

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ จังหวัดลำปาง ในการเข้าสู่กระบวนการตามมาตรฐาน ISO 9000 ได้ใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการ จำนวน 124 คน ผลการศึกษาหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลรวมได้แล้วสามารถนำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากร
- ส่วนที่ 2 ระดับความต้องการในการเข้าสู่ระบบตาม ISO 9000
- ส่วนที่ 3 ระดับความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000
- ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน กับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000

#### ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวน 124 คน จาก 124 โรงงาน เป็นเพศชายจำนวน 70 คน หรือร้อยละ 56.5 เพศหญิง 54 คน หรือร้อยละ 43.5 อายุของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ จำนวน 64 คน หรือร้อยละ 51.6 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี รองลงมา ร้อยละ 24.2 หรือจำนวน 30 คน มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี และร้อยละ 21.0 หรือจำนวน 26 คน มีอายุต่ำกว่า 30 ปี กลุ่มที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีจำนวน 4 คน หรือร้อยละ 3.2

การศึกษาชั้นสูงสุดของผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ จำนวน 40 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 32.3 จบการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า รองลงมา ร้อยละ 25.8 หรือจำนวน 32 คน จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 24.2 หรือจำนวน 30 คน จบการศึกษาระดับอนุปริญญา (ปวส., ปวท.) กลุ่มที่จบการศึกษาระดับประถมและมัธยมตอนต้น มีจำนวน 12 คน หรือร้อยละ 9.7 สำหรับกลุ่มที่การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี พบน้อยที่สุด จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 8.1

ตำแหน่ง ผู้ประกอบการ จำนวน 69 คน หรือร้อยละ 55.6 เป็นเจ้าของกิจการ และร้อยละ 27.4 หรือจำนวน 34 คน เป็นหัวหน้าโรงงาน ร้อยละ 16.9 หรือจำนวน 21 คน มีตำแหน่งผู้จัดการ

ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ จำนวน 50 คน หรือ ร้อยละ 40.3 มีความรับผิดชอบทางการบริหารจัดการ รองลงมาจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 29.0 มีหน้าที่ควบคุมกำกับการทำงาน และจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 มีความรับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย สำหรับผู้ประกอบการที่มีความรับผิดชอบในงานธุรการ การเงินและบัญชี พบน้อยที่สุด จำนวน 16 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.9

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ในตำแหน่งและความรับผิดชอบที่ระบุ พบว่าผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่ง 5 ปี ขึ้นไป รองลงมา จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 2 - 5 ปี กลุ่มที่มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 1 - 2 ปี พบจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 และกลุ่มที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่ำกว่า 1 ปี พบน้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษาขั้นสูงสุด  
ตำแหน่ง ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

| รายการ   | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| <b>เพศ</b>   |       |        |
| ชาย  | 70    | 56.5   |
| หญิง   | 54    | 43.5   |
| <b>อายุ</b>  |       |        |
| ต่ำกว่า 30 ปี  | 26    | 21.0   |
| 31 - 40 ปี   | 64    | 51.6   |
| 41 - 50 ปี   | 30    | 24.2   |
| มากกว่า 50 ปีขึ้นไป  | 4     | 3.2    |
| <b>การศึกษาขั้นสูงสุด</b>                                    |       |        |
| มัธยมตอนปลาย   | 32    | 25.8   |
| อนุปริญญา (ปวส., ปวท.)                                       | 30    | 24.2   |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า                                       | 40    | 32.3   |
| สูงกว่าปริญญาตรี   | 10    | 8.1    |
| อื่น ๆ ระบุ (ระดับประถมและมัธยมต้น)                          | 12    | 9.7    |
| <b>ตำแหน่ง</b>   |       |        |
| เจ้าของกิจการ  | 69    | 55.6   |
| ผู้จัดการ  | 21    | 16.9   |
| หัวหน้าโรงงาน  | 34    | 27.4   |
| <b>ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน</b>                          |       |        |
| กำหนดนโยบาย  | 22    | 17.7   |
| ควบคุมกำกับการทำงาน  | 36    | 29.0   |
| บริหารและจัดการ  | 50    | 40.3   |
| ธุรการการเงินและบัญชี  | 16    | 12.9   |
| <b>ระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งและความรับผิดชอบที่ระบุ</b> |       |        |
| ต่ำกว่า 1 ปี   | 7     | 5.6    |
| 1 - 2 ปี   | 9     | 7.3    |
| 2 - 5 ปี   | 39    | 31.5   |
| 5 ปีขึ้นไป   | 69    | 55.6   |

ขนาดของการลงทุน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ จำนวน 111 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.5 เป็นกิจการที่มีการลงทุนขนาดเล็ก (ต่ำกว่า 50 ล้านบาท) การลงทุนขนาดกลาง (ประมาณ 50 ล้านบาท) พบจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 สำหรับการลงทุนขนาดใหญ่ (สูงกว่า 50 ล้านบาท) พบน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 .

จำนวนบุคลากรของโรงงาน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จำนวน 111 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.5 มีจำนวนบุคลากรน้อยกว่า 100 คน ผู้ประกอบการที่มีจำนวนบุคลากรในโรงงานระหว่าง 100 – 199 คน มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และผู้ประกอบการที่มีจำนวนบุคลากรในโรงงานระหว่าง 200 – 299 คน , 300 – 399 คน และ 400 – 500 คน มีจำนวนน้อยและคิดเป็นอัตราใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 2.4, และ 1.6 ตามลำดับ

ขนาดพื้นที่ของโรงงาน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ จำนวน 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.7 มีพื้นที่โรงงานต่ำกว่า 1 ไร่ รองลงมา จำนวน 26 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.0 มีพื้นที่โรงงาน 1 – 4 ผู้ประกอบการที่มีขนาดพื้นที่โรงงาน 10 – 19 ไร่ มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 และผู้ประกอบการที่มีขนาดพื้นที่โรงงาน 5 – 9 ไร่ มีจำนวนมากเป็นลำดับที่ 4 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 ผู้ประกอบการที่มีขนาดพื้นที่โรงงานมากกว่า 20 ไร่ พบน้อยที่สุด มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3

วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีหัวหน้างานที่จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด จำนวน 46 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 37.1 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษา จำนวน 32 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.8 ผู้ประกอบการที่มีหัวหน้างานที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 27 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.8 และผู้ประกอบการที่มีหัวหน้างาน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีจำนวนน้อยที่สุด 19 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.3

#### กำลังการผลิตของโรงงาน

1. กรณีเป็นชิ้นงาน ผู้ประกอบการมีชิ้นงาน 1,000 – 5,000 ชิ้นต่อเดือน เป็นกลุ่มที่มากที่สุด จำนวน 55 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.4 ผู้ประกอบการที่มีชิ้นงานมากกว่าหมื่นชิ้นต่อเดือน ซึ่งมากเป็นลำดับที่สอง มีจำนวน 25 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 20.2 สำหรับผู้ประกอบการที่มีชิ้นงานที่ต่ำกว่า 1,000 ชิ้นต่อเดือนและ 5,000 – 10,000 ชิ้นต่อเดือน พบในอัตราใกล้เคียงกัน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2 และจำนวน 24 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 19.4 ตามลำดับ

2. กรณีเป็นน้ำหนัก ผู้ประกอบการที่มีกำลังการผลิตต่ำกว่า 500 ตัน เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด 87 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 70.2 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีกำลังการผลิต 500 – 2,000 ตัน มีจำนวน 24 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 19.4 ลำดับที่ 3 อยู่ในกลุ่มที่มีกำลังการผลิต 2,001 – 4,000 ตัน จำนวน 7 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.6 และกลุ่มที่มีกำลังการผลิต 4,000 ตันขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุดเพียง 6 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.8 ปริมาณการใช้วัตถุดิบที่เป็นแร่ดิน (รวมทั้ง หินผุ ค้ำ ดินแดง ดินขาว) ในการผลิตสินค้าของโรงงาน

ผู้ประกอบการที่มีปริมาณการใช้วัตถุดิบที่เป็นแร่ดินในการผลิตสินค้าของโรงงานต่ำกว่า 5 ตันต่อเดือน มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 40 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 32.3 รองลงมาเป็นกลุ่มที่ใช้ ปริมาณ 5 – 15 ตันต่อเดือน มีจำนวน 38 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 30.6 ลำดับที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีการ ใช้ปริมาณมากกว่า 30 ตันต่อเดือน มีจำนวน 33 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.6 กลุ่มที่ใช้ปริมาณ 16 – 25 ตันต่อเดือน และ 16 – 25 ตันต่อเดือน มีจำนวนน้อยในอัตราใกล้เคียงกัน ร้อยละ 5.6 และ 4.8 ตามลำดับ

#### ประเภทของผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ จำนวน 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.7 ผลิตภัณฑ์หลัก รองลงมาจำนวน 37 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.8 ผลิตภัณฑ์ ชาม จานและแก้ว มี หู จำนวน 25 หรือร้อยละ 20.2 ผลิตภัณฑ์ของใช้บนโต๊ะอาหารและครัวเรือน จำนวน 8 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.5 ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง มีจำนวน 1 คนหรือร้อยละ 0.8 ผลิตภัณฑ์ถ้วยไฟฟ้า

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการจำแนกตามขนาดของการลงทุน จำนวนบุคลากร ขนาดพื้นที่โรงงาน วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน กำลังการผลิตของโรงงาน ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ที่เป็นแร่ดิน และประเภทของผลิตภัณฑ์

| รายการ                             | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| <b>ขนาดของการลงทุน</b>             |       |        |
| เล็ก (ต่ำกว่า 50 ล้านบาท)          | 111   | 89.5   |
| กลาง (ประมาณ 50 ล้านบาท)           | 8     | 6.5    |
| ใหญ่ (สูงกว่า 50 ล้านบาท)          | 5     | 4.0    |
| <b>จำนวนบุคลากรของโรงงาน</b>       |       |        |
| น้อยกว่า 100 คน                    | 111   | 89.5   |
| 100 - 199 คน                       | 6     | 4.8    |
| 200 - 299 คน                       | 3     | 2.4    |
| 300 - 399 คน                       | 2     | 1.6    |
| 400 - 500 คน                       | 2     | 1.6    |
| <b>ขนาดพื้นที่ของโรงงาน</b>        |       |        |
| ต่ำกว่า 1 ไร่                      | 53    | 42.7   |
| 1 - 4 ไร่                          | 26    | 21.0   |
| 5 - 9 ไร่                          | 15    | 12.1   |
| 10 - 19 ไร่                        | 21    | 16.9   |
| มากกว่า 20 ไร่                     | 9     | 7.3    |
| <b>วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน</b>   |       |        |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า             | 19    | 15.3   |
| อนุปริญญาตรีหรือเทียบเท่า          | 27    | 21.8   |
| มัธยมตอนปลาย                       | 46    | 37.1   |
| อื่น ๆ เช่น มัธยมตอนต้น ประถมศึกษา | 32    | 25.8   |

