

373.28

พจนานุกรม

ร.ร.

การศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม  
ที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

06 พ.ย. 2546



รายงานวิจัย  
ของ  
อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ธันวาคม 2545

ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2544

A STUDY OF KNOWLEDGE AND AWARENESS OF TECHNICAL  
TEACHERS ON THE SELF – EMPLOYMENT OF STUDENTS

DR. PAIRUST VONGYUTTAKRAI

FACULTY OF EDUCATION  
SRINAKARINWIROT UNIVERSITY

DECEMBER 2002

FINANCED BY THE GOVERNMENT BUDGET 2001

## บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา และความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ซึ่งความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระ ได้ถูกพิจารณาใน 5 ด้าน คือ ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้ด้านการจัดการผลิต ความรู้ด้านการตลาด ความรู้ด้านการเงิน ความรู้ด้านกฎหมายและภาษีอากร และความตระหนักในการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คืออาจารย์ข้างอุตสาหกรรมจากวิทยาลัยเทคนิค 9 แห่งคือ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากจำนวนอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมทั้ง 9 แห่ง โดยใช้ตารางเครซีมอแกนกำหนดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 226 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 270 คน และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนจำนวน 234 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 86.66 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Z-test

จากการศึกษาความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาพบว่า อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 ค่า Z เท่ากับ 6.403 มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สอดคล้องกับสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 รองลงมาคือมีความรู้เรื่องการตลาดมีความอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 มีความรู้ทั่วไปทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.28 มีความรู้เรื่องการเงินอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากรในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากแบบสอบถามแต่ละด้านๆละแปดข้อ พบว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรม มีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้ทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 มีความรู้เรื่องการตลาด มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ มีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากรอยู่ในเกณฑ์ ระดับมีความรู้ คือจำนวนด้านละสองข้อคิดเป็นร้อยละ 25 อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการเงินอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 และอาจารย์ข้าง

อุตสาหกรรม ร้อยละ 75 มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ มีความรู้เรื่องการตลาด และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากรอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างจำนวนด้านละหกข้อคิดเป็นร้อยละ 75

ความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ค่า Z เท่ากับ 5.547 มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สอดคล้องกับสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากแบบสอบถามจำนวนยี่สิบข้อพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม มีความตระหนักอยู่ในระดับมีความตระหนักมากจำนวนสี่ข้อคิดเป็นร้อยละ 20 และมีความตระหนักอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนักจำนวนสิบหกข้อคิดเป็นร้อยละ 80

### ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม หรือการศึกษาด้านทิตสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา ที่ผลิตบัณฑิตไปเป็นอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมควรพิจารณารายวิชาเกี่ยวกับความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระเพิ่มมากยิ่งขึ้น เช่น วิชาการเงินธุรกิจ และวิชากฎหมายและภาษีอากร วิชาธุรกิจเบื้องต้น และวิชาการตลาด เพื่อผลิตนักศึกษาที่จบการศึกษาออกไปจะได้มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระมากยิ่งขึ้น
2. สถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระโดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร ความรู้เรื่องการตลาด และความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ รวมทั้งความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา
3. ผู้บริหารและอาจารย์ควรส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระ เริ่มต้นจากการกำหนดให้มีเป้าหมายในการสร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งในการประกอบอาชีพ และช่วยให้เกิดการสร้างงานแก่แรงงานของชาติ
4. สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำงานในสถานประกอบการจริงควบคู่ไปกับการศึกษา โดยเน้นการปลูกฝังค่านิยมและเจตคติในการพัฒนาตนเองไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ
5. สถานศึกษาควรพัฒนากลไก การดำเนินงานภายใน เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา โดยพัฒนาในลักษณะศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพอิสระ โดยมุ่งเน้นการศึกษาวิจัย ควบคู่ไปกับการฝึกอบรม บริการข้อมูลข่าวสาร ให้คำปรึกษาการประกอบอาชีพอิสระ

## Abstract

The purpose of this study was to investigate the knowledge and awareness of technical teachers on the self-employment of the students. In this study, knowledge of self-employment focused on five areas: (1) general business, (2) production management, (3) marketing, (4) financial, and (5) law and taxation.

The population of this study was composed of technical teachers in nine technical colleges. These are: Samutprakarn Technical College, Chacherngtraw Technical College, Chonburee Technical College, Nakornnayok Technical College, Sattaheeb Technical College, Srakeaw Technical College, Rayong Technical College, Chantaburee Technical College, and Trad Technical College.

The sampling group was composed of 234 technical teachers from nine colleges. Questionnaires were used to measure the knowledge of the technical teachers on the self-employment of the students and the awareness of the technical teachers on the self-employment of the students. The statistical tools used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation and z-test.

The study showed that, as a whole, the technical teachers have some knowledge on self-employment ( $\bar{X} = 2.36$ ,  $Z = 6.403$ ) significant at 0.05 level. When each area was considered, it was found out that the technical teachers have full knowledge on production management ( $\bar{X} = 2.76$ ), some knowledge on marketing ( $\bar{X} = 2.35$ ), some knowledge on general business ( $\bar{X} = 2.28$ ), some knowledge on financial ( $\bar{X} = 2.28$ ), and some knowledge on law and taxation ( $\bar{X} = 2.20$ ).

Considering the eight questions in the questionnaire in each area, the results of the study show that the technical teachers have full knowledge in production management, being able to answer all eight questions or 100 percent. In the areas of marketing, general business, and law and taxation, the technical teachers show full knowledge on two questions or 25 percent and some knowledge on six questions or 75 percent. On the financial area, the technical teachers showed some knowledge on all the eight questions or 100 percent.

The study also showed that the technical teachers were aware of the self-employment of the students ( $\bar{X} = 3.33$ ,  $Z = 5.547$ ) significant at 0.05 level. When the twenty questions on awareness were considered, it was found out that the technical teachers are fully aware of the self-employment of the students on four questions or 20 percent and moderately aware of the self-employment of the students on sixteen questions or 80 percent.

In light of the findings, the study recommends that:

1. Institutions that offer Bachelor of Industrial Education should include subjects involving self-employment such as finance, law and taxation, general business, and marketing.
2. Industrial Education institutions should develop a curriculum to train technical teachers especially on knowledge on finance, law and taxation, general business, and marketing, and also on the awareness of self-employment of students
3. Administrators and teachers should develop a program to encourage teachers and students to have a positive attitude on self-employment as one way to be employed and be able to provide employment for others.

4. Institutions should encourage or provide opportunity for students to study and work at the same time in the business sector and to develop students' attitude on self-employment to set up their own business in the future.

5. Institutions should put up a research and development center for the self-employment of students. The purposes of the research and development center are to conduct research and training and provide information and advise on self-employment for the public.



## ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์จากหลายหน่วยงาน และหลายบุคคล กล่าวคือ ต้องขอขอบคุณทบวงมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณท่านอธิการบดี และท่านรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินการขอทุนวิจัย ขอขอบคุณคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรศุภกุล ที่ให้การสนับสนุนและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย และให้คำปรึกษา ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา อาจารย์ ดร.อุวิทย์ สุวคันธกุล ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรีที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองแบบสอบถาม ขอขอบคุณอาจารย์ณัฏพล ฉลุทอง อาจารย์สมคิด ไทด้วง อาจารย์เฉลิมชน เวทสรากุล ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุนัย เหมะประสิทธิ์ อาจารย์ไธมาส สุขหวาน ที่ช่วยอ่านบททบทวนงานวิจัย ขอขอบคุณคุณค่านิ่ง ทองคำสุข ที่ช่วยพิมพ์งานวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย และเจ้าหน้าที่สำนักงานคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ที่ช่วยในงานเอกสาร สุดท้ายขอขอบคุณท่านอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยยังมิได้เอ่ยนามที่ช่วยสนับสนุนงานวิจัยจนประสบความสำเร็จ

อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร

ธันวาคม 2545

## สารบัญ

|                                                            | หน้า |
|------------------------------------------------------------|------|
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                        |      |
| ภูมิหลัง.....                                              | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                               | 3    |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                                  | 3    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                                     | 3    |
| นิยามศัพท์.....                                            | 4    |
| สมมติฐานของการวิจัย.....                                   | 5    |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                                  | 5    |
| <b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>              |      |
| อาชีพอิสระ.....                                            | 6    |
| อาจารย์ข้างอุตสาหกรรม.....                                 | 9    |
| ความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระ.....                          | 10   |
| ความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่ออาชีพอิสระ..... | 20   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                 | 23   |
| <b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>                          |      |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                               | 25   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....                 | 26   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                   | 27   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                    | 27   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                       | 28   |
| <b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>                        |      |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                  | 29   |

## บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 42 |
| การอภิปรายผล.....             | 43 |
| ข้อเสนอแนะ.....               | 46 |
| บรรณานุกรม.....               | 48 |

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ข. หนังสือขอความอนุเคราะห์แจกสอบถาม

ภาคผนวก ค. หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดสอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ง. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก จ. ประวัติของผู้วิจัย



## บัญชีตาราง

|                                                                                                       | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตาราง 1 จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่าง.....                                                             | 26   |
| ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม.....                                                         | 29   |
| ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....                                               | 30   |
| ตาราง 4 ระดับความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา.....               | 31   |
| ตาราง 5 ทดสอบระดับความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา.....          | 31   |
| ตาราง 6 ระดับความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา.....           | 32   |
| ตาราง 7 ทดสอบความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา.....           | 32   |
| ตาราง 8 รายละเอียดความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา.....          | 33   |
| ตาราง 9 ร้อยละของระดับความรู้จำแนกตามจำนวนข้อของแบบสอบถาม...                                          | 38   |
| ตาราง 10 รายละเอียดความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา.....     | 39   |
| ตาราง 11 ร้อยละของระดับความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา..... | 41   |

## สารบัญภาพ

|                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------|------|
| ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....               | 5    |
| ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก..... | 21   |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

สถานการณ์เศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ.2540 มีอัตราการเจริญเติบโตในขั้นติดลบ และเศรษฐกิจในปี 2541 เป็นปีที่เลวร้ายที่สุด ผลจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำที่มีต่อเนื่องจากปี 2540 ทำให้การลงทุนซบเซา มีการปรับลดงบประมาณรายจ่ายของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งผลได้แสดงอาการออกมาอย่างรุนแรงทำให้ผู้บริโภคภายในประเทศชะลอการใช้จ่ายลงอีกทั้งเกิดปัญหาสภาพคล่องอันสืบเนื่องมาจากการชะลอการลงทุนจากต่างประเทศ (ไพฑูรย์ ศรีโสง, 2541 : 30 – 31) และสิ่งที่นักลงทุนต่างประเทศเฝ้ารอคือ การปรับตัวของราคาสินทรัพย์ที่สอดคล้องกับภาวะที่แท้จริงของตลาด ค่าเงินบาทที่ยังไม่มีเสถียรภาพและภาวะเงินเฟ้อ ปัจจุบันคุณภาพสินเชื่อได้ส่งผลให้รายได้ของสถาบันการเงินต้องชะลอตัวลง และมีการหยุดชะงัก พร้อมกันนั้น สถาบันการเงินทุกแห่งจำเป็นต้องสำรองหนี้เสียเพิ่มขึ้น พร้อมกับภาวะสภาพคล่องที่ตึงตัวส่งผลให้ต้นทุนอัตราดอกเบี้ยจ่ายของสถาบันการเงินเพิ่มสูงขึ้น และมีความผันผวนของสภาพคล่องทางการเงินอัตราดอกเบี้ย หนี้เสีย และการเพิ่มทุนของสถาบันการเงิน

กรมการจัดหางานได้ทำการสำรวจพบว่า ปี พ.ศ.2540 มีผู้ไม่มีงานทำ 1,610,000 คน และในปีเดียวกันมีผู้ที่จบการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานประมาณ 405,595 คน แต่จะมีการบรรจุงานเพียง 108,147 คน ซึ่งจะเห็นได้ว่า โครงสร้างการผลิตบุคลากรไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพราะโครงสร้างของสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาขาดความยืดหยุ่น เนื่องจากกฎระเบียบของระบบราชการ ทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามโครงสร้างทางเศรษฐกิจ โดยไม่สามารถผลิตบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ตลอดจนเนื้อหาที่สอนขาดการประยุกต์ให้เข้ากับบริบทท้องถิ่นบัณฑิตที่จบออกมาจึงเป็นคนที่ปรับตัวได้ยาก ดังนั้นเมื่อจบมาแล้วทำให้ตกงานและไม่สามารถประกอบอาชีพส่วนตัวได้ เพราะขาดความสามารถในการคิดริเริ่มลงมือสร้างงานและดำเนินงานจนสำเร็จ สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงความล้มเหลวของการวางแผนกระบวนการผลิตและบริหารองค์การการศึกษาให้มีสภาพคล่องตัวเหมาะสมกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้น (กรมการจัดหางาน, 2541 : 51 – 59)

การประกอบอาชีพอิสระเป็นสิ่งสำคัญสามารถมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก การประกอบอาชีพอิสระเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างงาน ให้ตนเอง ซึ่งอาชีพอิสระในปัจจุบันจะเป็นการประกอบอาชีพที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก อาจเป็นการผลิตสินค้า การจำหน่ายสินค้ากิจกรรมด้านบริการและกิจกรรมการประกอบการตามสายวิชาชีพ อาชีพอิสระมีบทบาทอย่างกว้างขวางในระบบเศรษฐกิจไทย แต่ปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจของไทยถดถอยทำให้เกิดปัญหาการว่างงานอาจมีสาเหตุจากหลายประการ แต่สาเหตุประการหนึ่ง คือ ระบบการศึกษา ยังไม่สามารถสร้างทัศนคติที่ถูกต้องต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงาน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะให้นักศึกษาได้เรียนรู้การประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งการประกอบอาชีพอิสระจะต้องประกอบด้วย ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง พื้นฐานทางธุรกิจ ขั้นตอนและเทคนิควิธีการประกอบอาชีพอิสระ การติดต่อสื่อสาร การผลิตและบริการทางธุรกิจ ประสบการณ์ในการทำงาน ตลอดจนการพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งจะทำให้นักศึกษามีความสามารถในการประกอบอาชีพอิสระอย่างมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดีและเป็นแหล่งรองรับแรงงานได้มากที่สุด (พจน์ สะเพียรชัย, 2534 : 6)

การจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา นับว่าเป็นการศึกษาสายวิชาชีพที่มีส่วนส่งเสริมการเตรียมตัวของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมให้พร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรม ซึ่งการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบันสถานการณ์เศรษฐกิจมีอัตราการเติบโตลดลงมาก ซึ่งทำให้เกิดปัญหามากหลายประการ และประการหนึ่งก็คือการว่างงานในกิจการทางด้านอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาคือนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม เมื่อจบการศึกษาไปแล้วไม่มีงานรองรับ ทำให้เกิดการว่างงาน การที่จะแก้ปัญหาการว่างงานหรือบรรเทาปัญหาการว่างงานนั้นสามารถกระทำได้คือ การส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งอยู่ในรูปของการประกอบธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งหน่วยงานการศึกษาของรัฐ ได้แก่ กรมอาชีวศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญในการประกอบอาชีพอิสระ จึงได้กำหนดเป็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งมีข้อหนึ่งระบุว่าเพื่อให้นักเรียนสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ การที่จะบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ อาจารย์ถือว่าเป็นบุคคลที่สำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้และความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษามากเพียงใดและอยู่ในระดับใด

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ด้านความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ด้านความรู้เรื่องการจัดการการผลิต ด้านความรู้เรื่องการตลาด ด้านความรู้เรื่องการเงิน ด้านความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

2. เพื่อศึกษาความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้และความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาหรือไม่ และมีอยู่ในระดับใด เพื่อที่ทางสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการสร้างหลักสูตรอบรมเพิ่มพูนความรู้ และสร้างความตระหนักให้แก่อาจารย์ต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

ประชากร ได้แก่ อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่ทำการสอนเฉพาะวิชาช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคนิคในเขตภาคตะวันออก สังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 9 วิทยาลัย ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง อย่างง่าย (Simple Random Sampling) สัดส่วนของจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ใช้ตารางเครซี มอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 303)

### ตัวแปรศึกษา

#### 1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

- 1.1 อายุ
- 1.2 วุฒิการศึกษา
- 1.3 ประสบการณ์ในการทำงาน
- 1.4 การประกอบอาชีพเสริมที่เป็นอาชีพอิสระ

## 2. ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระประกอบด้วย

- 2.1 ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ
- 2.2 ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต
- 2.3 ความรู้เรื่องการตลาด
- 2.4 ความรู้เรื่องการเงิน
- 2.5 ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร

## 3. ความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

### นิยามศัพท์

1. อาจารย์ข้างอุตสาหกรรม หมายถึง บุคลากรประจำหรือชั่วคราวประจำที่ทำการสอนวิชาข้างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

2. ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระ หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้ ในที่นี้เป็นความรู้ในด้านการประกอบธุรกิจที่อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีนอกเหนือจากความรู้ด้านวิชาชีพข้างอุตสาหกรรม ซึ่งในที่นี้ได้แก่ ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร

2.1 ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้เกี่ยวกับ การจัดการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดตั้งร้านค้า

2.2 ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้เกี่ยวกับ การวางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การเลือกทำเลที่ตั้ง

2.3 ความรู้เรื่องการตลาด หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้เกี่ยวกับ การวิเคราะห์การตลาด การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย

2.4 ความรู้เรื่องการเงิน หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้เกี่ยวกับ แหล่งเงินทุน การลงทุน จุดคุ้มทุน และผลการตอบแทนการลงทุน

