



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของหน่วยธุรกิจบริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือช่างของบริษัท นพดลพานิช จำกัด” โดยนักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะถูกใช้เป็นประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

อนึ่งแบบสอบถามนี้จะไม่มีการระบุชื่อใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสอบถามตามความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่เป็นจริงของท่าน ผู้ศึกษาขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามชุดนี้มา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องสี่เหลี่ยมหน้าตัวเลือกที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความเห็นของท่านมากที่สุดถ้าไม่มีตัวเลือกใดที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความเห็นของท่านกรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องตัวเลือก “อื่นๆ (โปรดระบุ).....” และเขียนข้อความที่ต้องการลงในช่องว่างด้านท้ายตัวเลือก

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. กลุ่มลูกค้า

1. เจ้าของบ้าน

2. ช่าง

3. อาชีพ

1. พนักงานบริษัท

2. ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

3. เจ้าของธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย

4. รับจ้าง

5. ผู้รับเหมา / ช่าง

6. สถาปนิก / วิศวกร / มัณฑนากร

7. อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. อายุ

1. ต่ำกว่า 20 ปี

2. 20-30 ปี

3. 31-40 ปี

4. 41-50 ปี

5. มากกว่า 50 ปี

5. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย

2. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช

3. อนุปริญญา / ปวส

4. ปริญญาตรี

5. สูงกว่าปริญญาตรี

6. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

1. ต่ำกว่า 5,000 บาท

2. 5,000-10,000 บาท

3. 10,001-15,000 บาท

4. 15,001-20,000 บาท

5. 20,001-25,000 บาท

6. มากกว่า 25,000 บาท

7. ท่านมีร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่ท่านใช้บริการซื้อสินค้าเป็นประจำกี่ร้าน

1. 1-2 ร้าน

2. 3-5 ร้าน

3. มากกว่า 5 ร้าน

8. โดยส่วนใหญ่แล้วท่านมักจะใช้บริการซื้อสินค้าร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างขนาดใด

1. ร้านขนาดเล็ก

2. ร้านขนาดใหญ่

3. ทั้ง 2 ขนาด

9. โดยส่วนใหญ่แล้วท่านเลือกซื้อสินค้าประเภทใดที่ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. สินค้าสุขภัณฑ์

2. สินค้าเซรามิก

3. สินค้าฮาร์ดแวร์

4. สินค้าเครื่องมือช่าง

5. สินค้าแสงสว่าง

6. สินค้าสีเคมีภัณฑ์

7. สินค้าตกแต่งบ้าน

8. สินค้าประปา

9. สินค้าวัสดุก่อสร้าง

10. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

10. ท่านใช้บริการร้านวัสดุก่อสร้างกี่ครั้งต่อสัปดาห์

1. น้อยกว่า 1 สัปดาห์ต่อครั้ง

2. 1 ครั้ง / สัปดาห์

3. 2 ครั้ง / สัปดาห์

4. 3 ครั้ง / สัปดาห์

5. 4 ครั้ง / สัปดาห์

6. 5 ครั้ง / สัปดาห์

7. 6 ครั้ง / สัปดาห์

8. 7 ครั้ง / สัปดาห์

11. ส่วนใหญ่แล้วท่านมักจะใช้บริการร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างวันใดบ้าง

1. วันทำการ (จันทร์-ศุกร์)

2. วันเสาร์-อาทิตย์

3. วันหยุดนักขัตฤกษ์/วันหยุดพิเศษ

12. โดยปกติท่านใช้บริการร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาใด

- 1. 8.00 - 9.00 น.
- 2. 9.01 - 11.00 น.
- 3. 11.01 - 13.00 น.
- 4. 13.01 - 16.00 น.
- 5. 16.01 - 18.00 น.

13. ค่าใช้จ่ายโดยรวมที่ท่านใช้บริการร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างเฉลี่ยต่อครั้งเป็นเท่าไร (วัสดุก่อสร้างและสินค้าอื่นๆ)

- 1. ต่ำกว่า 500 บาท
- 2. 500 -1,000 บาท
- 3. 1,001 – 5,000 บาท
- 4. 5,001 - 10,000 บาท
- 5. 10,001 – 50,000 บาท
- 6. 50,001 - 100,000 บาท
- 7. 100,001 - 500,000 บาท
- 8. มากกว่า 500,001 บาท

14. ในการเลือกใช้บริการร้านวัสดุก่อสร้างท่านเลือกร้านประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. มีสินค้าให้เลือกหลากหลาย
- 2. สินค้ามีคุณภาพมาตรฐาน
- 3. มีสื่อโฆษณาที่ดี
- 4. มีการบริการดีและรวดเร็ว
- 5. ราคาไม่แพง
- 6. มีโปรโมชั่นที่น่าสนใจ
- 7. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

15. โดยส่วนใหญ่แล้วท่านรับรู้ข่าวสาร โปรโมชั่นสินค้า/ กิจกรรม ของร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง จากสื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. โปรชัวร์/ใบปลิว
- 2. สื่อวิทยุ
- 3. พนักงานโทรแจ้ง
- 4. บัตรเชิญ
- 5. หนังสือพิมพ์
- 6. รถแห่
- 7. เว็บไซต์
- 8. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

16. ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างที่ท่านสมัยในความคิดของท่าน ควรมีรูปแบบและสิ่งอำนวยความสะดวกอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. อินเทอร์เน็ต ไร้สาย ความเร็วสูง
- 2. โต๊ะและเก้าอี้ที่ออกแบบสวยงาม นั่งสบาย
- 3. เครื่องเสียงดี เปิดเพลงเพราะ
- 4. การประชาสัมพันธ์ โปรโมชั่นผ่านเครื่องเสียง ๆ เหมือนห้างสรรพสินค้า
- 5. ป้ายโฆษณามีความชัดเจนและสวยงาม
- 6. สามารถดูข้อมูลของสินค้าทางเว็บไซต์ได้เหมือนมาเดินดูที่ร้าน
- 7. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรม และความต้องการในการใช้บริการตัดวัสดุและให้เช่าเครื่องมือช่าง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องสี่เหลี่ยมหน้าตัวเลือกที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความเห็นของท่านมากที่สุดถ้าไม่มีตัวเลือกใดที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความเห็นของท่านกรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องตัวเลือก “อื่นๆ (โปรดระบุ).....” และเขียนข้อความที่ต้องการลงในช่องว่างด้านท้ายตัวเลือก

1. ท่านเคยใช้บริการตัดวัสดุและให้เช่าเครื่องมือช่างหรือไม่
 - 1. เคย 2. ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 4)
2. ปกติท่านใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือช่างจากที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 1. หสม. ฟ้ายา คอนสตรัคชั่นทูลส์ 2. บจก. เสฟวี 1991(คณะบุคคล)
 - 3. หจก. เพื่อนช่าง 4. อื่นๆ(โปรดระบุ).....
3. เหตุผลที่ท่านใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือช่าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 1. เป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง 2. ใช้งานระยะสั้น ไม่จำเป็นต้องลงทุนซื้อ
 - 3. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. หากวันนี้มีการเปิดบริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือช่าง ที่บริษัท นพดลพานิช จำกัด สาขาสันกำแพง ท่านจะสนใจที่จะใช้บริการใดบ้าง?
 - 1. ใช้บริการตัดวัสดุ (ตอบข้อ 5)
 - 2. ใช้บริการเช่าเครื่องมือช่าง (ตอบข้อ 6)
 - 3. ใช้บริการตัดวัสดุ และเช่าเครื่องมือช่าง (ตอบข้อ 5 และ 6)
 - 4. ไม่ใช้บริการ เพราะมาซื้อสินค้า
5. ท่านต้องการให้บริษัทมีบริการตัดวัสดุใดบ้าง ไว้บริการแก่ลูกค้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 1. บริการตัดกระเบื้องเซรามิกเข้ามุม 2. บริการตัดกระเบื้องขนาดใหญ่
 - 3. บริการตัดปาล์ม 4. บริการเชื่อมท่อ
 - 5. บริการตัดท่อพีวีซี และเหล็กรูปพรรณ 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. ท่านต้องการให้บริษัทมีบริการให้เช่าเครื่องมือช่างชนิดใดบ้าง ไว้บริการแก่ลูกค้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. เครื่องตัดป่าเกลียว
- 2. เครื่องเลื่อยสายพาน
- 3. เครื่องเจาะรูไฮโดรลิก
- 4. เครื่องเจาะรูคอนกรีต
- 5. เครื่องมือลม
- 6. แท่นอัดไฮโดรลิก
- 7. เครื่องเชื่อมท่อ
- 8. เครื่องทะลวงท่อ(งูเหล็ก)
- 9. เครื่องมือวัด
- 10. อื่นๆ(โปรดระบุ).....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการใช้บริการตัดวัสดุ และให้
เช่าเครื่องมือช่าง**

(สำหรับผู้ที่สนใจจะใช้บริการตัดวัสดุ และเช่าเครื่องมือช่างเท่านั้น)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องหน้าคำตอบที่มีผลในการใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่า
เครื่องมือช่าง บริษัท นพดลพานิช จำกัด

