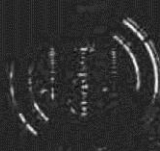


ภาคผนวก จ.
ผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่



การประชุมวิชาการ
ด้านการพัฒนาการดำเนินงาน
ทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (CIOD 2012)
The Conference of Industrial Operations Development 2012



วันที่ 26 เมษายน 2555

ณ ห้องประชุม 12B02-05 ห้องประชุมใหญ่ 12B06 และ 12B07

บัณฑิตวิทยาลัย อาคารนวมินทรราชินี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร



created with
nitroPDF professional
download the free trial online at [nitropdf.com](http://www.nitropdf.com)

การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (CIOD 2012)

26 เมษายน 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญจาก อธิการบดี	ก
สารบัญจาก หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	ข
สารบัญจาก ประธานจัดการประชุม	ค
คณะกรรมการดำเนินงาน	ง
กำหนดการ การประชุมวิชาการ	ช
บทความ	
1. การประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมฉีดพลาสติก มนัสนันท์ พูลสอน และ สิริวงศ์ กลั่นคำสอน	1
2. ผลสำเร็จด้านการยอมรับของประชาชนรอบโรงไฟฟ้าต่อการจัดการระบบปล่อยทิ้งอากาศเสีย จากปล่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ณัฐวรรณ ธรรมวัชรารกร, อาทิตย์ ไสตรโยม และ วันชัย วิจิรวณิช	11
3. การจัดเส้นทางเดินที่เหมาะสมของเครื่องมือเครื่องจักรควบคุมเชิงตัวเลขในกระบวนการเจาะรู ตามระบบมคประดิษฐ์ นพดล สุขกล่อมชีพ, เกียรติศักดิ์ ศรีตระกูลชัย และ กททา ประดิษฐ์วงศ์	18
4. แผลงแสดงข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจแบบเวลาจริงของโรงงานผลิตน้ำบางเขน ประยุทธ์ พันธุ์อายุวัฒน์ และ เกลิมเกียรติ วงศ์วนิชทวี	27
5. การศึกษาขนาดสัดส่วนร่างกายเด็กชายและหญิงอายุ 4-12 ปี ในภาคใต้ของประเทศไทย สุรสิทธิ์ ระวีวงศ์, จักรนรินทร์ ฉัตรทอง และ วรพงศ์ บุญช่วยแทน	37
6. การกำหนดมาตรฐานขนาดเก้าอี้สำนักงานที่เหมาะสมกับร่างกายของคนไทยโดยอ้างอิงข้อมูล ขนาดสัดส่วนร่างกายของคนไทยจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม ภัสรา ศรีทอง, นริศ เจริญพร และ มณฑล ศาสนนันท์	46
7. การปรับปรุงสถานีงานตรวจสอบคุณภาพแบบถ่ายภาพลายวงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ หลักการยศาสตร์ กรณีศึกษาในโรงงานผลิตแผ่นวงจรไฟฟ้าชนิดอ่อน วิรัชพัชร ศิริกิตติวงษ์, จิรวรรณ คล้อยภักดิ์ และ นริศ เจริญพร	56

(CIOD 2012)

ระชนครเหนือ

การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 3 (CIOD 2012)

