

บทความวิจัยเรื่อง ความภักดี ความประณีต และความปลอดภัย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

The Attributes of Loyalty, Precision, and Safety Awareness of Diploma Vocational Students at the
College of Industrial Technology, King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok

โดย รศ.ดร. กฤษมันต์ วัฒนามรงค์ และคณะ

Abstract

The purpose of this study was to investigate the level of the attributes of loyalty, precision, and safety awareness of vocational students in studying diploma vocational programs at the College of Industrial Technology, King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. The samples were 88 diploma level students randomly selected by a purposive sampling technique. They were studying in the Divisions of Machine Mechanics, Mechanical Drafting, Auto Mechanics, Industrial Piping and Welding, and Refrigeration and Air Conditioning, all of which were under the Department of Mechanical Technology. The instrument used in this study was a five rating scale questionnaire developed by the researchers. It consisted of 37 items. Sixteen items were the attributes of loyalty; eight items were precision; and thirteen items were safety awareness. Reliability of the questionnaire was at .85 (Alpha coefficient). Results of data analysis indicated that the students were loyal to teachers, the institute, and themselves at a very high level; had precision in work performance at a high level; and had safety awareness in workshops, production procedure, and safety management in workshops at a moderate level.

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาระดับความภักดี ความประณีต และความปลอดภัยในการเรียน วิชาชีพของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับ ปวส. ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ภาควิชาเครื่องกล สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ช่างเขียนแบบเครื่องกล ช่างยนต์ ช่างท่อและประสาน และช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ จำนวน 88 คน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 37 ข้อ แบ่งข้อคำถามด้านความภักดี (Loyalty) จำนวน 16 ข้อ ด้านความประณีต (Precision) จำนวน 8 ข้อ และด้านความปลอดภัย (Safety) จำนวน 13 ข้อ มีความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบทั้งฉบับ ที่ระดับ .85 (Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักศึกษามีระดับของความภักดีต่อผู้สอน ต่อสถาบัน และต่อตนเอง ในระดับ “มากที่สุด” มีความประณีตในการปฏิบัติงาน ความประณีตต่อตนเองและผู้อื่นในระดับ “มาก” และมีความปลอดภัยในโรงฝึกงาน ในการผลิต และการบริหารความปลอดภัยในโรงฝึกงานอยู่ที่ระดับ “ปานกลาง”

บทนำ

การผลิตบุคลากรสายอาชีพเป็นกระบวนการสำคัญที่สถาบันการสอนวิชาชีพมีส่วนรับผิดชอบการผลิตบุคลากรทั้งระดับช่างฝีมือ (ปวช.) และช่างเทคนิค (ปวส.) เพื่อให้ได้ผลผลิตเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเข้าสู่ตลาดแรงงานรวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของสังคม องค์กรประกอบที่มีผลต่อการผลิตบุคลากรมีหลายประการเช่น ปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดการศึกษา คณะอาจารย์ หอสมุด แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการศึกษา เทคนิคการสอน อุปกรณ์การศึกษา สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ กิจกรรมนักศึกษา การวัดผลการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา การวิจัย การบริหารเงินและงบประมาณ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าองค์กรประกอบเหล่านี้ เป็นปัจจัยของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่ส่วนหนึ่งสามารถประเมินได้จากความรู้สึกรู้สึกหรือทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ความสามารถในการสร้างเสริมความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitudes) ในวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน จนทำให้ผู้เรียนมีความสามารถทำงานหรือได้รับการจ้างงาน (Employable) เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ถ้าผู้จบการศึกษามีระดับความสามารถและคุณภาพในอาชีพ (Vocational Qualifications หรือ VQs) อยู่ในระดับสูง ความสามารถทั้งที่จำเป็นต้องนำไปใช้ปฏิบัติงานโดยตรง (Functional Competencies) และความสามารถเสริม (Extrafunctional Competencies) ที่จะทำให้งานมีความประณีต มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งาน นอกจากจะทำให้คุณภาพของผลผลิตหรือของงานสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้แล้ว ยังจะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมคุณภาพของกำลังคนให้มีโอกาสเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (Career Path) ของตนเองได้อีกด้วย ถ้าผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและศรัทธาในการจัดการเรียนการสอน มีความภักดีต่อสถานศึกษา และอาจารย์ มีทักษะที่สามารถถ่ายทอดความประณีต และตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานแก่ผู้เรียนได้ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นตัวชี้วัด (Indicators) ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในการให้ความรู้ สร้างทักษะ และปลูกฝังเจตคติที่ดีงามต่อวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม เพราะคุณสมบัติของช่างอุตสาหกรรมที่สถานศึกษาจะสร้างให้เกิดกับผู้เรียนได้แก่ ความภักดี (Loyalty) ความประณีต (Precision) และ ความปลอดภัย (Safety) นั้นเป็นการสร้างลักษณะนิสัยและจรรยาบรรณของการทำงาน เป็นคุณสมบัติด้านเจตคติที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน สามารถใช้เป็นมาตรฐานคุณภาพที่ใช้อ้างอิง (Benchmark) ยิ่งกว่านั้นคุณสมบัติด้านเจตคติเหล่านี้ยังเป็นที่ต้องการอย่างมากของสถานประกอบการอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความภักดี ความประณีตและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะด้านความภักดี ความประณีตและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนในปีการศึกษา 2540 ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจำนวน 364 คน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนตอบแบบสอบถามตามความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความรู้สึกของแต่ละคนอย่างอิสระ
2. เพศ และ อายุ ของนักศึกษา วันและเวลาในการตอบคำถามไม่นำมาใช้เป็นตัวแปรในการศึกษา และไม่มีผลต่อความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) ในการตอบแบบสอบถาม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความภักดี หมายถึง ความเชื่อมั่นและศรัทธาของผู้เรียนที่มีต่อสถาบัน ครู-อาจารย์ และความรู้ที่ได้จากสถาบัน ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งความภักดีเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความภักดีต่อผู้สอน ความภักดีต่อสถาบัน และความภักดีต่อตนเอง