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ด้านผลิตภัณฑ์(บริการ)					
1) คุณภาพของการให้บริการของพนักงาน					
2) ความหลากหลายของเครื่องมือช่างที่บริการ					
3) คุณภาพของเครื่องมือช่างที่ให้บริการ					
4) ความทันสมัยของเครื่องมือช่างที่ให้บริการ					
5) จำนวนของเครื่องมือช่างที่ให้บริการเพียงพอ					
6) ความน่าเชื่อถือของตราหือเครื่องมือช่าง					
7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ด้านราคา					
1) ราคาค่าบริการ ไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับร้านอื่น					
2) มีป้ายราคากำหนดชัดเจน และแจกแจง รายละเอียดเหมาะสม					
3) มีใบเสร็จแสดงรายละเอียดค่าบริการชัดเจน					
4) ความหลากหลายของวิธีการชำระเงิน เช่น เงิน สด บัตรเครดิต					
5) อื่นๆ (โปรด ระบุ).....					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ด้านช่องทางจัดจำหน่าย					
1) สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์					
2) มีช่องทางติดต่อผ่านทางเว็บไซต์					
3) มีพนักงานขายนำเสนอสินค้า และข้อมูลใหม่ๆ ให้อย่างสม่ำเสมอ					
4) อื่นๆ (โปรด ระบุ).....					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการใช้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ด้านการส่งเสริมการตลาด					
1) มีจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์/บริการ ใหม่และโปรโมชั่น ให้ลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ					
2) การสมัครสมาชิกได้รับส่วนลดพิเศษ					
3) การสะสมคะแนนและได้รับของสมนาคุณที่ คุ้มค่า					
4) จัดทำป้ายโฆษณา แผ่นพับ เว็บไซต์แนะนำ บริการ และมีการโฆษณาผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ท้องถิ่น ต่างๆ					
5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการให้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ด้านบุคลากร					
1) พนักงานเป็นกันเอง แต่งกายเรียบร้อย พุดจา สุภาพ เอาใจใส่ลูกค้า					
2) พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ ลูกค้า					
3) พนักงานมีความรู้ในผลิตภัณฑ์และการให้บริการ ตัดวัสดุเป็นอย่างดี					
4) พนักงานติดตามสอบถามความพึงพอใจหลังการ บริการ					
5) พนักงานมีทักษะชำนาญ ในการใช้เครื่องมือช่าง					
6) อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการให้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ด้านลักษณะทางกายภาพ					
1) ป้ายชื่อร้านมองเห็นได้ชัดเจน					
2) มีการจัดตำแหน่งของโต๊ะ เกานเตอร์ เหมาะสม					
3) ความสะอาดของสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้					
4) สถานที่ตกแต่งสวยงามและแบ่งอุปกรณ์เป็น หมวดหมู่					
5) รูปแบบการจัดสรรพื้นที่ในห้องปฏิบัติการ					
6) อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ที่มีผลต่อการให้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือ ช่าง	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ด้านกระบวนการให้บริการ					
1) มีการกล่าวทักทายต้อนรับและยกมือไหว้ลูกค้า ทุกครั้ง					
2) มีบริการที่รวดเร็ว					
3) การส่งมอบงานและบริการถูกต้องครบถ้วน					
4) มีมาตรฐานในการให้บริการที่ดีเหมือนกันทุก ครั้ง					

5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
--------------------------	--	--	--	--	--

หากนพดลพานิชให้บริการข้างต้น โดยสามารถตอบสนองปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ท่าน
ต้องการได้ และคิดค่าบริการตามราคาตลาด ท่านมีแนวโน้มจะจ่ายเงินเพื่อใช้บริการหรือไม่?

บริการตัด

- ใช้บริการแน่นอน ไม่แน่ใจ ไม่ใช้บริการแน่นอน

บริการเช่า

- ใช้บริการแน่นอน ไม่แน่ใจ ไม่ใช้บริการแน่นอน

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการ

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของหน่วยธุรกิจบริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือช่างของบริษัท นพดลพานิช จำกัด” โดยนักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะถูกใช้เป็นประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

อนึ่งแบบสอบถามนี้จะไม่มีการระบุชื่อใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสอบถามตามความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่เป็นจริงของท่าน ผู้ศึกษาขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามชุดนี้มา ณ โอกาสนี้

คำถามสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจให้บริการตัดวัสดุ และให้เช่าเครื่องมือช่าง

คำชี้แจง โปรดตอบคำถาม ดังต่อไปนี้ให้ครบทุกข้อ

1. ชื่อบริษัท หรือชื่อร้าน

.....
.....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม

.....

ประเภทของธุรกิจ

.....

2. ข้อมูลด้านการตลาด

2.1 ด้านผลิตภัณฑ์

- กิจกรรมของท่านลูกค้าเป้าหมายคือกลุ่มใด

.....

.....

.....

- กิจกรรมของท่านมีการจำหน่ายและให้เช่าเครื่องมือช่างชนิดใดบ้าง

.....
.....
.....

- อะไรเป็นเอกลักษณ์ที่ทำให้ลูกค้าประทับใจ

.....
.....
.....

2.2 ด้านราคา

- ท่านใช้หลักการใดในการตั้งราคา

.....
.....
.....

2.3 ด้านช่องทางจัดจำหน่าย

- ท่านมีวิธีการใดที่จะให้ลูกค้ามาใช้บริการท่าน

.....
.....
.....

- วันใดที่มีลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุดและในช่วงเวลาใด

.....
.....
.....

2.4 ด้านส่งเสริมการขาย

- ปกติทางร้านของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายแบบใดบ้าง และรูปแบบใดที่ได้รับการตอบรับจากลูกค้าเป็นอย่างดี

.....
.....
.....

2.5 ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ

- ท่านมีการคัดเลือกพนักงานและดูแลพนักงานอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....

2.6 ด้านลักษณะทางกายภาพ

- ท่านพิจารณาการเลือกทำเลและการออกแบบร้านอย่างไร

.....
.....
.....

2.7 ด้านกระบวนการให้บริการ

- ท่านให้ความสำคัญกับขั้นตอนการบริการลูกค้าอย่างไร มีการกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....

3. ด้านเทคนิค

- ท่านใช้เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรเริ่มแรกเท่าใด (เช่น ค่าเครื่องจักร และการตกแต่งสถานที่ เป็นต้น)

.....
.....
.....

- ท่านมีค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการเท่าใด (ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการผลิต จะเกิดขึ้นในช่วงแรกเท่านั้น เช่น ค่าตกแต่งร้านเพิ่ม ค่าซ่อมแซมต่างๆ ค่าใช้จ่ายในการเปิดร้าน เป็นต้น)

.....
.....
.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

-ท่านมีค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินการต่อเดือนเท่าใด (ค่าใช้จ่ายจากการให้บริการตามปกติ เช่น วัสดุสิ้นเปลือง เงินเดือน ค่าเช่า เป็นต้น)

.....
.....
.....