26 เมษายน 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- | | | |
|-----|---|-----|
| 390 | 59. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1
สมบัติ ชิวหา, สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล และ สันติรัฐ นันสะอาจ | 466 |
| 396 | 60. An Appropriate Criteria for Operator Selection of Local Government
<i>Peema Pornprasert, Kanisorn Poonikom and Choosakul Tongchuy</i> | 473 |
| 407 | 61. การค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้ส่งออกและผู้แปรรูปของอุตสาหกรรมอาหารไทยที่ส่งออกไปญี่ปุ่น
กนกวรรณ กิ่งผดุง และ อนงค์ ลิลาสวัสดิ์สุข | 480 |
| 415 | 62. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ความล้มเหลวและผลกระทบในการปรับปรุงกระบวนการผลิตกรณีศึกษาอุตสาหกรรมยางรถยนต์
ธนรรต ทวีพัฒนา และ กนกวรรณ กิ่งผดุง | 488 |
| 422 | 63. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคใต้ 1
วัชรชน ขอพรกลาง, สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล และ สันติรัฐ นันสะอาจ | 496 |
| 430 | 64. การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตแผงวงจรไฟฟ้าชนิดอ่อน
จิรวรรณ คล้อยกยันต์ และ วิษุวรรณ ประสมสิน | 502 |
| 439 | 65. การประยุกต์ใช้เทคนิคการพยากรณ์ของเสียในกระบวนการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ กรณีศึกษาอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์
ฉัตรรัตน์ สลักคำ และ อรรถกร เก่งพล | 509 |
| 447 | 66. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผิดพลาดในการวัดของหัววัดด้วยเครื่องวัดสามมิติ
ศิริศักดิ์ ขลิบเงิน และ จิรวรรณ คล้อยกยันต์ | 517 |
| 458 | 67. การสำรวจการขึ้นรูปชิ้นงานทรงพาราโบลิกด้วยกระบวนการลากขึ้นรูปโลหะแผ่นด้วยน้ำ
สภาพร สุริยันต์, ธนสาร อินทรกำธรชัย และ สุวัฒน์ จิเรียรนาถ | 524 |
| | 68. การลดของเสียในกระบวนการฉีดโฟมพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน
สันติรัฐวัชร สำราญอยู่ดี และ วีระเดช วุฒิพรพันธ์ | 533 |

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี ระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และสังกัดสถาบันอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1

A Study of Factors Affecting to Effective Learning of Computer Numeric Control (CNC)
Machine Tool for Vocation Student Case Study of North
Vocational Institute 4 and Northeast Vocational Institute 1

สมบัติ ชิวหา¹ สิทธิชัย แก้วเกื้อกูล² สันติรัฐ นันสะอาง³

^{1,2,3} คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พุ่่งครุ กรุงเทพฯ 10140

E-mail : sombutchiw@hotmail.com*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานเครื่องมือกลซีเอ็นซี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และสังกัดสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่เคยเรียนวิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี ในระดับ (ปวช.) วิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และสังกัดสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จำนวน 306 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนั้นได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิธีถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอน (Stepwise Regression) ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม ด้านผู้เรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี ของนักเรียนในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี ได้ร้อยละ 61.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ $FRA = -0.006 + .941GPA + .765 FAS$ และผลการเรียนเฉลี่ยสะสม อาชีพของผู้ปกครอง ด้านครูผู้สอน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี ของนักเรียนในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี ได้ร้อยละ 68.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ $FRA = .092 + .996 GPA + .699 OCC + .480 FAT$ สำหรับระดับความคิดเห็นของนักเรียนในภาพรวมของด้านต่าง ๆ พบว่า ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนและด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน นั้นอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ระดับผลการเรียน/ อาชีพของผู้ปกครอง /
ด้านผู้เรียน / ด้านครูผู้สอน

Abstract

The purpose of this research was to study factors affecting to effective learning of computer numeric control (CNC) machine tool for vocation student case study of north vocational institute 4 and northeast vocational institute 1. The sample was 306 students who were stratified random sampling technique. Questionnaire was instrument of this research. Data was analyzed by using the percentage, mean, standard error, and Chi-square. The results showed that age, college, grade point average (GPA), and amount of sibling could be used to forecast learning achievement for 61.40 percent were the factors significantly affected to learning achievement at the level of .05 to north vocational institute 4. and regression model is $FRA = -0.006 + .941GPA + .765 FAS$ Moreover, results showed that college, grade point average (GPA), and amount of sibling and gender could be used to forecast learning achievement for 68.90 percent were the factors significantly affected to learning achievement at the level of .05 to northeast vocational institute 1. and regression model is $FRA = .092 + .996 GPA + .699 OCC + .480 FAT$ Finally, over all opinion of students showed that students, teacher, leaning environment , and friendship relation were at the high.

Keywords : Factors that Affected' Learning Achievement / GPA / Amount of Sibling /
Students / Teacher

