่างๆ

วิชาชีพวิศวกรในประเทศไทยมีหลายสาขา ที่ยังไม่ได้ออกข้อบังคับให้ต้องมีใบประกอบวิชาชีพ เช่น วิศวกรรมนิวเคลียร์ (Nuclear Engineering) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และซอฟแวร์ (Computer/software Engineering) วิศวกรรมเกษตร (Agricultural Engineering) วิศวกรรมโลจิสติก (Logistic Engineering) วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering) วิศวกรรมโลหะและวัสดุ (Metallurgy and Materials Engineering) วิศวกรรมการบินและอากาศยาน (Aerospace Engineering) วิศวพัฒน์กรรมและวิศวกรรมชีวภาพแพทย์ (Bio/Biomedical Engineering) ฯลฯ

วิชาชีพวิศวกรรมมีหลายแขนงสาขาวิชาชีพ ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยมีการควบคุมวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมเพียง 7 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering) วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering) วิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering) วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering) วิศวกรรมเหมืองแร่ (Mineral and Mining Engineers) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering) วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering)

การรับรองหลักสูตรของผู้ที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สถาบันวิศวกรในประเทศไทยจะรับรองหลักสูตรจะต้องจบการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตเท่านั้น ทำให้ผู้ที่ศึกษามาก่อนที่กฎหมายจะออกข้อบังคับเกิดปัญหาในการประกอบอาชีพ วิชาชีพวิศวกรรมเคมีเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนความต้องการของมนุษย์ ด้วยการใช้องค์ความรู้ต่าง ๆ ทางเคมี คณิตศาสตร์ และ ประสบการณ์ เพื่อออแบบอุปกรณ์และกระบวนการต่าง ๆ

ก่อนออกกฎหมายมาบังคับใช้ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสิทธิหรือผลประโยชน์ของผู้ประกอบวิชาชีพควรศึกษาเบริ่งเทียนกับประเทศไทยต่างๆ ในกฎหมายอาจเขียนหรือกฎหมายอื่นๆ ที่มีความเจริญใกล้เคียงกับประเทศไทยว่า มีการกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างไร ซึ่งในปริญญาบัตรที่ได้รับ เพื่อให้สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพและการศึกษาหลักสูตรของสาขาวิชาชีพควบคุม รัฐควรที่จะกำหนดนโยบายหรือวางแผนระยะยาวตั้งแต่การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อจัดเตรียมหลักสูตรการศึกษาให้ผู้ที่จะมาประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ เพราะหากไม่มีการกำหนดหลักสูตรอาจเกิดปัญหาในหลายด้าน เช่น การทำงานไม่ตรงตามสายวิชาชีพ

ภาวะการต冈งานเนื่องจากจargonการศึกษาปริญญาตรีแต่ทางสาขาวิชานไม่รับรองหลักสูตรจึงไม่สามารถยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมได้

ผู้ที่ประกอบวิชาชีพทางวิศวกรรมในประเทศไทยจะต้องมีใบอนุญาตและมีเพียงสาขาวิชานเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมวิชาชีพของคณะกรรมการสภาวิศวกร เช่น อำนาจในการรับรองปริญญาบัตร หรือประกาศนียบัตรของสถาบันต่างๆให้ผู้จบการศึกษานั้น สามารถยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมได้ อำนาจออกใบอนุญาต การอนุมัติเลื่อนระดับใบอนุญาต อำนาจในการออกกฎหมาย ข้อบังคับและระเบียบการต่างๆที่ใช้ในการปฏิบัติงานและอำนาจหน้าที่ในการไต่สวนลงโทษผู้ประกอบวิชาชีพ

