

การศึกษากำลังการผลิตครูช่างอุตสาหกรรม : กรณีศึกษาความเพียงพอ ของนักศึกษาครูช่างต่อการบรรจุครูผู้ช่วย

อรอนงค์ ปัญญาศิริรัตน์^{1*} เอกกมล บุญยะผลานันท์² และ พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 10 แห่ง 2) ศึกษาปริมาณการบรรจุครูช่างในตำแหน่งครูผู้ช่วยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) 3) ศึกษาความเพียงพอของนักศึกษาครูช่างต่อการบรรจุครูช่างในตำแหน่งครูผู้ช่วยของ สอศ. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาครูช่างในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง ระหว่างปีการศึกษา 2546-2557 เลือกแบบเจาะจงโดยยึดจุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นหลัก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลสถิตินักศึกษาครูช่างและการบรรจุครูผู้ช่วย และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง การเก็บรวบรวมข้อมูล (1) สถิตินักศึกษาครูช่างที่สำเร็จการศึกษาและกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2548 - 2557 จากมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผลิตครูช่างทั้ง 10 แห่ง และสถิติการบรรจุครูผู้ช่วยในสังกัดของ สอศ. จากฐานข้อมูลข้าราชการของ สอศ. ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 - 2557 (2) สัมภาษณ์เชิงลึกครูช่างอาวุโสของ สอศ. จำนวน 10 คน ใช้สถิติวิจัยเชิงพรรณนา แสดงค่าร้อยละและค่าอัตราส่วนผลการวิจัยพบว่า 1) กำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ผลิตครูช่างทั้ง 10 แห่ง ผลิตครูช่างได้จำนวน 12,014 คน มากเพียงพอต่อการบรรจุครูผู้ช่วยของ สอศ. 2) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา สอศ. บรรจุครูผู้ช่วยในทุกกลุ่มวิชา รวมกัน จำนวน 898 คน และ 3) ความเพียงพอของนักศึกษาครูช่างต่อการบรรจุครูช่างในตำแหน่งครูผู้ช่วยของ สอศ. ได้้อตราส่วน 13:1 (คน:ตำแหน่ง) จึงสรุปได้ว่าจำนวนครูช่างมากเพียงพอต่อการบรรจุครูผู้ช่วย จากผลการวิจัยครั้งนี้กล่าวได้ว่าการขาดแคลนครูผู้สอนของ สอศ. หมายถึงการขาดแคลนตำแหน่งบรรจุข้าราชการครูนั่นเอง จึงได้เสนอแนะแนวทางเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการบรรจุครูผู้ช่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อเร่งแก้ไขปัญหการขาดแคลนครูที่เรื้อรังมานานถึง 21 ปีนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปัจจุบัน

คำสำคัญ: ครูช่าง, นักศึกษาครูช่าง, การขาดแคลนครูช่าง, การบรรจุครูผู้ช่วย

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 4926 5951 อีเมล: ornanong.w@fte.kmutnb.ac.th



A Study of Industrial Teachers Production Capacity : Case Study of Adequacy of Industrial Teacher Graduates and Assistant Teachers Recruitment

Ornanong Panyasirirat^{1*} Ekkamol Boonyapalanant² and Poolsak Koseeyaporn³

Abstract

This research aimed to 1) study the capacity of industrial teachers' production for 10 government universities in Thailand, 2) study the amount of assistant teachers' recruitment of the office of vocational education commission – OVEC, and 3) study the adequacy of industrial teachers toward the ratio of OVEC. The samples were industrial education students from 10 government universities in Thailand who were studying in academic year of 2003-2014, derived from purposive sampling. The research instruments were 1) data of graduated in industrial education teachers, 2) data of industrial education students who were studying, 3) database of government teachers. The data collected were (1) statistics of graduates and students of industrial education who were studying in academic year of 2005-2013 from 10 government universities in Thailand, (2) the statistics of assistant teachers' recruitment of OVEC between 2005-2014. The data for descriptive statistics was percentage, and ratio. The research findings were that 1) the capacity of industrial teachers' production for 10 government universities in Thailand was 12,014 which had enough for assistant teachers' recruitment of OVEC, 2) in the past 10 years, OVEC had recruited 898 assistant teachers in industrial education, 3) the adequacy of industrial teachers toward the ratio of industrial teachers' recruitment of OVEC was at 13:1. The research can be concluded that the amount of industrial education teachers is adequate for the recruitment of assistant teachers in industrial education. The research finding referred to the adequate number of OVEC teacher to the lack of recruitment ratio for government teachers. This research suggests that the government should provide a policy for recruitment planning focusing on assistant teachers which lasts longer than 21 years.