-ท่านกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ และเงื่อนไขในการให้บริการต่างๆ อย่างไร (เช่น เงินประกัน และการกำหนดเบี้ยปรับเมื่อส่งคืนล่าช้า เป็นต้น)

.....
.....
.....

4. ด้านการจัดการ

-ท่านมีการจัดโครงสร้างการดำเนินงานอย่างไร

.....
.....
.....

-จำนวนพนักงานที่เหมาะสม.....

-มีพนักงานในตำแหน่งใดบ้าง

.....
.....
.....

-มีการสรรหาช่างประจำเครื่องมือ และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบประจำวันอย่างไร

.....
.....
.....

-มีการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือ และการบริการลูกค้าอย่างไร

.....
.....
.....

-การจ่ายเงินจูงใจ (Incentive) และค่าตอบแทน(Compensation) ที่ควรมีให้

.....
.....
.....

-เวลาเปิดปิดที่เหมาะสม.....

5. ด้านการเงิน

-ลักษณะการลงทุน

.....
.....

-การเดินทางบัญชี

.....
.....

-เงินทุนขั้นต่ำควรเป็นเท่าใด และเงินหมุนเวียนในร้านควรเป็นเท่าใด

.....
.....

-ควรมีเงินสำรองเท่าใด

.....
.....

-ระยะเวลาในการคืนทุน

.....
.....

-ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและค่าใช้จ่ายใดที่ต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด

.....
.....

-ค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดและการส่งเสริมการตลาด

.....
.....

ภาคผนวก ข

ผลสรุปการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ห้างหุ้นส่วนสามัญ ฟ้าไสคอนสตรัคชั่นทูลส์

สถานที่ตั้ง 2 ถนนชูปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่- ลำปาง ตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

สัมภาษณ์ คุณกรรณิกา ธรรมสอน ผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนสามัญ ฟ้าไสคอนสตรัคชั่นทูลส์ มีทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1,000,000 บาท ประเภทธุรกิจเป็นผู้ให้เช่าอุปกรณ์ก่อสร้าง แบบเหล็ก นั่งร้าน อุปกรณ์เครื่องลม แยกไฟฟ้า เหล็กรูปแบบถนน เครื่องยนต์ เครื่องมือในการก่อสร้าง โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ กลุ่มช่างทั่วไป และผู้รับเหมางานโครงสร้างคอนกรีต

ปัจจุบันเป็นผู้จำหน่ายและให้เช่าเครื่องมือช่าง ประเภทเครื่องตัดเหล็ก เครื่องตัดเหล็ก เครื่องจับปูน เครื่องตบดิน เครื่องตัดคอนกรีต ผู้เชื่อม และอื่นๆ ความประทับใจของลูกค้า คือ มีสาขาอยู่ทั่วประเทศ และมีสินค้าที่ให้บริการเช่าหลากหลาย การตั้งราคา จะกำหนดระยะเวลาคืนทุนที่เหมาะสม ตามสภาพอายุเครื่องจักร/ต้นทุน และเปรียบเทียบกับราคาตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีทำเลที่ตั้งติดถนนใหญ่ มีคนเห็นง่าย มีการจัดให้เห็นสินค้าจากถนน วันที่มีลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุด คือ เช้าวันจันทร์ กิจกรรมที่ส่งเสริมการตลาดคือ ลูกค้าที่มีความคุ้นเคยสามารถชำระเงินประกันเป็นเช็คได้ ไม่ต้องวางเงินค้ำประกันเป็นเงินสด การคัดเลือกพนักงาน จะประกาศรับสมัครพนักงานหน้าร้านแต่ละสาขา โดยการคัดเลือกบุคคลที่จบช่างยนต์ หรือโยธา พร้อมกับสวัสดิการครบถ้วน ขั้นตอนการทำงาน จะต้องมีการวางเงินค้ำประกันเป็นเงินสด กรณีลูกค้าใหม่ต้องมีการทดสอบเครื่องมือช่างก่อนให้เช่าทุกครั้ง หากมีการเสียหายหลังการใช้จะทำการหักค่าซ่อมจากเงินค้ำประกันเมื่อนำมคืน

เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรเริ่มแรกประมาณ 3,000,000 บาทต่อสาขา ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ ประมาณ 1,000,000 บาท ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินการต่อเดือนประมาณ 100,000 บาท เงื่อนไขการเช่า ไม่มีเบี้ยปรับ เนื่องจากมีการคิดค่าเช่าเป็นวัน

โครงสร้างการดำเนินงาน มีพนักงาน 9-10 คนต่อสาขา โดยแบ่งเป็นผู้จัดการร้าน 1 คน พนักงานธุรการบัญชี 2 คน พนักงานธุรการ 2 คน พนักงานขนถ่ายเครื่องมือช่าง 4 คน หน้าที่ความรับผิดชอบของช่างคือ ต้องตรวจสอบเครื่องมือช่างก่อนส่งมอบ มีการตรวจเครื่องมือช่างเมื่อรับคืน ทำการซ่อมแซมเมื่อเกิดการเสียหาย ค่าตอบแทนของพนักงานขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพ และ วุฒิการศึกษา เวลาเปิดปิดร้านคือ 8.00-17.00 น. หยุดทุกวันอาทิตย์

เงินทุนขั้นต่ำในการลงทุนประมาณ 3,000,000 บาท เงินทุนหมุนเวียนประมาณ 1,000,000 บาท เงินทุนสำรองประมาณ 150,000 บาท มีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 3 ปี ค่าอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลืองถือเป็นค่าใช้จ่ายที่สำคัญต้องดูแลใกล้ชิด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพื่อนช่าง