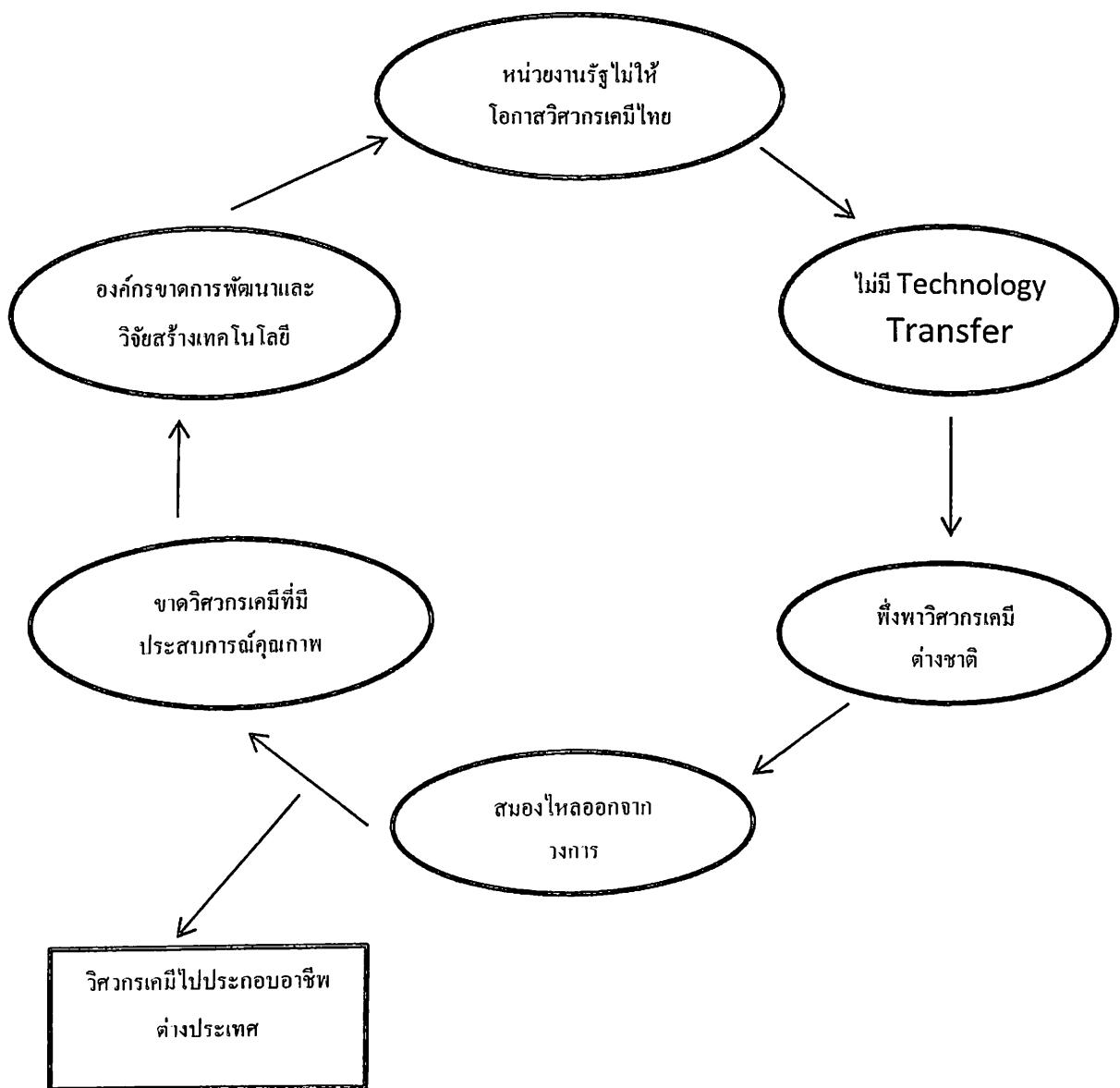
วิศวกรเคมีเป็นอาชีพที่ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จึงทำให้ผู้ที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมีที่มีก่อนที่กฎหมายออกข้อบังคับ ซึ่งโดยหลักทั่วไปของกฎหมายส่วนใหญ่จะยอมรับโดยทั่วไปว่า “กฎหมายไม่มีผลข้อนหลัง” กฎหมายจะต้องไม่มีผลข้อนหลังเป็นผลร้ายต่อบุคคลและจะต้องไม่ไปกระทบสิทธิและเสรีภาพของบุคคล โดยหลักแล้วกฎหมายต้องไม่มีผลข้อนหลังไปใช้กับเหตุการณ์หรือการกระทำในอดีต ซึ่งโดยจะมีข้อยกเว้นสองประการ

ประการแรก ต้องระบุให้ชัดเจนในกฎหมายว่าให้กฎหมายมีผลข้อนหลัง

ประการที่สอง การบัญญัติให้กฎหมายข้อนหลังนั้นต้องไม่ขัดแย้งต่อรัฐธรรมนูญ ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเป็นผลให้ผู้มีอาชีพวิศวกรเคมีได้มีสิทธิทำงานในประเทศไทย ได้อย่างเสรี เมื่อมีการออกข้อบังคับจึงเป็นเหตุให้มีการกระทบสิทธิการประกอบวิชาชีพในประเทศไทย ซึ่งในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550

มาตรา ๒๖ (การใช้อำนาจโดยองค์กรของรัฐ) การใช้อำนาจโดยองค์กรของรัฐทุกองค์กร ต้องคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิและเสรีภาพตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญนี้