Keywords: industrial education teachers, adequate of industrial teachers, recruitment of assistant, teachers recruitment

¹ Ph.D student in Electrical Engineering Education, Electrical Department, Faculty of Technical Education, KMUTNB

² Assistant Professor, Department of Electrical Department, Faculty of Technical Education, KMUTNB

³ Assistant Professor, National Science Technology and Innovation Policy Office

* Corresponding Author Tel. +668 4926 5951 e-mail: ornanong.w@fte.kmutnb.ac.th

1. บทนำ

ปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาสาขาวิชาชีพเป็นอย่างมาก เนื่องจากเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วจะได้รับวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สามารถนำไปประกอบอาชีพเป็นช่างฝีมือ ช่างเทคนิค หรือผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพให้แก่สถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นกำลังแรงงานที่ตลาดแรงงานมีความต้องการสูงและยังขาดแคลนอยู่อีกเป็นจำนวนมากไม่น้อยกว่า 95,600 คน [1] ในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการศึกษาวิชาชีพหรืออาชีวศึกษา ผลิตช่างฝีมือและช่างเทคนิค ระดับ ปวช. ปวส. บ้อนสู่แรงงานภาคอุตสาหกรรมเพื่อร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจชาติ สอศ. จึงกำหนดนโยบายการเพิ่มจำนวนผู้เรียนอาชีวศึกษาไว้ในภารกิจและเป้าหมายการผลิตและพัฒนาากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555-2569 ปัจจุบันจึงมีนักเรียนนักศึกษาให้ความสนใจเรียนอาชีวศึกษาเพิ่มมากขึ้นเป็นแนวโน้มที่ดีต่อตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมในอนาคต แต่ในนโยบายการเพิ่มผู้เรียนนั้น สอศ. ไม่ได้เพิ่มจำนวนครูอาชีวศึกษาด้วย จึงทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนครูแบบสะสมต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันประมาณ 14,000 อัตรา ซึ่งหากปริมาณครูผู้สอนไม่เพียงพอจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพนักเรียนในอนาคตแน่นอน [2]

ประเทศไทยมีสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 10 แห่งที่ทำหน้าที่ผลิตนักศึกษาครูช่างหรือครูสายอาชีพ ระดับปริญญาตรี [3] เพื่อสำเร็จการศึกษาเป็นครูช่างหรือผู้สอนสายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมในระดับ ปวช. ปวส. และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกลุ่มสาระการเรียนรู้งานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาเป็นครูช่างหรือครูสายอาชีพนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเพิ่มจำนวนครูผู้ช่างหรือลดการขาดแคลนครูช่างที่ สอศ. กำลังประสบปัญหาขาดแคลนครูผู้สอนได้เป็นอย่างดีจากปัญหาการขาดแคลนแรงงานและการขาดแคลนครูสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงได้เสนอนโยบายเพื่อการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาด้านครูยุคใหม่/ครูพันธุ์ใหม่และครูสาขาขาดแคลนไว้ 13 นโยบาย โดยมีนโยบายที่เกี่ยวกับการผลิตครู ได้แก่ นโยบายการเร่งรัดผลิตครูพันธุ์ใหม่ นโยบายเร่งผลิตครูสาขาขาดแคลนและ

ครูวิชาชีพ และนโยบายส่งเสริมและพัฒนาสถาบันผลิตครูให้มีความเข้มแข็ง [4] ซึ่งสอดคล้องกับการจัดทำแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาที่คุรุสภาเสนอต่อรัฐบาลและสภาปฏิรูปแห่งชาติเพื่อปฏิรูปการศึกษาด้านบทบาทในการผลิตและพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยเช่นกัน [5] ด้วยเหตุนี้จึงเป็นความท้าทายของมหาวิทยาลัยภาครัฐ 10 แห่ง ที่มีหน้าที่ผลิต “ครูช่าง” ให้มีทั้งปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการผู้สอนสายอาชีพของอาชีวศึกษา และเป็นแรงงานมีคุณภาพของตลาดแรงงาน ซึ่งการผลิตครูในปัจจุบันจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีโลก เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเป็นครูช่างหรือผู้สอนสายอาชีพในอนาคต เป็นครูพันธุ์ใหม่หรือครูในศตวรรษที่ 21 ได้ต่อไป