สถานที่ตั้ง

142 หมู่ 7 ถนน วงแหวนรอบกลาง ตำบลหนองป่าครั่ง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

สัมภาระณ

คุณวัลภา หาญพิทักษ์กุล เจ้าของร้าน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพื่อนช่าง ประเภทธุรกิจจำหน่าย และให้เช่าเครื่องมือก่อสร้าง โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ปัจจุบันเป็นให้บริการเช่า และจำหน่าย อุปกรณ์เกี่ยวกับการก่อสร้าง เช่น เหล็กรูปพรรณ แบบหล่อคอนกรีต นั่งร้านมาตรฐานขนาดต่างๆ แบบหล่อคานสะพาน แบบถนน แบบสะพานลอย แบบบริเออร์ ยูเสด แจ็คเบส เสาค้ำยันต่างๆ Push Pull Drop แบบบ่อพักสี่เหลี่ยม-ทรงกลม เทเบิลฟอร์ม แบบเสาเหลี่ยม-ทรงกลม แบบเสาปรับขนาด ระบบฟอร์มไทด์ แบบบันได แบบตารางระบายน้ำ อุปกรณ์ใช้กับนั่งร้าน แบบเหล็ก และเวทีมาตรฐานขนาดความสูง 1.00 ,1.30, 1.80 เมตร โดยความกว้าง และยาวปรับได้ตามวัตถุประสงค์ การใช้งาน

เอกลักษณ์ที่ทำให้ลูกค้าประทับใจ คือ ความจริงใจที่มอบให้กับลูกค้า และการตั้งราคาด้วยความยุติธรรม ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ลงสื่อสิ่งพิมพ์ และมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง วันที่มี

ลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุด คือ ไม่นั่นนอนไม่สามารถระบุได้ กิจกรรมที่ส่งเสริมการตลาดคือ การลดราคาให้ลูกค้าประจำ และมีการแจกของขวัญ การคัดเลือกพนักงานพิจารณาจาก การตั้งใจทำงาน มีจิตบริการ และมีความอดทนต่องานหนัก ส่วนการเลือกทำเล จะพิจารณาจากความสะดวกในการติดต่อใช้บริการ ด้านกระบวนการทำงาน พิจารณาจากความถูกต้อง รวดเร็ว สม่ำเสมอ

ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ ประมาณ 200,000 บาท ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินการต่อเดือนประมาณ 120,000 บาท เงื่อนไขในการให้บริการ จะพิจารณากับลูกค้าแต่ละรายแล้วแต่กรณี

โครงสร้างการดำเนินงาน อยู่ระหว่างการพัฒนา มีการปรับปรุงและแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมมีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 12 คน โดยมีตำแหน่งคือ พนักงานบัญชี พนักงานทำสัญญา พนักงานจัดสินค้า ยังไม่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนให้กับพนักงาน และยังไม่มีการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือช่างให้กับพนักงาน ปัจจุบันทางกิจการเปิดร้านเวลา 8.00-17.00 น หยุดทุกวันอาทิตย์

การลงทุนได้เงินลงทุนจากหุ้นส่วน โดยทำการเดินบัญชีผ่านธนาคาร มีเงินทุนขั้นต่ำประมาณ 3,000,000 บาท เงินทุนหมุนเวียนประมาณ 300,000 บาทต่อเดือน เงินสำรองประมาณ 1,000,000 บาท โดยมีระยะเวลาในการคืนทุน 5 ปี ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและต้องควบคุมอย่างใกล้ชิดคือ ค่าบำรุงรักษา และค่าน้ำมัน ค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดและส่งเสริมการตลาดประมาณ 200,000 บาทต่อเดือน

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

1. ลูกค้าไม่ชำระเงินค่าเช่าเครื่องมือช่าง
2. ลูกค้าทำการเข้าไปต่างจังหวัด ทำให้เกิดปัญหาเรื่องการติดตามของ ลูกค้าทำเครื่องมือช่างที่เช่าหาย บางครั้งลูกค้าติดตามด้วยไม่ได้ และเอาเครื่องมือช่างไปด้วย
3. พนักงานขาดทักษะและความละเอียดรอบคอบ ในการตรวจสอบ และตรวจนับเครื่องมือช่าง
4. มีคู่แข่งมาก

5. แนวโน้มอนาคตไม่แน่นอน
6. มีโอกาสเกิดความขัดแย้งกับลูกค้าสูง

บริษัท เฮฟวี 1991 จำกัด

สถานที่ตั้ง

24 ถนนมณีนพรัตน์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

สัมภาษณ์

คุณ ธนา ลักษณารักษ์ เจ้าของร้าน

บริษัท เฮฟวี 1991 จำกัด ดำเนินกิจการให้เช่าเครื่องจักรก่อสร้างในกลุ่ม เครน รถขุด รถตัก ปัมป์ลมระบบเครื่องยนต์ พร้อมเครื่องสกัดคอนกรีต โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือช่างรับเหมาโยธา ในจังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินงานด้วยระบบครบครัน

บริษัท เฮฟวี 1991 จำกัด ประเภทธุรกิจจำหน่ายและให้เช่าเครื่องมือช่าง ประเภท เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องแยก ตู้เชื่อม และเครื่องมือช่างทั้งหมด โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ ช่างรายย่อย สิ่งที่ทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจคือ ความเป็นกันเอง คุยง่าย