สาขาวิชาระดับอุดมศึกษาไทยเป็นองค์กรของรัฐผู้มีอำนาจที่ออกใบอนุญาตใบประกอบวิชาชีพโดยการกำหนดคุณสมบัติ ผู้ประกอบวิชาชีพและรับรองรองรับ ซึ่งแตกต่างจากต่างประเทศ ที่มีสาขาวิชาระดับอุดมศึกษาไทยเป็นสถาบันเฉพาะด้านสาขาวิชาระดับอุดมศึกษาควบคุมการศึกษาวิชาชีพวิศวกรรมโดยตรง มีการประสานกับมหาวิทยาลัยในเรื่องการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาวิชาชีพของแต่ละสาขาโดยตรง การรับรองหลักสูตรของสถาบันวิชาชีพวิศวกรกับสาขาวิชาระดับอุดมศึกษาเป็นการลดปัญหาการตกงานของคนในประเทศไทย อีกทั้งเป็นการให้ต่างประเทศยอมรับในใบประกอบวิชาชีพ ซึ่งต่างกับประเทศไทยที่มีการพัฒนาไปอย่างช้าและมีการกีดกันคนในประเทศไทยกันเองตามกรณีศึกษาที่ผู้เขียนได้ศึกษามาอาจส่งให้ประเทศไทย



ดังนั้น สถาบันวิศวกรจึงเป็นองค์กรหน่วยงานของรัฐ ที่มีอำนาจในการควบคุมผู้ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรมเคมี ซึ่งตามที่ผู้เขียนได้ศึกษา หากองค์กรของรัฐฯ จำกัดสิทธิ เสิร์ฟภาพของผู้ที่ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรมเคมีก่อนที่กฎหมายจะออกข้อบังคับ อาจส่งผลกระทบไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับ คนในชาติเดียวกัน รัฐฯ จำต้องไปเพิ่งวิศวกรต่างชาติที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการขอคำปรึกษาด้านเทคนิค เนื่องจากประเทศไทยวิศวกรที่มีประสบการณ์และคุณภาพ จึงทำให้ขาดจึงทำให้ขาดการพัฒนาและวิจัย ด้านเทคโนโลยี หากหน่วยงานของรัฐฯ ไม่ให้โอกาสสวิศวกรไทยทำงานอาจทำให้เกิดผลกระทบสมองไฟลออกจากการวิชาชีพหรือผู้ที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเคมีในประเทศไทยก่อนที่กฎหมายกำหนด ไม่สามารถทำงานในประเทศไทยได้จะต้องไปทำงานในต่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยขาดบุคลากรที่มี คุณภาพ มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ประเทศไทยจึงต้องไปจ้างวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ จากต่างประเทศเป็นที่ปรึกษาแทนวิศวกรคนไทย

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) การออกแบบในอนุญาตวิชาชีพวิศวกรรมในไทย เกี่ยวกับการ กำหนดมาตรฐาน หลักสูตร การสอบการออกแบบในอนุญาต มีการออกแบบหมายร่วมกับ สถาบันการศึกษา ทำให้มีการแบ่งแยก สถาบันอุดมศึกษาและสาขาวิชาอย่างเห็นได้ชัดเจนทำให้เกิดความไม่เสมอภาค ควรใช้การ ทำประชาธิรัฐในการร่างกฎหมาย การออกแบบในอนุญาต โดยทักษะพอกที่ประกอบวิชาชีพจริง ไม่ใช่บุคลากรทางสถาบันการศึกษา หรือผู้มีตำแหน่ง

2) ผู้เขียนได้ศึกษาและเห็นควรให้มีการเสนอยกเลิกและแก้ไข ข้อบังคับสภาวิศวกร พ.ศ. 2550 ที่กำหนด สาขาวิชาชีพ “วิศวกรรมอุตสาหการ” สามารถเทียบสาขา “วิศวกรรมเคมี” ได้ ซึ่ง 2 สาขานี้มีความแตกต่างด้านหลักสูตรการเรียนการสอนรวมถึงการปฏิบัติงานในสาขา วิชาชีพแต่ละสาขาวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งผู้เขียนได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 4

