

## บรรณานุกรม

- กันยรัตน์ คมวัชร. (2547). การนำ Six Sigma มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา. วารสาร การประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 5 ฉบับที่ 1, 20-34.
- ธิดิมา พงษ์สังกา “การลดของเสียในโรงงานผลิตเชิงไม้อย่างพาราโดยเทคนิคซิกซ์ ซิกม่า” การ ค้นคว้าแบบอิสระวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2551.
- นवलพรรณ ใจงาม “การลดของเสียที่เกิดจากการถ่ายเทกระแสไฟฟ้าสถิต ในกระบวนการประกอบ หัวอ่านโดยใช้ระเบียบวิธีซิกซ์ ซิกม่า” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2542.
- ณัฐเจตน์ เกษมกล “การประยุกต์ใช้ซิกซ์ ซิกม่า ในการลดปัญหาจำนวนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องใน โรงงานอุตสาหกรรม” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ 2550.
- Dusharme, D. (2006). Six Sigma Survey: Big Success... What About Other 98 Percent?. Quality Digest [Online]. Available: [http://www.qualitydigest.com/feb03/articles/01\\_articles.shtml](http://www.qualitydigest.com/feb03/articles/01_articles.shtml) [2008, February 25].
- Hafner, A. W., Ph.D. (2003). Pareto's Principle: The 80-20 Rule. Dean of University Libraries Ball State University [Online], Available: <http://www.bsu.edu/libraries/ahafner/awh-th-math-pareto.html> [2010, October 9].
- Kaushik, P., Khanduja D., Mittal K., Jaglan P., Application of Six Sigma methodology in a small and medium-size manufacturing enterprise. The TQM journal, Vol. 24 No.1, 2012, 4-16, 2008.
- Kumar, U. D., Nowicki, D., Ramirez-Marquez, J. E., Verma, D., On the optimal of process alternatives in a Six Sigma implementation. Int. J. Production Economics, 111: 456-467, 2007.
- Kwak, Y.H., Anbari, F. T., Benefits, Obstacles, and future of six sigma approach. Technovation, 26: 708-715, 2006.
- Lin, C. K., Chen H. C., Li R. K., Chen C. P., Tsai C. H., Research on increasing the production yield rate by Six Sigma method: A case of SMT process main board. The asian journal on quality, Vol. 10, No.1: 1-23, 2005.

- Linderman, K., Schroder, R.G., Choo, A.S., Six Sigma: The role of goals in improvement teams. *Journal of Operations Management*, 24: 779-790, 2006.
- Montgomery, D. C. (2004). *Introduction to Statistical Quality Control*. Arizona State University : Wiley.
- Montgomery, D. C. (2005). *Design and Analysis of Experiments*. Arizona State University : Wiley.
- Mosaica, 2007. *Innovex BB Training Material*. Mosaica Partners, Cleaveland, USA.
- Su, C. T., Chou, C. J., A systematic methodology for the creation of Six Sigma projects: A case study of semiconductor foundry. *Expert Systems with Applications*, 34: 2693–2703, 2008.

ภาคผนวก ก

ตารางการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ

ลำดับ	กระบวนการ	ปัจจัยทางด้าน เข้าที่เข้าตา	แนวโน้มรูปแบบของ การเกิดข้อบกพร่อง	แนวโน้มผลกระทบ จากข้อบกพร่อง	ความ รุนแรง	แนวโน้มสาเหตุของปัญหา	การควบคุมในปัจจุบัน	การ ตรวจ พบ	คะแนน ลำดับ ความเสี่ยง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา	ความ รุนแรง	ความถี่ ที่เกิด	การ ตรวจ พบ	คะแนน ลำดับ ความเสี่ยง
1	อบงานลงพ่น้ำ	อุณหภูมิที่ใช้ในการอบงานลงพ่น้ำ	อุณหภูมิที่ใช้ไม่เหมาะสม	ของเสียการล้นขอบ	10	อุณหภูมิที่ใช้สูงหรือต่ำเกินไปเนื่องจากมีการกำหนดค่าไว้ตายตัว	เอกสาร PR12302 Product recipes for biglam lamination	3	270	ไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากข้อจำกัดในการตั้งงานจำนวนมาก (Mass production)	10	9	3	270
2	อบงานลงพ่น้ำ	เวลาที่ใช้ในการอบงานลงพ่น้ำ	เวลาที่ใช้นานเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	เวลาที่ใช้นานเกินไปเนื่องจากมีการกำหนดค่าที่ตายตัว	เอกสาร PBGP12302 Process block control plan for multi panel	3	270	นำไปทำการทดลองหาค่าที่เหมาะสม	10	9	3	270
3	เคลือบแบบหลายแผ่น	แรงกดที่ใช้ในการเคลือบงาน	แรงกดที่ใช้ไม่เหมาะสม	ของเสียการล้นขอบ	10	แรงกดที่ใช้ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีการกำหนดค่าที่ตายตัว	เอกสาร PR12302 Product recipes for biglam lamination	3	270	นำไปทำการทดลองหาค่าที่เหมาะสม	10	9	3	270
4	เคลือบแบบหลายแผ่น	อุณหภูมิที่ใช้ในการเคลือบงาน	อุณหภูมิที่ใช้ไม่เหมาะสม	ของเสียการล้นขอบ	10	อุณหภูมิที่ใช้สูงหรือต่ำเกินไปเนื่องจากมีการกำหนดค่าไว้ตายตัว	เอกสาร PBGP12302 Process block control plan for multi panel	3	270	ไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากข้อจำกัดในการตั้งงานจำนวนมาก (Mass production)	10	9	3	270
5	เคลือบแบบหลายแผ่น	แผ่นฟิล์มลอกได้ที่ใช้ในการเคลือบงาน	ใช้แผ่นฟิล์มลอกได้ไม่เหมาะสม	ของเสียการล้นขอบ	10	ใช้แผ่นฟิล์มลอกได้ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีการกำหนดค่าไว้ตายตัว	เอกสาร PR12302 Product recipes for biglam lamination	3	270	นำไปทำการทดลองหาค่าที่เหมาะสม	10	9	3	270
6	คลึงฟิล์ม	การทอพลาสติกชนิดฟิล์ม	ทองานโดยไม่ใสสารกักเก็บ	ของเสียการล้นขอบ	10	การทอฟิล์มลอกได้ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีการกำหนดค่าไว้ตายตัว	เอกสาร JA8605 Coverfilm and kapton packing	3	270	กำหนดให้มีการใส่สารกักเก็บ (Silica gel) ที่การบรรจุวัตถุดิบทุกถุง	10	3	3	90
7	คลึงฟิล์ม	ความชื้นในตู้แห้งที่คลึงฟิล์ม	ความชื้นสูงเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	ความชื้นสูงเกินไป	เอกสาร JA12004 Visual aid for coverfilm ly up mini	7	210	นำอุณหภูมิขึ้นแบบใหม่ที่สามารถควบคุมความชื้นได้ไม่เกิน 5%RH มาใช้แทนตู้แบบเดิมที่ควบคุมได้ 20 %RH	10	1	7	70
8	คลึงฟิล์ม	ความชื้นในห้องคลึงฟิล์ม	ความชื้นสูงเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	ความชื้นสูงเกินไป	เอกสาร JA12004 Environment control procedure	7	210	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบความชื้นสัมพัทธ์จากวันละ 1 ครั้งเป็น 1 ครั้ง	10	1	7	70
9	คลึงฟิล์ม	ความชื้นในห้องคลึงฟิล์ม	ความชื้นสูงเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	ความชื้นสูงเกินไป	เอกสาร JA12004 Environment control procedure	7	210	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบความชื้นสัมพัทธ์จากวันละ 1 ครั้งเป็น 1 ครั้ง	10	1	7	70
10	คัดฟิล์มและตัดงานเป็นแผ่น	ความชื้นในห้องคัดฟิล์มและตัดงานเป็นแผ่น	ความชื้นสูงเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	ความชื้นสูงเกินไป	เอกสาร JA12004 Environment control procedure	7	210	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบความชื้นสัมพัทธ์จากวันละ 1 ครั้งเป็น 1 ครั้ง	10	1	7	70
11	อบงานลงพ่น้ำ	ความชื้นในห้องอบงานลงพ่น้ำ	ความชื้นสูงเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	ความชื้นสูงเกินไป	เอกสาร JA12004 Environment control procedure	7	210	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบความชื้นสัมพัทธ์จากวันละ 1 ครั้งเป็น 1 ครั้ง	10	1	7	70
12	เคลือบแบบหลายแผ่น	ความชื้นในห้องเคลือบแบบหลายแผ่น	ความชื้นสูงเกินไป	ของเสียการล้นขอบ	10	ความชื้นสูงเกินไป	เอกสาร JA12004 Environment control procedure	7	210	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบความชื้นสัมพัทธ์จากวันละ 1 ครั้งเป็น 1 ครั้ง	10	1	7	70

## ประวัติผู้เขียน



- ชื่อ - สกุล นายปรกรณ์ อุ่นจันทร์
- วัน เดือน ปี เกิด 24 เมษายน 2515
- ประวัติการศึกษา
- สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์  
วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2532
  - สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม จังหวัดกรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2534
  - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชา  
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร จังหวัด  
กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2538
- ประสบการณ์
- 2553 – ปัจจุบัน  
ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการ แผนกวิศวกรรมกระบวนการผลิต  
บริษัท สมาร์ทแทรค เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
- 2552 – 2553  
ตำแหน่ง แบล็กเบลท์ แผนกซิกซ์ ซิกม่า
- 2547 – 2552  
ตำแหน่ง วิศวกรอาวุโส แผนกวิศวกรรมกระบวนการผลิต  
บริษัท อินโนเวทซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 2539 – 2547  
ตำแหน่ง วิศวกร  
บริษัท โตชิบ้า เซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