ความประณีต หมายถึง ความละเอียดรอบคอบของผู้เรียนในการผลิตชิ้นงานที่มีคุณภาพ ได้ตรงตามที่กำหนดไว้ และใช้วัสดุได้อย่างประหยัดที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งความประณีตเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ความประณีตในการปฏิบัติงาน และความประณีตต่อตนเองและผู้อื่น ได้แก่การแต่งกายให้อยู่ในระเบียบของสถาบัน และการปฏิบัติหรือตักเตือนผู้อื่นอื่นให้แต่งกายถูกต้องตามระเบียบ

ความปลอดภัย หมายถึง การปฏิบัติงานและดูแลรักษาเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อบุคคล สิ่งของและถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของช่างในโรงงานทุกประเภทต้องตระหนัก

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งความปลอดภัยเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความปลอดภัยในโรงฝึกงาน ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และการบริหารความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาระดับความภักดี ความประณีตและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีที่ 2 ภาควิชาเครื่องกลวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 6 หัวข้อ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เลือกจากประชากรทั้งหมดจำนวน 364 คนที่เป็นนักศึกษาภาควิชาเครื่องกล ระดับ ปวส. ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ที่กำลังศึกษาใน 5 สาขาวิชา ได้แก่ ช่างกลโรงงาน ช่างเขียนแบบเครื่องกล ช่างยนต์ ช่างท่อและประสาน และช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ผ่านการเรียนทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ เรื่องความปลอดภัยในโรงงานแล้ว โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของการวิจัยหรือแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากสาขาวิชาช่างทั้ง 5 สาขาและทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างมาสาขาละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 100 คน แต่ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 88 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาระดับความภักดีความประณีต และความปลอดภัย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. สร้างเป็นมาตราจัดอันดับแบบตัวเลขตามความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ถามความคิดเห็น แยกเป็น 3 กลุ่มคำถาม ด้านความภักดี ความประณีต และความปลอดภัย

2.1 ด้านความภักดี จำนวน 16 ข้อ

2.2 ด้านความประณีต จำนวน 8 ข้อ

2.3 ด้านความปลอดภัย จำนวน 13 ข้อ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาทั้ง 5 สาขาวิชาจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรการหาค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach ซึ่งใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. นัดหมายนักศึกษาเพื่อกำหนดวันและเวลา ในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยดำเนินการแจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนดไว้
3. รวบรวมแบบสอบถามทั้ง 100 ชุด และทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้จำนวน 88 ชุด สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในแต่ละตอนใช้วิธีทางสถิติดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปเพื่อยืนยันคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อหาระดับของความภักดี ความประณีต และความปลอดภัยเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ความภักดีต่อผู้สอน

1. การแสดงความเคารพต่อครูอาจารย์ อยู่ในระดับ มากที่สุด
2. การเชื่อฟังคำสั่งสอนของครูอาจารย์ อยู่ในระดับ มากที่สุด
3. การปฏิบัติตามคำแนะนำของครูอาจารย์ อยู่ในระดับ มากที่สุด
4. การมีความเชื่อมั่นต่อครูอาจารย์ อยู่ในระดับ มากที่สุด
5. มีความยินดีช่วยเหลืองานของครูอาจารย์ อยู่ในระดับ มากที่สุด
6. เมื่อประสบปัญหาจะคิดถึงครูอาจารย์ก่อนผู้อื่น อยู่ในระดับ มากที่สุด

ความภักดีต่อสถาบัน

7. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถาบัน อยู่ในระดับ มากที่สุด
8. การให้ความร่วมมือกับกิจกรรมต่างๆ ของสถาบัน อยู่ในระดับ มากที่สุด
9. มีความรักและศรัทธาต่อสถาบัน อยู่ในระดับ มากที่สุด
10. ช่วยจัดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ให้สถาบันมีชื่อเสียง ในระดับ มากที่สุด

ความภักดีต่อตนเอง

11. ใ้ชาวจากสุภาพเรียบร้อย อยู่ในระดับ มากที่สุด
12. มีความเชื่อถือและศรัทธาต่อวิชาชีพที่เรียน อยู่ในระดับ มากที่สุด
13. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับ มากที่สุด
14. ผู้มีแนวคิดในการแก้ปัญหาให้ตนเอง อยู่ในระดับ มากที่สุด
15. ความสามารถเป็นที่พึ่งให้เพื่อนได้ อยู่ในระดับ มากที่สุด
16. การยอมรับในความคิดเห็นของผู้อื่น อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ความประณีตในการปฏิบัติงาน

17. มีความสุขุมรอบคอบในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ มาก
18. มีความสุขุมรอบคอบในการแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับ น้อย

19. มีความสามารถในการใช้วัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในระดับ น้อยที่สุด
20. มีความประณีตในการผลิตชิ้นงาน อยู่ในระดับ มากที่สุด
21. มีความประณีตในการทำความสะอาดเครื่องจักร อยู่ในระดับ มากที่สุด

ความประณีตต่อตนเองและผู้อื่น

22. แต่งกายได้เหมาะสมและถูกต้อง ตามกาลเทศะ อยู่ในระดับ มาก
23. ดูแลทรงผมได้ถูกต้องตามระเบียบอยู่เสมอ อยู่ในระดับ มากที่สุด
24. ว่ากล่าวตักเตือนเพื่อนที่แต่งกายผิดระเบียบเสมอ ๆ อยู่ในระดับ น้อย

ความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

25. มีการจัดวางตำแหน่งของเครื่องจักรที่เหมาะสม อยู่ในระดับ ปานกลาง
26. มีแสงสว่างภายในโรงฝึกงานที่เพียงพอ อยู่ในระดับ ปานกลาง
27. มีอากาศถ่ายเทที่ดีในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง
28. มีความปลอดภัยในการผลิตงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง
29. มีน้ำยาเคมีสำหรับดับเพลิงไว้ตามจุดในบริเวณ โรงฝึก อยู่ในระดับ มาก

ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต

30. เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีสมบูรณ์พร้อมใช้งาน อยู่ในระดับ ปานกลาง
31. มีระบบป้องกันตัวเอง หากมีการหมุนเร็วเกินกำหนด อยู่ในระดับ มาก
32. มีการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดประกอบ อยู่ในระดับ ปานกลาง
33. นักศึกษาพาตนเองออกจากบริเวณเครื่องจักรได้สะดวก อยู่ในระดับ ปานกลาง

การบริหารความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

34. มีการติดตาม และหาสาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุในโรงฝึกงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง
35. มีกฎระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัย อยู่ในระดับ มาก
36. มีครูอาจารย์ควบคุมอยู่บริเวณเครื่องจักรที่ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ น้อยที่สุด
37. มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมใช้งาน อยู่ในระดับ ปานกลาง

เฉลี่ยด้านความภาคภูมิใจอยู่ที่ระดับ มากที่สุด

เฉลี่ยด้านความประณีตอยู่ที่ระดับ มาก

เฉลี่ยด้านความปลอดภัยอยู่ที่ระดับ ปานกลาง

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าระดับความภาคภูมิใจต่อผู้สอน ต่อสถาบัน และต่อตนเองของนักศึกษาอยู่ที่ระดับ “มากที่สุด” ยกเว้นในเรื่องของการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งอยู่ที่ระดับ “น้อยที่สุด” การที่ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงอาจถูกมองว่าเป็นความดีดิ่ง ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นลักษณะของผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียน ทำให้เกิดความมั่นใจในภูมิปัญญาของตนจนไม่สนใจความคิดเห็นของผู้อื่น นักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีการสอบแข่งขันเข้ามาเรียน และมีอัตราของการแข่งขันสูงมาก เมื่อผู้เรียนสอบผ่านเข้ามาเรียนได้ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากด้วย เมื่อนักศึกษามีระดับของความศรัทธา

หรือ ความภักดีต่อผู้สอน ต่อสถาบัน และต่อตนเองใน ระดับสูงมาก จึงทำให้ขาดการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การรับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นสามารถฝึกได้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการสร้างแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ขณะทำการสอนโดยไม่บั่นทอนความเชื่อมั่นในตนเองของผู้เรียน

ความประณีตในการปฏิบัติงานของนักศึกษาอยู่ในระดับ “มาก” ยกเว้นในเรื่องของความสุขุมรอบคอบในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับ “น้อย” การว่ากล่าวตักเตือนเพื่อนที่แต่งกายผิดระเบียบ อยู่ในระดับ “น้อย” และเรื่องการใช้วัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุด อยู่ในระดับ “น้อยที่สุด” ความสุขุมรอบคอบในการแก้ปัญหากับการใช้วัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุดมีความสัมพันธ์กันมาก เพราะถ้าไม่มีความสุขุมรอบคอบในการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาด่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานหรือระบบการผลิตย่อมนำมาซึ่งการใช้วัสดุอย่างสิ้นเปลือง การแก้ไขปัญหานี้ อาจารย์ควรเพิ่มการสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหอย่างเป็นระบบมากขึ้น นอกจากจะสร้างคุณสมบัติที่ดีในการทำงานแล้วยังทำให้ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่ายได้อีกด้วย ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่นักศึกษาอาจไม่ตระหนักถึงการใช่วัสดุอย่างประหยัดเท่ากับการออกไปทำงานในสถานประกอบการจริง ๆ เพราะการใช้วัสดุที่ไม่ประหยัดจะทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ซึ่งไม่เป็นผลดีทั้งผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการ การฝึกให้นักศึกษาใช่วัสดุอย่างประหยัด โดยสร้างแบบอย่างที่ดีในชั้นเรียนเป็นอีกภารกิจหนึ่งที่สำคัญของอาจารย์ การที่นักศึกษาไม่ตักเตือนเพื่อนเมื่อพบเห็นเพื่อนแต่งกายผิดระเบียบเป็นอีกภารกิจของอาจารย์ที่ต้องทำหน้าที่นี้ให้เป็นแบบอย่างที่ดีก่อน เมื่อนักศึกษาตระหนักว่าการแต่งกายผิดระเบียบจะได้รับการทำโทษ นักศึกษาอาจจะมีการตักเตือนกันเองบ้าง อย่างไรก็ตามการแต่งกายผิดระเบียบมีโทษไม่มาก และนักศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการแต่งกายว่าจะมีผลต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของเขาแต่อย่างใด

ความปลอดภัยในโรงฝึกงาน กระบวนการผลิต และการบริหารความปลอดภัยในโรงฝึกงานอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ยกเว้นเรื่องการดูแลของอาจารย์ที่คอยควบคุมบริเวณเครื่องจักรที่กำลังทำงาน อยู่ในระดับ “น้อยที่สุด” การแก้ไขโดยการหมั่นตรวจเช็คดูแลเครื่องจักร ผลิตเปลี่ยนอาจารย์ให้ดูแลเครื่องจักรและการผลิตเป็นระยะ ๆ

การสร้างคุณลักษณะในอาชีพให้ผู้จบการศึกษามีโอกาสได้รับการจ้างงานโดยศึกษาประเด็นด้านความภักดี ความประณีต และความปลอดภัย สอดคล้องกับลักษณะของการพิจารณาคุณสมบัติของการทำงานซึ่ง Wood and Payne (1998) ได้เสนอวิธีการรับสมัครพนักงานของสถานประกอบการหรือนายจ้าง (Employers) โดยพิจารณาจาก Biodata, Telephone Screening, Assessment Centers, Literacy/Numeracy Tests, Personality Questionnaires, Ability/Aptitude Tests, CVs, Application Form และสิ่งสำคัญและใช้มากที่สุดได้แก่การสัมภาษณ์ หรือ Interview เพราะการสัมภาษณ์นั้นจะสามารถใช้ประเมินเจตคติที่มีต่องานและอาชีพของผู้สมัครงานได้ตรงตามความต้องการของนายจ้างมากกว่าการใช้เครื่องมือหรือวิธีการอื่นๆ การสัมภาษณ์จะเน้นการตรวจสอบเจตคติมากกว่าความรู้ และทักษะ เช่นการพิจารณาจากการแต่งกายของผู้สมัคร จนเป็นประเพณีที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่าถ้าจะแต่งกายไปสัมภาษณ์งาน (Job Interview) จะต้องแต่งตัวอย่างประณีตเต็มที่ซึ่งแสดงถึงความประณีตต่อตนเอง

จากการศึกษาของธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank; 1998) พบว่าคุณลักษณะของพนักงานที่สถานประกอบการในประเทศไทยต้องการมากที่สุดคือคุณลักษณะด้านเจตคติ โดยให้ความสำคัญมากกว่าคุณสมบัติด้านความรู้ และทักษะอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการศึกษาคั้งนี้ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้แสดงระดับมากที่สุดในด้านความภักดี ระดับมากในด้านความประณีต และระดับปานกลางใน

ด้านความปลอดภัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะเหล่านี้เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ จึงคาดหมายได้ว่า ผู้จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจะยังเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการอยู่ต่อไป

บรรณานุกรม

- กฤษมันต์ วัฒนามรงค์, “จรรยาบรรณของนักอาชีวศึกษา,” อาชีวศึกษา: ปรัชญา หลักการ และ ทฤษฎี, โครงการส่งเสริมการผลิตตำรา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2538.
- ชนะ กลีภรณ์, สบสันต์ อุตกฤษฎ์ และสุชาติ ศิริสุขไพมูลย์, “ปรัชญาอาชีวศึกษา,” เอกสารคำสอน วิชาปรัชญาอาชีวะและเทคนิคศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (เอกสารอัดสำเนา ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)
- ประสิทธิ์ นาคประทุมสวัสดิ์, ปรัชญาอาชีวศึกษา, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528, 85 หน้า (เอกสารอัดสำเนา)
- Asian Development Bank.(1998). Reevaluation of the Second Vocational Education Project (Loan No. 441 THA[SF]) in Thailand. Asian Development Bank, IES: THA 98015, December 1998.
- Calhoun, C. Calfrey and Finch, Alton V. (1984). Vocational Education: Concepts and Operations, (2nd ed.), California: Wadsworth Publishing.
- Finch, Curtis R. and Mc Gough, Robert L.(1984). Administering and Supervising Occupational Education, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Wood, Robert. & Payne, Tim. (1998). Competency-Based Recruitment and Selection. John Wiley & Sons, Chichester, England.

คณะผู้วิจัย

รศ. ดร. กฤษมันต์ วัฒนามรงค์ หัวหน้าโครงการ
 นายไพรัตน์ สติธยากร นางสาวศวี สมถวนิช นางศรัญญา สุทธิธมาลา นางนิรมล สุขสุมิตร
 นางสาวจินตนา ถ้ำแก้ว นางสาวผกามาศ ชูสิทธิ์ นางสาวประภัสร์สิริ สังกระหวัด