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้สอนของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมอีกบทบาทหนึ่ง จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาการขาดแคลนครูช่างและความเพียงพอของนักศึกษาครูช่างต่อการบรรจุครูผู้ช่วยให้แก่ สอศ. เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการผลิตนักศึกษาครูช่างต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

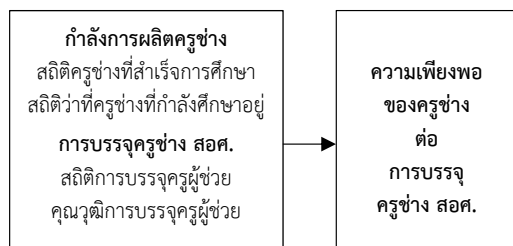
2.1 ศึกษากำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 10 แห่ง

2.2 ศึกษาปริมาณการบรรจุครูช่างในตำแหน่งครูผู้ช่วยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.3 ศึกษาความเพียงพอของนักศึกษาครูช่างต่อการบรรจุครูช่างในตำแหน่งครูผู้ช่วยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยวางกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ โดยศึกษาความสัมพันธ์ของกำลังการผลิตและการบรรจุครูช่างที่จะส่งผลกระทบต่อความเพียงพอการบรรจุครูผู้ช่วยของ สอศ. ตามที่ พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และ คณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) มีหน้าที่เสนอนโยบายแผนพัฒนาและมาตรฐานการศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [6]



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์อาวุโสของ สอศ. เกี่ยวข้องสรุปปัจจุบันของการผลิตครูช่าง คุณลักษณะและการบรรจุครูผู้ช่วยของ สอศ. ดังนี้

4.1 ศึกษาโครงสร้างการจัดการศึกษาของประเทศในระดับอุดมศึกษา

4.2 ศึกษาข้อมูลหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ค.อ.บ.) และการผลิตครูช่างอุตสาหกรรมของมหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง

4.3 ศึกษาข้อมูลประเภทครูและการบรรจุครูของ สอศ.

4.4 วิเคราะห์กำลังการผลิตครูช่างและความเพียงพอของครูช่างต่อการบรรจุในตำแหน่งครูผู้ช่วยของ สอศ.

5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1 ประชากร คือ นักศึกษาครูช่างของมหาวิทยาลัยผลิตครูช่างของรัฐ 10 แห่ง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) 3) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (มทร.ก.) 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.ธ.) 6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (มทร.พ.) 7) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (มทร.ล.) 8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (มทร.ศ.) 9) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (มทร.ส.) และ 10) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน (มทร.อ.)

5.2 กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยยึดจุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นหลัก ได้แก่ 1) นักศึกษาครูช่างของมหาวิทยาลัยผลิตครูช่างของรัฐ 10 แห่ง โดยการวิเคราะห์จากเอกสารระหว่างช่วงปีการศึกษา 2546 - 2557 ก่อนที่ประเทศไทยจะประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานผู้จบสายอาชีพในระดับอาชีวศึกษาใกล้เข้าขั้นวิกฤติ [7] และ 2) ครูช่างอาวุโสของ สอศ. จากวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 10 คน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1 แบบบันทึกข้อมูลสถิตินักศึกษาครูช่างและการบรรจุครูผู้ช่วย ช่วงปี พ.ศ. 2548 - 2557 ตามการวิเคราะห์ ส่วนประกอบ (Component analysis) [8]

6.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างสัมภาษณ์ครูช่างอาวุโสของ สอศ. ที่บรรจุและทำการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 20 ปี จำนวน 10 คน เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของครูช่างในสังกัดของ สอศ. ปัญหาและความต้องการของสถานศึกษาในสังกัดของ สอศ. ความแตกต่างของครูช่างของ สอศ. ในอดีตกับปัจจุบัน คุณภาพครูช่างจากมหาวิทยาลัยผลิตครูช่างแต่ละแห่ง และคุณลักษณะพึงประสงค์ของครูช่างในปัจจุบันและอนาคต