3) การออกแบบในอนุญาตวิชาชีพวิศวกรรมของสภาวิศวกรประเทศไทย ในเรื่องการ รับรองหลักสูตร ควรพิจารณาในกระบวนการวิชาที่เรียนสำเร็จการศึกษา ไม่ใช่พิจารณาที่ซื้อใบ ปริญญาที่ได้รับและวุฒิการศึกษาที่ได้ ซึ่งสภาวิศวกรของประเทศไทยพิจารณารับรองปริญญา บัตร “วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต” เท่านั้น ซึ่งแตกต่างกันในด้านประเทศจะพิจารณาถึงหลักสูตร สูตรที่ศึกษาและปริญญาบัตรที่ได้รับเพื่อพิจารณาแต่ละกรณีไป อีกทั้งต่างประเทศมีสถาบัน วิชาชีพวิศวกรรมของแต่ละสาขาวิชาชีพที่ใช้รับรองหลักสูตรการเรียนการสอนของแต่ละ สาขาวิชาโดยตรง

ประเทศไทยในปัจจุบันสภาวิศวกรเป็นผู้รับรองหลักสูตรวิศวกรรมทั้ง 7 สาขา วิชาชีพ เพื่อไม่ให้ผู้ที่จบการศึกษาวิชาชีพจากมหาวิทยาลัยต่างๆเกิดปัญหาการจดทะเบียนศึกษาใน สาขาวิชาชีพแต่ไม่สามารถประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาชีพที่ศึกษามาได้ ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศไทยควรจะมีสถาบันเฉพาะในการรับรองหลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับผู้ ประกอบวิชาชีพในแต่ละสาขาวิศวกรรม โดยตรงเป็นการสร้างมาตรฐานในสาขาวิชาชีพ

4) สภาวิศวกร ไทยมีสาขาวิชาชีพควบคุณ 7 สาขา จึงควรมีการแบ่งสาขางานวิศวกร ให้มากกว่านี้ เนื่องจากในปี 2558 วิชาชีพวิศวกร จะมีบทบาทในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC (ASEAN Economic Community) จึงมีการเคลื่อนย้ายแรงงานประเทศไทยอาจ เสียเปรียบ เช่น ผู้ที่เป็นวิศวกรปีโตรเลียมจากประเทศไทยสิงคโปร์มาทำงานด้านปีโตรเลียมกับ สามารถทำได้เพราะกฎหมายไทยไม่ได้นับัญญาติไว้ แต่สภาวิศวกรรมเคมีไทยทำงานปีโตรเลียมไป ทำงานในสิงคโปร์ต้องยื่นประวัติการทำงานและได้รับการรับรองหลักสูตรจากสถาบันของ

สิงคโปร์ เพราะประเทศสิงคโปร์ ดังนั้นอาจเกิดปัญหาในการทำงานหรือไม่สามารถทำงานในประเทศสิงคโปร์ได้

6) การพิจารณาการออกใบอนุญาตไม่ควรใช้กับผู้ที่สำเร็จการศึกษาและประกอบอาชีวศึกกรรมเคมี ก่อนที่จะมีกฎหมายบัญญัติไว้ ควรจะให้ใบอนุญาตสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเคมีมาก่อนจริงโดยไม่ควรมีผลลัพธ์ของกฎหมาย วิชาชีวศึกกรรมเคมีเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ประสบการณ์ ทักษะและเทคนิค ซึ่งต่างกับวิชาชีพอื่น เช่น ทนายความ แพทย์ นักบัญชี ครู เป็นต้น

7) ควรพิจารณาการออกใบอนุญาตควรพิจารณาโดยคำนึงถึง ปริมาณงาน ลักษณะการทำงานและประสบการณ์จริง ไม่ใช่พิจารณาผลงานทางการวิจัย เพราะวิชาชีวศึกกรรมเคมี เป็นการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและกระบวนการทางเคมี จะต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานจริง มีทักษะในวิชาชีพ เพราะเป็นการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงและอันตรายมาก เช่น การระเบิดในโรงงานเคมี เป็นต้น ไม่ใช่การทำงานที่เน้นด้านวิชาการการเรียนการสอนทางเคมี

8) ควรมีการจัดตั้งและมอบอำนาจหน่วยงานเพิ่มขึ้นเพื่อกำกับดูแล ควบคุมสภาพวิศวกรเคมีโดยตรง เนื่องจาก เป็นหน่วยงานอิสระ โดยรัฐมอบอำนาจให้เต็มที่ในการควบคุม หน่วยงานดังกล่าวจึงเป็นหน่วยงานของรัฐแต่การจ้างบุคคลกรและการจัดซื้อจัดจ้างจะใช้สัญญาทางแพ่งจึงไม่มีการตรวจสอบ รายได้-รายจ่าย ของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินและกระทรวงการคลัง หน่วยงานดังกล่าวเป็นหน่วยงานของรัฐ เพื่อความโปร่งใสในการทำงาน.