หลักในการตั้งราคาใช้ราคาทุนประเมินค่าเสื่อมราคา 5 ปี มาเฉลี่ยเป็นรายเดือน คิดจำนวนวันให้บริการแต่ละเดือน 15-20 วันขึ้นกับสภาพเศรษฐกิจ บวกกับต้นทุนพนักงาน และกำไรส่วนเพิ่ม 30-40%

วิธีที่ลูกค้ามาใช้บริการคือ มีร้านติดถนนใหญ่ อาศัยชื่อเสียง การบอกต่อ และเป็นร้านเก่าแก่มีลูกค้ารู้จักมาก วันจันทร์เป็นวันที่มีลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุด และลูกค้าจะคืนของมากในช่วงวันศุกร์

การคัดเลือกพนักงาน เน้นผู้ที่มีประสบการณ์ และเคยทำงานที่เกี่ยวข้องมาก่อน การเลือกทำเลตั้งร้าน ในปัจจุบันเป็นที่ดินที่ได้จากมรดก จึงทำให้ไม่ต้องลงทุนใหม่ ขั้นตอนการให้บริการลูกค้า เน้นคุยง่าย และเอกสารไม่ยุ่งยาก ส่วนมากลูกค้าอยากได้เสียยึดเป็นของแถม

ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการประมาณ 500,000 บาท ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินการประมาณ 80,000 บาทต่อเดือน ส่วนเงื่อนใยการเช่า จะมีการรับประกันสินค้าก่อนการส่งมอบ มีการตรวจสอบก่อนรับคืนทุกครั้ง และมีการหักเงินค้ำประกันเมื่อมีปัญหา

ด้านกระบวนการให้บริการเช่า ต้องมีการทำสัญญาพร้อมวางบัตรประจำตัวเป็นประกัน และเงินมัดจำขั้นต่ำต่ออุปกรณ์แต่ละชุดคือ 10,000 บาท โดยจะมีการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อน และรับประกันความพร้อมในการใช้งาน หากระหว่างการทำงานเสีย หรือมีปัญหา ร้านจะต้องนำเครื่องสำรองไปเปลี่ยนให้ลูกค้าใช้ทันที

การเช่าให้เช่าเป็นรายวัน กำหนดส่งคืนก่อน 10:00 น. ในแต่ละวัน หากเกิน 10:00 น. จะคิดค่าเช่าเป็นครึ่งวัน หากเกิน 12:00 น. จะคิดค่าเช่าเป็น 1 วัน เนื่องจากมีต้นทุนเสียโอกาสให้ผู้อื่นเช่า

โครงสร้างการดำเนินงาน มีพนักงาน 13 คน คือเจ้าของ 2 คน พนักงาน Office 4 คน ช่างเครื่องยนต์ 3 คน ลูกมือ 2 คน พนักงานขับรถ 2 คน มีบริการขนเครื่องจักรไปส่งถึงหน้างานโดยที่คิดค่าบริการ 500 บาทในเขตอำเภอเมืองหรือไม่เกิน 10 กิโลเมตร หากเกินคิดเพิ่มกิโลเมตรละ 20 บาท

เครื่องจักรคิดค่าเช่าเฉลี่ยต้นทุนที่ 200 วันที่ให้บริการ หรือประมาณ 2 ปี มีค่าใช้จ่ายสำคัญคือค่าอะไหล่ และค่าซ่อม ต้องควบคุมการเบิกอะไหล่, น้ำมัน และวัสดุสิ้นเปลืองเป็นพิเศษ

การหาพนักงานช่างจะพิจารณาจาก คนที่จบในสายงานที่เกี่ยวข้อง ทำงานอย่างขยัน อดทน โดยมีหน้าที่คือ ตรวจสอบสภาพเครื่องมือที่ให้เช่าและงานซ่อมบำรุง การพัฒนาทางด้านทักษะในการใช้เครื่องมือและบริการลูกค้า จะให้เจ้าของร้านทำเป็นตัวอย่างให้ดู ไม่มีการจ่ายเงินจูงใจ ค่าตอบแทนจะจ่ายตามวุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน เวลาเปิดร้านคือ 8:00-17:00 น ทุกวัน

การลงทุน จะใช้เงินส่วนตัวในการลงทุนทั้งหมด การเดินบัญชีจะใช้บัญชีของธนาคารกรุงเทพ ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 5 ปี ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและต้องดูแลอย่างใกล้ชิดคือ ค่าอะไหล่ และชิ้นส่วนซ่อมบำรุง

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ คือการเลือกเครื่องจักรที่ให้บริการ ต้องเน้นเครื่องที่ทนทาน ซ่อมง่ายไม่เสียง่ายไม่จุกจิก มิฉะนั้นจะไม่คุ้มค่าซ่อม อีกทั้งยังควรเป็นเครื่องจักรที่มีราคาสูง จึงสามารถคิดค่าบริการได้สูงพอคุ้มค่าซ่อม และคุ้มค่าในการเช่าสำหรับลูกค้า ต้นทุนค่าเช่าควรเพื่อค่าเสียโอกาสที่การเช่าไม่เต็ม 30 วันในแต่ละเดือน โดยเฉลี่ยจะคิดว่าให้บริการได้ไม่เกิน 15-20 วันต่อเดือน บางกรณีจะมีวัสดุสิ้นเปลืองให้ลูกค้าใช้ด้วยแล้วจึงคิดค่าวัสดุต่างหากจากค่าเช่า เช่น เครื่องตัดคอนกรีต จะมีพื้นที่ใบตัด 10 มิลลิเมตร มีต้นทุนใบละ 3000 บาท ตกต้นทุนมิลลิเมตรละ 300 บาท จะบวกกำไรประมาณ 30-40% โดยจะวัดขนาดความหนาของใบที่เหลือก่อนให้เช่าหักขนาดที่เหลือตอนนำส่งคืน คิดค่าใบตัดมิลลิเมตรละ 500 บาทเป็นต้น ส่วนค่าบริการต่ำปเฉลี่ยจะกำหนดตามจุดที่ให้บริการจุดละ 40 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
รายละเอียดเครื่องมือช่างที่ให้บริการ