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

| รายการ   | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| <b>กำลังการผลิตของโรงงาน</b>   |       |        |
| <b>1) กรณีเป็นชิ้นงาน</b>  |       |        |
| ต่ำกว่า 1,000 ชิ้นต่อเดือน   | 24    | 19.4   |
| 1,000 - 5,000 ชิ้นต่อเดือน   | 55    | 44.4   |
| 5,000 - 10,000 ชิ้นต่อเดือน  | 20    | 16.1   |
| มากกว่าหมื่นชิ้นต่อเดือน   | 25    | 20.2   |
| <b>2) กรณีเป็นน้ำหนัก</b>  |       |        |
| ต่ำกว่า 500 ตัน  | 87    | 70.2   |
| 500 - 2,000 ตัน  | 24    | 19.4   |
| 2,001 - 4,000 ตัน  | 7     | 5.6    |
| 4,000 ตันขึ้นไป  | 6     | 4.8    |
| <b>ปริมาณการใช้วัตถุดิบที่เป็นแร่ดิน (รวมทั้งหินผุ ดินดำ ดินแดง ดินขาว) ในการผลิตสินค้าของโรงงาน</b> |       |        |
| ต่ำกว่า 5 ตันต่อเดือน  | 40    | 32.3   |
| 5 - 15 ตันต่อเดือน   | 38    | 30.6   |
| 16 - 25 ตันต่อเดือน  | 7     | 5.6    |
| 26 - 30 ตันต่อเดือน  | 6     | 4.8    |
| มากกว่า 30 ตันต่อเดือน   | 33    | 26.6   |
| <b>ประเภทของผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน</b>   |       |        |
| ของชำร่วย  | 53    | 42.7   |
| ของใช้บนโต๊ะอาหารและครัวเรือน (Table ware)   | 25    | 20.2   |
| วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง   | 8     | 6.5    |
| ลูกถ้วยไฟฟ้า   | 1     | 0.8    |
| อื่น ๆ เช่น ถ้วย ชาม จาน แก้วมีหู  | 37    | 29.8   |

## ส่วนที่ 2 ระดับความต้องการในการเข้าสู่ระบบตาม ISO 9000

ในการกำหนดระดับความต้องการในการเข้าสู่ระบบตาม ISO 9000 ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นความต้องการเข้าสู่ระบบตาม ISO 9000 ไว้ 3 ด้าน คือ 1. ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญของการใช้กระบวนการ ISO 9000 2. ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 3. การใช้กระบวนการ ISO 9000 แต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 จากผลการศึกษาพบว่า

1.1 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้พนักงานส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับความจำเป็นในการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับสูงและจากค่าคะแนนเฉลี่ยในสภาพปัจจุบัน 1.71 และสภาพที่คาดหวัง 2.76 โดยมีค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value .04

1.2 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้พนักงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความจำเป็นในการเข้าสู่ระบบ ISO 9000 ในระดับสูง โดยพบว่าคะแนนเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน 1.75 สภาพที่คาดหวัง 2.69 และมีค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value .002

1.3 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value .03 และจากค่าคะแนนเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน 1.80 และสภาพที่คาดหวัง 2.77

1.4 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการให้โรงงานเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value .07 และจากค่าคะแนนเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน 2.94 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และสภาพที่คาดหวังมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.38 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

1.5 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้โรงงานได้รับปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อเข้าระบบมาตรฐาน ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value .97) และมีค่าเฉลี่ยในสภาพปัจจุบัน 2.01 และสภาพที่คาดหวัง 2.97

สรุป ผู้ประกอบการมีความต้องการการรับรู้ถึงความสำคัญและกระบวนการใช้ ISO 9000 ในระดับสูง ไม่ว่าจะเป็นการให้พนักงานส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับความจำเป็นในการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 การที่พนักงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความจำเป็นในการเข้าสู่ระบบ ISO 9000 และการให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการให้โรงงานเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO



9000 แต่ผู้ประกอบการยังมีความต้องการให้โรงงานได้รับปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับต่ำ

2. ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 จากผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมผู้ประกอบการมีความต้องการด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ในระดับต่ำ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังต่อไปนี้

2.1 การจัดระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 พบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการการจัดระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 สภาพปัจจุบันในระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 2.06 และสภาพที่คาดหวังในอนาคต ในระดับปานกลาง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P- value .65)

2.2 การจัดขั้นตอนต้นการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 พบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการการจัดขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 สภาพปัจจุบันในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.09 และสภาพที่คาดหวังในอนาคตในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.96 โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P- value .53)

2.3 การดำเนินงานตามแผนงานและขั้นตอนเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 พบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการการดำเนินงานตามขั้นตอนเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในสภาพปัจจุบันในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.10 และสภาพความคาดหวังในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.02 โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P- value .73)

2.4 การกำหนดมาตรฐานการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 พบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการกำหนดมาตรฐานการผลิตให้เข้าสู่มาตรฐาน ISO 9000 สภาพปัจจุบันในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.29 และสภาพที่คาดหวังในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.12 โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .21)

2.5 กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 พบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในสภาพปัจจุบัน ระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.40 และสภาพที่คาดหวังในอนาคตอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.24 แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .81)

สรุป ความต้องการของผู้ประกอบการด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 พบว่า ผู้ประกอบการมีความต้องการการจัดระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 การจัดขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 การดำเนินงานตามแผนงานและขั้นตอนเพื่อเข้า

สู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 การกำหนดมาตรฐานผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในสภาพปัจจุบัน ในระดับน้อย และสภาพที่คาดหวังในอนาคตในระดับปานกลาง ทั้งนี้ยังไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ของผู้ประกอบการยังอยู่ในระดับต่ำ

3. การใช้กระบวนการ ISO 9000 จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการมีความต้องการการใช้กระบวนการ ISO 9000 ในบางประเด็น และบางประเด็นมีความต้องการในระดับน้อย หรือไม่มีความต้องการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้โรงงาน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารองค์กร โดยการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีโครงสร้างการบริหารรวมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทุกคนเข้าใจและสามารถดำเนินงานนั้น ในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.49 และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.23 อย่างไรก็ตามพบว่าความต้องการยังไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .49)

3.2 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้โรงงานมีการจัดทำเอกสารที่เป็นคู่มือที่บ่งบอกถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีทำงานอย่างชัดเจน ในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.44 และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.23 ค่าความต้องการไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .59)

3.3 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้มีการทบทวนข้อตกลงและการประสานงานกันในแต่ละฝ่าย หลังจากมีคู่มือการปฏิบัติงานแล้วในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.44 และสภาพที่คาดหวังในอนาคตอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าสภาพปัจจุบัน เป็น 3.23 ซึ่งค่าของความ ต้องการนี้ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .77)

3.4 ผู้ประกอบการมีความต้องการให้มีการออกแบบกิจกรรมโดยประสานงานกันกับฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด ในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.46 และในสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.27 ค่าคะแนนความต้องการ พบว่าไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .90)

3.5 ความต้องการควบคุมกระบวนการออกแบบ ผลการออกแบบและทบทวนการออกแบบอย่างสม่ำเสมอของผู้ประกอบการในสภาพปัจจุบัน มีค่าความต้องการอยู่ในระดับ

ปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.60 สภาพที่คาดหวังมีความต้องการอยู่ในปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.35 และเป็นความต้องการที่แท้จริงของผู้ประกอบการเนื่องจาก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .002)

3.6 ความต้องการมีระบบการควบคุมเอกสารต่างๆ อย่างเหมาะสมของผู้ประกอบการ พบว่า ความต้องการในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.84 ความต้องการสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.29 และเป็นความต้องการที่แท้จริงของผู้ประกอบการ เนื่องจากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .05)

3.7 ความต้องการเอกสารการจัดซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกส์มีการบ่งบอกประเภทลักษณะข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ที่ชัดเจน โดยผู้ซื้อมีสิทธิในการทบทวนผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ พบว่า ความต้องการในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.62 ความต้องการสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.27 และเป็นความที่แท้จริงของผู้ประกอบการ เนื่องจากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .08)

3.8 ความต้องการการจัดทำการเก็บและรักษาผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตภัณฑ์สูญหาย ชำรุดหรือไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน มีการบันทึกและแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและสามารถให้มีการสอบถามได้ของผู้ประกอบการ สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.59 สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.33 และเป็นความต้องการที่แท้จริงของผู้ประกอบการ เนื่องจากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .06)

3.9 ความต้องการการผลิตเซรามิกส์ที่มีคุณภาพสามารถทำการตรวจสอบและทดสอบระหว่างการผลิตตามแผนคุณภาพ และมีกระบวนการเฝ้าติดตามควบคุมโดยผ่านกระบวนการของการทดสอบพร้อมกับบันทึกไว้เป็นหลักฐานของผู้ประกอบการสภาพปัจจุบันมีระดับความต้องการในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.90 สภาพที่คาดหวังในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.59 และเป็นความต้องการที่แท้จริงของผู้ประกอบการ เนื่องจากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .002)

3.10 ความต้องการการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ภายในโรงงานเองของผู้ประกอบการ สภาพปัจจุบันพบว่า มีความต้องการในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.14 สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82 แต่ระดับความต้องการยังไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .90)

3.11 ความต้องการการฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานระดับการศึกษา การฝึกอบรมและประสบการณ์ที่ทําของผู้ประกอบการ สภาพปัจจุบัน มีระดับความต้องการในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.85 สภาพที่คาดหวังมีระดับความต้องการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.76 แต่ระดับความต้องการไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P – value .12)

สรุป ผู้ประกอบการมีความต้องการใช้กระบวนการ ISO 9000 ในด้านการควบคุมกระบวนการออกแบบผลการออกแบบและทบทวนการออกแบบอย่างสม่ำเสมอ ความต้องการมีระบบการควบคุมเอกสารต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ความต้องการเอกสารการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ มีการบ่งบอก ประเภท ลักษณะ ข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ที่ชัดเจน โดยผู้ซื้อมีสิทธิในการทบทวนผลิตภัณฑ์ ความต้องการการจัดทําการเก็บและรักษาผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตภัณฑ์สูญหายชำรุด หรือไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน มีการบันทึกและแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและสามารถทําการตรวจสอบและทดสอบระหว่างการผลิตตามแผนคุณภาพ และมีกระบวนการเฝ้าติดตามควบคุมโดยผ่านกระบวนการของการทดสอบพร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

ในบางด้านผู้ประกอบการมีความต้องการในระดับน้อย หรือไม่มีความต้องการ ได้แก่ ความต้องการให้โรงงานมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารองค์กร โดยการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีโครงสร้างการบริหารรวมทั้งกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบให้ทุกคนเข้าใจ และสามารถดําเนินตามนโยบายนั้น ความต้องการให้โรงงานมีการจัดทําเอกสารที่เป็น คู่มือที่บ่งบอกถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีทํางานอย่างชัดเจน ความต้องการทบทวนข้อตกลงและการประสานงานกันในงานแต่ละฝ่ายหลังจากมีคู่มือการปฏิบัติงานแล้ว ความต้องการมีการออกแบบกิจกรรมโดยประสานงานกันกับฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด ความต้องการมีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ภายในโรงงานเอง และความต้องการมีการฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานระดับการศึกษา การฝึกอบรมและประสบการณ์ที่ทํา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการเปรียบเทียบกัน

| ประเด็น  | สภาพปัจจุบัน |      | สภาพที่คาดหวัง |      | t value | P    |
|--|--------------|------|----------------|------|---------|------|
|  | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$      | S.D. |         |      |
| <b>1. ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000</b>                             |              |      |                |      |         |      |
| 1.1 พนักงานส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับความจำเป็นในการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000              | 1.71         | .86  | 2.76           | 2.69 | .60     | .04  |
| 1.2 พนักงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความจำเป็นในการเข้าสู่ระบบ ISO 9000                | 1.75         | .85  | 2.69           | 1.08 | 1.11    | .002 |
| 1.3 พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการการผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 | 1.80         | .86  | 2.77           | 1.04 | .70     | .03  |
| 1.4 ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการให้โรงงานเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000                        | 2.94         | .97  | 3.38           | 1.17 | -.44    | .07  |
| 1.5 โรงงานได้รับปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000                      | 2.01         | 1.04 | 2.96           | 1.16 | -.87    | .97  |
| <b>2. ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000</b>  |              |      |                |      |         |      |
| 2.1 การจัดระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000                                      | 2.06         | .90  | 3.00           | 1.10 | -1.19   | .65  |
| 2.2 การจัดขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 2.09         | .84  | 2.96           | 1.08 | -1.60   | .53  |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น  | สภาพปัจจุบัน |      | สภาพที่คาดหวัง |      | t value | P   |
|--|--------------|------|----------------|------|---------|-----|
|  | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$      | S.D. |         |     |
| 2.3 การดำเนินงานตามแผนงานและขั้นตอนเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 2.10         | .82  | 3.02           | 1.11 | -1.35   | .73 |
| 2.4 การกำหนดมาตรฐานการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000   | 2.29         | .84  | 3.12           | 1.09 | -1.12   | .21 |
| 2.5 กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000   | 2.40         | .84  | 3.24           | 1.09 | -.85    | .81 |
| <b>3. การใช้กระบวนการ ISO 9000</b>   |              |      |                |      |         |     |
| 3.1 โรงงานมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารองค์กร โดยการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีโครงสร้างการบริหารรวมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทุกคนเข้าใจและสามารถดำเนินตามนโยบายนั้น | 2.49         | .95  | 3.23           | 1.10 | -.61    | .49 |
| 3.2 โรงงานมีการจัดทำเอกสารที่เป็นคู่มือที่บ่งบอกถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีทำงานอย่างชัดเจน   | 2.44         | .95  | 3.23           | 1.08 | -1.43   | .59 |
| 3.3 หลังจากมีคู่มือการปฏิบัติงานแล้ว มีการทบทวนข้อตกลงและการประสานงานกันในงานแต่ละฝ่าย   | 7.76         | 3.39 | 3.15           | 1.04 | -1.32   | .77 |
| 3.4 มีการออกแบบกิจกรรมโดยประสานงานกันกับฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด   | 2.46         | 1.05 | 3.27           | 1.05 | -3.7    | .90 |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น   | สภาพปัจจุบัน |      | สภาพที่คาดหวัง |      | t value | P    |
|---|--------------|------|----------------|------|---------|------|
|   | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$      | S.D. |         |      |
| 3.5 มีการควบคุมกระบวนการออกแบบ<br>ผลการออกแบบและทบทวนการ<br>ออกแบบอย่างสม่ำเสมอ   | 2.60         | .86  | 3.35           | 1.00 | 1.12    | .002 |
| 3.6 มีระบบการควบคุมเอกสารต่าง ๆ<br>อย่างเหมาะสม   | 2.84         | 2.94 | 3.29           | 1.08 | -1.26   | .05  |
| 3.7 เอกสารการจัดซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกส์<br>มีการบ่งบอก ประเภท ลักษณะ<br>ข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ที่ชัดเจน โดยผู้ซื้อ<br>สิทธิในการทบทวนผลิตภัณฑ์<br>ดังกล่าวได้                    | 2.62         | .93  | 3.27           | 1.03 | .05     | .08  |
| 3.8 มีการจัดการเก็บและรักษา<br>ผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตภัณฑ์สูญหาย<br>ชำรุดหรือไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้<br>งาน มีการบันทึกและแจ้งให้ผู้ซื้อ<br>ทราบและสามารถให้มีการสอบกลับ<br>ได้ | 2.59         | .94  | 3.33           | 1.06 | .00     | .06  |
| 3.9 การผลิตเซรามิกส์ที่มีคุณภาพ<br>สามารถ   | 2.90         | .86  | 3.59           | 1.05 | .99     | .002 |
| - ทำการตรวจสอบและทดสอบ<br>ระหว่างการผลิตตามแผนคุณภาพ  |              |      |                |      |         |      |
| - มีกระบวนการเฝ้าติดตามควบคุม<br>โดยผ่านกระบวนการของและ<br>ทดสอบพร้อมกับบันทึกไว้เป็น<br>หลักฐาน  |              |      |                |      |         |      |
| 3.10 มีการตรวจสอบคุณภาพผลิต<br>ภัณฑ์เซรามิกส์ภายในโรงงานเอง   | 3.14         | .85  | 3.82           | 1.11 | -.95    | .90  |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น   | สภาพปัจจุบัน |      | สภาพที่คาดหวัง |      | t value | P   |
|---|--------------|------|----------------|------|---------|-----|
|   | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$      | S.D. |         |     |
| 3.11 มีการฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานระดับการศึกษา การฝึกอบรมและประสบการณ์ที่ทำ | 2.85         | .88  | 3.76           | 1.12 | -90     | .12 |

### ส่วนที่ 3 ความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000

ผู้วิจัยได้แบ่งความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 เป็น 3 ด้านคือ ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 ในการวางแผนและด้านการใช้กระบวนการ ISO 9000 ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. การรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมีพร้อมน้อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การเตรียมความพร้อมสำหรับพนักงานทุกคน โดยการประกาศให้ทุกคนรับทราบเกี่ยวกับการเตรียมโรงงานเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 มีความพร้อมในระดับน้อย พบว่าคะแนนเฉลี่ย 2.44

1.2 โรงงานมีความพร้อมในระดับผู้บริหารให้มีการรับทราบในการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.55

1.3 โรงงานที่มีความพร้อมและเต็มใจ เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.11

1.4 พนักงานทุกคนยอมรับปัญหาและแก้ปัญหาคาการผลิตเซรามิกส์ โดยให้โรงงานเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับน้อยค่าคะแนนเฉลี่ย 2.22

2. ด้านการใช้กระบวนการ ISO ในการวางแผนประกอบการมีความพร้อมในการวางแผนการเข้าสู่ระบบการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการในระดับน้อย โดยพบว่า

2.1 ความพร้อมการจัดการระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 อยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.21



2.1 ความพร้อมการจัดการระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 อยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.21

2.2 ความพร้อมการจัดขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 อยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.22

2.3 ความพร้อมในการดำเนินงานตามแผนงานและขั้นตอนเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 อยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.19

2.4 การกำหนดมาตรฐานการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 อยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.39

2.5 กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51

3. ในการใช้กระบวนการ ISO 9000 พบว่า ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการใช้กระบวนการ ISO 9000 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและบางสื่ออยู่ในระดับน้อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ความพร้อมของผู้ประกอบการในการให้โรงงานมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารองค์กร โดยการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีโครงสร้างการบริหารรวมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.72

3.2 ความพร้อมของผู้ประกอบการในการให้โรงงานมีการจัดทำเอกสารที่เป็นคู่มือที่บ่งบอกถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีทำงานอย่างชัดเจนอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.43

3.3 ความพร้อมของผู้ประกอบการในการทบทวนข้อตกลงและการประสานงานกันในงานแต่ละฝ่าย หลังจากมีคู่มือการปฏิบัติงานแล้วอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.48

3.4 ความพร้อมในการออกแบบกิจกรรมโดยประสานงานกันกับฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.48

3.5 ความพร้อมในการควบคุมกระบวนการออกแบบ ผลการออกแบบและทบทวนการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.69

3.6 ความพร้อมในการมีระบบการควบคุมเอกสารต่าง ๆ อย่างเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.65

3.7 ความพร้อมในการจัดเอกสารการจัดซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ มีการบ่งบอกประเภท ลักษณะ ข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ที่ชัดเจน โดยผู้ซื้อมีสิทธิในการทบทวนผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.69

3.8 ความพร้อมในการจัดทำ การเก็บและรักษาผลิตภัณฑ์ถ้าผลิตภัณฑ์สูญหาย ชำรุด หรือไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน มีการบันทึกและแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและสามารถให้มีการสอบกลับได้ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.74

3.9 ความพร้อมในการผลิตเซรามิกส์ที่มีคุณภาพ สามารถทำการตรวจสอบและทดสอบระหว่างการผลิตตามแผนคุณภาพ และมีกระบวนการเฝ้าติดตามควบคุม โดยผ่านกระบวนการของการทดสอบพร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นหลักฐาน อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.94

3.10 ความพร้อมในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ภายในโรงงานเอง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.15

3.11 ความพร้อมในการฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานระดับการศึกษา การฝึกอบรมและประสบการณ์ที่ทำอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.85

โดยภาพรวมแล้วผู้ประกอบการมีความพร้อมน้อยในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ในด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 สำหรับพนักงานและผู้บริหาร ส่วนการใช้กระบวนการ ISO 9000 ในการวางแผนงานนั้น ผู้ประกอบการดังกล่าวมีความพร้อมปานกลาง และประการสุดท้ายเกี่ยวกับการใช้กระบวนการ ISO นั้น โรงงานมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการ ISO 9000

| ประเด็น  | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ   |
|--|-----------|------|---------|
| <b>1. การรับรู้ถึงความสำคัญ และการใช้ระบบการ ISO 9000</b>  |           |      |         |
| 1.1 มีการเตรียมพร้อมสำหรับพนักงานทุกคน โดยประกาศให้ทุกคนรับทราบเกี่ยวกับการเตรียม โรงงานให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 | 2.44      | 3.03 | น้อย    |
| 1.2 โรงงานมีการเตรียมความพร้อมในระดับผู้บริหาร ให้มีการรับทราบในการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000                         | 2.55      | 1.14 | ปานกลาง |
| 1.3 โรงงานมีพนักงานที่มีความพร้อมและเต็มใจ เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000   | 2.11      | .90  | น้อย    |
| 1.4 พนักงานทุกคนยอมรับปัญหาและแก้ปัญหาการผลิต เซรามิกส์ โดยให้โรงงานเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000                        | 2.22      | .93  | น้อย    |
| <b>2. ด้านการวางแผนการเข้าสู่ระบบการ ISO 9000</b>  |           |      |         |
| 2.1 การจัดระบบการวางแผนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 2.21      | .78  | น้อย    |
| 2.2 การจัดขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 2.22      | .76  | น้อย    |
| 2.3 การดำเนินงานตามแผนงานและขั้นตอนเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 2.19      | .80  | น้อย    |
| 2.4 การกำหนดมาตรฐานการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000   | 2.39      | .81  | น้อย    |
| 2.5 กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 2.51      | .82  | ปานกลาง |

## ตาราง 5 (ต่อ)

| ประเด็น  | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ   |
|--|-----------|------|---------|
| <b>3. การใช้กระบวนการ ISO 9000</b>   |           |      |         |
| 3.1 โรงงานมีการแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบในการบริหาร<br>องค์กร โดยการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และมีโครงสร้าง<br>การบริหารรวมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทุกคน<br>เข้าใจและสามารถดำเนินตามนโยบายนั้น | 2.72      | 1.13 | ปานกลาง |
| 3.2 โรงงานมีการจัดทำเอกสารที่เป็นคู่มือที่บ่งบอกถึงขั้นตอน<br>การปฏิบัติงานวิธีทำงานอย่างชัดเจน  | 2.43      | .85  | น้อย    |
| 3.3 หลังจากมีคู่มือการปฏิบัติงานแล้ว มีการทบทวนข้อตกลง<br>และการประสานงานกันในงานแต่ละฝ่าย   | 2.48      | .82  | น้อย    |
| 3.4 มีการออกแบบกิจกรรมโดยประสานงานกันกับฝ่ายต่าง ๆ<br>เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด  | 2.48      | .80  | น้อย    |
| 3.5 มีการควบคุมกระบวนการออกแบบผลการออกแบบและ<br>ทบทวนการออกแบบอย่างสม่ำเสมอ  | 2.69      | .81  | ปานกลาง |
| 3.6 มีระบบการควบคุมเอกสารต่าง ๆ อย่างเหมาะสม   | 2.65      | .79  | ปานกลาง |
| 3.7 เอกสารการจัดซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ มีการบ่งบอก<br>ประเภท ลักษณะ ข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ที่ชัดเจน โดยผู้ซื้อ<br>มีสิทธิในการทบทวนผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้  | 2.69      | .85  | ปานกลาง |
| 3.8 มีการจัดทำ การเก็บและรักษาผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตภัณฑ์<br>สูญหาย ชำรุด หรือไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน มีการ<br>บันทึกและแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและสามารถให้มีการสอบกลับ<br>ได้                             | 2.74      | .77  | ปานกลาง |
| 3.9 การผลิตเซรามิกส์ที่มีคุณภาพสามารถ<br>- ทำการตรวจสอบและทดสอบระหว่างการผลิตตามแผน<br>คุณภาพ<br>- มีกระบวนการเฝ้าติดตามควบคุม โดยผ่านกระบวนการ<br>ของและทดสอบพร้อมกับบันทึกไว้เป็นหลักฐาน         | 2.94      | .89  | ปานกลาง |

ตาราง 5 (ต่อ)

| ประเด็น   | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ   |
|---|-----------|------|---------|
| 3.10 มีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ภายใน<br>โรงงานเอง   | 3.15      | .83  | ปานกลาง |
| 3.11 มีการฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงาน<br>ระดับการศึกษา การฝึกอบรมและประสบการณ์ที่ทำ | 2.85      | .82  | ปานกลาง |

#### ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในกับความต้องการและ ความพร้อม ของผู้ประกอบการในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและความพร้อมของ  
ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ได้แยกเป็นปัจจัยภายใน  
และปัจจัยภายนอก ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายใน ซึ่งประกอบด้วย

1. การเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 จำเป็นต้องมีเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มี  
คุณภาพสำหรับการผลิตอุตสาหกรรมเซรามิกส์ตามระบบมาตรฐาน ISO 9000 มีความสัมพันธ์  
เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ในระดับมากค่าคะแนน  
เฉลี่ย 3.77 และมีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ P – value .003 และ P – value .01
2. โรงงานควรมีเงินลงทุนในการปรับปรุงโรงงานให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000 มีความ  
สัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย  
3.88 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .003 และ .02
3. โรงงานควรมีเวลาและโอกาสที่เอื้อต่อการปรับปรุงโรงงานให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000 มี  
ความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนน  
เฉลี่ย 3.81 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .000 และ .01
4. การมีระบบการจัดการที่ดี จะสามารถทำให้โรงงานเข้าสู่ระบบ ISO 9000 ได้ มีความ  
สัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย  
3.81 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .000 และ .002

5. การมีความรู้เกี่ยวกับ ISO 9000 จะทำให้โรงงานสามารถผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000 ได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.81 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .000 และ .001

#### ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย

1. โรงงานควรมีนโยบายในการผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.48 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .002

2. โรงงานควรมีผู้เชี่ยวชาญในการปรึกษาให้คำแนะนำในการกำหนดและควบคุมคุณภาพผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่มาตรฐาน ISO 9000 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.52 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .005 และ P – value .01

3. การเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 จำเป็นต้องมีพื้นที่โรงงานให้เพียงพอและเหมาะสมสำหรับการผลิตเซรามิกส์แต่ละชนิด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.32 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .001 และ P-value .000

4. สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ปัญหาแร่ดินร่อยหรอ และปัญหามลพิษจากการผลิตเซรามิกส์ มีความสำคัญและจำเป็นต้องให้โรงงานเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.19 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .000 และ P – value .000

5. แรงกดดันทางสังคม เช่น ความต้องการของลูกค้า ข้อกำหนดของรัฐบาลและความต้องการของชุมชนที่ต้องการควบคุมมาตรฐานการผลิตอุตสาหกรรมทุกชนิด ทำให้โรงงานเซรามิกส์ต้องเข้าสู่กระบวนการ ISO พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.39 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P – value .02 และ P – value .01

6. ความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 9000 พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.06 และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P – value .04 และ P – value .02

โดยภาพรวมแล้ว การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมปัจจัยภายในและภายนอก ดังได้เสนอไว้ข้างต้นแล้ว ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญต่อความต้องการและความพร้อม

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000

| ประเด็น  | $\bar{X}$ | S.D. | ความต้องการ |      | ความพร้อม |      |
|--|-----------|------|-------------|------|-----------|------|
|  |           |      | r           | P    | r         | P    |
| <b>ปัจจัยภายใน</b>   |           |      |             |      |           |      |
| 1. การเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000 จำเป็นต้องมีเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพสำหรับการผลิตอุตสาหกรรม เซรามิกส์ตามระบบมาตรฐาน ISO 9000 | 3.77      | 1.08 | .26         | .003 | .22       | .01  |
| 2. โรงงานควรมีเงินลงทุนในการปรับปรุงโรงงานให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000  | 3.88      | 1.06 | .26         | .003 | .20       | .02  |
| 3. โรงงานควรมีเวลาและโอกาสที่เอื้อต่อการปรับปรุงโรงงานให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000  | 3.81      | 1.06 | .34         | .000 | .22       | .01  |
| 4. การมีระบบการจัดการที่ดี จะสามารถทำให้โรงงานเข้าสู่ระบบ ISO 9000 ได้   | 3.81      | 1.02 | .32         | .000 | .27       | .002 |
| 5. การมีความรู้เกี่ยวกับ ISO 9000 จะทำให้โรงงานสามารถผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000 ได้  | 3.81      | 1.05 | .32         | .000 | .28       | .001 |
| <b>ปัจจัยภายนอก</b>  |           |      |             |      |           |      |
| 1. โรงงานควรมีนโยบายในการผลิตการผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000  | 3.48      | 1.03 | .32         | .000 | .27       | .002 |
| 2. โรงงานควรมีผู้เชี่ยวชาญในการปรึกษาให้คำแนะนำในการกำหนดและควบคุมคุณภาพผลิตเซรามิกส์ให้เข้าสู่มาตรฐาน ISO 9000                            | 3.52      | 1.04 | .25         | .005 | .22       | .01  |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ประเด็น  | $\bar{X}$ | S.D. | ความต้องการ |      | ความพร้อม |      |
|--|-----------|------|-------------|------|-----------|------|
|  |           |      | r           | P    | r         | P    |
| 3. การเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO 9000<br>จำเป็น ต้องมีพื้นที่โรงงานให้เพียงพอและ<br>เหมาะสมสำหรับการผลิตเซรามิกส์แต่ละ<br>ชนิด   | 3.32      | .87  | .29         | .001 | .34       | .000 |
| 4. สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น<br>ปัญหาแร่ดินร่อยหรอและปัญหามลพิษจาก<br>การผลิตเซรามิกส์ มีความสำคัญและจำเป็น<br>ต้องให้โรงงานเข้าสู่กระบวนการ ISO<br>9000   | 3.19      | .93  | .31         | .000 | .36       | .000 |
| 5. แรงกดดันทางสังคม เช่น ความต้องการ<br>ของลูกค้า ข้อกำหนดของรัฐบาลและความ<br>ต้องการของชุมชนที่ต้องการควบคุมมาตรฐาน<br>การผลิตอุตสาหกรรมทุกชนิด ทำให้<br>โรงงานเซรามิกส์ต้องเข้าสู่กระบวนการ<br>ISO 9000 ด้วย | 3.39      | 1.03 | .20         | .02  | .23       | .01  |
| 6. ความรู้เกี่ยวกับระบบ ISO 9000   | 4.06      | 2.26 | -.17        | .04  | -.19      | .02  |

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พอสรุปสาระสำคัญได้ 5 ประเด็นดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 56.5 เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.5 และส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 51.6 การศึกษาสูงสุด พบว่าร้อยละ 82.3 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ต่ำกว่าร้อยละ 82.3 และร้อยละ 55.6 มีตำแหน่งเป็นผู้ประกอบการ ร้อยละ 55.6 มีระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่งนาน 5 ปี ขนาดของการลงทุน พบว่าผู้ประกอบการร้อยละ 89.5 เป็นกิจการที่มีการลงทุนขนาดเล็ก (ต่ำกว่า 50 ล้านบาท) และร้อยละ 89.5 มีจำนวนบุคลากรในโรงงานน้อยกว่า 100 คน ร้อยละ 42.7 มีพื้นที่โรงงานต่ำกว่า 1 ไร่ และหัวหน้างาน ร้อยละ 37.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในด้านกำลังการผลิตของโรงงาน พบว่า ผู้ประกอบการ ร้อยละ 44.1 มีเงินงาน 1,000 – 5,000 ขึ้นต่อเดือน กรณีเป็นน้ำหนักร



ผู้ประกอบการ ร้อยละ 70.2 มีกำลังการผลิตต่ำกว่า 500 ตัน สำหรับปริมาณการใช้วัตถุดิบที่เป็นแร่ดินในการผลิตสินค้าของโรงงาน พบว่าผู้ประกอบการมีปริมาณการใช้วัตถุดิบดังกล่าวมากที่สุด ร้อยละ 32.3 ต่ำกว่า 5 ตันต่อเดือน และประเภทของผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน พบว่าร้อยละ 42.7 ผลิตของขำร่วยเป็นผลิตภัณฑ์หลัก

2. ระดับความต้องการในการเข้าสู่ระบบตาม ISO 9000 ซึ่งได้กำหนดไว้ 3 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญของการใช้กระบวนการ ISO 9000 ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 และการใช้กระบวนการ ISO 9000 ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและกระบวนการใช้ ISO 9000 ในระดับสูง แต่ความต้องการด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ยังอยู่ในระดับต่ำ สำหรับการใช้กระบวนการ ISO 9000 พบว่ามีความต้องการในบางด้านเท่านั้น เช่น ความต้องการการควบคุมกระบวนการออกแบบ ผลการออกแบบและทบทวนการออกแบบอย่างสม่ำเสมอ ความต้องการมีระบบการควบคุมเอกสารต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ความต้องการการผลิตเซรามิกส์ที่มีคุณภาพ

3. ระดับความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ซึ่งได้กำหนดไว้ 3 ด้าน คือ ความพร้อมด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 ด้านการวางแผนการเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 และด้านการใช้กระบวนการ ISO 9000 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการมีความพร้อม ด้านการรับรู้ถึงความสำคัญและการใช้กระบวนการ ISO 9000 ในระดับน้อย และมีความพร้อมด้านการวางแผนเข้าสู่กระบวนการ ISO 9000 ในระดับน้อย และมีความพร้อมด้านการใช้กระบวนการ ISO 9000 พบในระดับปานกลางถึงน้อย

จากผลความต้องการและความพร้อมในระดับปานกลางถึงน้อย ดังกล่าวจึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 ซึ่งมีสมมติฐานว่าเจ้าของและผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกส์ มีความต้องการและความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ตามระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับสูง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก พบว่าปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการพัฒนาเซรามิกส์ ตามระบบมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของโรงงานเซรามิกส์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการและความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการพัฒนาเซรามิกส์ตามระบบมาตรฐาน ISO 9000 งบประมาณและสถานที่จัดอบรม อีกประการหนึ่งของข้อเสนอแนะคือ เรื่องความต้องการให้มี

ที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำ ดูแลโรงงานในการเข้าสู่กระบวนการผลิตเซรามิกส์ ให้เข้าสู่ระบบ ISO 9000 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ ก็พบว่าความรู้ของประชากรเกี่ยวกับระบบ ISO 9000 อยู่ในระดับต่ำ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University