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

7.1 รวบรวมข้อมูลสถิตินักศึกษาครูช่างที่สำเร็จการศึกษาและกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรครุศาสตร์-อุตสาหกรรมบัณฑิต ปีการศึกษา 2548 - 2557 จากงานทะเบียนคณะ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยรัฐที่ผลิตครูช่าง 10 แห่ง ได้แก่ มจธ., มจพ., สจล., มทร.ก., มทร.ธ., มทร.พ., มทร.ล., มทร.ศ., มทร.ส., และ มทร.อ. ในระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2558 และข้อมูลสถิติการบรรจุครูผู้ช่วยในสังกัดของ สอศ. จากฐานข้อมูลข้าราชการของ สอศ. [9] ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 - 2557 ในระหว่างวันที่ 27 มีนาคม - 30 เมษายน 2558

7.2 สัมภาษณ์เชิงลึกครูช่างอาวุโสของ สอศ. ที่บรรจุและทำการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 20 ปี จำนวน 10 คน ระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม 2558 - วันที่ 5 สิงหาคม 2558

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ส่วนประกอบจากแบบบันทึก ข้อมูลสถิตินักศึกษาครูช่างและการบรรจุครูผู้ช่วย เป็นเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไปนี้

8.1 หาปริมาณครูช่างและว่าที่ครูช่างจากข้อมูล นักศึกษาครูช่างที่สำเร็จการศึกษาและที่กำลังศึกษาอยู่ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกจำนวนและสาขาวิชาตามปีการศึกษาและมหาวิทยาลัยผู้ผลิตครูช่างแต่ละแห่ง

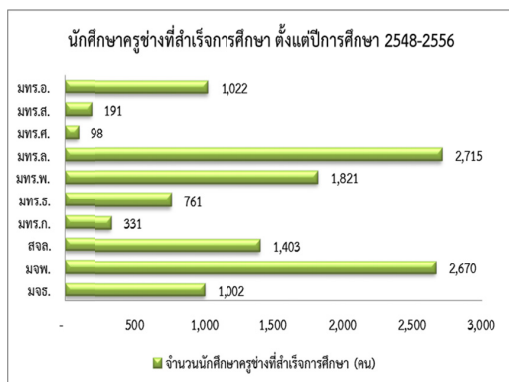
8.2 หาปริมาณการบรรจุครูผู้ช่วย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตำแหน่งงาน คุณวุฒิการศึกษา และสาขาวิชา ตามปีพุทธศักราชที่รับบรรจุเข้าทำงาน

8.3 วิเคราะห์หาความเพียงพอของกำลังการผลิตครูช่างต่อการบรรจุครูผู้ช่วย โดยใช้สถิติวิจัยเชิงพรรณนา แสดงค่าร้อยละและค่าอัตราส่วนในการเปรียบเทียบจำนวนครูช่างกับครูผู้ช่วยที่ได้รับการบรรจุตามปีพุทธศักราช

9. สรุปผลการวิจัย

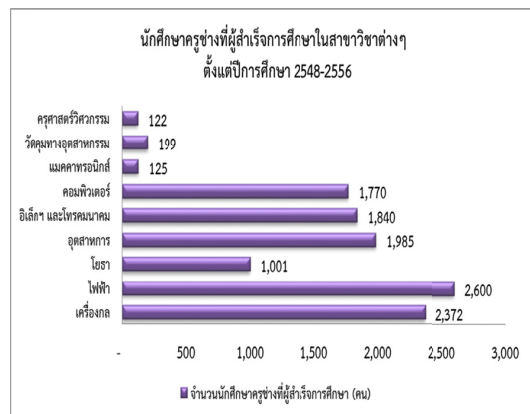
9.1 ด้านการผลิตครูช่างอุตสาหกรรม

9.1.1 กำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 10 แห่ง มีนักศึกษาครูช่างที่สำเร็จการศึกษารวมทั้งหมด 12,014 คน โดยกำลังการผลิตของแต่ละแห่งมีปริมาณดังรูปที่ 2 พบว่า 3 อันดับแรกที่มีกำลังการผลิตมากที่สุด ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาจำนวน 2,715 คน คิดเป็นร้อยละ 23 รองลงมา คือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 2,670 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 1,821 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ตามลำดับ