เครื่องตัดปลายเกลียว REX รุ่น S80A 1/2" – 3

รายละเอียด: เครื่องตัดปลายเกลียว REX จากประเทศญี่ปุ่น



คุณสมบัติ

1. สามารถทำเกลียวได้ตั้งแต่ 1/2" ถึง 3"
2. ปากจับทอเป็นแบบหน้าตรงจับยึดได้มั่นคงทนต่อแรงกระแทกสูงแยกเป็น อิสระถอดเปลี่ยนได้ง่าย
3. เป็นหัวตัดแบบเปิดด้วยมือทั้ง 2 หัวตัดขนาด 1/2-2" (27W) และ 2 1/2-3" (27W) พร้อมฟันตัด
4. ฟันตัดสำหรับขนาด 1/2 -3/4 นิ้ว (BSPT) 1 ชุด
5. น้ำมันสำหรับตัดปลายเกลียว "REX" 4 ลิตร 1 แกลลอน
6. ชุดขาสำหรับตั้งเครื่อง 1 ชุด พร้อมผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน
7. ชุดถ่านสำรอง 1 ชุด ใบมีดสำรอง 1 ใบ พร้อมกล่องเครื่องมือ 1 กล่องสำหรับเครื่อง

อุปกรณ์เสริมพิเศษ

1. หัวตัดขนาด 1/4-3/8 นิ้ว และ ฟันตัด ขนาด 1/4-3/8 นิ้ว (สำหรับทำเกลียวนี้เอง)
2. สามารถตัดปลายเกลียวทอสแตนเลสได้ทุกขนาด (ถามความจุเครื่อง) ด้วยฟันตัดสำหรับตัดสแตนเลส
3. สามารถตัดปลายเกลียวเหล็กเส้นได้ด้วยฟันตัดสำหรับเหล็กเส้น เกลียวหุน 5/16 หุน ถึง 1.1/4 นิ้วและเกลียวมิล 8 มิล ถึง 52 มิล ด้วยหัวตัดเหล็กเส้นได้

ข้อมูลทางเทคนิค

1. ขนาดท่อเหล็ก 0.5-3 นิ้ว (ตัดหรือตัดปลายเกลียว)
2. กำลังไฟฟ้า 220 โวลต์

3. เครื่องยนต์ มอเตอร์รุ่น 700 วัตต์
4. อัตราในการหมุน 33 รอบต่อนาที (ไม่มีชิ้นงาน)
5. น้ำหนักสุทธิ 59 กิโลกรัม

เครื่องตัดเหล็กไฟฟ้าแบบมือถือ TOKU BC-25

รายละเอียด: เครื่องตัดเหล็กเส้นขนาด 25 มม.



คุณสมบัติ : ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กระทัดรัด เคลื่อนย้ายสะดวกเหมาะสำหรับการทำงานตาม
หน้างาน ต่าง ๆ ได้

กำลังมอเตอร์	1500W
กระแสไฟ	220V
ความสามารถในการตัดเหล็กเส้น	25 มม.

ความสามารถในการตัดเหล็ก

ข้ออ้อย 20 มม.

ความเร็วในการตัด

5 วินาที/ครั้ง

แรงดันในการตัด

50 ตัน

แรงดันไฟฟ้า

220V / 50 Hz

น้ำหนัก

25 กก.

ขนาด

150 x 515 x 255 มม.

เครื่องเลื่อยแบบสายพาน Asada BS12F จับชิ้นงานแบบปากกา

รายละเอียด :

เครื่องเลื่อยสายพาน อซาต้า รุ่น BS12F เป็นเครื่องเลื่อยที่พิเศษกว่าเครื่องเลื่อยทั่วไปตรงที่สามารถตัดชิ้นงานได้โดยไม่ต้องใช้น้ำช่วยในการระบายความร้อนของใบ ทำให้บริเวณที่ทำงานและชิ้นงานที่ตัดไม่ละอะ สามารถเคลื่อนย้ายไปที่ต่างๆได้ ตัดชิ้นงานได้อย่างรวดเร็วกว่าการใช้เครื่องเลื่อยธรรมดาถึง 30 %



รายละเอียดเครื่อง

- สามารถตัดชิ้นงานกลมได้ถึง 125 mm.
- สามารถตัดชิ้นงานสี่เหลี่ยมได้ถึง 100 mm.
- สามารถปรับองศาในการตัดได้
- ความสามารถในการตัด
 - ตัดตรง ชิ้นงานกลม 125มม., ชิ้นงานเหลี่ยม 100มม
 - ตัด45องศา ชิ้นงานกลม 45มม., ชิ้นงานเหลี่ยม 45มม
- มอเตอร์ 220 โวลต์ 200 วัตต์
- น้ำหนัก 32กิโลกรัม
- ขนาด กว้างxยาวxสูง 740x390x330mm