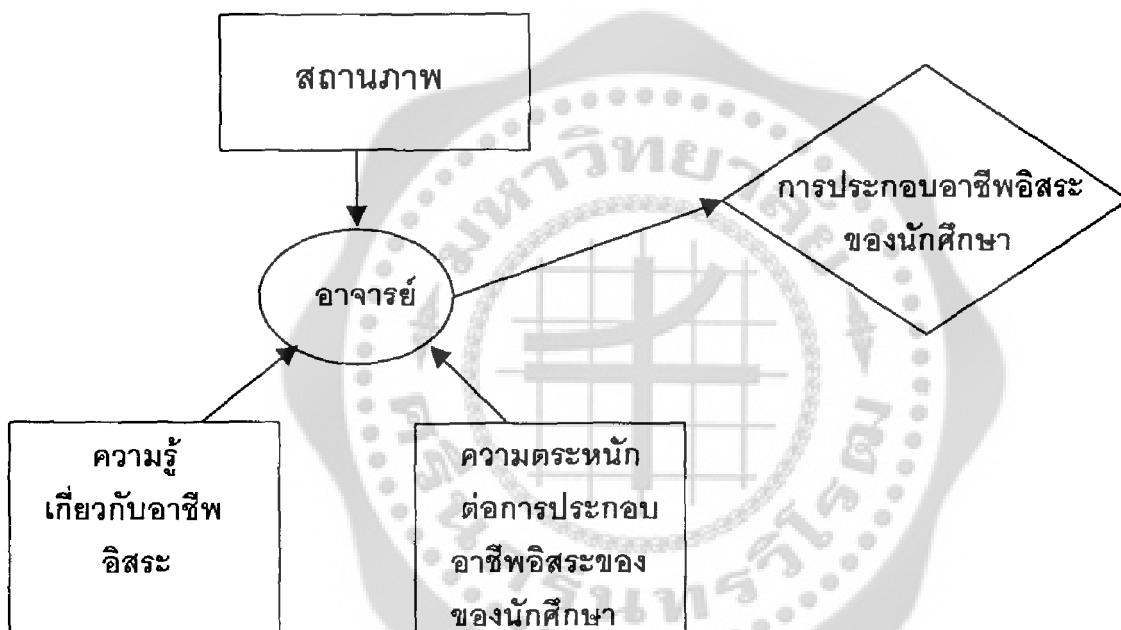
2.5 ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้เกี่ยวกับ กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายการจดทะเบียน และระบบภาษี

3. ความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่ออาชีพอิสระ หมายถึง ความสำนึก หรือความคิด หรือความรู้สึก หรือความตั้งใจ ที่จะสอนที่จะทำหรือที่จะบอกนักศึกษา ให้รู้เกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพอิสระ

### สมมติฐานในการวิจัย

1. อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้ต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาอยู่ในระดับมีความรู้บ้าง
2. อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาอยู่ในระดับมีความตระหนัก

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความตระหนักและอาชีพอิสระ โดยจำแนกสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. อาชีพอิสระ
2. อาจารย์ช่างอุตสาหกรรม
3. ความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระ
4. ความตระหนักที่มีต่ออาชีพอิสระ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### อาชีพอิสระ

นพคุณ ชูทัน (2536 : 14-15) ได้อธิบายว่าอาชีพอิสระ หมายถึง อาชีพใด ๆ ที่สุจริตโดยเป็นกิจการขนาดเล็ก ที่มีผู้ประกอบการเป็นเจ้าของกิจการ ซึ่งอาจเกิดจากการลงทุนเพียงคนเดียวหรือคนกลุ่มเล็ก ๆ มีผลตอบแทนในรูปของกำไรและมีความหมายเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพส่วนตัว การประกอบธุรกิจขนาดย่อม อุตสาหกรรมในครอบครัวและการจ้างงานของตนเอง

จริยา ทัพพะกุล ณ อยุธยา (2530 : 48) ได้กล่าวไว้ว่าอาชีพอิสระ หมายถึง การประกอบกิจการขนาดเล็กที่ทำด้วยตนเองที่อาศัยทักษะและเทคนิคการจัดการให้เกิดรายได้และมีกำไรซึ่งอาจมีลักษณะเป็นการผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ หรือทำลายสิ่งใด ๆ รวมทั้งการบริหารประกอบกิจการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งเหล่านี้ ส่วนใหญ่แล้วเจ้าของจะเป็นผู้ดำเนินการขั้นตอนต่าง ๆ เองเป็นส่วนมาก

กรมอาชีวศึกษา ( 2531 : 20) ได้อธิบายว่า อาชีพอิสระคล้ายกับอุตสาหกรรมขนาดย่อมคือ อุตสาหกรรมขนาดย่อมมีความหมายครอบคลุมถึงการประกอบกิจการขนาดเล็กที่ทำด้วยตนเองหรืออาชีพอิสระที่มีลักษณะเป็นการผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ หรือทำลายสิ่งใด ๆ รวมทั้งการบริการและการประกอบกิจการอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งเหล่านี้

กรมวิชาการ (2531 : 6) ได้ให้ความหมายอาชีพอิสระ หมายถึง อาชีพที่ประกอบกันเป็นธุรกิจภายในครอบครัวที่ต้องใช้ความรู้หรือทักษะที่ต้องการการฝึกฝนอบรมพอสมควร เช่น อาชีพทำของที่ระลึกด้วยวัสดุที่มีในท้องถิ่น การปลูกผัก การเลี้ยงปลา และยังหมายถึงผู้ประกอบการขนาดย่อมที่เป็นธุรกิจในครอบครัว

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2535) ได้ให้ความหมายอาชีพอิสระ หมายถึง เป็นอาชีพที่สามารถดำเนินการเองได้โดยลงทุนน้อย ใช้ความคิด กำลังกายค่อนข้างมาก เน้นการพึ่งตนเอง คำว่า อาชีพอิสระมีความหมายคล้ายกันกับอาชีพส่วนตัว ธุรกิจขนาดย่อม การประกอบการขนาดย่อม เป็นต้น

สำหรับในสถานะเศรษฐกิจของประเทศที่ต้องขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของโลก และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทางการเมือง ซึ่งบางช่วงเวลาก็ก่อให้เกิดความตกต่ำของเศรษฐกิจและความผันผวนต่าง ๆ แต่ในสถานะเช่นนี้ พบว่าอุตสาหกรรมขนาดย่อมจะสามารถปรับตัวได้ดีดังที่ สมชอบ ไวยเวช (2526 : 89) ได้กล่าวว่า “อุตสาหกรรมขนาดย่อมเป็นอุตสาหกรรมที่ทนต่อภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำได้เป็นอย่างดีเพราะปรับตัวได้ดี”

จากที่ข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าอาชีพอิสระ หมายถึง อาชีพที่มีขนาดของกิจการขนาดย่อมสามารถดำเนินการด้วยตนเองโดยลงทุนน้อยใช้กำลังกายและความคิดค่อนข้างมาก เน้นการพึ่งพาตนเอง คำว่า อาชีพอิสระมีความหมายคล้ายกับอาชีพส่วนตัว ธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งอาศัยความรู้ ความสามารถ ทักษะและเทคนิคการจัดการให้เกิดรายได้ ซึ่งเกิดจากการลงทุน มีผลตอบแทนในรูปของกำไร มีลักษณะเป็นการผลิตและการบริการ ในการส่งเสริมทางด้านอาชีพอิสระจะต้องเน้นทางด้านความสามารถในการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งการส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระให้กับประชาชนจึงเป็นทางออกที่ดีในการแก้ปัญหาการว่างงาน

#### ความสำคัญของอาชีพอิสระ

อาชีพอิสระมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและการจัดการศึกษาที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศ พร้อมทั้งการพัฒนาความสามารถในการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาช่วงอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญของอาชีพอิสระในด้านที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ สรุปได้ว่ามี ความสำคัญดังนี้คือ

- 1.1 เป็นการสร้างงาน ก่อให้เกิดการจ้างงานอันนำไปสู่การลดปัญหาการว่างงาน
- 1.2 เป็นการสร้างงานในชนบท ที่ทำให้การย้ายถิ่นเพื่อหางานทำของชาวชนบทลดลง และยังช่วยชักนำชาวชนบทที่มาอยู่ในเมืองให้กลับสู่ถิ่นฐานเดิม
- 1.3 เป็นการส่งเสริมประชาธิปไตยโดยปลูกฝังลักษณะนิสัยพึ่งตนเอง รู้จักการตัดสินใจที่จะปกครองตนเอง เป็นต้น
- 1.4 เป็นการส่งเสริมให้ทรัพยากรต่าง ๆ ของชาติให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเฉพาะทรัพยากรในท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น คน เงินทุน วัตถุดิบ เป็นต้น
- 1.5 เป็นการลดบทบาทของเทคโนโลยีระดับสูงที่มีราคาแพง ประเทศยากจนไม่สามารถจัดหาได้

1.6 เป็นฐานรองรับธุรกิจและอุตสาหกรรมอาจเติบโตเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต่อไป

1.7 เป็นการขยายความเจริญ ความมั่นคงและรายได้ไปสู่ประชาชนในส่วนภูมิภาค อันจะนำมาสู่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติต่อไป

2. ความสำคัญของอาชีพอิสระที่มีต่อการจัดการศึกษามีดังนี้คือ

2.1 เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสสร้างงานและเป็นเจ้าของกิจการด้วยตนเองทั้งใน ขณะเรียนและในอนาคต

2.2 เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นทีม รู้จักปรับตัว

2.3 เป็นการสร้างทักษะและเจตคติที่ดีในการทำงาน

2.4 เป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการเรียน

2.5 เป็นการปลูกฝังคุณธรรมในเรื่อง ขยัน ประหยัด อดทน ซื่อสัตย์

2.6 เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีรายได้ เพื่อใช้ในการเรียน

2.7 เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง

เจลิยว สุวรรณกิตติ (2530 : 15) กล่าวว่า อาชีพอิสระนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อลดการว่างงาน และผู้ประกอบการอาชีพอิสระที่ประสบความสำเร็จจะมีคุณสมบัติเฉพาะตัวดังนี้

1. ต้องเป็นคนที่สามารถทนทำงานหนักได้เกินกว่าบุคคลปกติ
2. เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ
3. มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีความมุ่งมั่นที่จะทำอะไรให้ได้
4. ในการประกอบกิจการใด ๆ มักจะตั้งเป้าหมายสูงแต่สามารถปฏิบัติได้เสมอ
5. ไม่เปื่อง่าย ไม่ชอบทิ้งอะไรกลางคันเมื่อพบอุปสรรค
6. เห็นคุณค่าของเงิน
7. มีพลังในการแก้ปัญหาอย่างไม่เสื่อมถอย
8. ไม่ใช่คนเสียงเบาหลบตาเสียงและเป็นนักเก็งอนาคตที่มีความสามารถ
9. รู้จักใช้ความผิดแต่หนหลังเป็นบทเรียน
10. รู้จักใช้คำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่นให้เป็นประโยชน์
- 1.1 มีความคิดริเริ่มและกล้ารับผิดชอบต่อการริเริ่มต่าง ๆ เหล่านั้น
- 1.2 รู้จักใช้ทรัพยากรที่จำกัดได้อย่างเป็นประโยชน์
- 1.3 ในการทำงานชอบตั้งเกณฑ์สูงเอาไว้แต่ต้องทำได้เสมอ

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์และคณะ (2533 : 55-56) ศึกษาเรื่องการประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จอาชีวศึกษา พบว่าผู้สำเร็จอาชีวศึกษา จะต้องมีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) จึงจะส่งเสริมให้ประกอบอาชีพอิสระได้สำเร็จ ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีก้าวไปเร็วมาก สภาพเศรษฐกิจเปลี่ยนไป ค่านิยมของบุคคลก็เปลี่ยนไป สิ่งที่เราเรียนรู้จากการศึกษาในระบบจึงไม่พอเพียงที่จะประกอบอาชีพอิสระให้มีความเจริญก้าวหน้า ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเอง ต้องสังเกต ต้องมีเทคนิคในการหาข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนในการเริ่มประกอบอาชีพอิสระ เช่น การเลือกสถานที่ประกอบการ รูปแบบของธุรกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขายหรือบริการ เป็นต้น ความสามารถที่เกิดจากการศึกษาและประสบการณ์ การมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการประกอบอาชีพอิสระและการมีคุณลักษณะส่วนตัวที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพอิสระ ย่อมส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพอิสระหากมีสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนด้วย

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าอาชีพอิสระนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเพราะเป็นการสร้างงานขยายโอกาสความเจริญ และรายได้สู่ประชาชน

#### อาจารย์ช่างอุตสาหกรรม

อาจารย์ช่างอุตสาหกรรม คือ อาจารย์ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และทำการฝึกวิชาชีพให้กับนักศึกษา โดยอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในวิชาชีพ และมีทักษะในวิชาชีพในสาขาวิชาที่รับผิดชอบ โดยมีผู้ให้ความหมายของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมไว้ดังนี้คือ

วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบในการฝึกวิชาชีพและจะต้องเป็นบุคคลสำคัญในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับนักศึกษา

ในการจัดการเรียนการสอนช่างอุตสาหกรรม อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีทักษะและมีประสบการณ์วิชาชีพ อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถดังนี้คือ

1. มีความสามารถในการวางแผน
2. มีความสามารถในการสอนและการใช้สื่อ
3. มีความสามารถในการประเมินผล
4. มีความสามารถในการแนะแนว
5. มีความสามารถในการจัดการ
6. มีความสามารถในการประชาสัมพันธ์และมนุษยสัมพันธ์
7. มีบทบาทในวิชาครู (พนม เพ็งศิริ. 2537)

นอกจากนี้อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยึดหลักการสอนให้สอดคล้องกับวิชาในสาขาวิชาข้างอุตสาหกรรมคือ

1. รู้งานสอน เข้าใจเรื่องระบบการเรียนการสอนและกระบวนการพัฒนารายวิชาที่สอนตามขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ขั้นเตรียมการ
- 1.2 ขั้นพัฒนา
- 1.3 ขั้นปรับปรุง

2. มีความสามารถในการสอน เข้าใจสถานภาพและบทบาทหน้าที่ของผู้สอน ประสานความร่วมมือและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสาขาอาชีพศึกษาที่เหมาะสมและได้ผล

3. ความสามารถในการสอนให้เกิดสมรรถภาพคือการเน้นให้ความรู้ความสามารถของนักศึกษาให้สามารถปฏิบัติงานได้จริงเพื่อไปประกอบอาชีพได้ (กรมอาชีวศึกษา. 2538)

ปรียาภรณ์ วงศ์อนุตโรจน์ (2542 : 106) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนเป็นหน้าที่หลักของครูและอาจารย์ไม่ว่าจะสอนในระดับการศึกษาใด หรือประเภทวิชาใด แม้ว่าสังคมจะเปลี่ยนไปเนื่องจากมีเครื่องมือข่าวสารข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก และสื่อการเรียนการสอนเข้ามามีบทบาทเพื่อช่วยการสอนของครูและอาจารย์ แต่ความสำคัญและความจำเป็นของครูและอาจารย์ก็ยังมีอยู่ โดยเฉพาะการสอนทางด้านวิชาชีพ เพราะการสอนวิชาชีพต้องการความรู้ทั้งทางทฤษฎีและทักษะปฏิบัติการสอนจึงต้องประกอบด้วยเนื้อหาวิชาและการฝึกทักษะความชำนาญในวิชาชีพนั้น ครูและอาจารย์จึงเป็นต้นแบบที่ดีและเป็นผู้ใกล้ชิดในการแนะนำสาธิตการปฏิบัติ และการฝึกทักษะตลอดจนการถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และคุณธรรมประจำวิชาชีพนั้น ๆ

ดังนั้นอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในโรงเรียนอาชีวศึกษาหรือวิทยาลัยเทคนิค อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมต้องเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ และมีความสามารถในการสอนทฤษฎีและปฏิบัติ รวมทั้งฝึกอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ทั้งเนื้อหาในหลักสูตรและเนื้อหานอกเหนือจากหลักสูตรที่กำหนด เพื่อให้นักศึกษาที่จบออกไปจะได้มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพได้

### ความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระ

ในการที่จะศึกษาความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระนั้น สามารถแยกแยะรายละเอียดเรื่องความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระได้ดังต่อไปนี้

#### 1 ความรู้ (Knowledge)

กู๊ด (Good. 1973 : 325) ได้ให้คำจำกัดความไว้ในพจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of education) ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและมีการเก็บสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่าง ๆ

บลูม (Bloom. 1971 : 271) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องทั่ว ๆ ไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ

พจนานุกรมของเลกซิคอน เวปสเตอร์ (The Lexicon Webster Dictionary) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการค้นหาก็เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา (Morgan and King. 1977 : 531)

ฮอบบ์ ล็อค (ประสาธ อิศรปริดา. 2523 : 19) กล่าวว่า ความรู้เกิดจากประสบการณ์ความรู้สึกที่ประทับใจของมนุษย์ เป็นจุดเริ่มต้นของความรู้ทุกอย่าง จิตจะทำหน้าที่รวมการสัมผัสต่าง ๆ เข้าเป็นความคิดหรือสร้างความคิดที่ซับซ้อนขึ้น จากความคิดที่ง่าย ๆ โดยภาพรวมความคิดของล็อคเชื่อว่าความรู้ทุกอย่างจะเกิดขึ้นโดยวิธีอุปมาน (Inductive) ไม่ใช่วิธีอนุมาน (Deductive) คือเริ่มจากข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ แล้วคิดหาเหตุผลจากข้อเท็จจริงนั้น ไม่ใช่เริ่มจากการตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นก่อน แล้วจึงมองหาข้อเท็จจริงภายหลัง และความเชื่อว่าความรู้ทุกอย่างมาจากประสบการณ์

จิตรา วสุวนิช (2528 : 6) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง การจำข้อเท็จจริงเรื่องราวรายละเอียดที่ปรากฏในตำรา หรือสิ่งที่ได้รับการบอกเล่าได้

ชวาล แพรวตกุล (2526 : 201) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง การแสดงออกของสมรรถภาพของสมอง ด้านความจำโดยใช้วิธีให้การระลึกออกมาเป็นหลัก

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 16) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน ก็จำได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้เป็นต้น

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (ม.ม.ป. : 63) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง การเรียนที่เน้นความจำและการระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ เป็นอิสระแก่กันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน และมีความหมายต่อกัน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 130) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนสามารถจำได้ หรือระลึกได้ โดยการมองเห็น ได้ยิน ความรู้ในขั้นนี้ คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ คำจำกัดความ เป็นต้น

ดังนั้น จากผู้ให้นิยามต่าง ๆ ไว้ในเบื้องต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง การระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและสะสมไว้ จำได้แสดงออกมาให้ปรากฏโดยแสดงออกเป็นพฤติกรรม ทั้งนี้สามารถสังเกตได้และสามารถวัดได้

## 2 ระดับของความรู้

บลูม (Bloom. 1975 : 65) ได้แบ่งพฤติกรรมทางด้านความรู้หรือความสามารถทางด้านสติปัญญา (Cognitive domain) เป็น 6 ระดับ โดยเรียงจากพฤติกรรมชั้นง่ายไปสู่พฤติกรรมชั้นยาก ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับความจำได้หรือระลึกได้
2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากความรู้ ต้องมีความรู้มาก่อนจึงจะเข้าใจ ความเข้าใจนี้แสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ และคาดคะเน
3. การนำเอาไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาทฤษฎี วิธีการ กฎเกณฑ์ และแนวความคิดต่าง ๆ ไปใช้
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นที่บุคคลมีความสามารถ และมีทักษะในการจำแนกเรื่องราวที่สมบูรณ์ใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ และมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบเหล่านั้น รวมทั้งมองเห็นการผสมผสานระหว่างส่วนประกอบที่รวมกันเป็นปัญหา หรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของบุคคลในการรวบรวมส่วนย่อยต่าง ๆ เข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างใหม่ มีความชัดเจนและมีคุณภาพสูง
6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของเนื้อหา วัสดุ วิธีการ วิจัยยติราคาสิ่งของต่าง ๆ โดยมีกฎเกณฑ์และมาตรฐานเป็นเครื่องช่วยประกอบการวิจัย ซึ่งกฎเกณฑ์ที่ใช้ช่วยประเมินค่านี้อาจเป็นกฎเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้น หรือมีอยู่แล้วก็ได้

## 3 ประเภทของความรู้

บลูม และคนอื่น ๆ (ลัวัน และอังคณา สายยศ. 2539 : 41 – 43 ; อ้างอิงมาจาก Bloom and Others. 1956) ได้เรียงลำดับจากที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาที่ซับซ้อนมากที่สุด เรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความรู้ด้านเนื้อหา (Knowledge of Specifics) เป็นความสามารถในการจดจำเนื้อหาของสิ่งที่เรียนหรือประสบพบมา แบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ
  - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (Knowledge of Terminology)
 

ความรู้ ความจำด้านนี้เป็นสัญลักษณ์ ศัพท์ นิยาม ที่ตกลงกันไว้เพื่อใช้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้ความหมายที่สะดวก
  - 1.2 ความรู้เกี่ยวกับความจริง (Knowledge of Facts) เป็นความสามารถในการจดจำสิ่งที่เป็นความจริงที่เรารู้มา ความจริงในที่นี้เป็นลักษณะ วันที่ เดือน ปี สถานที่ บุคคล เหตุการณ์ ฯลฯ ที่เกิดขึ้นเป็นจริงมาแล้ว

2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการดำเนินในเนื้อหา (Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics) ความสามารถด้านนี้เป็นความจำในด้านวิธีการจัดระบบ จัดการศึกษา พิจารณาวิพากษ์พิจารณา รวมทั้งวิธีการแสวงหาความรู้และลำดับขั้นของเวลา แบ่งย่อยออกเป็นดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบประเพณี (Knowledge of Conventions) เป็นความสามารถในการจำประเพณี วัฒนธรรม ธรรมเนียม หรือการกระทำที่เป็นนิสัยยึดถือในสังคมหรือในเนื้อหาวิชานั้น ๆ

2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้น (Knowledge of Trends and Sequences) เป็นความสามารถในการจำเพื่อหาส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางแนวโน้ม และลำดับขั้นตอนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภท (Knowledge of Classifications and Categories) เป็นความจำในเรื่องจัดประเภท กลุ่มชุดของความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียนรู้อยู่แล้ว

2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) หมายถึง ความจำเกณฑ์ต่าง ๆ ในการเกิดหลักการ มโนภาพ ความคิดเห็น และอื่น ๆ

2.5 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ (Knowledge of Methodology) เป็นลักษณะการจำวิธีการในการค้นหาความรู้ จำเทคนิค และกระบวนการต่าง ๆ ที่เคยเรียนมาแล้ว

3. ความรู้เกี่ยวกับความคิดรวบยอด (Knowledge of the Universals and Abstractions in a Field) ความจำนี้เป็นความจำขั้นสูงขึ้นไป แบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ

3.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและขยายนัยทั่วไป (Knowledge of Principles and Generalizations) เมื่อสอนหลักวิชาและการขยายนัยทั่วไปในหลักวิชานั้น ๆ แล้วจุดประสงค์นี้ต้องการจะให้จำสิ่งนั้น ๆ ให้ได้

3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) ระดับนี้จุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจำทฤษฎี และโครงสร้างของสิ่งที่เรียนมาแล้วให้ได้

#### 4 การวัดความรู้

เครื่องมือในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป การเขียนข้อสอบวัดความรู้มีหลายระดับ ตั้งแต่จำมากจนถึงจำน้อย ๆ โดยแบ่งแยกย่อยลงไปดังนี้ (ลัวน และอังคณา สายยศ. 2539 : 124 – 130 ; อ้างอิงมาจาก Bloom and others. 1956) คือ

### 1. ความรู้ด้านเนื้อหา (Knowledge of Specifics) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (Knowledge of Facts) คำถามประเภทนี้ ได้แก่ ถามความจำเกี่ยวกับสัญลักษณ์ ศัพท์ และนิยามศัพท์ต่าง ๆ

1.2 ถามความรู้เกี่ยวกับความจริง คือ ถามความจริงเกี่ยวกับบุคคล เวลา เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ การค้นหากฎ และสูตร หรือสิ่งที่ใช้เป็นกติกาทกลงกันว่าเป็นจริงแล้ว

2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการดำเนินในเนื้อหา (Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics) คำถามประเภทนี้จำแนกออกเป็นสามย่อย ๆ ได้ดังนี้

2.1 ถามความรู้เกี่ยวกับระเบียบประเพณี (Knowledge of Conventions) คำถามประเภทนี้จะถามในสิ่งที่นิยามทำกันในทางวิชาการจนเป็นนิสัยหรือประเพณี หรือเป็นสิ่งที่ได้ตกลงกันวางแบบแผนเอาไว้ว่าสิ่งนั้นควรทำกันอย่างไร ประเพณีหรือแบบแผนที่วางไว้นี้ก็เพื่อความสะดวกของสังคม

2.2 ถามความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับชั้น (Knowledge of Trends and Sequences) คำถามแบบนี้ถามแนวโน้มที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และถามขั้นตอนของการดำเนินการของสิ่งนั้น ๆ

2.3 ถามความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภท (Knowledge of Classifications and Categories) คำถามประเภทนี้ต้องการให้ความสามารถที่เรียนมา จัดประเภทสิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ว่าอันไหนอยู่สกุลเดียวกัน หรืออันไหนที่แตกต่างจากพวก

2.4 ถามความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) คำถามข้อนี้มุ่งถามว่ารู้จักตัวเกณฑ์ที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจพิจารณาหรือตรวจสอบสิ่งใด ๆ หรือไม่ ไม่ถึงกับนำเกณฑ์ไปใช้ คำถามขั้นนี้เพื่อจะดูว่ามีความแน่ใจหรือแม่นยำเพียงใดกับเกณฑ์

2.5 ถามความรู้เกี่ยวกับวิธีการ (Knowledge of Methodology) จุดมุ่งหมายของการวัดในระดับนี้ก็เพื่อจะได้ถามเกี่ยวกับวิธีการต่าง ๆ ที่จะได้มาจนถึงผลลัพธ์ การทำอะไรสำเร็จนั้นต้องมีวิธีการ

3. ความรู้รวบยอดในเรื่อง (Knowledge of the Universals and Abstractions in a Field) การถามลักษณะนี้มุ่งที่จะถามความคิดรวบยอดของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ซึ่งคำถามจะถามให้ผู้ตอบตอบสรุปเป็นหลักวิชาการ การถามความจำแบบนี้เป็นการถามความจำขั้นสูงขึ้นไป ดังนั้นจึงสังเกตเห็นว่าวิธีการถามใกล้เคียงกับการถามในลักษณะถามความเข้าใจแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

3.1 ถามความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและขยายนัยทั่วไป (Knowledge of Principles and Generalizations) คำแบบนี้มีอยู่ 2 คำคือ คำจำหลักวิชากับการขยายความ โดยเนื้อแท้แล้วเป็นอันเดียวกัน หลักวิชาหมายถึง ความสัมพันธ์ของมโนภาพตั้งแต่ 2 อันขึ้นไป การ

ขยายความก็เป็นการนำหลักวิชาไปอ้างอิงอีกรูปหนึ่ง โดยอาศัยความสัมพันธ์ของมโนภาพหลาย ๆ มโนภาพ

3.2 การถามความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) การถามในขั้นนี้จะซับซ้อน ทฤษฎีหมายถึงการนำเอาหลักวิชาหลาย ๆ อันมาเกี่ยวพันกัน และทำการพิสูจน์จนเป็นที่แน่ใจ ส่วนโครงสร้าง หมายถึง สิ่งที่มาประกอบให้เกิดสิ่งนั้นขึ้น

ดังนั้นการวัดความรู้สามารถทำการวัดได้โดยการถามความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา  
ถามความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการในเนื้อหาและถามความรู้รอบยอด

### 5 ความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระ

การประกอบอาชีพอิสระเปรียบเสมือน การประกอบธุรกิจที่เจ้าของธุรกิจจะต้องปฏิบัติตามพื้นฐานเดียวกัน โดยเฉพาะการมีแผนงานเป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้น แผนงานควรจะรวมถึงวัตถุประสงค์ วิธีการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์และกำหนดเวลาที่จะชี้ให้เจ้าของธุรกิจเห็นว่าเมื่อใดที่เขาจะบรรลุถึงขั้นต่าง ๆ ของความสำเร็จ ซึ่งการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาที่จบจากวิทยาลัยเทคนิคจะมีความรู้ทางด้านทักษะในการทำงานอยู่มาก แต่ความรู้ในด้านธุรกิจที่ใช้ในการประกอบอาชีพอิสระซึ่งมีความจำเป็นด้วยเช่นกันที่จะใช้ในการประกอบอาชีพอิสระ จากการวิจัยของ วิบเบน ( Wibben. 1988 : 148) พบว่าสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการเรียงตามลำดับความสำคัญคือ

1. มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ
2. มีความรู้เกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า
3. มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนเบื้องต้นในการเริ่มทำธุรกิจ
4. มีความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการบริหารเวลาและการปฏิบัติงาน
5. มีความสามารถในการประเมินทักษะ ความรู้และความสามารถของบุคคล
6. มีความสามารถในการใช้ทักษะในการเขียนและพูดเพื่อการสื่อความหมาย

ยุพิน อองคานนท์ (2533 : 82) ได้ศึกษาทัศนคติที่นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตทุกกลุ่มมีความรู้สึกที่ดีต่อการประกอบอาชีพอิสระและองค์ประกอบของคุณลักษณะทางจิตหรือจิตลักษณะที่สำคัญคือ ความคล่องตัวในการประกอบอาชีพอิสระด้านพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ประกอบด้วย ความรู้ด้านการตลาด การเลือกทำเลที่เหมาะสม การจัดสถานที่ เงินทุนเพียงพอ ความรู้เรื่องของการลงทุนและประสบการณ์

รติณา อัฐภูมิสุวรรณ (2542 : 4) กล่าวไว้ว่า การประกอบธุรกิจทุกประเภทต้องมีหน้าที่หรือองค์ความรู้ในทางธุรกิจดังต่อไปนี้

1. ด้านการเงิน ในการประกอบธุรกิจการเงินมีความสำคัญมาก ทั้งนี้เนื่องจากการใช้จ่ายในการดำเนินกิจการต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่ต้องใช้เงินทุนทั้งสิ้น ถ้าหากกิจการขาดเงินทุนจะทำให้ขาดสภาพคล่อง ต่อการบริหารงาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดซื้อวัตถุดิบ ค่าจ้างแรงงาน ค่าโฆษณา ค่าเงินเดือนพนักงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อาจทำให้การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพหากเงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ

2. ด้านการผลิต กิจกรรมนี้จะเริ่มตั้งแต่การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน การติดตั้งเครื่องมือ การจัดซื้อวัตถุดิบ การดำเนินการผลิต และการเก็บรักษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่เหมาะสม และได้สินค้าที่มีคุณภาพ

3. ด้านการตลาด หลังจากกระบวนการผลิตได้เสร็จสิ้นแล้ว จนกลายเป็นสินค้าหรือบริการ ก็เป็นหน้าที่ของกิจกรรมด้านการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย จ่ายแจกสินค้าหรือบริการ ซึ่งจะมีพ่อค้าคนกลางเข้ามาเป็นสื่อกลางในการผ่านช่องทางการตลาด

4. ด้านอื่น ๆ นอกจากเนื้อหาที่กล่าวมาแล้ว อาจจะมีประเด็นอื่น ๆ ที่ช่วยเสริมในการดำเนินธุรกิจ เช่น ด้านกฎหมาย ด้านภาษีอากร และด้านอื่น ๆ เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยพอสรุปความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระที่นอกเหนือจากการฝึกทักษะวิชาชีพทางด้านช่างอุตสาหกรรม ที่อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมควรมีประกอบด้วยความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน และความรู้เรื่องกฎหมาย และภาษีอากร

#### 5.1 ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ

สมคิด บางโม (2541 : 13) กล่าวว่า วิชา ธุรกิจ หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแลกเปลี่ยน ซื้อขายซึ่งสินค้าและบริการ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะแสวงหากำไรจากการประกอบธุรกิจนั้น ๆ สมคิด บางโม (2541 : 33) ยังกล่าวอีกว่า ธุรกิจมีความสำคัญต่อการคงอยู่และเจริญก้าวหน้าของสังคมเป็นอย่างมาก เพราะธุรกิจช่วยให้ระบบเศรษฐกิจของชาติเจริญงอกงามและมีความมั่นคงยิ่งขึ้น ธุรกิจที่มั่นคงทำให้ภาวะการเงินและระบบเศรษฐกิจของชาติโดยส่วนรวมมีความมั่นคงและก้าวหน้ายิ่งขึ้น ธุรกิจช่วยให้รัฐมีรายได้เพิ่มขึ้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำนุบำรุงความเจริญของประเทศ ธุรกิจช่วยให้การเงินหมุนเวียน ธุรกิจช่วยให้มาตรฐานการดำรงชีวิตของคนในสังคมดีขึ้น ธุรกิจช่วยให้เกิดรายได้แก่คนในสังคม ธุรกิจช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิชาการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง การประกอบธุรกิจย่อมต้องการความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่างในแทบทุกด้าน ธุรกิจช่วยรักษาและส่งเสริมค่านิยมทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมของสังคมให้คงอยู่และงอกงามต่อไป

รัตนา อัทธภูมิสุวรรณ (2542 : 3) กล่าวไว้ว่า การประกอบธุรกิจโดยทั่ว ๆ ไปต้องอาศัยความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการเรียกว่า 4 M's คือ การจัดการ (Management) คน (Men) การเงิน (Money) วัสดุ (Material)

ดังนั้นผู้ประกอบการอาชีพอิสระจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ เช่น การจัดการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดตั้งร้านค้า ทั้งนี้เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพอิสระของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5.2 ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต

การจัดการการผลิตเป็นการจัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการด้าน ทรัพยากรคน เครื่องจักร และ วัตถุดิบในอนาคต สำหรับการดำเนินการผลิต (Manufacturing Operation) การจัดแจก (Allocation) และการจัดตารางการผลิต (Scheduling) เพื่อให้ได้ผลผลิตเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในเชิงคุณภาพ (Qualitative) เชิงปริมาณ (Quantitative) และ เวลา (Time) โดยมีต้นทุนในการผลิตต่ำสุด (ชุมพล ศฤงคารศิริ, 2537)

ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ (2543 : 26) ได้กล่าวไว้ว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลผลิต คือ การปรับปรุงเกี่ยวกับแรงงาน ทุน ศาสตร์ และศิลป์ในการบริหาร นอกจากนี้ยังกล่าวไว้ว่าผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการกิจดังนี้คือ บริหารคุณภาพ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบกระบวนการผลิต เลือกทำเลที่ตั้ง จัดการแรงงานหรือทรัพยากรมนุษย์ บริหารเครือข่าย การจัดการสินค้าคงคลัง จัดตารางปฏิบัติการและบำรุงรักษา

กตัญญู หิรัญญสมบุรณ์ (2539) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ประกอบการควรมีความรู้ในด้านการบริหารการผลิต การเลือกทำเลที่ตั้ง การควบคุมคุณภาพ การจัดซื้อและบริหารสินค้าคงเหลือ การวิเคราะห์การลงทุน และการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์

ดังนั้นผู้ประกอบการอาชีพอิสระจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิต การวางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การเลือกทำเลที่ตั้ง เพราะจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการประกอบอาชีพอิสระ

## 5.3 ความรู้เรื่องการตลาด

การตลาดเป็นปัจจัยความรู้หนึ่งที่สำคัญกับผู้ประกอบการอาชีพอิสระที่จะต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ซึ่ง เสรี วงษ์มณฑา (2540 : 43 – 44) ได้กล่าวไว้ว่า ในการตลาดเชิงปฏิบัติการผู้ประกอบการจะต้องทราบส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปจะวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หรือ 4 P's

จากการวิจัยของ สุนิสา นิลสมัท (2543 : 110) พบว่า ความต้องการของผู้ประกอบอาชีพอิสระในด้านความต้องการมีความรู้ที่ผู้ประกอบอาชีพอิสระต้องการมีความรู้ ความเข้าใจในการประกอบอาชีพอิสระคือต้องมีความรู้ถึงความต้องการของลูกค้านั่นเอง

สุวิมล แม้นจริง (2539 : 195 – 197) ได้สรุปไว้ว่า ผู้ประกอบการขายจะประสบผลสำเร็จนั้นจะต้อง รักในงานขาย เต็มใจในการทำงานหนัก ต้องการได้รับความสำเร็จ ต้องเป็นคนมองโลกในแง่ดี ต้องมีความรู้เกี่ยวกับงานเป็นอย่างดี รู้จักคุณค่าของเวลา ต้องเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี และต้องให้บริการที่ดีแก่ลูกค้า

ดังนั้นผู้ประกอบอาชีพอิสระจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการตลาด เช่น การวิเคราะห์การตลาด การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย เพื่อใช้ในการวางแผนการตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

#### 5.4 ความรู้เรื่องการเงิน

การประกอบธุรกิจมีจุดประสงค์ขั้นต้นคือกำไรสูงสุดในการผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการ การดำเนินธุรกิจได้จำเป็นต้องใช้เงินทุน เริ่มตั้งแต่การหาซื้อที่ดิน การก่อสร้างโรงงานหรือร้านค้า ซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต ซื้อวัตถุดิบ จ่ายค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย เงินทุนที่ต้องการจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดธุรกิจ เมื่อธุรกิจนั้นมีกำไรมากควรจะมีการนำเงินไปลงทุนต่อ นักธุรกิจจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการเงินและการลงทุน

การเงินเป็นอีกปัจจัยความรู้หนึ่งที่สำคัญเช่นกันในการประกอบธุรกิจหรือการประกอบอาชีพอิสระ ดังเช่น อรุณี อย่างธรา (2541 : 2 : 1 – 2) กล่าวว่า งบการเงินคือข้อมูลทางการเงินที่ได้จัดทำขึ้นจากข้อมูลทางการเงินที่จดบันทึกไว้ในรอบระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งงบการเงินจะประกอบด้วยรายงานดังนี้ งบดุล งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด งบกำไรสะสม รายละเอียดและหมายเหตุประกอบงานงบการเงิน เพื่อผู้ประกอบกิจการจะได้ทราบการเงินขององค์กร

จากการวิจัยของ สุนิสา นิลสมัท (2543 : 110) พบว่า ความต้องการของผู้ประกอบอาชีพอิสระในด้านความต้องการมีความรู้ที่ผู้ประกอบอาชีพอิสระต้องการมีความรู้ความเข้าใจในการทำบัญชีรายรับและรายจ่าย เพื่อจะได้ทราบการเงินของธุรกิจตนเอง

สมเดช โจนศรีเสถียร (2540 : 145 – 146) ได้กล่าวไว้ว่า การประกอบอาชีพธุรกิจในปัจจุบันที่มีการขายสินค้าโดยการซื้อมาขายไป ผลิตสินค้าออกจำหน่าย การนำเข้า การส่งออก หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีสินค้าคงเหลืออยู่ในครอบครอง รวมไปถึงกิจการที่ให้บริการและมีสินค้าไว้บริการลูกค้าด้วย เช่น อยู่ซ่อมรถยนต์ รับเหมาก่อสร้าง หรือกิจการที่มีสินค้าหรือวัตถุดิบมาผลิตเพื่อขายนั้น ณ วันสิ้นงวดบัญชีหากมีสินค้าคงเหลืออยู่จะต้องมีการนำสินค้าและวัตถุดิบคงเหลืออยู่นั้นมาตีราคาสินค้าคงเหลือ ณ วันสิ้นงวดบัญชี ซึ่งสินค้าคงเหลือมีดังนี้ คือ วัตถุดิบ วัสดุโรงงาน สินค้าระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูป เพื่อจะได้ทราบการเงินของธุรกิจตนเอง

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผู้ประกอบการที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเงิน แหล่งเงินทุน การลงทุน จุดคุ้มทุน และผลการตอบแทนการลงทุน เพื่อจะได้ทราบการเงินของธุรกิจตนเอง

#### 5.5 ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร

รัฐบาลมีหน้าที่ออกกฎหมายและเรียกเก็บภาษีอากร การเก็บภาษีอากรมีผลกระทบกระเทือนไปทางดีและไม่ดีต่อธุรกิจเสมอ ทั้งนี้ภาษีแต่ละชนิดมีการประเมินจัดเก็บแตกต่างกัน ภาษีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจได้แก่ ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีศุลกากร ภาษีสรรพสามิต เป็นต้น การเก็บภาษีมีวัตถุประสงค์ คือเพื่อหารายได้มาใช้จ่ายในกิจการของรัฐ เพื่อควบคุมหรือส่งเสริมพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อกระจายรายได้และทรัพย์สินให้เป็นธรรม เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ (สมคิด บางโม 2541 : 32)

สุพาดา สิริกิตตา 2544 (15 – 25) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลมีหน้าที่ที่จะต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล ได้แก่ บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย และบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ก็มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้นิติบุคคลในประเทศไทย แต่ต้องเข้าเงื่อนไขตามที่กำหนด

พรพรรณ เอกเผ่าพันธ์ (2537 : 1 – 2) กล่าวว่า ผู้ประกอบการหรือกิจการที่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มคือผู้ประกอบการที่ทำการขายสินค้า การให้บริการ และการนำสินค้าหรือบริการจากต่างประเทศเข้ามาภายในประเทศ ดังนั้นภาษีมูลค่าเพิ่มจะมีทุกขั้นตอนที่มีการจำหน่ายสินค้าหรือบริการ ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มคือผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้ให้บริการ ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า ผู้ประกอบการเหล่านี้จะต้องมีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มไม่ว่าจะประกอบในรูปของบุคคลธรรมดา คณะบุคคล ห้างหุ้นส่วน หรือบริษัท องค์การของรัฐบาลหรือนิติบุคคลใด ๆ ก็ตามดังนั้นผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการธุรกิจจึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร

ธีระ ศรีธรรมรักษ์ (2535) กล่าวว่า ผู้ประกอบการควรทราบเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน ซึ่งประกอบด้วยบทบัญญัติการใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา และค่าทำงานในวันหยุด ค่าชดเชย เงินทดแทน สวัสดิการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจ้างพนักงานเพื่อช่วยในการประกอบธุรกิจ

ดังนั้นผู้ประกอบการอาชีพอิสระจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร เช่น กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายการจดทะเบียน และระบบภาษี เป็นต้น เพื่อจะได้ไม่ทำผิดกฎหมายและดำเนินการเสียภาษีอากรของธุรกิจตนเองได้อย่างถูกต้อง

### ความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่ออาชีพอิสระ

ตามพจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of education) ได้ให้ความหมายของความตระหนักไว้ว่า การกระทำที่แสดงว่าจำได้ การรับรู้ หรือมีความรู้ หรือมีความสำนึก (Good. 1973 : 54)

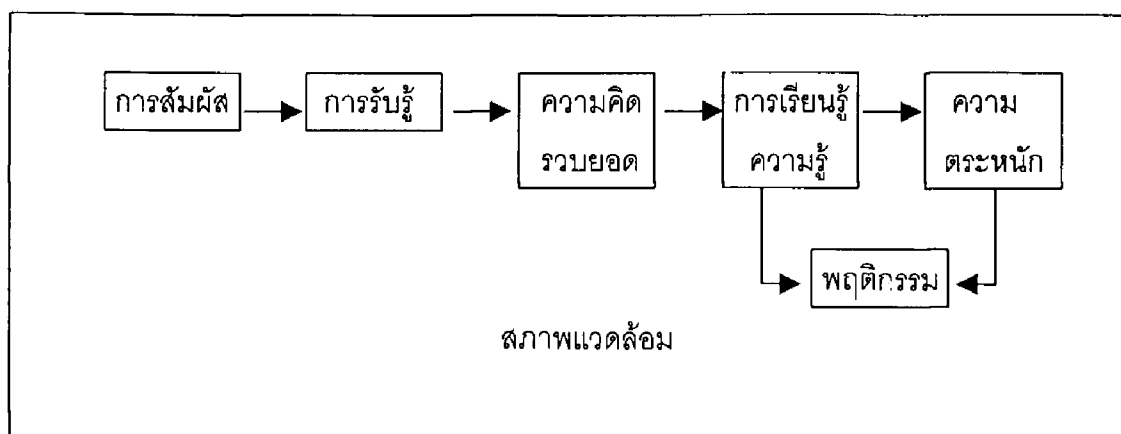
บลูม (Bloom, 1971 : 273) กล่าวว่า ความตระหนักเป็นขั้นต่ำสุดของอารมณ์ และความรู้สึกความตระหนักเกือบคล้ายกับความรู้ตรงที่ทั้งความรู้และความตระหนักต่างก็ไม่เน้นลักษณะของสิ่งเร้า ความตระหนักต่างจากความรู้ตรงที่ความตระหนักไม่เน้นปรากฏการณ์หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความตระหนักจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีสิ่งมาเร้า

โวลแมน (Wolman. 1973 : 38) กล่าวว่า ความตระหนักเป็นภาวะที่บุคคลเข้าใจหรือสำนึกถึงบางอย่างของเหตุ ประสพการณ์ หรือวัตถุสิ่งของได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 133) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความตระหนักเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดทางด้านความรู้ แต่ความตระหนักไม่เกี่ยวกับความจำหรือการระลึกได้ ความตระหนักหมายถึง ความสามารถ การนึกคิด ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะของจิตใจ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 20) ได้ให้ความหมายว่าความตระหนัก หมายถึง การที่บุคคลได้ถูกคิดหรือการเกิดขึ้นในความรู้สึกว่ามีสิ่งหนึ่ง มีเหตุการณ์หนึ่ง หรือสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งการรู้สึกว่ามีหรือได้ถูกคิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะของจิตใจ แต่ไม่ได้แสดงว่าบุคคลนั้นสามารถจำได้ หรือระลึกได้ถึงลักษณะเฉพาะบางอย่างของสิ่งนั้น

ดังนั้นพอสรุปได้ว่าความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระเป็นเรื่องของความสำนึก ความรู้ตัว ความเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลประสบอยู่หรือในสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลสัมผัสกับสิ่งเร้าในสภาพแวดล้อมจะเกิดการรับรู้ (Perceptions) ขึ้นและนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด การเรียนรู้ ความตระหนัก ตามลำดับ การเรียนรู้และความตระหนักจะนำไปสู่การกระทำ หรือแสดงพฤติกรรมซึ่งขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก ดังปรากฏในภาพประกอบ



ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก

ที่มา : Good, Carter V. Dictionary of Education. 1973 : 54.

จากภาพประกอบจะเห็นว่า ความตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือรับสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้ขั้นตอนต่อไปก็จะเข้าใจในสิ่งเร้านั้น คือเกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ คือการมีความรู้ในสิ่งนั้น และนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุดซึ่งความรู้และความตระหนักต่างก็นำไปสู่การกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น ๆ

ความตระหนักของบุคคลจะเกิดขึ้นได้บุคคลนั้นจะต้องผ่านการมีความรู้มาก่อนดังนั้นการเรียนรู้ที่มีจุดหมายเพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญ ความรับผิดชอบ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลและทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อสิ่งนั้น ๆ ไปในที่สุด

ดังนั้นจากความหมายและคำกล่าวของความตระหนักที่นักวิชาการในสาขาต่าง ๆ ให้อาจได้กล่าวข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าความตระหนัก หมายถึง ความสามารถนึกคิด ความสำนึกซึ่งบุคคลเคยมีการรับรู้ หรือเคยมีความรู้มาก่อน ความรู้สึกหรือความตั้งใจ เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจึงเกิดความสำนึกขึ้นหรือเกิดความตระหนักขึ้น ความตระหนักมีความหมายเหมือนกับ ความสำนึกเป็นสภาวะทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิด และความปรารถนาต่าง ๆ อันเกิดจากการรับรู้และความสำนึกซึ่งเป็นภาวะที่บุคคลได้รับรู้ หรือให้รับประสบการณ์ต่าง ๆ มาแล้วความตระหนักจึงเป็นเรื่องของการตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ

### การวัดความตระหนัก

ความตระหนักเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรู้สึกนึกว่าสิ่งนั้นมีอยู่ จำแนกและรับรู้ (Precognitive) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวกับด้านความรู้สึกและอารมณ์ ดังนั้นการที่จะทำการวัดและการประเมินผลมาใช้จึงต้องมีหลักการและวิธีการ ตลอดจนเทคนิคเฉพาะ จึงจะวัดความรู้และอารมณ์ดังกล่าวออกมาให้เที่ยงตรงและเชื่อมั่นได้ เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้สึกและอารมณ์นั้นมีหลายประเภทด้วยกันโดย ซวาล แพร์ตกุล (2526 : 201) กล่าวไว้ว่าสามารถวัดความตระหนักได้ดังนี้คือ

1. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์ชนิดที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured Item) โดยสร้างคำถามและคำตอบให้เลือกเหมือน ๆ กันแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ และคำถามจะต้องตั้งไว้ก่อนเรียงลำดับก่อนหลังไว้อย่างดี หรืออาจเป็นแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Item) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีไว้แต่หัวข้อใหญ่ ๆ ให้ผู้ตอบมีเสรีภาพในการตอบมาก ๆ และคำถามก็เป็นไปตามโอกาสอันวุ่นวายในขณะที่สนทนากัน
2. แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามอาจเป็นชนิดเปิด หรือปิด หรือผสม ระหว่างเปิดกับปิดก็ได้
3. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นเครื่องมือวัดชนิดที่ให้ตรวจสอบว่า เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือมี – ไม่มี สิ่งที่กำหนดตามรายการอาจอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมายตอบ หรือเลือกว่า ใช่ – ไม่ใช่ ก็ได้
4. มาตรารัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) เครื่องมือชนิดนี้เหมาะสำหรับวัดอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้ม (Intensity) ว่ามีมากน้อยเพียงไรในเรื่องนั้น
5. การใช้ความหมายภาษา (Semantic Differential Technique : S.D.) เทคนิคการวัดโดยใช้ความหมายของภาษาของ ชาลส์ ออสกู๊ด เป็นเครื่องมือที่วัดได้ครอบคลุมมากชนิดหนึ่ง เครื่องมือวัดชนิดนี้จะประกอบด้วยเรื่องซึ่งถือเป็น “สัปดาห์” และจะมีคุณศัพท์ที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ ๆ ประกอบกับสัปดาห์นั้นมีหลาย คู่ แต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่องว่างระหว่าง 2 ขั้วนี้แบ่งขึ้นด้วยตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก

ดังนั้นพอสรุปได้ว่าความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระเป็นเรื่องของความสำนึก ความรู้ตัว ความเข้าใจของบุคคลต่อการดำเนินธุรกิจ อาชีพส่วนตัว ธุรกิจขนาดย่อม หรือสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลประสบอยู่ในสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว เพื่อหวังผลตอบแทนในรูปของกำไร

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยุพิน ประจวบเหมาะ (2531) ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาของไทยที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เป็นการสอนให้นักศึกษาค้นคว้าพัฒนาสมองในด้านการรู้จำ รู้คิด แต่ไม่ได้สอนให้ทำได้หรือทำเป็น เช่น ในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสอนสาขาวิชาพาณิชยศาสตร์แต่ประกอบการค้าไม่ได้ หรือนักเรียนที่เรียนเครื่องจักร เครื่องยนต์ แต่ไม่สามารถแก้เครื่องยนต์ได้ จึงขาดแรงงานที่ทำงานได้ ต้องมาฝึกฝนในภายหลัง การจัดการศึกษาลักษณะเช่นนี้ไม่สามารถผลิตคนไปประกอบอาชีพอิสระได้ นอกจากจะเป็นลูกจ้างรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่เท่านั้น ซึ่งเมื่อตลาดแรงงานเหล่านั้นหดตัว ปัญหาการว่างงานจึงเพิ่มขึ้น และยังได้กล่าวถึงอุปสรรคในการประกอบอาชีพอิสระว่าจำแนกได้เป็น อุปสรรคภายในและอุปสรรคภายนอก อุปสรรคภายใน ได้แก่ ตัวบุคคลเอง เช่น ขาดความรู้ที่จะประกอบอาชีพ เรียกว่าทำมาหากินไม่เป็น ขาดความกระตือรือร้นที่จะประกอบอาชีพด้วยตนเอง มีทัศนคติที่ผิดพลาดจากคุณสมบัติที่จะเป็นผู้ประกอบการที่ดี ส่วนอุปสรรคภายนอก ได้แก่ องค์ประกอบที่จะช่วยส่งเสริมอำนวยความสะดวกพื้นฐานของผู้อยากประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานของการประกอบการ คือ เงินทุน การตลาด แหล่งวัตถุดิบ การแข่งขัน การให้คำแนะนำในด้านเทคนิคการผลิตและระบบการทำงาน

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์และคณะ (2535) วิจัยเรื่องการศึกษาการประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จอาชีวศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีรูปแบบการเข้าสู่การประกอบอาชีพ 4 แบบ คือ การประกอบอาชีพตามบิดามารดา สามีหรือภรรยา คนใกล้เคียงที่ประสบความสำเร็จและทดลองทำหลายอาชีพ โดยเหตุผลและแรงจูงใจมีดังนี้

1. บิดามารดา สามีหรือภรรยาทำมาก่อน
2. รายได้ดี มองเห็นช่องทางที่จะยกฐานะตนเองได้
3. ได้ประสบการณ์ตอนเป็นลูกจ้าง
4. เรียนมาโดยตรง
5. ไม่ชอบการเป็นลูกน้อง ชอบความเป็นอิสระ
6. มีบุคคลมาชักชวน แนะนำ และให้การสนับสนุน

งานวิจัยของสุนิสา นิลสมัท (2543 : 66 – 70) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบอาชีพอิสระที่เกิดจากปัจจัยภายนอกในด้านทำเลที่ตั้งข้อมูลข่าวสาร เงินทุน ตลาด แรงงาน และวัตถุดิบของและยังพบอีกว่า ด้านทำเลที่ตั้งนั้นมีรายละเอียดคือ ค่าเช่าสถานที่แพงเกินไป สถานที่ว่างของขายมีไม่เพียงพอ ทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม ด้านข้อมูลข่าวสารนั้นขาดการสนับสนุนด้านความรู้ทักษะในการประกอบอาชีพ ขาดความรู้เรื่องความต้องการของลูกค้าอย่างทันต่อสถานการณ์ด้านเงินทุนนั้นขาดความสมดุลระหว่างรายรับรายจ่าย ขาดเงินทุนในการประกอบอาชีพ ด้านการตลาดนั้นพบว่าผู้ประกอบอาชีพอิสระนั้นไม่รู้จักแหล่งผลิต ลูกค้ามาซื้อน้อย และสินค้าขายไม่หมด ด้าน

แรงงานพบว่าขาดความช่วยเหลือด้านแรงงานจากบุคคลในครอบครัว และกำลังแรงงานในการประกอบอาชีพมีไม่เพียงพอ ด้านวัตถุดิบของพบว่าขาดความสะดวกในการนำสินค้ามาขาย ขาดความพร้อมของสินค้าที่ใช้ในการประกอบอาชีพและขาดความพร้อมด้านอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบอาชีพอิสระ

วีระเดช เหลือหรียญ (2541 : 104) พบว่า ผู้ประกอบอาชีพอิสระต้องการสนับสนุนทางการเงินทั้ง 5 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ คือ ด้านความรู้ในการบริหารงานการเงิน ด้านการลงทุนในสินทรัพย์หมุนเวียน ด้านการจัดหาเงินทุน โดยการก่อหนี้สินระยะยาว ด้านการจัดหาเงินทุนโดยการก่อหนี้สินระยะสั้น ด้านการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร และยังพบอีกว่า ผู้ประกอบอาชีพอิสระขาดความรู้และยังมีความต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม คือ

1. แหล่งเงินทุนสนับสนุนระยะยาวดอกเบี้ยต่ำ
2. เทคนิคการสำรวจตลาด
3. การวิเคราะห์การลงทุนกับประโยชน์ที่จะได้รับ
4. การปรับระบบองค์กรให้มีประสิทธิภาพ
5. ความรู้ทางด้านมาตรฐานการผลิต
6. การวิเคราะห์ฐานะการเงินว่าควรเพิ่มหรือลดทุน
7. วิธีลดต้นทุนการผลิต
8. การวิเคราะห์สู่ทางการลงทุน
9. การใช้คอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลการผลิต
10. การเลือกลงทุนในเครื่องจักรอย่างไร

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้ศึกษาทั้งหมดในตอนต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักศึกษาช่างอุตสาหกรรมให้มีความรู้และความสามารถในการประกอบอาชีพอิสระได้ ซึ่งในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระดับต่ำมากเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเศรษฐกิจก่อนฟองสบู่แตก เพื่อเป็นการช่วยเหลือนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้วสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ในขณะที่การหางานทำนั้นทำได้ยาก อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมจึงควรมีความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระที่นอกเหนือจากทักษะวิชาชีพทางด้านช่างอุตสาหกรรม ซึ่งความรู้ในที่นี้คือ ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน และความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร แต่กระนั้น อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมจะมีความรู้และทักษะทางด้านช่างอุตสาหกรรมและความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระอย่างเดียวไม่พอ อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาด้วย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงบรรยาย (Description Research)

เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ในวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ในด้านความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่อง การจัดการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร และรวมทั้งศึกษาความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คืออาจารย์ช่างอุตสาหกรรม ที่สอนเฉพาะวิชาช่างอุตสาหกรรมของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด ที่เป็นข้าราชการ ตำแหน่งอาจารย์ประจำและสอนเฉพาะวิชาช่างอุตสาหกรรมเท่านั้น โดยมีประชากรทั้งสิ้น 539 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด ที่ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สัดส่วนของจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ใช้ตารางเครซี มอร์แกน ได้จำนวนตัวอย่าง 226 คน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 303) ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 270 คน ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ของกลุ่มประชากร

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่าง

| วิทยาลัย                  | ประชากร | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ |
|---------------------------|---------|----------|---------------|
| วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ | 100     | 50       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา  | 50      | 25       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี      | 81      | 40       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ      | 80      | 40       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคนครนายก     | 59      | 30       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว     | 8       | 4        | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคระยอง       | 66      | 33       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี    | 56      | 28       | 50            |
| วิทยาลัยเทคนิคตราด        | 39      | 20       | 50            |
| รวม                       | 539     | 270      | 50            |

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

2. สร้างแบบสอบถามตามแนวทางที่ได้ศึกษาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งในที่นี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามถึงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดมาตราส่วนวัดความรู้ 3 ระดับ คือ

|   |         |         |
|---|---------|---------|
| 3 | หมายถึง | รู้     |
| 2 | หมายถึง | รู้บ้าง |
| 1 | หมายถึง | ไม่รู้  |

แบบสอบถามวัดความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดมาตราส่วนวัดความตระหนัก 4 ระดับคือ

|   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วย          |
| 2 | หมายถึง | ไม่ค่อยเห็นด้วย   |
| 1 | หมายถึง | ไม่เห็นด้วย       |

ส่วนข้อคำถามที่เป็นคำถามในทางลบผู้วิจัยได้กำหนดมาตราส่วนในทิศทางตรงกันข้าม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเที่ยงตรงแม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน คือ

รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรศุภกุล

รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา

อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวงศ์นกุล

4. ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์และชัดเจนยิ่งขึ้นแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยทำหนังสือแนะนำตัวพร้อมด้วยนำแบบสอบถามไปขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิควิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคตราด เพื่อแจกแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยและหรือผู้ช่วยวิจัยได้เดินทางไปรับแบบสอบถามคืนอีกครั้งหนึ่งซึ่งได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดี

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการจัด การการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร

โดยทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

|             |         |               |
|-------------|---------|---------------|
| 2.51 – 3.00 | หมายถึง | มีความรู้     |
| 1.51 – 2.50 | หมายถึง | มีความรู้บ้าง |
| 1.00 – 1.50 | หมายถึง | ไม่มีความรู้  |

3. วิเคราะห์ความตระหนักของอาจารย์ชาวอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา โดยทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

|             |         |                   |
|-------------|---------|-------------------|
| 3.51 – 4.00 | หมายถึง | มีความตระหนักมาก  |
| 2.51 – 3.50 | หมายถึง | มีความตระหนัก     |
| 1.51 – 2.50 | หมายถึง | มีความตระหนักน้อย |
| 1.00 – 1.50 | หมายถึง | ไม่มีความตระหนัก  |

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ
  - 1.1 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรของ Cronbach
2. สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
  - 2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
  - 2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ Z – test

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_x / \sqrt{n}}$$

$\mu_0$  แทน ค่าเฉลี่ยของประชากรที่กำหนดไว้ใน  $H_0$

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$S_x$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาคำรู้และความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา สังกัดวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิควิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคตราด ผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

| วิทยาลัย                  | จำนวน<br>แบบสอบถาม | จำนวนแบบสอบถาม<br>ที่ได้รับคืน | ร้อยละ |
|---------------------------|--------------------|--------------------------------|--------|
| วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ | 50                 | 45                             | 90.00  |
| วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา  | 25                 | 25                             | 100.00 |
| วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี      | 40                 | 28                             | 70.00  |
| วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ      | 40                 | 30                             | 75.00  |
| วิทยาลัยเทคนิคนครนายก     | 30                 | 26                             | 86.67  |
| วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว     | 4                  | 4                              | 100.00 |
| วิทยาลัยเทคนิคระยอง       | 33                 | 30                             | 90.91  |
| วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี    | 28                 | 26                             | 92.86  |
| วิทยาลัยเทคนิคตราด        | 20                 | 20                             | 100.00 |
| รวม                       | 270                | 234                            | 86.67  |

ข้อมูลตาราง 2 แสดงจำนวนของแบบสอบถามซึ่งได้รับคืน จำนวน 234 ฉบับ (ตารางเครซีมอร์แกนกำหนด 226) จากจำนวนแบบสอบถามที่แจก จำนวน 270 ฉบับ ซึ่งได้รับคืนคิดเป็นร้อยละ 86.67 ทั้งนี้เพราะความอนุเคราะห์ของท่านผู้อำนวยการ ท่านผู้ช่วยผู้อำนวยการ และอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สถานภาพ                                                   | จำนวน      | ร้อยละ        |
|-----------------------------------------------------------|------------|---------------|
| <b>อายุ</b>                                               |            |               |
| 20 – 30                                                   | 22         | 9.40          |
| 31 – 40                                                   | 72         | 30.77         |
| 41 – 50                                                   | 122        | 52.14         |
| 51 – 60                                                   | 18         | 7.69          |
| <b>รวม</b>                                                | <b>234</b> | <b>100.00</b> |
| <b>วุฒิการศึกษา</b>                                       |            |               |
| ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี                                     | 00         | 0.00          |
| ปริญญาตรี                                                 | 168        | 71.79         |
| สูงกว่าปริญญาตรี                                          | 66         | 28.21         |
| <b>รวม</b>                                                | <b>234</b> | <b>100.00</b> |
| <b>ประสบการณ์ในการทำงาน</b>                               |            |               |
| น้อยกว่า 5 ปี                                             | 3          | 1.28          |
| 6 – 10 ปี                                                 | 53         | 22.65         |
| 11 – 15 ปี                                                | 63         | 26.92         |
| มากกว่า 15 ปี                                             | 115        | 49.15         |
| <b>รวม</b>                                                | <b>234</b> | <b>100.00</b> |
| <b>ท่านทำอาชีพเสริมที่เป็นอาชีพอิสระนอกเหนือจากการสอน</b> |            |               |
| ทำ                                                        | 37         | 15.81         |
| ไม่ได้ทำ                                                  | 197        | 84.19         |
| <b>รวม</b>                                                | <b>234</b> | <b>100.00</b> |

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีจำนวนร้อยละ 52.14 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.79 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.15 อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพอิสระนอกเหนือจากการสอน คิดเป็นร้อยละ 84.19

ตาราง 4 ระดับความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระนักศึกษา

| ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระ     | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความรู้  |
|--------------------------------|-----------|------|---------------|
| ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ         | 2.28      | .88  | มีความรู้บ้าง |
| ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต  | 2.76      | .76  | มีความรู้     |
| ความรู้เรื่องการตลาด           | 2.35      | .52  | มีความรู้บ้าง |
| ความรู้เรื่องการเงิน           | 2.23      | .88  | มีความรู้บ้าง |
| ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร | 2.20      | .82  | มีความรู้บ้าง |
| รวม                            | 2.36      | .86  | มีความรู้บ้าง |

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระในภาพรวมอยู่ในระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 เมื่อมองเป็นรายความรู้จะเห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตสูงสุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้ อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมตอบว่าอาจารย์มีความรู้บ้างในเรื่องความรู้เรื่อง การตลาด ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการเงิน และความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร ตามลำดับ

ตาราง 5 ทดสอบระดับความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

| ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระ     | $\bar{X}$ | S.D. | Z       |
|--------------------------------|-----------|------|---------|
| ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ         | 2.28      | .88  | 4.867*  |
| ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต  | 2.76      | .76  | 15.297* |
| ความรู้เรื่องการตลาด           | 2.35      | .52  | 10.296* |
| ความรู้เรื่องการเงิน           | 2.23      | .88  | 3.998*  |
| ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร | 2.20      | .82  | 3.731*  |
| รวม                            | 2.36      | .86  | 6.403*  |

$$H_0 = 2.00$$

$$p = 0.05, C.V. = \pm 1.96$$

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างมีความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่อง การจัดการการผลิต ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร และ

มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระในภาพรวม สอดคล้องกับสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตาราง 6 ระดับความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

| ความตระหนัก               | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความตระหนัก |
|---------------------------|-----------|------|------------------|
| ความตระหนักของอาจารย์ข้าง | 3.33      | .91  | มีความตระหนัก    |

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

ตาราง 7 ทดสอบความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

| ความตระหนัก               | $\bar{X}$ | S.D. | Z      |
|---------------------------|-----------|------|--------|
| ความตระหนักของอาจารย์ข้าง | 3.33      | .91  | 5.547* |

$$H_0 = 3.00$$

$$p = 0.05, C.V. = \pm 1.96$$

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตาราง 8 รายละเอียดความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ

|                                                                                                                                       | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความรู้  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------|
| <b>ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ</b>                                                                                                         |           |      |               |
| 1. อุปสงค์และอุปทานเป็นตัวกำหนดราคา                                                                                                   | 2.45      | .78  | มีความรู้บ้าง |
| 2. รายได้ประชาชาติของประเทศที่วัดรายได้เป็นดัชนีชี้วัดการลงทุนทำธุรกิจ                                                                | 2.14      | .81  | มีความรู้บ้าง |
| 3. ธุรกิจโดยทั่วไปในประเทศคือธุรกิจขนาดย่อมถึงร้อยละ 95 ของธุรกิจทั้งหมด                                                              | 2.18      | .82  | มีความรู้บ้าง |
| 4. เป้าหมายสูงสุดของการมุ่งทำธุรกิจคือสนองความต้องการของลูกค้า                                                                        | 2.71      | .76  | มีความรู้     |
| 5. ข้อดีของการประกอบกิจการแบบเจ้าของรายเดียวคือจัดตั้งได้ง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำ                                                         | 2.61      | .72  | มีความรู้     |
| 6. ก่อนตัดสินใจทำอาชีพอิสระโดยทั่วไปจะเน้นที่ความเป็นไปได้ในทางการตลาด                                                                | 2.20      | .84  | มีความรู้บ้าง |
| 7. การจัดตั้งห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้นตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ได้ระบุในสัญญาต้องมีบุคคลเข้าร่วมกิจการร่วมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป | 2.12      | .76  | มีความรู้บ้าง |
| 8. การก่อตั้งบริษัทจำกัดต้องมีการระบุความประสงค์ไว้ในหนังสือบริคณห์สนธิ                                                               | 1.84      | .80  | มีความรู้บ้าง |
| รวม                                                                                                                                   | 2.28      | .88  | มีความรู้บ้าง |
| <b>ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต</b>                                                                                                  |           |      |               |
| 9. การประกอบอาชีพอิสระต้องรู้นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์                          | 2.61      | .81  | มีความรู้     |
| 10. ถ้าผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต้องควบคุม เช่น เครื่องสำอางอาหาร ต้องได้รับเครื่องหมายอย.                                                     | 2.82      | .70  | มีความรู้     |
| 11. ผลิตภัณฑ์ที่สามารถเสื่อมคุณภาพในรอบระยะเวลาควรระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิตและหมดอายุที่บรรจุภัณฑ์                                     | 2.79      | .74  | มีความรู้     |

ตาราง 8 รายละเอียดความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ (ต่อ)

|                                                                                                     | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความรู้  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------|
| 12. ปัจจัยการผลิตประกอบด้วย แรงงาน ทุน<br>ผู้ประกอบการ และทรัพยากรธรรมชาติ                          | 2.77      | .69  | มีความรู้     |
| 13. เครื่องจักรเป็นปัจจัยการผลิตประเภททุน                                                           | 2.60      | .72  | มีความรู้     |
| 14. ข้อดีของทำเลที่ตั้งในศูนย์กลางธุรกิจคือมีความยืดหยุ่น<br>ด้านราคาและบริการ                      | 2.74      | .71  | มีความรู้     |
| 15. ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการส่งเสริมหรือจัดตั้งโรงงาน<br>อุตสาหกรรมมากที่สุดคือ เขตนิคมอุตสาหกรรม | 2.88      | .67  | มีความรู้     |
| 16. ขยะประเภทโฟม เมื่อกำจัดโดยวิธีเผาทำลายแล้วมีผล<br>เสียต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด                   | 2.86      | .69  | มีความรู้     |
| รวม                                                                                                 | 2.76      | .76  | มีความรู้     |
| <b>ความรู้เรื่องการตลาด</b>                                                                         |           |      |               |
| 17. การประกอบอาชีพอิสระต้องรู้ส่วนประสมทางการตลาด<br>คือ Price, Place, Product, Promotion           | 2.04      | .71  | มีความรู้บ้าง |
| 18. บทบาทและความสำคัญของการจัดจำหน่ายคือการเชื่อม<br>ช่องว่างระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค             | 2.44      | .74  | มีความรู้บ้าง |
| 19. ตลาดผูกขาดเป็นตลาดที่มีผู้ขายเพียงรายเดียว แต่ถ้า<br>หากมีผู้เข้ามาแข่งขันก็จะทำได้ยากมาก       | 2.66      | .74  | มีความรู้     |
| 20. ร้านจำหน่ายรองเท้าเป็นร้านค้าปลีกประเภทร้านค้าผลิต<br>ภัณฑ์เฉพาะอย่าง                           | 1.94      | .78  | มีความรู้บ้าง |
| 21. การดึงดูดความสนใจของลูกค้าในกรณีที่ลูกค้ามีกำลังซื้อ<br>น้อยคือมีการส่งเสริม                    | 2.61      | .72  | มีความรู้     |
| 22. ราคา ณ จุดที่ปริมาณอุปสงค์เท่ากับปริมาณของอุปทาน<br>พอดี เรียกว่า ราคาดุลยภาพ                   | 2.26      | .76  | มีความรู้บ้าง |
| 23. กฎของอุปสงค์ หมายถึง ถ้าราคาเพิ่ม ปริมาณซื้อจะลด<br>ลง                                          | 2.41      | .74  | มีความรู้บ้าง |
| 24. การเขียนเขียนลูกค้าเป็นหน้าที่ของบริการหลังการขาย                                               | 2.46      | .71  | มีความรู้บ้าง |
| รวม                                                                                                 | 2.35      | .82  | มีความรู้บ้าง |

ตาราง 8 รายละเอียดความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ (ต่อ)

|                                                                                                                                                                  | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความรู้  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------|
| <b>ความรู้เรื่องการเงิน</b>                                                                                                                                      |           |      |               |
| 25. เงินทำหน้าที่เก็บรักษามูลค่า เป็นมาตรฐานของมูลค่า และ เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน                                                                            | 2.42      | .74  | มีความรู้บ้าง |
| 26. ผลประโยชน์ที่ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับจากบริษัท เรียกว่า เงินปันผล                                                                                               | 2.41      | .71  | มีความรู้บ้าง |
| 27. ผลตอบแทนที่ได้จาก หุ้นบุริมสิทธิ์ เรียกว่า เงินปันผล                                                                                                         | 2.44      | .75  | มีความรู้บ้าง |
| 28. ถ้าหากบริษัทจำกัดขาดทุนและเลิกกิจการไป ผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ์จะเป็นผู้ได้รับคืนทุนจากทรัพย์สินของบริษัทภายหลังจากได้ใช้หนี้เจ้าหนี้หมดแล้วก่อนผู้ถือหุ้นสามัญ | 1.85      | .90  | มีความรู้บ้าง |
| 29. จุดคุ้มทุน คือ การหาปริมาณรายได้และค่าใช้จ่ายที่เท่ากันพอดี                                                                                                  | 2.22      | .73  | มีความรู้บ้าง |
| 30. หลักทรัพย์เงินทุนที่รู้จักกันมากที่สุดและมีการซื้อขายกันบ่อยที่สุดคือหุ้นสามัญ                                                                               | 2.24      | .74  | มีความรู้บ้าง |
| 31. แหล่งเงินทุนระยะสั้นที่นิยมใช้กันทั่วไปและสะดวกที่สุดคือ ธนาคารพาณิชย์                                                                                       | 2.30      | .76  | มีความรู้บ้าง |
| 32. การลงทุนประเภทสินค้านำเข้าและส่งออกควรมีเงินทุนมากที่สุด                                                                                                     | 1.98      | .70  | มีความรู้บ้าง |
| รวม                                                                                                                                                              | 2.23      | .88  | มีความรู้บ้าง |

ตาราง 8 รายละเอียดความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ (ต่อ)

|                                                                                                   | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความรู้  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------|
| <b>ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร</b>                                                             |           |      |               |
| 33. กฎหมายอายุสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์กำหนดเวลาคุ้มครองไว้ 5 ปี                                | 1.90      | .84  | มีความรู้บ้าง |
| 34. การเพิกถอนเครื่องหมายการค้า อาจถูกเพิกถอนได้ในกรณีที่ไม่ได้จดทะเบียนที่กระทรวงอุตสาหกรรม      | 2.01      | .77  | มีความรู้บ้าง |
| 35. ผู้ทรงสิทธิบัตรการประดิษฐ์คือ ผู้ประดิษฐ์ ผู้รับโอนสิทธิบัตร และนายจ้างของผู้ประดิษฐ์เท่านั้น | 2.04      | .74  | มีความรู้บ้าง |
| 36. พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรมระบุว่า น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องมีค่า pH 5-9               | 2.20      | .71  | มีความรู้บ้าง |
| 37. ภาษีเงินได้ส่วนบุคคลใช้อัตราการเก็บแบบก้าวหน้า                                                | 2.45      | .74  | มีความรู้บ้าง |
| 38. ในปัจจุบันประเทศไทยได้นำระบบภาษีมูลค่าเพิ่มมาใช้แทนภาษีการค้า                                 | 2.40      | .72  | มีความรู้     |
| 39. ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจะต้องคำนวณภาษีและทำการยื่นแบบแสดง ภงด.91 ต่อกรมสรรพากร | 2.60      | .79  | มีความรู้     |
| 40. ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีการค้าและภาษีอากร แสตนปีเป็นภาษีที่กรมสรรพากรจัดเก็บอยู่ในปัจจุบัน   | 2.06      | .71  | มีความรู้บ้าง |
| รวม                                                                                               | 2.20      | .76  | มีความรู้บ้าง |

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 ซึ่งอยู่ในระดับเกณฑ์มีความรู้ รองลงมาคือมีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ มีความรู้เรื่องการตลาด มีความรู้เรื่องการเงิน และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร ถ้าพิจารณาในรายละเอียดได้ดังนี้คือ เรื่องความรู้เรื่องการจัดการการผลิต พบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้จะทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการส่งเสริมหรือจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดคือเขตนิคมอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ส่วนความรู้เรื่องการจัดการการผลิตที่อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้น้อยแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้คืออาจารย์ช่างอุตสาหกรรมรู้ว่าเครื่องจักรเป็นปัจจัยในการผลิตประเภททุน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ส่วนความรู้เรื่องทั่วไปทางธุรกิจจะพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้ว่าเป็นเป้าหมายสูงสุดของการมุ่งทำธุรกิจ

คือสนองความต้องการของลูกคามีค่าเฉลี่ย 2.71 อยู่ในระดับเกณฑ์มีความรู้ ส่วนเรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจที่อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้น้อยคือ อาจารย์ข้างรู้ว่าการก่อตั้งบริษัทจำกัดต้องมีการระบุนามประสงฆ์ไว้ในหนังสือบริคณห์สนธิมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้าง ส่วนความรู้เรื่องการตลาดอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้มากที่สุดคือรู้ว่าตลาดผูกขาดเป็นตลาดที่มีผู้ขายเพียงรายเดียวแต่ถ้าหากมีผู้เข้ามาแข่งขันก็จะทำได้ยากมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.66 อยู่ในระดับเกณฑ์มีความรู้ อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการตลาดน้อยแต่อยู่ในระดับเกณฑ์มีความรู้บ้าง คือรู้ว่าร้านจำหน่ายรองเท้าเป็นร้านค้าปลีกประเภทร้านค้าผลิตภัณฑ์เฉพาะอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.98 ส่วนความรู้เรื่องการเงินอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้มากที่สุด คือรู้ว่าผลตอบแทนที่ได้จากหุ้นบุริมสิทธิเรียกว่าเงินปันผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 อยู่ในระดับเกณฑ์มีความรู้บ้าง ส่วนเรื่องที่อาจารย์ข้างมีความรู้น้อยในเรื่องการเงินคือรู้ว่าหากบริษัทจำกัดขาดทุนและเลิกกิจการไปผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิจะเป็นผู้ได้รับคืนทุนจากทรัพย์สินของบริษัทภายหลังจากได้ใช้หนี้เจ้าหนี้หมดแล้วก่อนผู้ถือหุ้นสามัญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.85 อยู่ในระดับเกณฑ์มีความรู้บ้าง ส่วนเรื่องความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากรอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้มากที่สุดคือรู้ว่าผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจะต้องคำนวณภาษีและทำการยื่นแบบแสดง ภงด.91 ต่อกรมสรรพากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้ ส่วนเรื่องกฎหมายและภาษีอากรที่อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้น้อยคืออาจารย์ข้างอุตสาหกรรมรู้ว่ากฎหมายอายุสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์กำหนดเวลาคุ้มครองไว้ 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90 อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้าง

ตาราง 9 ร้อยละของระดับความรู้จำแนกตามจำนวนข้อของแบบสอบถาม (ความรู้ด้านละ 8 ข้อ)

|                                | มีความรู้<br>ร้อยละ | มีความรู้บ้าง<br>ร้อยละ | ไม่มีความรู้<br>ร้อยละ |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|
| ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ         | 25                  | 75                      | 00                     |
| ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต  | 100                 | 00                      | 00                     |
| ความรู้เรื่องการตลาด           | 25                  | 75                      | 00                     |
| ความรู้เรื่องเงิน              | 00                  | 100                     | 00                     |
| ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร | 25                  | 75                      | 00                     |

จากตาราง 9 ระดับความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตมากที่สุดอยู่ในระดับมีความรู้คิดเป็นร้อยละ 100 คือแบบสอบถามจำนวน 8 ข้อ อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมตอบว่าอาจารย์ข้างมีความรู้อยู่ในระดับมีความรู้ทั้ง 8 ข้อ และอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมตอบว่าอาจารย์ข้างมีความรู้บ้างในเรื่องความรู้เรื่องการเงินคิดเป็นร้อยละ 100 คือแบบสอบถามจำนวน 8 ข้อ อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมตอบว่าอาจารย์ข้างมีความรู้อยู่ในระดับมีความรู้บ้างทั้ง 8 ข้อ

ตาราง 10 รายละเอียดความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ  
ของนักศึกษา

|                                                                                                                 | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความตระหนัก |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1. ท่านรู้สึกว่าการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษามีความสำคัญ                      | 3.7       | .81  | มีความตระหนักมาก |
| 2. ท่านรู้สึกว่าการเลือกประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาควรเลือกตามความถนัดของตัวนักศึกษาเอง                         | 3.7       | .84  | มีความตระหนักมาก |
| 3. ท่านรู้สึกว่าการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากประสบการณ์ไปใช้สอนนักศึกษาในการประกอบอาชีพอิสระมีความสำคัญ      | 3.8       | .85  | มีความตระหนักมาก |
| 4. ท่านรู้สึกว่าการรู้และทักษะในการประกอบอาชีพอิสระเป็นหน้าที่ของนักศึกษาที่จะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองสอนกันไม่ได้ | 2.6       | 1.22 | มีความตระหนัก    |
| 5. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาควรหาความรู้และประสบการณ์นอกเหนือจากหลักสูตรเพื่อใช้ประกอบอาชีพอิสระ                    | 3.4       | .85  | มีความตระหนัก    |
| 6. ท่านรู้สึกว่าการกระตุ้นให้นักศึกษาหาโอกาสและช่องทางที่จะเลือกประกอบอาชีพอิสระที่ตนเองชอบ                     | 3.4       | .84  | มีความตระหนัก    |
| 7. ท่านคิดว่าควรยกตัวอย่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพอิสระให้นักศึกษาทราบ                           | 3.2       | .83  | มีความตระหนัก    |
| 8. ท่านรู้สึกว่าการแนะนำให้นักศึกษาตัดสินใจเลือกอาชีพอิสระเพราะเชื่อว่าอาชีพนั้นจะนำพาเขาไปสู่ความสำเร็จได้     | 3.3       | .86  | มีความตระหนัก    |
| 9. ท่านรู้สึกว่าการประกอบอาชีพอิสระจำเป็นสำหรับนักศึกษาที่จะต้องรู้                                             | 2.9       | 1.11 | มีความตระหนัก    |
| 10. ท่านรู้สึกว่าการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาต้องมีความอดทนในการดำเนินธุรกิจ                                  | 3.4       | .84  | มีความตระหนัก    |

ตาราง 10 รายละเอียดความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ  
ของนักศึกษา (ต่อ)

|                                                                                                             | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความตระหนัก |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 11. ท่านรู้สึกว่าการสร้างความกล้าในการตัดสินใจในการประกอบอาชีพอิสระให้กับนักศึกษา                           | 3.3       | .89  | มีความตระหนัก    |
| 12. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาควรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับธุรกิจและการประกอบอาชีพอิสระอยู่เสมอ                      | 3.2       | .91  | มีความตระหนัก    |
| 13. ท่านรู้สึกว่าควรสอนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพอิสระให้กับนักศึกษา               | 3.3       | .81  | มีความตระหนัก    |
| 14. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาควรรู้เรื่องทำเลที่ตั้งที่มีความสำคัญในการประกอบอาชีพอิสระ                         | 3.4       | .82  | มีความตระหนัก    |
| 15. ท่านรู้สึกสนใจในการพัฒนาเทคนิคด้านต่าง ๆ ให้ทันสมัยเพื่อใช้สอนในการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา          | 3.61      | .79  | มีความตระหนักมาก |
| 16. ท่านรู้สึกว่าเมื่อนักศึกษาจบการศึกษาควรรู้เรื่องหลักการประกอบอาชีพอิสระ                                 | 3.4       | .81  | มีความตระหนัก    |
| 17. ท่านรู้สึกว่าควรแนะนำนักศึกษาในเรื่อง จริยธรรมในการประกอบอาชีพอิสระ                                     | 3.5       | .85  | มีความตระหนัก    |
| 18. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาจำเป็นต้องฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพของตนเองก่อนจบการศึกษาเพื่อประกอบอาชีพอิสระต่อไป   | 3.2       | .91  | มีความตระหนัก    |
| 19. ท่านรู้สึกว่าครูช่างมีหน้าที่สอนวิชาทางด้านเทคนิคเท่านั้น ไม่ควรสอนนักศึกษาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ | 2.9       | 1.12 | มีความตระหนัก    |
| 20. ท่านรู้สึกว่าจากสถานะเศรษฐกิจทำให้ท่านต้องสอนนักศึกษาในการประกอบอาชีพอิสระ                              | 3.4       | .86  | มีความตระหนัก    |
| รวม                                                                                                         | 3.33      | .91  | มีความตระหนัก    |

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาอยู่ในระดับมีความตระหนักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จะพบว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักมากที่สุดเรื่องการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากประสบการณ์ไปใช้สอนนักศึกษาในการประกอบอาชีพอิสระนั้นมีความสำคัญซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8 อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนักมาก ส่วนเรื่องที่ว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักน้อยที่สุด แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนัก คืออาจารย์ข้างอุตสาหกรรมรู้สึกว่าคุณสมบัติความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพอิสระเป็นหน้าที่ของนักศึกษาที่จะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองสอนกันไม่ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.6

ตาราง 11 ร้อยละของ ระดับความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อ การประกอบอาชีพอิสระจำแนกตามจำนวนข้อของแบบสอบถาม (จำนวน 20 ข้อ)

| ระดับความตระหนัก | จำนวนร้อยละ |
|------------------|-------------|
| มีความตระหนักมาก | 20          |
| มีความตระหนัก    | 80          |
| ไม่มีความตระหนัก | 00          |

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 80 คือแบบสอบถามจำนวน 20 ข้อ อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมตอบว่ามีความตระหนักอยู่ในระดับมีความตระหนักจำนวน 16 ข้อ และอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักมากคิดเป็นร้อยละ 20 คืออาจารย์ข้างอุตสาหกรรมตอบว่ามีความตระหนักอยู่ในระดับมีความตระหนักมากจำนวน 4 ข้อ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยสรุปได้ดังนี้

##### 1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 อายุ อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี รองลงมาคืออายุระหว่าง 31 – 41 ปี ส่วนอายุ 51 – 60 ปีมีน้อยที่สุด

1.2 วุฒิการศึกษา อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จบปริญญาตรี รองลงมาคือจบสูงกว่าปริญญาตรี และไม่มีอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมจบต่ำกว่าปริญญาตรี

1.3 ประสบการณ์ในการทำงาน อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี รองลงมาคือประสบการณ์ระหว่าง 11 – 15 ปี และมีประสบการณ์ 6 – 10 ปี และน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ

1.4 อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ไม่ได้ทำอาชีพเสริมที่เป็นอาชีพอิสระ ที่นอกเหนือจากการสอน

2. ความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาพบว่า อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 รองลงมาคือมีความรู้เรื่องการตลาดมีความอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 มีความรู้ทั่วไปทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.28 มีความรู้เรื่องการเงินอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากรในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากแบบสอบถามแต่ละด้านๆละแปดข้อ พบว่า อาจารย์ข้างอุตสาหกรรม มีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้ทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 มีความรู้เรื่องการตลาด มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากรอยู่ในเกณฑ์ ระดับมีความรู้จำนวนด้านละสองข้อคิดเป็นร้อยละ 25 อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการเงินอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 อาจารย์ข้างอุตสาหกรรม มีความรู้เรื่องการตลาด มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ มีความรู้เรื่องการตลาด และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างจำนวนด้านละหกข้อคิดเป็นร้อยละ 75

3. ความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาในภาพรวมพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากแบบสอบถามจำนวนยี่สิบข้อพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม มีความตระหนักอยู่ในระดับมีความตระหนักมากจำนวนสี่ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20 และมีความตระหนักอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนักจำนวนสิบหกข้อคิดเป็นร้อยละ 80

## อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาในภาพรวมพบว่า อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จบการศึกษาปริญญาตรี และอีกส่วนหนึ่งจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งให้อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระ และอีกเหตุผลหนึ่งคืออาจารย์ช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี จึงอาจเป็นไปได้ว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมได้รับรู้ถึงความสำคัญของการประกอบอาชีพอิสระ และเมื่อพิจารณาความรู้ของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาชีพอิสระเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 และจากแบบสอบถามเรื่องการจัดการการผลิตจำนวนทั้งสิ้นแปดข้อพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้ทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิต ซึ่งตรงกับลักษณะของวิชาชีพของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม เพราะอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จบการศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม จะมีวิชาเกี่ยวกับการจัดการการผลิตในหลักสูตรที่เคยศึกษามาจึงอาจเป็นสาเหตุให้อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้ด้านการจัดการการผลิตอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านอื่นๆพบว่า อาจารย์ช่างอุตสาหกรรม มีความรู้เรื่องการตลาด ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้เรื่องการเงิน และความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้าง ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และอีกส่วนหนึ่งจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี รวมทั้งอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี จึงอาจเป็นไปได้ว่าอาจารย์

ช่างอุตสาหกรรมได้รับรู้ถึงความสำคัญของการประกอบอาชีพอิสระที่จะให้นักศึกษาสามารถดำรงชีพ  
 อยู่ได้หลังจบการศึกษา ประกอบกับโลกข้อมูลข่าวสารที่สามารถส่งข่าวสารได้ง่าย เช่น วิทยุ  
 โทรศัพท์ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต ที่ทันสมัยและทั่วถึง จึงเป็นเหตุผลให้อาจารย์ช่าง  
 อุตสาหกรรมได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและทันเหตุการณ์ทำให้อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมพัฒนา  
 ตนเองจนมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พีระศักดิ์ จันทร  
 สำราญ (2542: 67) ที่พบว่า อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการที่จะพัฒนาคุณลักษณะของ  
 อาจารย์ช่างอุตสาหกรรม ด้านหวังผลกำไร อยู่ในระดับมาก ได้แก่ สามารถคิดต้นทุนราคาขาย  
 และกำไรได้ถูกต้อง มีความเข้าใจหลักการดำเนินงานด้านธุรกิจเพื่อกำไร และมีความสามารถ  
 คาดคะเนทำการค้าที่ดีได้ และสอดคล้องกับกรมอาชีวศึกษา (2531 : 61 - 62) ที่ได้เสนอแนวทาง  
 การจัดการเรียนการสอน เพื่อปลูกฝังค่านิยมให้นักเรียนออกไปประกอบอาชีพอิสระ คืออาจารย์ควร  
 ยกตัวอย่างการประกอบอาชีพอิสระ และบทเรียนควรสอดแทรกการประกอบอาชีพอิสระไว้ตลอด  
 หลักสูตร การวัดผลอาจให้นักเรียนทำโครงการ (project) การประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งตามที่  
 นักเรียนแต่ละคนจะเลือกเพื่อให้นักเรียน คิด เสนอ และเตรียมการ แก้ปัญหาต่างๆ อีกทั้งควรนำ  
 ทรัพยากร (resource) จากท้องถิ่นของตนมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด พิกุล สีหาพงษ์  
 (2533 : 11) ได้ให้แนวทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระให้ได้  
 ผลสำเร็จว่า จะต้องประกอบด้วยปัจจัย 7 ด้าน คือการจัดแผนการเรียน วิธีการสอน การจัดกิจ  
 กรรมการเรียนการสอน การแนะแนว การวัดผลประเมินผลความร่วมมือจากชุมชน พร้อมทั้ง  
 เจตคติของผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิบเบน (Wibben, 1988 : 12) ที่ได้กล่าวถึง  
 ความสามารถในการประกอบอาชีพอิสระคือจะต้องมีความรู้ในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ  
 ความรู้เกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า ความเข้าใจในขั้นตอนพื้นฐานในการเริ่มทำธุรกิจ  
 ความเข้าใจความสำคัญของการจัดการด้านเวลาและด้านการทำงาน ความสามารถในการประเมิน  
 ทักษะ ความรู้ ความสามารถส่วนตัว ความตระหนักถึงปัจจัยด้านมนุษยสัมพันธ์ ตลอดจน  
 ความรู้เกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายเป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พีระศักดิ์  
 จันทรสำราญ. (2542 : 65 ) ที่พบว่าครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของครู  
 ช่างอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระโดยครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการ  
 พัฒนาคุณลักษณะในด้านต่าง ๆ ดังนี้ เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระในโรงเรียนมัธยมศึกษา

เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อของแบบสอบถามแต่ละด้านๆละแปดข้อ พบว่า อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการจัดการการผลิตอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้ทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 มีความรู้เรื่องการตลาด มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร อยู่ในเกณฑ์ ระดับมีความรู้จำนวนสองข้อคิดเป็นร้อยละ 25 อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการเงินอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100 มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ มีความรู้เรื่องการตลาด และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร อยู่ในเกณฑ์ระดับมีความรู้บ้างจำนวนด้านละหกข้อคิดเป็นร้อยละ 75 จะเห็นได้ว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้เรื่องการเงินน้อยกว่าด้านอื่นๆ และรองลงมาคือ มีความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ มีความรู้เรื่องการตลาด และมีความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร เหตุผลที่สำคัญคือ เพราะอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จบการศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม จะไม่มีวิชาเกี่ยวกับการเงิน การตลาด และกฎหมายและภาษีอากรบรรจุอยู่ในหลักสูตรจึงทำให้อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมไม่มีความรู้ด้านการเงิน ดังนั้น รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม โดยเฉพาะความรู้ด้านการเงิน ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ ความรู้ด้านการตลาด และความรู้ด้านกฎหมายและภาษีอากร ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิระศักดิ์ จันทรสำราญ (2542 : 65 – 67 ) ที่ศึกษาความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของครูช่างอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระในโรงเรียนมัธยมศึกษา คือ พบว่าครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก ได้แก่ คุณลักษณะด้านความเชื่อมั่น คุณลักษณะด้านการมองโลกในแง่ดี คุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ คุณลักษณะด้านความคิดสร้างสรรค์ คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถรอบตัว คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ คุณลักษณะด้านการยืดหยุ่นในการทำงาน คุณลักษณะด้านการยอมรับ ข้อเสนอแนะของผู้อื่น คุณลักษณะด้านมุ่งมั่นในงานตนเองจนสำเร็จ คุณลักษณะด้านหวังผลกำไร คุณลักษณะด้านความมานะอดทน และคุณลักษณะด้านการมองการณ์ไกล

2. ความตระหนักของอาจารย์ที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ในภาพรวมพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความตระหนักอยู่ในเกณฑ์มีความตระหนักซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อจากแบบสอบถามจำนวนยี่สิบข้อพบว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม มีความตระหนักอยู่ในระดับมีความตระหนักมากจำนวนสี่ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20 และมีความตระหนักอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความตระหนักจำนวนสิบหกข้อคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนแบบสอบถาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความรู้และประสบการณ์ในการสอนมากจึงทำให้อาจารย์ช่างอุตสาหกรรมมีความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย งามเจริญ (อ้างอิงจาก เสาวลักษณ์ ศรีบุญเรือง 2540 : 105) ที่ได้ศึกษาความเชื่อในประสิทธิผลการสอนของครูฝึกสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา

พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากจะมีความตระหนักมากกว่าครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า และอีกเหตุผลหนึ่งอาจเป็นเพราะอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมได้รับทราบผลกระทบของสภาวะเศรษฐกิจในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในช่วง 2540 ซึ่งนักศึกษาที่จบการศึกษาในช่วงระยะเวลาดังกล่าวไม่สามารถเข้าทำงานในโรงงานหรือสถานประกอบการได้ เพราะช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีผู้ไม่มีงานทำจำนวนถึง 1,600,000 คน และในปีเดียวกันมีผู้จบการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานถึง 405,595 คน แต่มีการบรรจุได้เพียง 108,147 คน (กรมการจัดหางาน. 2541 : 51 – 59) ซึ่งอาจเป็นเหตุผลทำให้อาจารย์ข้างอุตสาหกรรมมีความตระหนักในการสอนหรืออบรมนักศึกษาให้มีความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระเพื่อที่นักศึกษาจบการศึกษาออกไปแล้วจะสามารถประกอบธุรกิจอิสระได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพล มูลศรี (2536) ที่ศึกษาความตระหนักของครูประถมศึกษาในการป้องกันมลพิษทางอากาศและทางเสียงจากการจราจรบนทางด่วนชั้นที่ 1 (เฉลิมมหานคร) กรุงเทพมหานคร พบว่าครูประถมศึกษามีความตระหนักในการป้องกันมลพิษทางอากาศและทางเสียง รวมทั้งยังสอดคล้องกับการวิจัยของ เสาวลักษณ์ ศรีบุญเรือง (2542 : 101 – 104) ที่ได้ศึกษาความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 9 พบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังพบอีกว่าครูวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนมากจะมีความตระหนักมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ทางการสอนน้อยกว่า

### ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม หรือการศึกษาด้านติดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา ที่ผลิตบัณฑิตไปเป็นอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมควรพิจารณาบรรจุรายวิชาเกี่ยวกับความรู้ในการประกอบอาชีพอิสระ เพิ่มมากยิ่งขึ้น เช่น วิชาการเงินธุรกิจ วิชากฎหมายและภาษีอากร วิชาการตลาด วิชาธุรกิจเบื้องต้น เพื่อนิสิต นักศึกษา ที่จบการศึกษาออกไปจะได้มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระมากยิ่งขึ้น

2. สถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เรื่องการเงิน ความรู้เรื่องการตลาด ความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ และความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร รวมทั้งความตระหนักต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

3. ผู้บริหารและอาจารย์ควรส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระ เริ่มต้นจากการกำหนดให้มีเป้าหมายในการสร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งในการประกอบอาชีพ และช่วยให้เกิดการสร้างงานแก่แรงงานของชาติ

4. สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำงานในสถานประกอบการจริงควบคู่ไปกับการศึกษา โดยเน้นการปลูกฝังค่านิยมและเจตคติในการพัฒนาตนเองไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ

5. สถานศึกษาควรพัฒนากลไก เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา โดยพัฒนาในลักษณะศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพอิสระ เพื่อมุ่งเน้นการศึกษาวิจัย ควบคู่ไปกับการฝึกอบรม บริการข้อมูลข่าวสาร และให้คำปรึกษาการประกอบอาชีพอิสระ



### บรรณานุกรม

- กัตัญญู หิรัญญสมบุรณ์. การบริหารอุตสาหกรรม. งานตำราและเอกสารการพิมพ์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2539.
- การจัดหางาน, กรม. "สถานการณ์การมีงานทำ" ในการจัดงานปรัทัศน์. 3(2) : 51 – 59  
กุมภาพันธ์ 2541.
- อาชีวศึกษา, กรม. การจัดฝึกภาคปฏิบัติให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ในการเรียน. กรุงเทพฯ :  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2538. อัดสำเนา.
- อาชีวศึกษา, กรม. แนวทางสู่อาชีพส่วนตัว. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, 2531.  
อัดสำเนา.
- วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาการศึกษาวิชาชีพ  
ในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน. 2531.
- จริยา ทัพพะกุล ณ อยุธยา. "แนวทางส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระ," การศึกษาเพื่อ  
คุณภาพแรงงานศิลปหัตถกรรมและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 40 : 48 – 55 ; 10 – 14  
ธันวาคม 2530.
- จิตรา วสุวานิช. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง, 2528.
- เจลีเยว สุวรรณกิตติ. "แนวทางและนโยบายเพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงาน : การส่งเสริม  
การประกอบอาชีพส่วนตัว," บทความประกอบการสัมมนาเรื่อง ก้าวต่อไปของ  
การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. ณ โรงแรมริเจนท์ ชะอำ โดยสำนักงานคณะกรรมการ  
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 19 – 20 มิถุนายน 2530.
- ชวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช. 2526.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. การวางแผนและควบคุมการผลิต. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี  
(ไทย – ญี่ปุ่น) พิมพ์ครั้งที่ 3 2537.
- นพคุณ ชูทัน. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมอาชีพอิสระ  
ประเภทช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. :  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- ปรียาภรณ์ วงศ์อนุตโรจน์. การจัดและบริหารอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพฯ.  
2542.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2526.

ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ. การบริหารการผลิตและการปฏิบัติการ. ธนัการพิมพ์.

2543.

ประสาธ อิศรปรีดา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กราฟิเคอาร์ท,

2523.

พจน์ สะเพียรชัย. "รัฐจ้างงานน้อยลงกระตุ้นบัณฑิตทำอาชีพอิสระ – หันหางานเอกชน,"

เดลินิวส์. 4 มิถุนายน 2534. หน้า 6.

พนม เพ็งศิริ. แนวโน้มการจัดอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2537.

พรพรรณ เอกเผ่าพันธุ์. หลักการบัญชีภาษีมูลค่าเพิ่ม. หจก.สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

2537.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2543.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2540.

พิกุล สีหาพงษ์. "การเรียนวิชาอาชีพกับการมีงานทำ." 10 – 12 มกราคม 2533.

พระศักดิ์ จันทร์สำราญ. ความต้องการพัฒนาคุณลักษณะครูช่างอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริม

การประกอบอาชีพอิสระในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

เขตการศึกษา 6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาานิพนธ์ 2542.

ไพฑูรย์ ศรีโง. "โฟกัสเศรษฐกิจปีเสือ," ในสยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. บรรณาธิการ

นายศักดิ์ดา นพเกตุ. 44(31) : 31 ; 4 – 10 มกราคม 2541.

ธวัชชัย ชัยจิรายกุล. จุดมุ่งหมายสำหรับการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรแนวคิด

และแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ. โอเดียนสโตร์, 2527.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก,

2539.

วิชัย วงษ์ใหญ่. การพัฒนาหลักสูตรการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรือง, 2523.

วีระพันธ์ ลีพิงศ์. ปรัชญาอาชีพและเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.

2540.

วีระเดช เหลืองหิรัญ. ความต้องการการสนับสนุนทางการเงินและบัญชีในการเริ่มประกอบ

อาชีพอิสระให้ประสบความสำเร็จ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. 2541.

สมชอบ ไชยเวช "การพัฒนาอุตสาหกรรมกับปัญหาการจ้างงาน," ในเอกสารวิชาการสมาคม  
เศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องคนกับงานในการพัฒนาประเทศ.  
บรรณาธิการ โดย ปั่นเปี่ยมราษฎร์. หน้า 72 – 92. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น  
จำกัด, 2526.

สมคิด บางโม. ธุรกิจทั่วไป. พิมพ์ที่บริษัทพิมพ์ดี จำกัด. พิมพ์ครั้งที่ 2. 2541.

สมเดช วิจารณ์เสถียร. การบัญชี ภาษีอากร สถาบันพัฒนาการบริหารนิติ. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
พ.ศ.2540.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคณะ. รายงานวิจัย : การศึกษาการประกอบอาชีพอิสระของ  
ผู้สำเร็จอาชีวศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี,  
2535.

สุนิสา นิลสมัท. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจประกอบอาชีพของประชาชน. วิทยานิพนธ์  
สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2543.

สุพาดา สิริกุตตา. การบัญชีภาษีอากร. ธนรัชการพิมพ์. 2544.

สุพล มูลศรี. ความตระหนักของครูประถมศึกษาในการป้องกันมลพิษทางอากาศและ  
ทางเสียงจากการจราจรบนทางด่วนขั้นที่ 1 (เฉลิมมหานคร) กรุงเทพมหานคร.  
ปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2536.

สุวิมล แม้งจิง. การส่งเสริมการตลาด. พิมพ์ที่บริษัท เอช.เอ็นกรุ๊ป จำกัด ครั้งที่ 1 พ.ศ.2539.

เสาวลักษณ์ ศรีบุญเรือง. ความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อ  
สิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 9.  
ปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2542.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคณะ. การศึกษาการประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จ  
อาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2535.

เสรี วงษ์มณฑา. การตลาดเชิงปฏิบัติ. พิมพ์ที่บริษัท A.N.การพิมพ์ 2540.

ยุพิน ประจวบเหมาะ. การประกอบอาชีพอิสระ : หนทางแก้ปัญหการว่างงานของบัณฑิต  
เศรษฐศาสตร์. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
2531.

รัตนา อัดภูมิสุวรรณ. การศึกษาธุรกิจ. พิมพ์ที่ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2542.

อรุณี อย่างธรรา. การบัญชีการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 8. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2541.

- Bloom, Benjamin S. ed. **Tasconamy of Education blyective Hand Book 1. Cognitive domain** New York : David Mc Kay Company. Inc., 1975.
- Bloom, Benjamin S., Hastings J. Thomas and George F. Madaus. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.** New York : Mc Graw – Hill Book Company, 1970.
- Bloom, Benjamin S., Hasting J. Thomas and George F. Madaus. **Handbook on formative and summative evaluation of student Learning.** New York : Mc Graw – Hillbook Company, 1971
- Good, Carter V. **Dictionary of Education.** New York : Mc Graw – Hill Book Company, 1973.
- Morgan, Clifford T. and Rinchar A. King. **Dictionary Encyclopedia The Lexicon Webster.** Edition 1 U.S.A. : The English Language Institute of America Inc., 1977.
- Roscoe John T. **Fundamental Research-Statistics for Behavioral Sciences.** 2<sup>nd</sup> ed., New York : Halt, Rinehart and Winston, Inc., 1975.
- Wolman, Benjamin B. **Dictionary of Behavioral Sciences.** 2<sup>nd</sup> ed. Lodon : Litton Educational Publishing Inc., 1973.
- Wibben Charls Henry. **The Perception of Selected Female Entrepreneurs Regarding Entrepreneurial Competencies.** Dissertation Abstract International, East Texas University, 1988.

ภาคผนวก ก



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ  
ของนักศึกษา

- คำชี้แจง 1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้คืออาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่สอนอยู่ในวิทยาลัยเทคนิค
2. แบบสอบถามนี้มี 3 ส่วน คือ
- ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม
- ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

### ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความ

1. อายุ
 

|                |                |
|----------------|----------------|
| ( ) 20 - 30 ปี | ( ) 31 - 40 ปี |
| ( ) 41 - 50 ปี | ( ) 51 - 60 ปี |
2. วุฒิการศึกษา
 

|                           |
|---------------------------|
| ( ) ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี |
| ( ) ปริญญาตรี             |
| ( ) สูงกว่าระดับปริญญาตรี |
3. ประสบการณ์ในการทำงาน
 

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ( ) น้อยกว่า 5 ปี | ( ) 6 - 10 ปี     |
| ( ) 11 - 15 ปี    | ( ) มากกว่า 15 ปี |
4. ท่านทำอาชีพเสริมที่เป็นอาชีพอิสระนอกเหนือจากการสอน
 

|        |              |
|--------|--------------|
| ( ) ทำ | ( ) ไม่ได้ทำ |
|--------|--------------|

## ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่คิดว่าท่านรู้หรือไม่รู้ (กรุณาตอบตามความเป็นจริง)

|                                                                                                                                      | รู้ | รู้บ้าง | ไม่รู้ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--------|
| <b>ความรู้ทั่วไปทางธุรกิจ</b>                                                                                                        |     |         |        |
| 1. อุปสงค์และอุปทานเป็นตัวกำหนดราคา                                                                                                  |     |         |        |
| 2. รายได้ประชาชาติของประเทศที่วัดรายได้เป็นดัชนีชี้วัดการลงทุนทำธุรกิจ                                                               |     |         |        |
| 3. ธุรกิจโดยทั่วไปในประเทศคือธุรกิจขนาดย่อมถึงร้อยละ 95 ของธุรกิจทั้งหมด                                                             |     |         |        |
| 4. เป้าหมายสูงสุดของการมุ่งทำธุรกิจคือสนองความต้องการของลูกค้า                                                                       |     |         |        |
| 5. ข้อดีของการประกอบกิจการแบบเจ้าของรายเดียวคือจัดตั้งได้ง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำ                                                        |     |         |        |
| 6. ก่อนตัดสินใจทำอาชีพอิสระโดยทั่วไปจะเน้นที่ความเป็นไปได้ในทางการตลาด                                                               |     |         |        |
| 7. การจัดตั้งห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้นตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้ระบุในสัญญาต้องมีบุคคลเข้าร่วมกิจการร่วมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป |     |         |        |
| 8. การก่อตั้งบริษัทจำกัดต้องมีการระบุนามประสงฆ์ไว้ในหนังสือบริคณห์สนธิ                                                               |     |         |        |
| <b>ความรู้เรื่องการจัดการการผลิต</b>                                                                                                 |     |         |        |
| 9. การประกอบอาชีพอิสระต้องรู้นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์                         |     |         |        |
| 10. ถ้าผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต้องควบคุม เช่น เครื่องสำอาง อาหาร ต้องได้รับเครื่องหมายอย.ย.                                                 |     |         |        |
| 11. ผลิตภัณฑ์ที่สามารถเสื่อมคุณภาพในรอบระยะเวลาควรระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิตและหมดอายุที่บรรจุภัณฑ์                                    |     |         |        |

|                                                                                                           | รู้ | รู้บ้าง | ไม่รู้ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--------|
| 12. ปัจจัยการผลิตประกอบด้วย แรงงาน ทุน ผู้ประกอบการ และทรัพยากรธรรมชาติ                                   |     |         |        |
| 13. เครื่องจักรเป็นปัจจัยการผลิตประเภททุน                                                                 |     |         |        |
| 14. ข้อดีของทำเลที่ตั้งในศูนย์กลางธุรกิจคือมีความยืดหยุ่นด้านราคาและบริการ                                |     |         |        |
| 15. ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการส่งเสริมหรือจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดคือ เขตนิคมอุตสาหกรรม           |     |         |        |
| 16. ขยะประเภทโฟม เมื่อกำจัดโดยวิธีเผาทำลายแล้วมีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด                             |     |         |        |
| <b>ความรู้เรื่องการตลาด</b>                                                                               |     |         |        |
| 17. การประกอบอาชีพอิสระต้องรู้ส่วนประสมทางการตลาดคือ Price, Place, Product, Promotion                     |     |         |        |
| 18. บทบาทและความสำคัญของการจัดจำหน่ายคือการเชื่อมช่องว่างระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค                       |     |         |        |
| 19. ตลาดผูกขาดเป็นตลาดที่มีผู้ขายเพียงรายเดียว แต่ถ้าหากมีผู้เข้ามาแข่งขันก็จะทำได้ยากมาก                 |     |         |        |
| 20. ร้านจำหน่ายรองเท้าเป็นร้านค้าปลีกประเภทร้านค้าผลิตภัณฑ์เฉพาะอย่าง                                     |     |         |        |
| 21. การดึงดูดความสนใจของลูกค้าในกรณีที่ลูกค้ามีกำลังซื้อน้อยคือมีการส่งเสริม                              |     |         |        |
| 22. ราคา ณ จุดที่ปริมาณอุปสงค์เท่ากับปริมาณของอุปทานพอดี เรียกว่า ราคาดุลยภาพ                             |     |         |        |
| 23. กฎของอุปสงค์ หมายถึง ถ้าราคาเพิ่ม ปริมาณซื้อจะลดลง การเยี่ยมเยียนลูกค้าเป็นหน้าที่ของบริการหลังการขาย |     |         |        |
| 24. เงินทำหน้าที่เก็บรักษามูลค่า เป็นมาตรฐานของมูลค่า และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน                      |     |         |        |

|                                                                                                                                                                  | รู้ | รู้บ้าง | ไม่รู้ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--------|
| <b>ความรู้เรื่องการเงิน</b>                                                                                                                                      |     |         |        |
| 25. เงินทำหน้าที่เก็บรักษามูลค่า เป็นมาตรฐานของมูลค่า และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน                                                                             |     |         |        |
| 26. ผลประโยชน์ที่ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับจากบริษัท เรียกว่า เงินปันผล                                                                                               |     |         |        |
| 27. ผลตอบแทนที่ได้จากหุ้นบุริมสิทธิ์ เรียกว่า เงินปันผล                                                                                                          |     |         |        |
| 28. ถ้าหากบริษัทจำกัดขาดทุนและเลิกกิจการไป ผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ์จะเป็นผู้ได้รับคืนทุนจากทรัพย์สินของบริษัทภายหลังที่ได้ให้หนี้เจ้าหนี้หมดแล้วก่อนผู้ถือหุ้นสามัญ |     |         |        |
| 29. จุดคุ้มทุน คือ การหาปริมาณรายได้และค่าใช้จ่ายที่เท่ากันพอดี                                                                                                  |     |         |        |
| 30. หลักทรัพย์เงินทุนที่รู้จักกันมากที่สุดและมีการซื้อขายกันบ่อยที่สุดคือหุ้นสามัญ                                                                               |     |         |        |
| 31. แหล่งเงินทุนระยะสั้นที่นิยมใช้กันทั่วไปและสะดวกที่สุดคือธนาคารพาณิชย์                                                                                        |     |         |        |
| 32. การลงทุนประเภทสินค้านำเข้าและส่งออกควรมีเงินทุนมากที่สุด                                                                                                     |     |         |        |
| <b>ความรู้เรื่องกฎหมายและภาษีอากร</b>                                                                                                                            |     |         |        |
| 33. กฎหมายอาชญาสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์กำหนดเวลาคุ้มครองไว้ 5 ปี                                                                                              |     |         |        |
| 34. การเพิกถอนเครื่องหมายการค้า อาจถูกเพิกถอนได้ในกรณีที่ไม่ได้จดทะเบียนที่กระทรวงอุตสาหกรรม                                                                     |     |         |        |
| 35. ผู้ทรงสิทธิบัตรการประดิษฐ์คือ ผู้ประดิษฐ์ ผู้รับโอนสิทธิบัตร และนายจ้างของผู้ประดิษฐ์เท่านั้น                                                                |     |         |        |
| 36. พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรมระบุว่า น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องมีค่า pH 5-9                                                                              |     |         |        |
| 37. ภาษีเงินได้ส่วนบุคคลใช้อัตราการเก็บแบบก้าวหน้า                                                                                                               |     |         |        |
| 38. ในปัจจุบันประเทศไทยได้นำระบบภาษีมูลค่าเพิ่มมาใช้แทนภาษีการค้า                                                                                                |     |         |        |

|                                                                                                       | รู้ | รู้บ้าง | ไม่รู้ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--------|
| 39. ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจะต้องคำนวณภาษี<br>และทำการยื่นแบบแสดง ภงด.91 ต่อกรมสรรพากร |     |         |        |
| 40. ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีการค้าและภาษีอากรแสตมป์<br>เป็นภาษีที่กรมสรรพากรจัดเก็บอยู่ในปัจจุบัน    |     |         |        |



### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดความตระหนักของอาจารย์ข้างอุตสาหกรรมที่มีต่อการ

#### ประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

|                                                                                                                             | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่ค่อย<br>เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------------|-------------|
| 1. ท่านรู้สึกว่าการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม<br>เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระของนัก<br>ศึกษามีความสำคัญ                          |                       |          |                     |             |
| 2. ท่านรู้สึกว่าการเลือกประกอบอาชีพอิสระ<br>ของนักศึกษาควรเลือกตามความถนัด<br>ของตัวนักศึกษาเอง                             |                       |          |                     |             |
| 3. ท่านรู้สึกว่าการนำความรู้และทักษะที่ได้<br>รับจากประสบการณ์ไปใช้สอนนักศึกษา<br>ในการประกอบอาชีพอิสระมีความสำคัญ          |                       |          |                     |             |
| 4. ท่านรู้สึกว่าการรู้และทักษะในการ<br>ประกอบอาชีพอิสระเป็นหน้าที่ของนัก<br>ศึกษาที่จะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองสอนกัน<br>ไม่ได้ |                       |          |                     |             |
| 5. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาควรหาความรู้และ<br>ประสบการณ์นอกเหนือจากหลักสูตรเพื่อ<br>ใช้ประกอบอาชีพอิสระ                        |                       |          |                     |             |
| 6. ท่านรู้สึกว่าการกระตุ้นให้นักศึกษาหา<br>โอกาสและช่องทางที่จะเลือกประกอบ<br>อาชีพอิสระที่ตนเองชอบ                         |                       |          |                     |             |
| 7. ท่านคิดว่าควรยกตัวอย่างบุคคลที่ประสบ<br>ความสำเร็จในการประกอบอาชีพอิสระ<br>ให้นักศึกษาทราบ                               |                       |          |                     |             |
| 8. ท่านรู้สึกว่าการแนะนำให้นักศึกษาตัดสินใจ<br>เลือกอาชีพอิสระเพราะเชื่อว่าอาชีพนั้น<br>จะนำพาเขาไปสู่ความสำเร็จได้         |                       |          |                     |             |

|                                                                                                           | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่ค่อย<br>เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------------|-------------|
| 9. ท่านรู้สึกว่าการประกอบอาชีพอิสระไม่จำเป็นสำหรับนักศึกษาที่จะต้องรู้                                    |                       |          |                     |             |
| 10. ท่านรู้สึกว่าการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษาต้องมีความอดทนในการดำเนินธุรกิจ                            |                       |          |                     |             |
| 11. ท่านรู้สึกว่าการสร้างความกล้าในการตัดสินใจในการประกอบอาชีพอิสระให้กับนักศึกษา                         |                       |          |                     |             |
| 12. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาควรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับธุรกิจและการประกอบอาชีพอิสระอยู่เสมอ                    |                       |          |                     |             |
| 13. ท่านรู้สึกว่าการสอนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพอิสระให้กับนักศึกษา             |                       |          |                     |             |
| 14. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาควรรู้เรื่องทำเลที่ตั้งว่ามีความสำคัญในการประกอบอาชีพอิสระ                       |                       |          |                     |             |
| 15. ท่านรู้สึกสนใจในการพัฒนาเทคนิคด้านต่าง ๆ ให้ทันสมัยเพื่อใช้สอนในการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา        |                       |          |                     |             |
| 16. ท่านรู้สึกว่เมื่อนักศึกษาจบการศึกษาควรรู้เรื่องหลักการประกอบอาชีพอิสระ                                |                       |          |                     |             |
| 17. ท่านรู้สึกว่าการแนะนำนักศึกษาในเรื่องจริยธรรมในการประกอบอาชีพอิสระ                                    |                       |          |                     |             |
| 18. ท่านรู้สึกว่านักศึกษาจำเป็นต้องฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพของตนเองก่อนจบการศึกษาเพื่อประกอบอาชีพอิสระต่อไป |                       |          |                     |             |

|                                                                                                                        | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่ค่อย<br>เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------------|-------------|
| 19. ท่านรู้สึกว่าคุณครูช่างมีหน้าที่สอนวิชาทาง<br>ด้านเทคนิคเท่านั้น ไม่ควรสอนนักศึกษา<br>เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ |                       |          |                     |             |
| 20. ท่านรู้สึกว่าคุณครูจากสภาวะเศรษฐกิจทำให้<br>ท่านต้องสอนนักศึกษาในการประกอบ<br>อาชีพอิสระ                           |                       |          |                     |             |



ภาคผนวก ข





วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา  
รับที่ 3782 เวลา.....น.  
รับวันที่ - 9 ก.ย. 2545



ที่ ทม 1010(18)/

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๕1 สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย  
เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา  
กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา  
ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอ. วท. นช  
) เพื่อโปรดทราบ (๖) โปรดพิจารณาสั่งการ

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

ทราบ / สั่งการ

- ☒ ทราบ
- ☐ มอบ / แจ้ง ผช. ส่งเสริมฯ
- ☐ มอบ / แจ้ง ผช. กิจการฯ
- ☐ มอบ / แจ้ง ผช. วิชาการ
- ☐ มอบ / แจ้ง ผช. วางแผนฯ
- ☐ มอบ / แจ้ง งาน.....
- ☐ มอบ / แจ้ง งาน.....
- ☐ มอบ / แจ้ง คณะ.....
- ☐ มอบ / แจ้ง แผนก.....
- ☐ อื่น ๆ.....

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443  
โทรสาร.0-2260-0124

(๖, ๙๔)

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี  
3130  
10 ก.ย. 2545



ที่ ทม 1010(18)/ 166L

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๕) สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

ขอการ

นาย ไพรัช วงศ์ยุทธไกร (นางอรุณรัตน์ อดิพัทธ์) 01/13/04

☐ ส่งฝ่ายวิชาการ

☐ ส่งฝ่ายกิจการ

ส่ง 4 ฝ่าย

10/10/45

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

โทรสาร 0-2260-0124

ทนาย/สั่งการ 200

( )

( )

( )

( )

10/10/45  
10/10/45



|                          |
|--------------------------|
| วิทยาลัยเทคนิคนครนายก    |
| เลขรับ..... 2592         |
| วันที่..... 25 ก.ย. 2545 |
| เวลา..... 10.00 น.       |

ทม 1010(18)/1662

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

31 สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

ใน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัยเรื่อง ศึกษาความรู้และความเห็นของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ ผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคนครนายก ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์หาผลรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

เรียนผู้อำนวยการ

๑. เพื่อโปรดทราบ

๕ เทพธรรมา ๘.๓๐.

๑๖๐๒๕๓๗ อำเภอเมือง

๒๕

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

25 ก.ย. 2545

๒๕๔๕

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

สาร 0-2260-0124

ผู้อำนวยการ

๒๕ ก.ย. 2545

|                      |
|----------------------|
| วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ |
| รับที่ 2685          |
| วันที่ 10 ก.ย. 45    |
| เวลา 10.30           |
| ผู้รับ Adv.          |



ทม 1010(18)/1662

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

3/ สิงหาคม 2545

ขอ ขอดความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

ย่น ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย  
อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา  
ระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ  
งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ใน/มวอ. ๔๐.

ขอแสดงความนับถือ

1. กอ ๒๒๐๓๗

๑. ๑๐๗.๗๖๐๐๑๕.

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

าชาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

ทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

ทรสาร.0-2260-0124

สมมติ ๑๑.๗๖๐๐๑๕

(นายพณ งามบุณยกุล)

๑๐๗.๗๖๐๐๑๕

545

|                       |
|-----------------------|
| วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว |
| เลขรับ 1948           |
| วันที่ 11 / ก.ย. / 45 |
| เวลา 10.30 น.         |



ที่ ทม 1010(18)/1661

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

31 สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย  
เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา  
กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว  
ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

โทรสาร 0-2260-0124

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| วิทยาลัยเทคนิคระยอง |               |
| เลขที่              | ๒๗๗           |
| วันที่              | 4 / ๓.๓. / ๕๕ |
| เวลา                | 13.35         |



ที่ ทม 1010(18)/ ๖๗๖

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

1 ตุลาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร ลี้กัตสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักเรียน กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคระยอง ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ณ.อ.

ผ. ศักดิ์วงศา ศาสตราจารย์ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ

ขอแสดงความขอบคุณ จำนวน ๕๐ บาท

ขอทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

โทรสาร.0-2260-0124

วิภากร อนุพงษ์

๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

ขอแสดงความขอบคุณ จำนวน ๕๐ บาท

ขอทราบ

ขอทราบ

15 ตุลาคม ๒๕๔๕

๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

อ. ทราบ  
อ. มยุรา ๐-๖๖๖๖๖๖๖๖  
ทำเนียบ

๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

ที่ ทม 1010(18)/



สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

1 ตุลาคม 2545

เรื่อง ขออนุญาตวิเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย  
เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา  
กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี  
ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

โทรสาร.0-2260-0124

๑ อนุชา  
✓ ขอรับทราบ  
ให้ทราบโดยทั่วกัน  
// ๒๐ / ๑๐ / ๒๕๔๖  
ส.ค.ม.ว.น.ร.ที่ 18  
๓๓. 45.

๐๘ ๓๓๔๖



ที่ ทม 1010(18)/

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

1 ตุลาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตราด

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย  
เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา  
กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการ แจกแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคตราด  
ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ในภาพรวมของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

โทรสาร.0-2260-0124

ผอ. ว. ๒๖๔๓/๑๓๓๖

๔๓๑๔๕

ภาคผนวก ค



๕ 11พค - จตุตถ  
- ล. เกล็ดพญานาค

|                       |
|-----------------------|
| วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี |
| เลขรับ 2752           |
| วันที่ ๕ 9 ก.ย. 2545  |
| เวลา 10.46 น.         |



สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ที่ ทม 1010(18)/

๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดสอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวอย่างแบบสอบถาม หม่อม ด. เกล็ดพญานาค

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้อำนวยการในการทดลองแบบสอบถามกับอาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิค สระบุรี เพื่อหาความแม่นยำและถูกต้องของแบบสอบถาม ทั้งนี้กระผมจะนำเอาผลไปปรับปรุงแบบสอบถาม และใช้เป็นเครื่องมือวัดในการทำวิจัยต่อไป

ท.กระบุรี

คือโปรดทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

รศ.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร

หม่อม ด. เกล็ดพญานาค

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการ

๕ 9 ก.ย. ๒๕๔๕

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

โทร. 0-1618-4767, 0-2664-1000 ต่อ 5443

โทรสาร.0-2260-0124

1. ท.กระบุรี

2. 1100

3. ๕๕๕

and cc

(นางศิริพงษ์ ฤทธิธรรม)

ผู้อำนวยการ

วิทยาลัยเทคนิค

๕๕๕ ๕๕๕ ๕๕๕

๕๕๕ ๕๕๕

ภาคผนวก ง



นายก อบจ.สุพรรณบุรี

*[Signature]*



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ : สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ภายใน 5443

ที่ : ทม 1010(18)/ วันที่ : ๑๙ สิงหาคม 2545

เรื่อง : ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน : รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรคุณกุล

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวัดความรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

*[Signature]*

ไพรัช วงศ์ยุทธไกร

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการฯ

จาก definition ที่รับ

อาชีพอิสระ มี 4

document มาแล้ว

ที่พี่ส่งมาให้ดูคือ

มี sub topic ดังนี้

1. อาจารย์ที่ว่างงาน

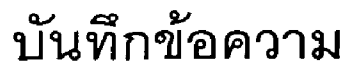
2. อาจารย์ที่เกษียณ

3. อาจารย์ที่ว่างงาน

4. อาจารย์ที่ว่างงาน

5. อาจารย์ที่ว่างงาน





ผู้เก็บภาษีอากรตรวจเคหีย้องมือ/บุคคลากรกรม/คำนิ้ง



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ      สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ภายใน.5443

ที่      ทม 1010(18)/      วันที่      ๔๑ สิงหาคม 2545

เรื่อง      ขออนุญาตเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน      อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวงศ์นฤกุล

ด้วยกระผม นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร สังกัดสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับทุนจากทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการวิจัย เรื่อง ศึกษาความรู้และความตระหนักอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา กระผมใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวัดความรู้และความตระหนักอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

หัวหน้าโครงการฯ

ได้รับแจ้งเป็นข้อเท็จจริง

2

30 สิงหาคม 2545

ภาคผนวก จ



## ประวัติของผู้วิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายไพรัช วงศ์ยุทธไกร  
(ภาษาอังกฤษ) Mr.PAIRUST VONGYUTTAKRAI
2. รหัสประจำตัว
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ ระดับ 7
4. หน่วยงานที่ติดต่อได้ สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 026641000 ต่อ 5443

### 5. ประวัติการศึกษา

| ระดับปริญญา | อักษรย่อ | วิชาเอก<br>ปริญญา         | ชื่อสถาบัน                                  |
|-------------|----------|---------------------------|---------------------------------------------|
| ปริญญาตรี   | B.S.     | Electrical Engineering    | G. Araneta University Foundation            |
| ปริญญาโท    | M.M.     | Industrial Management     | Technological University of the Philippines |
| ปริญญาเอก   | Ed.D.    | Industrial Ed. Management | Technological University of the Philippines |

### 6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญ อุตสาหกรรมศึกษา

(บริหารงานอุตสาหกรรม, บริหารโครงการอุตสาหกรรม, บริหารอุตสาหกรรมขนาดย่อย, บริหารงานผลิต, เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม)

### 7. ผลงานทางวิชาการ

บทความ

Predicting College Work Success Through Institutionalized Screening Methods

ตีพิมพ์ในวารสาร สยามนิทัศน์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนมิถุนายน 2534

Professionalization : A Framwork for Human Resource Development

ตีพิมพ์ 11<sup>th</sup> Annual Conference Euro – Asia Management Studies Association University  
utare Malaysia 15 – 17 November, 1994

มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 กับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ตีพิมพ์ในวารสาร สยามวิชาการ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 พฤษภาคม – สิงหาคม 2541

Supply Chain Management for Small and Medium Enterprise : A Country Paper  
for Thailand. Symposium on Supply Chain Management : A New Management Tool. New  
Delhi, India. 9 – 11 January 2001.

งานวิจัย

การศึกษาคำรู้และความตระหนักของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2545.