รูปที่ 2 กำลังการผลิตครูช่างของแต่ละมหาวิทยาลัย

9.1.2 จำแนกจัดกลุ่มผลกำลังการผลิตตามสาขาวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมได้ 9 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม และสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ดังรูปที่ 3 พบว่า 3 อันดับแรกที่มีกำลังการผลิตมากที่สุด ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 2,600 คน คิดเป็นร้อยละ 22 รองลงมาคือสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลจำนวน 2,372 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 1,985 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ

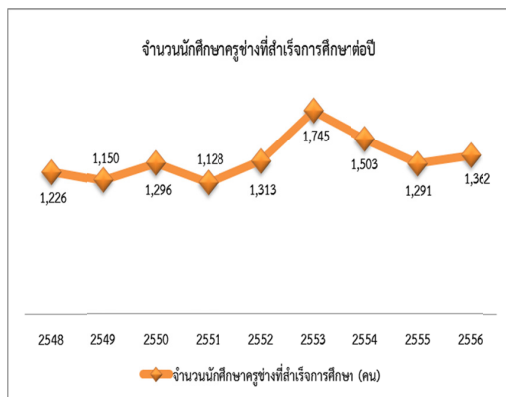


รูปที่ 3 กำลังการผลิตครูช่างจำแนกสาขาวิชา

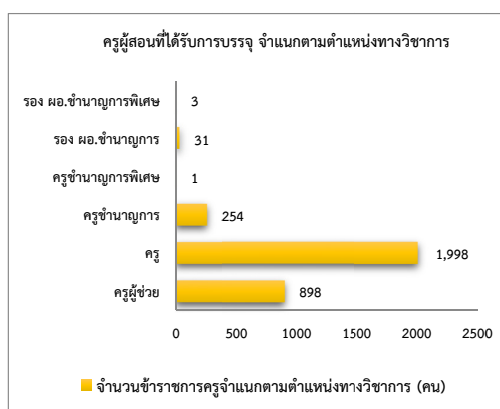
9.1.3 หลักสูตรผลิตครูช่างสาขาวิชาต่าง ๆ จากมหาวิทยาลัย 10 แห่ง จัดกลุ่มได้ 9 สาขาวิชา แต่ละมหาวิทยาลัยจะเปิดหลักสูตรและทำการจัดการเรียนการสอนตามที่ตนมีศักยภาพและความพร้อม มิได้เปิดทำการสอนทั้ง 9 สาขาวิชา โดยข้อมูลรวมสถิติการผลิตครูช่างได้ในแต่ละปีแสดงไว้ดังรูปที่ 4

9.2 ด้านการบรรจุครูช่างในตำแหน่งครูผู้ช่วยของสอศ.

9.2.1 สอศ. มีการบรรจุครูผู้สอนทุกกลุ่มวิชาทั้งหมด 3,185 คน จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการได้ 6 ประเภทตำแหน่ง ได้แก่ ครูผู้ช่วย ครู ช่างานาญการ ครู ช่างานาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการช่างานาญการ และรองผู้ช่วยอำนวยการช่างานาญการพิเศษ ดังรูปที่ 5

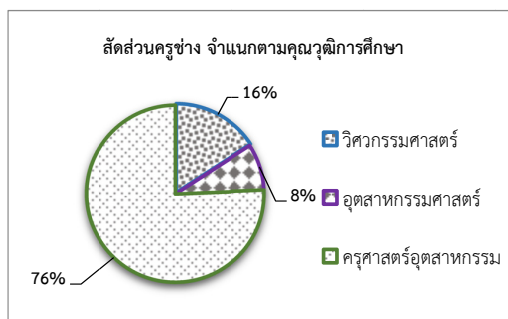


รูปที่ 4 กำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างในแต่ละปี



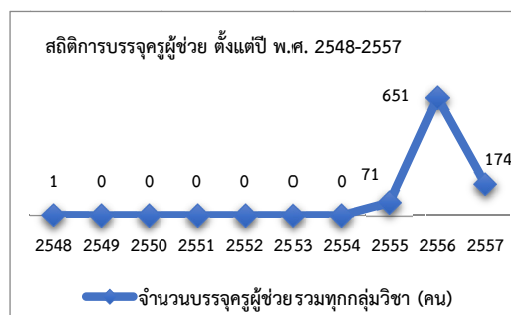
รูปที่ 5 การบรรจุครู จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

9.2.2 จำแนกตามคุณวุฒิการศึกษาทางช่าง-อุตสาหกรรม จะได้จำนวนครูช่างหรือผู้สอนสายอาชีพช่าง-อุตสาหกรรม จำนวน 1,060 คน โดยมีคุณวุฒิการศึกษา ดังนี้ ครูศาสตร์อุตสาหกรรม 802 คน วิศวกรรมศาสตร์ 168 คน อุตสาหกรรมศาสตร์ รวม 90 คน แสดงสัดส่วนจำแนกตามคุณวุฒิการศึกษาได้ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 สัดส่วนครูช่าง จำแนกตามคุณวุฒิการศึกษา

9.2.3 สถิติการบรรจุแต่งตั้งครูผู้ช่วย พบว่าในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีการบรรจุครูผู้ช่วยในทุกกลุ่มวิชารวมกัน จำนวน 898 คน ดังรูปที่ 7 แต่ในช่วงระยะเวลา 6 ปี ติดต่อกัน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2549-2554 ไม่ปรากฏการรับบรรจุครูผู้ช่วย

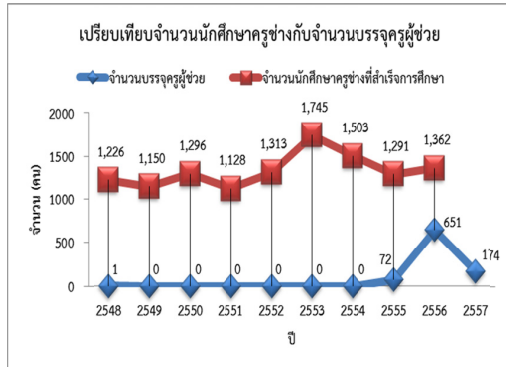


รูปที่ 7 สถิติการบรรจุครูผู้ช่วยรวมทุกกลุ่ม

9.3 ความเพียงพอของนักศึกษาครูช่างต่อการบรรจุครูผู้ช่วยของ สอศ.

9.3.1 ในช่วง พ.ศ. 2548 – 2557 กำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 10 แห่งผลิตครูช่างได้จำนวน 12,014 คน ในขณะที่การบรรจุแต่งตั้งครูผู้ช่วยของ สอศ. รวมทุกกลุ่มวิชาแล้วมีจำนวน 898 คน พบว่ากำลังการผลิตครูช่างปริมาณเพียงพอต่อการบรรจุครูผู้ช่วยมากกว่า 10 เท่า

9.3.2 เปรียบเทียบปริมาณครูช่างที่ผลิตได้กับปริมาณการบรรจุครูผู้ช่วยตามช่วงเวลา ดังรูปที่ 8 พบว่าการบรรจุครูผู้ช่วยแต่ละปีในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีการบรรจุแต่งตั้งครูผู้ช่วยมากที่สุดในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 651 คน รองลงมาจำนวน 174 คน ในปี พ.ศ. 2557 และจำนวน 71 คน ในปี พ.ศ.2555 โดยในช่วง พ.ศ. 2549 - 2554 ไม่มีการบรรจุครูช่างนาน 6 ปีติดต่อกัน เมื่อทำการเปรียบเทียบกับปริมาณจำนวนนักศึกษาครูช่างที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี พบว่าปริมาณครูช่างที่ผลิตได้มีปริมาณมากเพียงพอต่อการบรรจุครูผู้ช่วยของ สอศ. ทุกปี



รูปที่ 8 ปริมาณนักศึกษาครูช่างกับการบรรจุครูผู้ช่วย

10. อภิปรายผลการวิจัย

10.1 จากผลการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ด้านกำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ผลิตครูช่างทั้ง 10 แห่ง มีปริมาณการผลิตครูช่างได้จำนวน 12,014 คน มากเพียงพอต่อการบรรจุครูผู้ช่วยของ สอศ. จำนวน 898 คน ที่ สอศ. ได้บรรจุรวมทุกกลุ่มวิชาแล้ว เมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนจะได้ 13:1 (คน:ตำแหน่ง) ดังนั้น การรายงานผลเกี่ยวกับการขาดแคลนครูผู้สอนของ สอศ. ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา จึงเกิดจากการขาดแคลนปริมาณตำแหน่งการบรรจุเข้ารับราชการครูหรือพนักงานราชการ (ครู) ที่มีไม่เพียงพอ รวมถึงการขาดความต่อเนื่องในการรับบรรจุครูผู้ช่วย กล่าวได้ว่าการขาดแคลนครูผู้สอนของ สอศ. นั้นหมายถึงการขาดแคลนตำแหน่งบรรจุข้าราชการครูนั่นเอง สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ครูช่างอาวุโสของ สอศ. ที่บรรจุและทำการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 20 ปี [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19] พบว่า ที่ผ่านมามีสถานศึกษามีการจ้าง “ครูพิเศษสอน” หรือ “ครูอัตราจ้าง” มาช่วยสอนระหว่างรอการอนุมัติกรอบอัตราบรรจุครูผู้ช่วย ด้วยงบประมาณการศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ ปริมาณและระยะเวลาในการจ้างจึงไม่มีความแน่นอน อาจถูกเลิกจ้างเมื่อใดก็ได้ เป็นเหตุให้ครูพิเศษสอนหรือครูอัตราจ้างที่มีประสบการณ์สอนเหล่านั้นมีความรู้สึกไม่มั่นคงในหน้าที่การงาน จึงขาดความตั้งใจในการสอน เช่น ให้ความสำคัญกับงานกิจกรรมนอกห้องเรียนมากกว่าการสอน สอนตามหนังสือแล้วให้นักเรียนนักศึกษาทำแบบฝึกหัดจนหมดคาบเรียน

หรือลาออกเมื่อได้งานใหม่ที่มีความมั่นคง เงินเดือนหรือสวัสดิการที่ดีกว่า ดังนั้นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูช่างในลักษณะนี้จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนและทุกส่วนในระบบการจัดการศึกษาอย่างแน่นอน

10.2 จากผลวิจัยข้างต้นพบว่าจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาครูช่างมีมากกว่ากำลังรับการบรรจุครูช่างของ สอศ. ในอัตราส่วน 13:1 จึงควรกำลังการผลิตนักศึกษาครูช่างลดลง และหรือผลิตครูช่างให้สอดคล้องกับการพัฒนาของเทคโนโลยีและความต้องการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตยานยนต์และอุปกรณ์ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรและเครื่องกล อุตสาหกรรมผลิตยาง อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก และอุตสาหกรรมอาหาร [20]

11. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

11.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

11.1.1 เพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตกำลังคนป้อนสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพและลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรม สอศ. ควรเร่งบรรจุครูช่างในตำแหน่งที่ขาดแคลนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยพิจารณาคัดเลือกจากครูอัตราจ้างหรือครูจ้างสอนที่มีประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ และปฏิบัติการสอน ณ ปัจจุบันก่อนการเปิดสอบสำหรับบุคคลทั่วไป

11.1.2 รัฐบาลโดยกระทรวงศึกษาธิการควรพิจารณานโยบายปรับอัตรากำลังการผลิตครูช่างตามความต้องการของตลาดแรงงานและสถานศึกษาของ สอศ. รวมถึงการวิเคราะห์ความพร้อมใน 4M กับ 1E (Man, Machine, Money, Material and Environment) ของมหาวิทยาลัยผู้ผลิตครูช่างในปัจจุบันร่วมด้วย

11.1.3 กระทรวงศึกษาธิการและมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูช่างทุกแห่งยังคงต้องสร้างกำลังการผลิตครูช่างให้มีความต่อเนื่องต่อไป แต่ต้องพิจารณาวางแผนการผลิตในสาขาที่มีความจำเป็นต่อภาคอุตสาหกรรมในอนาคตโดยต้องมีข้อมูลประกอบการพิจารณา เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบันทิศทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจโลก แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของภาคธุรกิจและเทคโนโลยี การคาดการณ์แนวโน้มสำคัญของภาคธุรกิจและเทคโนโลยีในประเทศไทย รายงานผลการศึกษา



และวิจัยแรงงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรแบบอิงฐานสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพของประเทศตามการจัดทำมาตรฐานอาชีพโดยสถาบันมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ แห่งชาติ

11.1.4 กระทรวงศึกษาธิการและมหาวิทยาลัย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตครูช่างควรเร่งวางกรอบ กระบวนการผลิตครูช่างให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับรูปแบบ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปตามเทคโนโลยียุคดิจิทัล ครูช่างในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีคุณลักษณะในทักษะ ความรู้ 3 ด้าน หรือต้องมี TPACK [21] คือ ต้องรู้ลึกใน วิชาการและเก่งทักษะในวิชาชีพ (Content knowledge) ถ่ายทอดความรู้ผ่านวิธีการสอนที่เหมาะสม (Pedagogy knowledge) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน การสอน (Technology knowledge) เช่น การเรียนรู้ แบบร่วมมือกันทางออนไลน์ การเรียนรู้ด้วยตัวเองจากสื่อ หลากหลาย หรือการให้ความรู้ด้วยสื่อดิจิทัลวีดิทัศน์ (Digital video content) เป็นต้น

11.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

11.2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต ครูช่างเพื่อสามารถคาดการณ์การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอนให้สาขาวิชามีความสอดคล้องต่อความ ต้องการและการพัฒนาของประเทศ

11.2.2 ควรสร้างชุดฝึกอบรมการพัฒนา สมรรถนะครูช่างในปัจจุบันให้มีความพร้อมในการสอน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

11.2.3 ควรพัฒนารูปแบบการฝึกสอนของ นักศึกษาครูช่างให้สามารถบูรณาการทักษะการสอนและ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการสอนใน อนาคตได้

12. เอกสารอ้างอิง

- [1] J. Ritirong and R. Ta, Population and Social Diversity in Thailand: Challenges in the production of skilled Thai labor to enter the ASEAN Economic Community, A. Jampaklay, P. Wapatthanawong and K. Tangchontip, Eds., Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University, 2015, pp. 129-147. (in Thai)
- [2] C. Sereerak, "Polygraph students are tired of lacking teachers, waiting to win a blessing," 2016. [Online]. Available: <http://bit.ly/30n8ZA3>. [Accessed 23 Aug 2016]. (in Thai)
- [3] Office of Higher Education Commission, "Authority and Responsibility of the Office of Higher Education Commission," [Online]. Available: <http://bit.ly/37VXORA>. [Accessed 11 Nov 2014]. (in Thai)
- [4] Kasetsart University, "A Project of Essential Skills Development for Teachers on Learning Management for Students in the 21st Century," [Online]. Available: <http://bit.ly/36SSvIA>. [Accessed 3 Jan 2015]. (in Thai)
- [5] P. Sinlarat, "The Teachers' Council of Thailand declared 86 lacked professions," [Online]. Available: <http://bit.ly/2TnXJC6>. [Accessed 3 Jan 2015]. (in Thai)
- [6] Ministry of Education, National Education Act. 1999 (2nd. edition), 2002 and (3rd. edition), Bangkok: Teacher's Association, Ladprao, 2010. (in Thai)
- [7] Thailand Development Research Institute, "Thai Labor in the New Context : Vocational Education for the Nation," [Online]. Available: <http://bit.ly/2FKiqjC>. [Accessed 23 Oct 2014]. (in Thai)
- [8] S. Ardwichai, "Qualitative Research," [Online]. Available: <http://bit.ly/2Tmk9U8>. [Accessed 13 Dec 2015]. (in Thai)
- [9] Office of Vocational Education Commission, *Database of teachers*, Bangkok: Personnel Administration Group2, Bureau of General Administration, 2015. (in Thai)
- [10] J. Eabsakul, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 20 Jul 2015. (in Thai)



- [11] J. Pawakho, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 16 Jul 2015. (in Thai)
- [12] T. Pakthanadechanont, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 29 Jul 2015. (in Thai)
- [13] B. Khunsiraksa, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 23 Jul 2015. (in Thai)
- [14] S. Surawit, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 29 Jul 2015. (in Thai)
- [15] S. Keawphan and M. Keawphan, Interviewees, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 27 Jul 2015. (in Thai)
- [16] S. Yoorungrueng, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 21 Jul 2015. (in Thai)
- [17] S. Sawareepol, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 29 Jul 2015. (in Thai)
- [18] A. Saiprasitthichoke, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 21 Jul 2015. (in Thai)
- [19] A. Phayungsuksri, Interviewee, *Interview topic: A shortage of teacher positions*. [Interview]. 5 Aug 2015. (in Thai)
- [20] Ministry of Industry, "Report on the Study of Vocational Manpower Development to Response Industrial Section Need on Quantity and Qualification," Office of Industrial Economics, Ministry of Industry, Nonthaburi, 2015. (in Thai)
- [21] C. Hsuehua and H. Fu-Chen, A structure equation model among factors of teachers' technology integration practice and their TPCK, vol. 86, Elsevier, 2015, pp. 182-191.