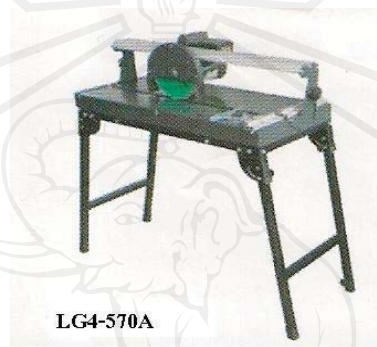
คุณสมบัติ

1. เสียงเงียบ
2. ไม่มีสะเก็ดไฟขณะตัดชิ้นงาน
3. เสียเนื้องานน้อย
4. ไม่ต้องใช้น้ำในการหล่อเย็น
5. สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

6. สามารถตัดชิ้นงานกลมได้ถึง 125 mm.
7. สามารถปรับองศาในการตัดได้
8. สามารถปรับเครื่องให้สามารถตัดในแนวตั้งได้

แท่นตัดกระเบื้อง 24" MKT

รายละเอียด: แท่นตัดกระเบื้อง 24" MKT ตัดกระเบื้องได้ยาวสุด 24" ปรับองศา 45 องศา ตัดตั้งระบบแห้งและน้ำ



คุณสมบัติ	LG4-570A
กำลังมอเตอร์	800W
กระแสไฟ	220V
ความเร็วรอบ	2950 rpm
ขนาดใบตัด	8" (200x25.4mm)
ปรับองศาได้	0-45 องศา
ตัดได้ยาวสุด	24" (610mm)
ตัดได้หนาสุด (90 องศา)	35mm
ตัดได้หนาสุด (45 องศา)	27mm
ขนาดโต๊ะ	790x390mm

แท่นตัดไฟเบอร์ Winner 16" 220 V.



รายละเอียด: แท่นตัดไฟเบอร์ ขนาด 16 นิ้ว วินเนอร์ เหมาะกับงานที่ต้องใช้งานหนักๆ ใช้งานทนทาน เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความทนทานใช้งานได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน เนื่องจากใช้มอเตอร์ คอนเดนเซอร์ ไม่มีปัญหาเรื่องความร้อนเมื่อใช้งานไปนานๆ เหมือนเครื่องตัดไฟเบอร์มาเกิต้า หรือ บอร์ซ(มอเตอร์มาเกิต้า เป็นแบบต้องใช้แปร่งถ่าน)ที่ไม่สามารถใช้งานอย่างต่อเนื่องนานๆ ได้ เพราะจะทำให้มอเตอร์ไหม้ได้ มีให้เลือกทั้งแบบมอเตอร์ไฟ 220 โวลท์ และ 380 โวลท์ให้เลือกใช้งานตามความเหมาะสม

รายละเอียด

ใช้มอเตอร์ มิทซูบิชิ 220 โวลท์ 3 แรง

ใช้ใบตัด 16 นิ้ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

เครื่องเชื่อมท่อ PE,PP,PB,PVDF ขนาด 90-250 มม. พร้อมชุดจับยึดท่อไฮดรอลิก

รายละเอียด: เครื่องเชื่อมท่อ PE, PP, PB,PVDF ขนาด 90-250 มม. พร้อมชุดจับยึดท่อไฮดรอลิก การเชื่อมท่อ HDPE โดยการเชื่อมต่อนั้น คือการต่อเชื่อมท่อ HDPE เข้าด้วยกัน ด้วยการใช้แผ่นฮีทเตอร์ทำความร้อน ให้ได้ถึงอุณหภูมิที่ต้องการ(ระหว่าง 200-220 องศา)แล้วดึงท่อ เข้ามาทั้ง 2 ด้าน ประกบเข้ากับแผ่นฮีทเตอร์ทำความร้อน เพื่อหลอมละลาย ท่อPE เมื่อท่อละลายก็ยกตัวฮีทเตอร์ขึ้น แล้วใช้ชุดไฮดรอลิกจับดึงท่อเข้ามาชนกัน



รายละเอียดเครื่อง

- Model PET-250
- Capacity Dia. 90-250 mm.
- Capacity Heat 220.v.
- Motor 1000w. 220v.
- System Hydraulic

อุปกรณ์มาตรฐาน

1. แผ่นความร้อน(Heating Plate) ขนาด 90-250 มม.
ทำความร้อนได้ 220 องศา
2. เครื่องปาดหน้าผิว(Triming Tool)
3. ฐานยึดท่อ(Clamping Device) ประกอบเข้ากับปั๊มไฮดรอลิก
4. ชุดปั๊มไฮดรอลิก(Hydraulic Pump) มอเตอร์ 220 โวลต์ 1000 วัตต์
5. น้ำหนักสุทธิ 59 กิโลกรัม

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายกิตติรัช อานนทวิลาส	
วัน เดือน ปี เกิด	4 ตุลาคม พ.ศ.2517	
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จ.เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2534 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2539	
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2542	ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท นพดลพานิช จำกัด
	พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2547	ผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์ บริษัท นพดลพานิช จำกัด
	พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2552	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท นพดลพานิช จำกัด
	พ.ศ. 2553 ถึงปัจจุบัน	กรรมการผู้จัดการ บริษัท นพดลพานิช จำกัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved