



การดำเนินงานธุรกิจที่ปรึกษาในประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จ

MANAGEMENT TO BE SUCCESSFUL IN CONSULTING

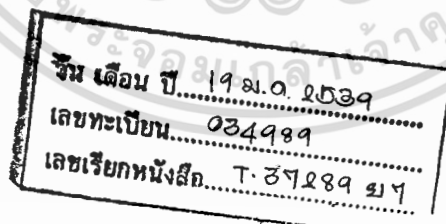
BUSINESS IN THAILAND



โดย

นายชุตนา ไหลประเสริฐ รหัสประจำตัว 34105278

นายวาทิน สิริวันต์ รหัสประจำตัว 34106317



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมการก่อสร้าง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2537

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

**MANAGEMENT TO BE SUCCESSFUL IN CONSULTING
BUSINESS IN THAILAND**



**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULLFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE BACHELOR DEGREE OF
CONSTRUCTION TECHNOLOGY DEPARTMENT
KING'S MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1994

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองโครงการพิเศษ

หัวข้อโครงการพิเศษ การดำเนินงานธุรกิจที่ปรึกษาในประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จ
MANAGEMENT TO BE SUCCESSFUL IN CONSULTING
BUSINESS IN THAILAND

นักศึกษา นายอุทกนา ไทประเสริฐ รหัสประจำตัว 34105278
 นายวาทิน สิริवंธ รหัสประจำตัว 34106317
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขา วิศวกรรมการก่อสร้าง
ภาควิชา วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วิบูลย์ วุฒินุณ

คณะกรรมการสอบโครงการพิเศษ	ลายมือชื่อ
1.อาจารย์วิบูลย์ วุฒินุณ	
2.อาจารย์ศรีกริช หิรัญมาศ	
3.อาจารย์สมชาย สำราญกุล	

ภาควิชาวิศวกรรมโยธารับรองแล้ว

(นายอำนาจ พานิชกุลพงศ์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

วันที่__ เดือน____ พ.ศ. ____

๑๖. คำนิยามภารกิจที่เรีกษาในประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จ

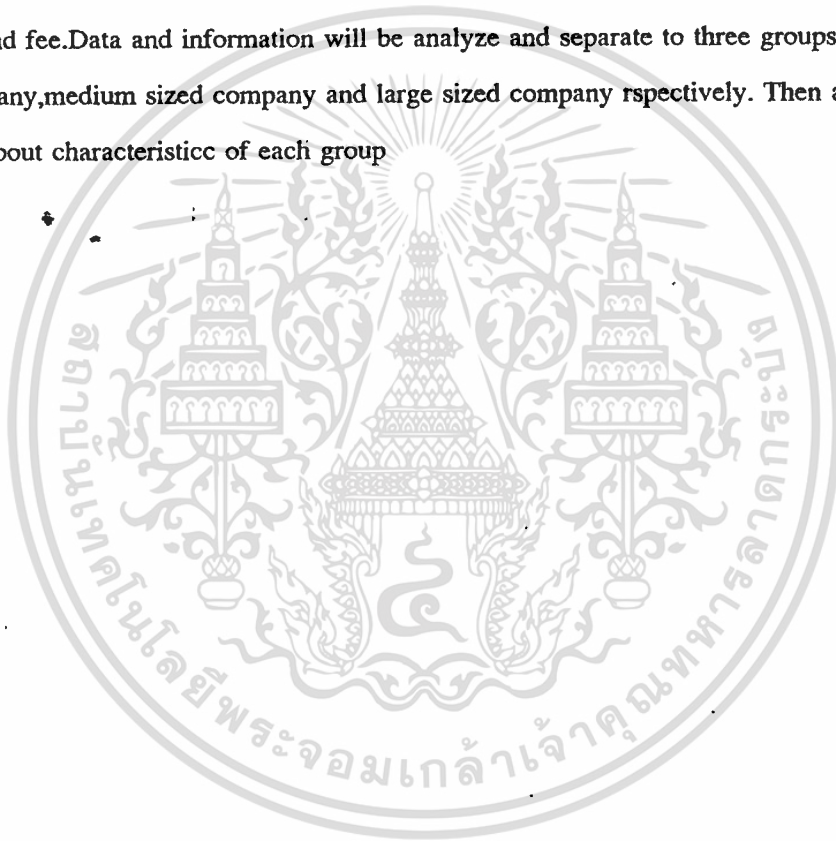
บทกัณฑ์ย่อ

โครงการพิเศษฉบับนี้ได้เรียบเรียงขึ้นจากข้อมูลและรายละเอียดที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์บริษัทที่ปรึกษาในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 25 บริษัท ซึ่งเรื่องที่ได้ทำการสัมภาษณ์เป็นเรื่องเกี่ยวกับการตลาด การจัดองค์กร การบริหารงาน การดำเนินธุรกิจ บทบาทหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา การคิดค่าบริการและการให้บริการ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกนำมาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือบริษัทขนาดเล็ก บริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ โดยจะทำการวิเคราะห์และประเมินขนาดของบริษัทจากขนาดของโครงสร้างองค์กร มูลค่าของผลงานที่ผ่านมาและขอบเขตของงานที่ให้บริการ และจึงได้สรุปและจำแนกรายละเอียดถึงลักษณะต่างๆของบริษัทแต่ละขนาด

MANAGEMENT TO BE SUCCESSFUL IN CONSULTING BUSINESS IN THAILAND

Abstract

This special project is an application of data and information that get from number 25 of consultant company by interview about marketing, organization, management, business, role, duty and fee. Data and information will be analyze and separate to three groups in small-sized company, medium sized company and large sized company respectively. Then asses and summary about characteristic of each group



กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ อาจารย์อานวย พานิชกุลพงศ์ อาจารย์วิบูลย์ วุฒินุณ อาจารย์ศรียกริช หิรัญมาศ อาจารย์สมชาย ลำริวงศ์ภูต และอาจารย์ทุกท่านที่ช่วยกรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะจนกระทั่งโครงการพิเศษนี้สำเร็จลงด้วยดี และกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อคณะกรรมการตรวจสอบโครงการพิเศษทุกท่าน ที่ได้ตรวจสอบโครงการพิเศษฉบับนี้จนสำเร็จโดยสมบูรณ์

ท้ายที่สุดนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อบริษัทที่ปรึกษาต่างๆ ที่ให้ความกรุณาในการให้สัมภาษณ์เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอสำนึกในพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้การสนับสนุนแก่ผู้จัดทำจนสำเร็จการศึกษา และเพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำโครงการพิเศษนี้ให้สำเร็จลงด้วยดี

คุณความดีและคุณประโยชน์ของโครงการพิเศษฉบับนี้ ขอมอบเป็นสิ่งตอบแทนต่อผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน

ชุตานา ไทลประเสริฐ
วาทีน สิริวันต์

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)

ส่วนที่ 1 บทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบของบริษัทที่ปรึกษาในประเทศไทย

1.1 ความเป็นมา	1
1.2 รูปแบบของการจัดการงานก่อสร้าง	2
1.3 การจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ	12
1.4 การเลือกที่ปรึกษางานบริหาร โครงการ	15
1.5 การเตรียมสัญญาจ้างที่ปรึกษา	17
1.6 การหาและการคิดโครงสร้างค่าบริการทางวิชาชีพ	19
1.7 บทบาทของที่ปรึกษางานบริหาร โครงการก่อสร้าง	22
1.8 หน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษางานบริหาร โครงการ	26
1.9 การให้บริการของบริษัทที่ปรึกษา	27
1.10 ความรับผิดชอบของบริษัทที่ปรึกษางานบริหาร โครงการก่อสร้าง	36
1.11 ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของกับบริษัทที่ปรึกษา	38
1.12 การส่งมอบงานให้บริการที่ปรึกษา	41
1.13 ข้อเสนอแนะทั่วไปในการปฏิบัติงาน	41
1.14 การดำเนินธุรกิจของบริษัทที่ปรึกษา	43
1.15 กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของที่ ปรึกษางานบริหารโครงการ	51

ส่วนที่ 2 เนื้อหาโดยรวมจากหนังสือ “ BREAKING AWAY “

บทที่ 1 : เวลาที่ดีที่สุดที่จะเป็นวิศวกรที่ปรึกษาและนักวิทยาศาสตร์	54
บทที่ 2 : การสร้างสรรความรู้สำหรับงานที่ปรึกษา	57
บทที่ 3 : การเตรียมการและนิสัยที่ควรมีเพื่อยืนยันความสำเร็จ	62
บทที่ 4 : การเสาะหา การให้บริการและการรักษาลูกค้า	66
บทที่ 5 : เศรษฐศาสตร์และการบริหารงาน	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านก (4)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 6 : การวางแผน การจัดการและควบคุมการทำงาน	72
บทที่ 7 : การเงินและการบริหารธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ	77
บทที่ 8 : วิศวกรรมการเงินและระบบแสดงผลกำไร	84
บทที่ 9 : รายงานทางธุรกิจ	88
บทที่ 10: การรู้รายละเอียด ทำความเข้าใจและความเป็นเลิศ เกินหน้าคู่แข่ง	92
บทที่ 11: โอกาสที่ไม่ธรรมดาในการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย	97
บทที่ 12: สมรรถุณิการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย	105
บทที่ 13: แนวทางวิกฤตของวิศวกรรมความปลอดภัยที่จะช่วยคุณได้	116
บทที่ 14: สิ่งที่ต้องเริ่มในวิศวกรรมความปลอดภัย	124
บทที่ 15: การขยายโอกาสในงานที่ปรึกษา	132
บทที่ 16: จรรยาบรรณและผลประโยชน์	137
กรณีศึกษา	140
สรุปผลการสัมภาษณ์	142
บรรณานุกรม	161
ภาคผนวก	162
คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์	163
รายละเอียดจากการสัมภาษณ์บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาในประเทศไทย	166

ในปัจจุบัน การก่อสร้างอาคารมีปริมาณ ขนาด และความสูงเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีที่สลับซับซ้อนมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็เกิดการขาดแคลนในทรัพยากรต่าง ๆ เช่น วัสดุ เครื่องมือ แรงงาน และช่างฝีมือ เป็นต้น โครงการต้องเผชิญกับสถานะเศรษฐกิจและสังคมที่ถดถอย ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากสถานะเงินเฟ้อ และการขาดแคลนพลังงาน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัญหาสำคัญเหล่านี้ ทำให้ต้องการผู้บริหารงานก่อสร้างที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์สูง สามารถกำหนดแผนงานได้อย่างรัดกุมรอบคอบทุกขั้นตอน เห็นภาพการดำเนินงานได้อย่างแจ่มชัด ตลอดจนสามารถสมมติปัญหาเอาไว้ล่วงหน้าได้ล่วงหน้าแต่ละขั้นตอนนั้นจะมีอุปสรรคขัดข้องอย่างไบบ้างและเตรียมลู่ทางแก้ปัญหาเหล่านั้นไว้พร้อม ไม่ต้องเสี่ยงต่อข้อผิดพลาดจากการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งก็จะทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ตามแผนที่วางไว้ นอกจากนี้ยังต้องการติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างบุคคลในองค์กรก่อสร้าง และบุคคลอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อช่วยขจัดปัญหาขัดแย้งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ผู้บริหารงานก่อสร้างนี้ เรียกว่า บริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการ หรือบริษัทจัดการงานก่อสร้าง (Consulting Firm or Construction Management Firm : CM Firm) สำหรับแนวทางจัดการโครงการในลักษณะนี้ เรียกว่า ระบบการจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management Process : CM Process) หรือการจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ (Professional Construction Management)

คณะบุคคลร่วมโครงการก่อสร้าง ประกอบด้วยฝ่ายสำคัญ คือ

1. เจ้าของโครงการ (Owner)
2. คณะผู้ออกแบบ (Designer)
3. ที่ปรึกษาการบริหาร (Project Administration Consultant)
4. ที่ปรึกษาจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management Consultant)
หรือผู้จัดการงานก่อสร้าง (Construction Manager)
5. ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor)

ที่ปรึกษาการบริหารและที่ปรึกษาจัดการงานก่อสร้าง อาจเป็นคนละกลุ่มหรือกลุ่มเดียวกันก็ได้ นอกจากนี้ ผู้จัดการงานก่อสร้างอาจเป็นคณะบุคคลกลุ่มใดใน 5 กลุ่ม ข้างต้นก็ได้แล้วแต่ว่าขนาด ลักษณะงาน และการมอบหมายหน้าที่

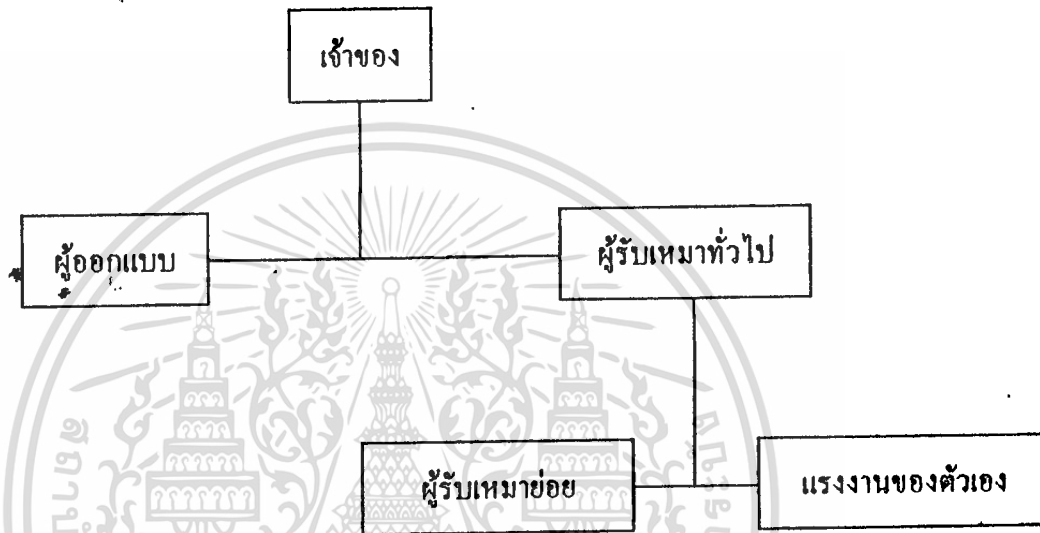
รูปแบบของการจัดการงานก่อสร้าง

รูปแบบของการจัดการงานก่อสร้างในอุตสาหกรรมก่อสร้าง แบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. แบบดั้งเดิม (Traditional Approach)
2. แบบเจ้าของ-นักก่อสร้าง (Owner-Builder)
3. แบบเบ็ดเสร็จ แยกเป็น ออกแบบ-ก่อสร้าง หรือ ออกแบบ-จัดการ (Turnkey ; Design-Build or Design-Manage)
4. แบบจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ (Professional Construction Management)

1. การจัดการแบบดั้งเดิม (Traditional Approach)

การจัดการโดยวิธีนี้มีโครงสร้าง การบริหารและการจัดองค์การ ดังรูปที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างการบริหารและการจัดองค์การแบบดั้งเดิม

การดำเนินงานภายใต้วิธีแบบดั้งเดิม ทำโดยเจ้าของโครงการว่าจ้างผู้ออกแบบ (สถาปนิก-วิศวกร) มาทำแบบรูปและรายการประกอบแบบ แล้วทำหน้าที่บางอย่างของการตรวจสอบตัดเดือน หรือควบคุมงานระหว่างการก่อสร้าง ส่วนการก่อสร้างจะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้รับเหมาทั่วไปรายเดียวภายใต้สัญญาจ้างกับเจ้าของ เช่น สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างราคาตายตัวหรือเหมารวม (Fixed Price or Lump-Sum) สัญญาแบบราคาต่อหน่วย (Unit Price) เป็นต้นงานส่วนใหญ่จะถูกทำโดยผู้รับเหมาย่อยแต่ละราย ซึ่งขึ้นตรงต่อผู้รับเหมาทั่วไปและแรงงานของผู้รับเหมาทั่วไปของเขาเอง ผู้รับเหมาย่อยบางรายอาจรับงานบางส่วนจากเจ้าของเอง แต่ความสัมพันธ์ของสัญญาตามกฎหมายจะขึ้นตรงต่อผู้รับเหมาทั่วไป นั่นคือผู้รับเหมาทั่วไปจะต้องรับผิดชอบงานทั้งหมดรวมทั้งงานของผู้รับเหมาย่อยให้เจ้าของด้วย

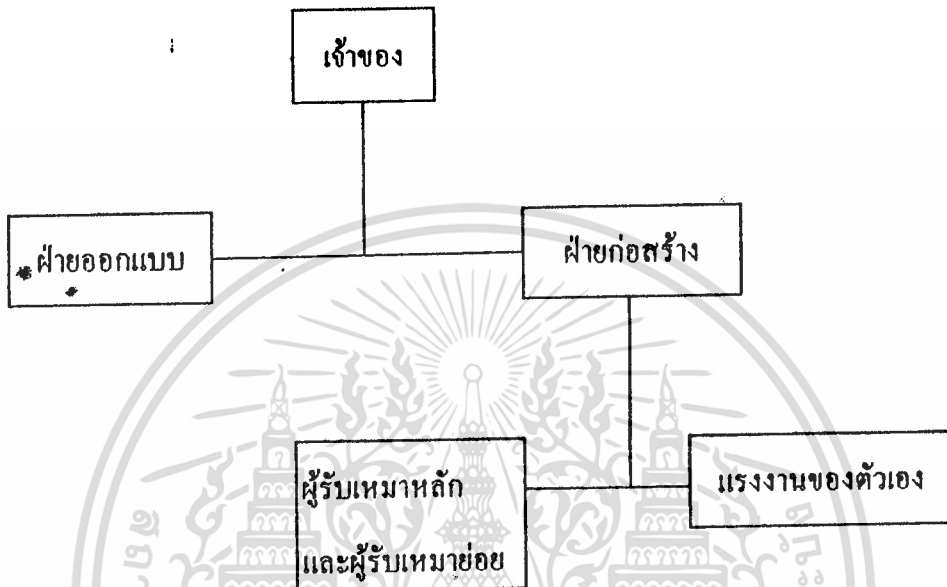
ข้อดีต่อเจ้าของ มีดังนี้

1. หากใช้สัญญาแบบเหมา ทำให้ทราบต้นทุนของค่าก่อสร้างที่แน่นอน
2. ในขั้นตอนก่อสร้างต้องการความเกี่ยวข้องของเจ้าของน้อยมาก
3. เจ้าของอาจได้ผลกำไรจากการประกวดราคา ในการประกวดราคาที่เหมาะสม

ข้อเสียต่อเจ้าของ มีดังนี้

1. การออกแบบโดยปกติไม่ได้ใช้ประโยชน์จากความรู้ความชำนาญในการก่อสร้าง เช่น ขั้นตอนในการก่อสร้างตามแบบก่อสร้าง อาจใช้ระยะเวลาก่อสร้างมาก เป็นต้น
2. เวลาที่ใช้ในการออกแบบและก่อสร้างทั้งหมด โดยปกติยาวนานที่สุด
3. การเปลี่ยนแปลงในงานทั่วไป หรืองานที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดบ่อยครั้ง จบลงด้วยการโต้แย้ง และฟ้องร้อง ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น
4. ผู้รับเหมาที่ไม่มีชื่อเสียงอาจทำให้งานผิดพลาดได้ ถ้าเจ้าของไม่ระมัดระวังในการเลือก

การจัดการแบบนี้มีโครงสร้าง การบริหารและการจัดองค์การ ดังรูปที่ 2



ภาพที่ 2

โครงสร้างการบริหารและการจัดองค์การแบบ เจ้าของ-นักก่อสร้าง

การจัดการแบบนี้ จะมีการทำงานทั้งงานออกแบบ และงานก่อสร้างด้วยบริษัทของเจ้าของเอง อาจมีการใช้ที่ปรึกษาในบางส่วนหรือทั้งหมดของการออกแบบรายละเอียด ในการก่อสร้างฝ่ายก่อสร้างทำหน้าที่ควบคุมผู้รับเหมาหลัก ผู้รับเหมาย่อย และแรงงานของตัวเอง มีการใช้รูปแบบของสัญญาเช่นเดียวกับการจัดการแบบดั้งเดิม

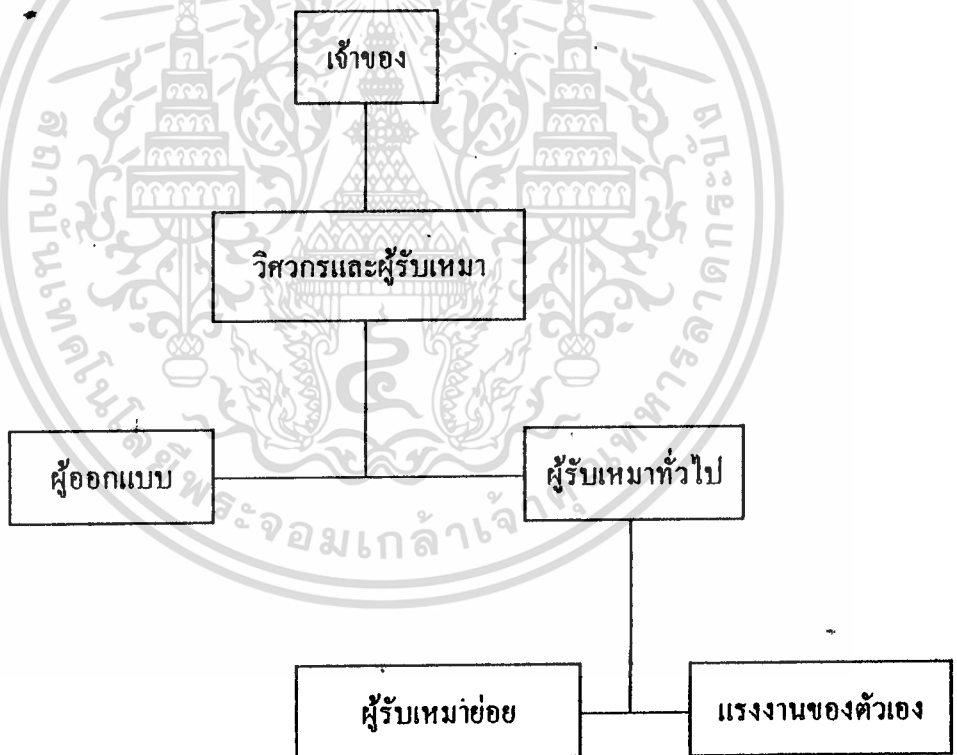
ข้อดีและข้อเสีย ของวิธีเจ้าของ-นักก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของเจ้าของแต่ละคน การออกแบบและการก่อสร้างตามวิธีนี้จะใช้ได้ผลดีที่สุดเมื่อปริมาณงานมีจำนวนมากและมีจำนวนคงที่เป็นเวลานาน เช่น ทำธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น โดยการจัดการโครงการสามารถแยกออกจากการจัดการปฏิบัติการได้ และจะเหมาะสมสำหรับบริษัทที่มีเครือข่ายหรือตัวแทนในด้านต่าง ๆ มาก ข้อเสียคือ หากไม่มีความรู้ความชำนาญในงานแต่ละด้านเพียงพอจะทำให้ได้ผลงานไม่ดีและอาจทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นด้วย

3. การจัดการแบบเบ็ดเสร็จ วิธีออกแบบก่อสร้างหรือออกแบบ-จัดการ

(Turnkey ; Design-Build or Design-Manage)

การจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Turnkey) แยกออกเป็น 2 วิธีคือ วิธีออกแบบ-ก่อสร้าง และวิธีออกแบบ-จัดการ

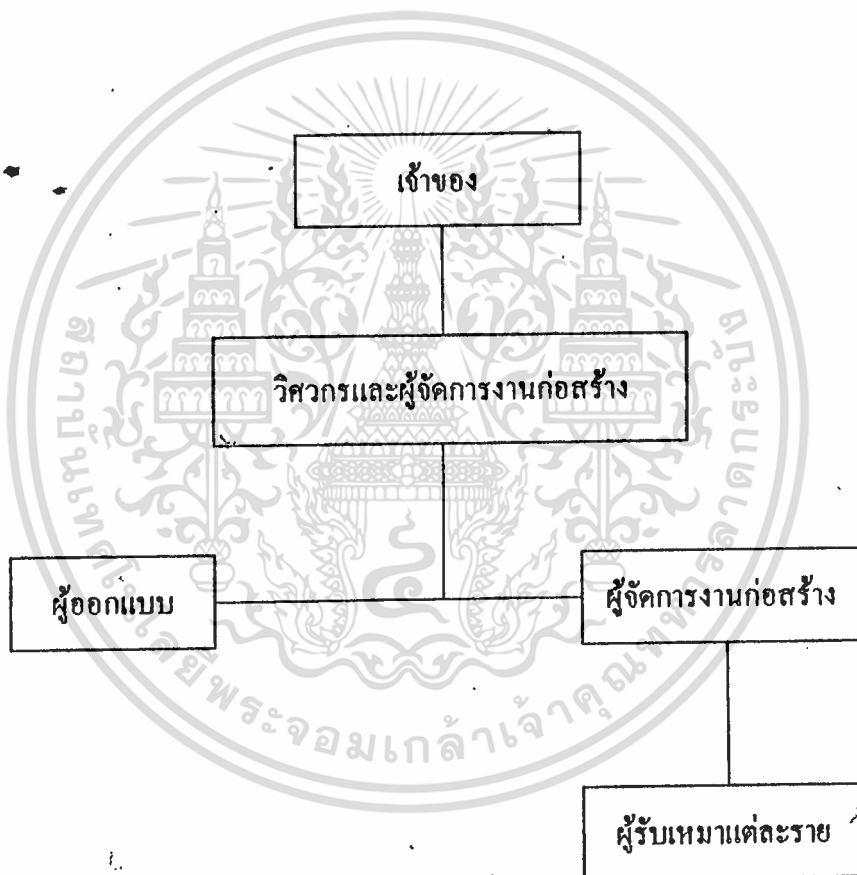
สำหรับการจัดการแบบเบ็ดเสร็จวิธีออกแบบ-ก่อสร้าง จะมีโครงสร้างการบริหารและการจัดการ ดังรูปที่ 3



ภาพที่ 3 โครงสร้างการบริหารและการจัดการ แบบเบ็ดเสร็จ วิธีออกแบบ - ก่อสร้าง

การจัดการแบบนี้ เจ้าของว่าจ้างบริษัทเดียว ซึ่งเป็นวิศวกรและผู้รับเหมาด้วยให้รับผิดชอบทั้งการออกแบบ และการก่อสร้างโดยทำเป็นสัญญาเดียว ผู้รับเหมาหลักอาจจะไปจ้างผู้รับเหมาทั่วไป และผู้รับเหมารายย่อยให้ทำงานก็ได้ แต่ต้องรับผิดชอบงานทั้งหมด

สำหรับการจัดการแบบเบ็ดเสร็จวิธีออกแบบ-จัดการ จะมีโครงสร้างการบริหารและการจัดการดังรูปที่ 4



ภาพที่ 4

โครงสร้างการบริหารและการจัดการ แบบเบ็ดเสร็จ วิธีออกแบบ
- จัดการ

การจัดการแบบนี้ เจ้าของว่าจ้างบริษัทเดียวซึ่งเป็นวิศวกร และผู้จัดการงานก่อสร้างด้วย ให้รับผิดชอบทั้งการออกแบบและการก่อสร้าง โดยทำเป็นสัญญาเดียว การก่อสร้างจะถูกดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งทำหน้าที่คล้ายรูปแบบการจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ คือ หาผู้รับเหมาแต่ละรายให้มาทำงานแต่ละอย่าง ภายใต้รูปแบบเบ็ดเสร็จนี้การก่อสร้างสามารถดำเนินงานได้ในขณะทำการออกแบบ เพื่อให้ระยะเวลาโครงการลดลงได้โดยทำการแยกงานออกแบบออกเป็นส่วน ๆ เสร็จส่วนใดก็นำมาก่อสร้างก่อน เรียกว่า การก่อสร้างเป็นส่วน ๆ (Phased Construction) ดังรูปที่ 5

ข้อดีต่อเจ้าของ มีดังนี้คือ

1. เจ้าของใช้เพียงสัญญาเดียว ทั้งการออกแบบ และการก่อสร้าง ทำให้การถ่ายทอดความรู้ความชำนาญ และการประสานงานระหว่างกันสะดวกรวดเร็ว
2. การประสานงานของเจ้าของในระหว่างการก่อสร้าง ออกแบบมีความต้องการน้อย ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากต่อเจ้าของที่ไม่มีความรู้ลักษณะนี้
3. ระยะเวลาโครงการสามารถลดลงได้ โดยทำการก่อสร้างเป็นส่วน ๆ (Phased Construction)
4. มีโอกาสที่จะนำเอาความรู้ ความชำนาญในการก่อสร้างมาใช้ในช่วงออกแบบ
5. การเปลี่ยนแปลง สามารถทำได้ในช่วงของการก่อสร้าง

ข้อเสียต่อเจ้าของ มีดังนี้คือ

1. ถ้ากระทำได้สัญญาแบบเหมาหรือรับประกันราคาสูงสุด คุณภาพและการปฏิบัติตามสัญญาตลอดโครงการอาจลดน้อยลง เพื่อให้การดำเนินงานของนักออกแบบก่อสร้างได้ผลกำไร
2. การตรวจสอบ และถ่วงดุลมีเพียงเล็กน้อย เจ้าของไม่อาจจะมัดระวังปัญหาการเปลี่ยนแปลงแบบได้ เพราะผู้ออกแบบและผู้ก่อสร้างเป็นรายเดียวกัน
3. ความเกี่ยวข้องของเจ้าของมีน้อย อาจทำให้ไม่ได้งานตามความคาดหวัง

รายละเอียดของงาน	ระยะเวลา (เดือน)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. ใช้สัญญาแบบเหมากรวมรายเดียว															
1.1 ออกแบบ															
1.2 ปรับปรุงแบบ															
1.3 ประกอบราคาและตกลงราคา															
1.4 ก่อสร้าง															
2. ใช้วิธีการก่อสร้างเป็นช่วง ๆ															
2.1 ออกแบบ															
2.2 ปรับปรุงแบบ															
2.3 ประกอบราคาและตกลงราคา															
2.4 ก่อสร้าง															
2.4.1 ผู้รับเหมาเสาเข็ม - ฐานราก															
2.4.2 ผู้รับเหมาโครงสร้าง - สถาปัตยกรรม															
2.4.3 ผู้รับเหมางานระบบไฟฟ้า - ประปา															
2.4.4 ผู้รับเหมาตกแต่งภายใน															

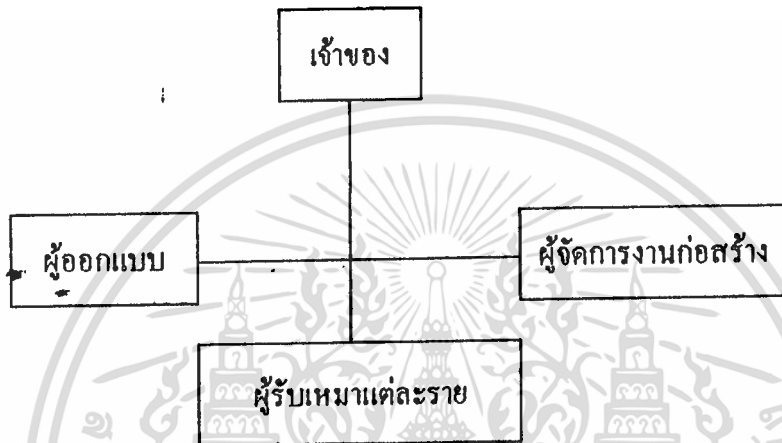


ภาพที่ 5 เปรียบเทียบการก่อสร้างแบบดั้งเดิมโดยใช้สัญญาแบบเหมากรวมรายเดียวกับการก่อสร้างเป็นช่วง ๆ (Phased Construction)

4. การจัดการแบบจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ

(Professional Construction Management)

การจัดการโดยวิธีนี้ มีโครงสร้างการบริหารและการจัดองค์การ ดังรูปที่ 6



ภาพที่ 6 โครงสร้างการบริหารและการจัดการ แบบการจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ

การจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ เป็นรูปแบบที่ทำให้กลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม คือ เจ้าของ ผู้ออกแบบ และผู้จัดการงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เจ้าของได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการดำเนินการก่อสร้าง เจ้าของได้จ้างผู้ออกแบบมาทำแบบรูป และรายการประกอบแบบ และจ้างผู้จัดการงานก่อสร้างมาทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาบริหาร และจัดการงานก่อสร้าง ส่วนการก่อสร้างจะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาแต่ละรายซึ่งทำสัญญากับเจ้าของ โดยอาจเป็นสัญญาแบบราคาเหมารวม หรือราคาต่อหน่วย โดยมีผู้จัดการงานก่อสร้างเป็นตัวแทนของเจ้าของ

ข้อดีต่อเจ้าของ มีดังนี้คือ

1. ความสามารถในการก่อสร้างโดยเฉพาะอย่างของผู้รับเหมาแต่ละราย จะก่อให้เกิดประโยชน์เต็มที่ในทุก ๆ ขั้นตอนของโครงการ และจะไม่เกิดความขัดแย้งต่อเจ้าของและผู้ออกแบบ
2. การมีอิสระในการประเมินค่าใช้จ่าย การทำแผนงาน และการดำเนินการก่อสร้างทั้งหมด รวมทั้งการประเมินค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขของผู้จัดการงานก่อสร้างจะช่วยเพิ่มการตัดสินใจที่แน่นอนให้แก่เจ้าของ
3. การประสานงานอย่างเต็มที่ระหว่างเจ้าของ ผู้ออกแบบ และผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยผู้จัดการงานก่อสร้างเป็นผู้ประสานงาน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์
4. เวลาในการออกแบบ - ก่อสร้าง ที่น้อยที่สุด สามารถทำได้โดยการก่อสร้างเป็นส่วน ๆ (Phased Construction)
5. ผู้จัดการงานก่อสร้างที่มีความชำนาญด้านการก่อสร้าง จะช่วยให้มีการแข่งขันด้านราคาที่เหมาะสมจากผู้รับเหมาทั่วไป คล้ายกันกับวิธีที่เหมารวมหรือราคาต่อหน่วยตามรูปแบบดั้งเดิม

ข้อเสียต่อเจ้าของ มีดังนี้คือ

1. ถ้าผู้จัดการงานก่อสร้างที่มีความเชี่ยวชาญให้คำแนะนำในเรื่อง การวางแผนเพื่อลดระยะเวลาของโครงการ (Phased Construction) วิธีนี้เจ้าของจะไม่สามารถทราบราคารวมทั้งโครงการที่แน่นอน ซึ่งราคาค่าก่อสร้างจริงอาจเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ และการเสร็จงานเร็วขึ้นอาจไม่มีผลดีเพียงพอในทางการค้าสำหรับความเสี่ยงนี้
2. ถ้าเจ้าของมีทุนจำกัดที่จะจ่าย และจะไม่ทำโครงการถ้าค่าใช้จ่ายเกินงบนี้ วิธีแบบดั้งเดิมจะเหมาะสมกว่า
3. เจ้าของต้องมีความรับผิดชอบ และเป็นผู้ที่ตรงต่อเวลา เพราะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงาน
4. ความสำเร็จของโครงการขึ้นอยู่กับ การวางแผน การควบคุมงาน การประเมินราคา และความเชี่ยวชาญในการจัดการของผู้จัดการงานก่อสร้างที่เชี่ยวชาญ หากไม่มีความเชี่ยวชาญในงานนั้น ๆ ก็เป็นผลเสียต่อโครงการ

5. ผู้จัดการงานก่อสร้างที่เชี่ยวชาญไม่สามารถที่จะรับรอง ในเรื่องของราคาทั้งหมดหรือคุณภาพของงานได้ เนื่องจากไม่ได้เป็นผู้ทำการก่อสร้างเอง ซึ่งจะตรงข้ามกับผู้รับเหมาทั่วไปในวิธีการจัดการแบบดั้งเดิม โดยใช้สัญญาแบบเหมารวม

การจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพ

เป็นวิธีที่เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงวิธีหนึ่งต่อการประสพผลสำเร็จในโครงการก่อสร้างโดยจะทำให้การวางแผนโครงการ การออกแบบและการก่อสร้าง เป็นงานที่สมบูรณ์ถูกต้อง งานที่ใช้ความคิดนี้ได้มอบหมายให้กับทีมงานจัดการโครงการซึ่งประกอบด้วย เจ้าของ ผู้จัดการงานก่อสร้างที่เชี่ยวชาญ ผู้ออกแบบ ผู้รับจ้างก่อสร้างหลักและ/หรือตัวแทนเงินทุน ทีมงานได้ทำงานร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มออกแบบไปจนโครงการแล้วเสร็จด้วยวัตถุประสงค์ร่วมกัน เพื่อผลประโยชน์ของทุกฝ่าย ความสัมพันธ์ตามระบบนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ข้อโต้แย้งระหว่างทุกฝ่ายเกิดน้อยที่สุด และสนับสนุนให้มีความรับผิดชอบที่ตีร่วมกันในการจัดการซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับ ต้นทุนค่าก่อสร้าง สภาพแวดล้อม คุณภาพ และการแล้วเสร็จตามหมายกำหนด เพื่อให้โครงการมีค่ามากที่สุดต่อเจ้าของ ใช้เวลาน้อยที่สุดแต่ได้คุณภาพมากที่สุด

ในการจัดการงานก่อสร้างแบบ CM Process จะทำการเริ่มต้นส่วนของงานก่อสร้างโครงการในขณะที่การออกแบบกำลังดำเนินไป คือไม่ต้องรอให้การออกแบบเสร็จสิ้นสมบูรณ์เสียก่อนจึงมาเริ่มลงมือก่อสร้าง การทำงานในลักษณะนี้จะต้องจัดขั้นตอนการทำงาน วางแผนงาน และกำหนดเวลาให้ดี CM Process จะใช้วิธีการวางแผนงานและกำหนดตารางการทำงานที่ใช้ได้กับงานทุกประเภทที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ และมุ่งเน้นทางด้านคุณภาพของงาน ระยะเวลาทำงาน เน้นความต้องการที่จะทราบรายละเอียดในการดำเนินงานทุกระยะ ซึ่งเทคนิคนี้จะช่วยประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายลงได้มาก

การจัดการงานก่อสร้างโดยวิชาชีพทั่วไป ไม่ได้ทำงานออกแบบ หรืองานก่อสร้างโดยตรงด้วยแรงงานของตัวเอง จึงทำให้เขาไม่สามารถรับประกันต้นทุนของงานทั้งหมดได้ภายใต้แนวความคิดของสมาคมผู้รับเหมาของอเมริกา (The Associated General Contractors of America : AGC) การจัดการงานก่อสร้างอาจดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ด้วยแรงงานของเขาเอง และอาจรับประกันต้นทุนของงานทั้งหมดได้ ถ้าเป็นความต้องการของเจ้าของ ทั้งสองวิธีทำให้เห็นว่า ผู้จัดการงานก่อสร้างทำงานใกล้ชิดกับเจ้าของ และผู้ออกแบบ ตั้งแต่เริ่มออกแบบจนกระทั่งงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อย

การจัดการงานก่อสร้างแบบ CM Process เป็นวิธีปฏิบัติวิธีหนึ่งซึ่งเจ้าของโครงการว่าจ้างตัวแทนคณะหนึ่งเรียกว่า ผู้จัดการงานก่อสร้าง (Construction Manager : CM) ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ติดต่อและประสานงานในกระบวนการดำเนินโครงการตลอดทั้งโครงการตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งโครงการสำเร็จเรียบร้อย โดยตั้งวัตถุประสงค์ที่จะใช้เวลา และต้นทุนของการก่อสร้างโครงการให้น้อยที่สุดแต่ได้โครงการที่มีคุณภาพมากที่สุด

ที่ปรึกษานานาบริหาร โครงการหรือผู้จัดการงานก่อสร้าง ควรเข้าร่วมโครงการในขั้นตอนใด

ขั้นตอนของการทำโครงการ สรุปย่อ ๆ ได้ดังนี้

1. ต้องการก่อสร้าง เจ้าของจะกำหนดความประสงค์ว่าต้องการสร้างอะไร มีเป้าหมายอย่างไร มีการออกแบบร่างขั้นต้น แล้วจึงตัดสินใจว่าจะสร้างหรือไม่
2. ออกแบบ เมื่อมีการตัดสินใจสร้างแล้ว ผู้ออกแบบจะพัฒนาแบบต่อไปจนถึงขั้นรายละเอียด
3. การประกวดราคาและต่อรองราคา จะต้องจัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา และระบบการประกวดราคา การต่อรองราคา และจัดเตรียมสัญญาก่อสร้าง
4. การก่อสร้าง
5. การตรวจรับงานและการใช้อาคาร

ในขั้นตอนแรก ที่ปรึกษางานบริหารโครงการจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำในเรื่องต่าง ๆ เช่น

- การจัดโครงสร้างและระบบการบริหารโครงการ
- เป็นตัวแทน ถ่ายทอดเป้าหมายของโครงการ ไปยังทุกฝ่ายให้เข้าใจตรงกัน
- วางแผนงานหลัก เพื่อควบคุมโครงการ (Schedule)

ในขั้นตอนที่สอง ที่ปรึกษางานบริหารโครงการจะทำหน้าที่

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ขั้นตอนการก่อสร้าง
- ช่วยประสานงาน และติดต่อ
- ช่วยตรวจสอบแบบและรายการก่อสร้าง เพื่อความสมบูรณ์ของงาน

ในขั้นตอนที่สาม ที่ปรึกษางานบริหารโครงการจะทำหน้าที่

- จัดระบบเอกสารการประกวดราคา
- จัดคัดเลือกคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคา
- วิเคราะห์ผลการประกวดราคา การต่อรองราคา
- จัดเตรียมเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง

ในขั้นตอนที่สี่ ที่ปรึกษางานบริหารโครงการจะทำหน้าที่จัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด และบรรลุเป้าหมายตามต้องการ

ในขั้นตอนที่ห้า ที่ปรึกษางานบริหารโครงการจะทำหน้าที่ในการตรวจรับงาน และวัดผลงานโดยหากผลงานไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะรับได้ ก็จะหาสาเหตุและให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

จากข้างต้นจะเห็นว่า เจ้าของควรใช้ที่ปรึกษางานบริหารโครงการทำหน้าที่เป็นผู้จัดการงานก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนแรกซึ่งจะทำให้ได้โครงการตามวัตถุประสงค์ ประหยัด มีระบบการบริหารที่เหมาะสมและไม่เกิดปัญหาได้แย้งในภายหลัง

การเลือกที่ปรึกษางานบริหารโครงการ การเลือกบริษัทที่ปรึกษาที่ถูกต้องจะต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้รับการฝึกฝน มีประสบการณ์ มีความสามารถที่จะทำให้โครงการเสร็จลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าโครงการขนาดใดก็ต้องการบริษัทที่ปรึกษาเสมอ จริง ๆ แล้วไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนในการเลือกบริษัทที่ปรึกษากับทุกโครงการ แต่ขั้นตอนที่สำคัญที่ควรจะทำ ก่อนตัดสินใจเลือกที่ปรึกษาบริษัทใดบริษัทหนึ่ง คือ

1. มีการแต่งตั้งกรรมการ
2. กำหนดปัญหา
3. การตั้งข้อกำหนดเกี่ยวกับการเลือก บริษัทที่ปรึกษา
4. เตรียมรายชื่อบริษัทที่ปรึกษา

การแต่งตั้งกรรมการ ควรมีการแต่งตั้งบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการติดต่อประสานงานในโครงการหรือกรรมการผู้บริหารที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับที่ปรึกษา

การกำหนดปัญหา ควรกำหนดขอบเขตของปัญหา และวิธีที่จะแก้ปัญหา รวบรวมรายละเอียดของโครงการ วัตถุประสงค์ เงินทุนที่ต้องใช้ ระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น บางทีเจ้าของอาจจะเขียนโครงการอย่างคร่าว ๆ เพียงแต่ระบุว่าต้องการจะสร้างอาคาร แต่อาจไม่ได้คำนึงถึงด้านเทคนิค เช่น ความเป็นไปได้ที่จะสร้างในพื้นที่นั้น บริษัทที่ปรึกษาควรช่วยทำโครงการคร่าว ๆ นี้ แม้ว่าอาจไม่ได้ทำโครงการจริง ๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี

การตั้งข้อกำหนดเกี่ยวกับการเลือกบริษัทที่ปรึกษา การเลือกบริษัทที่ปรึกษานั้นเจ้าของจะต้องดูว่ามีข้อจำกัดอะไรบ้างที่รัฐบาลกำหนดไว้ เช่น รัฐบาลอาจห้ามไม่ให้บริษัทที่ปรึกษากับบริษัทที่ขายหรือผลิตอุปกรณ์ในการก่อสร้างนั้นมีความสัมพันธ์กัน ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม รัฐบาลจึงอนุญาตให้มีการนำเข้าสินค้าได้

เตรียมรายชื่อบริษัทที่ปรึกษาทั้งหมดไว้ โดยดูจากประสบการณ์ ความสามารถและรายละเอียดต่าง ๆ ที่จำเป็นในการพิจารณา เช่น ที่มาของบริษัท สถานะทางการเงิน

ตัวแปรที่จะใช้ในการเลือกบริษัทที่ปรึกษา มีดังต่อไปนี้

1. วิธีจัดการกับปัญหา ของบริษัทที่ปรึกษาว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด
2. ประสบการณ์และเบื้องหลังในการให้บริการ ของที่ปรึกษาในโครงการในอดีต
3. ประสบการณ์ ของที่ปรึกษาในโครงการที่คล้ายกัน
4. ความไม่สามารถ ทักยะ ความรู้และประสบการณ์ของบุคคลากรของบริษัทที่ปรึกษา
5. เบื้องหลังของบริษัทที่ปรึกษา เช่น สถานะทางการเงิน จำนวนปีที่ทำงาน
จำนวนพนักงาน ลักษณะการทำงาน ชนิดของลูกค้าในอดีต
6. ตรวจสอบชื่อเสียงบริษัทที่ปรึกษา
7. อัตราค่าบริการ
8. ระยะเวลาในการทำงาน

การให้บริษัทที่ปรึกษาประกวดราคา ในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ นิยมใช้วิธีนี้ คือ ให้มีการเสนอราคามาเพื่อแข่งขันกัน ยิ่งกว่านั้นบางทีเจ้าของอาจขอหนังสือคำประกันจากธนาคาร เพื่อเป็นการยืนยันสถานะทางการเงินของบริษัทที่ปรึกษา บางประเทศถือว่าการแข่งขันประกวดราคาเป็นการผิดจรรยาบรรณของวิศวกร เพราะถือว่าเจ้าของควรเลือกจากคุณสมบัติที่มี และราคาเป็นสิ่งที่ต้องรองภายหลัง แต่ในประเทศที่กำลังพัฒนา ที่ปรึกษาจะต้องมีการยึดหยุ่นบ้าง แต่ควรยึดตามจรรยาบรรณให้มากที่สุด อย่างไรก็ตามเจ้าของไม่ควรพิจารณาจากราคาเพียงอย่างเดียว เจ้าของไม่ควรเลือกบริษัทที่เสนอราคาต่ำมาก ๆ ควรเปรียบเทียบระหว่าง ราคา กับคุณภาพงาน วิธีการแก้ปัญหา ผลประโยชน์ที่จะได้รับ ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นเฉพาะอย่าง ความสามารถและบริการของบริษัทนั้น ๆ

การยื่นประมูลโดยไม่ใช้ราคาเป็นข้อกำหนด วิธีนี้จะให้บริษัทที่ปรึกษาเสนอโครงการ (PROPOSAL) ถึงวิธีแก้ปัญหา คุณสมบัติของบริษัท ระบบการทำงาน ประสบการณ์และอื่น ๆ เจ้าของจะเลือกบริษัทที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับงาน ส่วนค่าบริการที่ปรึกษาจะมีการต่อรองภายหลัง

การเตรียมสัญญาจ้างที่ปรึกษา ก่อนจะมีการเริ่มงานกันจริง ๆ ควรมีการทำสัญญา
ข้อตกลงกันก่อน และควรเป็นข้อความที่เข้าใจตรงกันทั้ง 2 ฝ่าย ควรจะสั้นที่สุดเพื่อให้เจ้า-
ของสับสน และผู้ที่เตรียมร่างสัญญาควรจะเป็นบริษัทที่ปรึกษา เพราะต้องเขียนรายละเอียดทาง
ด้านวิศวกรรม ซึ่งจะทราบดีกว่าเจ้าของ ส่วนเงื่อนไขทางการเงิน และส่วนที่เกี่ยวข้องทาง
กฎหมาย ควรปรึกษาผู้ที่มีความรู้เฉพาะด้าน

รายการข้อตกลงของสัญญาจ้างที่ปรึกษา ควรมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. เรื่องทั่วไป

1.1 วันที่ทำสัญญา

1.2 มีการระบุให้ชัดเจนถึงสถานะภาพของเจ้าของและที่ปรึกษา รวมถึงการโอน
ความรับผิดชอบไปให้กับเจ้าของแท้จริง ซึ่งเจ้าของอาจเป็นเพียงลูกจ้างของ
องค์กร และแหล่งเงินทุนนั้น

1.3 ทบทวนที่มาและสรุปข้อจำกัดของโครงการ

1.4 ขอบข่ายของงานที่มอบหมาย รวมถึงการอ้างอิงรายละเอียดที่แนบมา

1.5 วันที่เริ่มต้นทำงาน และวันทำงานแล้วเสร็จ

1.6 แต่งตั้งบุคคลจากทั้งเจ้าของ และบริษัทที่ปรึกษาเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบ
ในการตัดสินใจตามนโยบาย

2. เกี่ยวกับความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

2.1 ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ในการบริการและให้ข้อมูล

2.2 พยายามให้งานเป็นไปตามแผนงาน

2.3 บุคคลที่จะให้คำปรึกษา (อาจใส่ไว้ในภาคผนวก)

2.4 พร้อมที่จะให้คำปรึกษาได้ทุกเมื่อ

2.5 รายงานที่รวมถึงแผนงาน

2.6 ควรระบุเจ้าของงานออกแบบ พิมพ์เขียว รายงานอื่น ๆ ไว้ในสัญญา

2.7 รักษาความลับของข้อมูลที่เจ้าของให้มา

2.8 ค่าประกันสัญญา เมื่อถูกร้องขอจากเจ้าของ

3. ความรับผิดชอบของเจ้าของ

- 3.1 ให้ข้อมูลบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกตามที่ตกลง
- 3.2 พร้อมที่จะร่วมประชุมกับที่ปรึกษาเสมอ

4. ระยะเวลาของสัญญา

- 4.1 ระบุวันที่เสร็จงาน หรือระยะเวลาการทำงาน ตามสัญญา
- 4.2 เตรียมพร้อมถ้ามีการเปลี่ยนแปลงโดยทั้ง 2 ฝ่าย
- 4.3 เตรียมพร้อมสำหรับการต่อสัญญา หรือการเปลี่ยนสัญญาใหม่
- 4.4 เตรียมพร้อมสำหรับการสิ้นสุดสัญญา ก่อนกำหนดโดยแต่ละฝ่าย
- 4.5 การสิ้นสุดสัญญาโดยเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้เกิดขึ้นกับแต่ละฝ่าย
- 4.6 ระบุข้อตกลงของการล่าช้าของงาน

5. ข้อตกลงทางการเงิน

- 5.1 จำนวนเงินค่าจ้างทั้งหมดที่เจ้าของต้องจ่าย
- 5.2 กำหนดวิธีออกไปเรียกเก็บเงินของบริษัทที่ปรึกษา
- 5.3 วิธีการชำระเงิน
- 5.4 กำหนดสกุลเงิน และอัตราแลกเปลี่ยนในการชำระเงิน
- 5.5 การรับรองการจ่ายเงินโดยเจ้าของ
- 5.6 การกำหนดการหักดอกเบี้ย สำหรับการชำระเงินล่าช้า

6. ข้อตกลงในสัญญา

- 6.1 กฎหมายที่จะใช้ตีความในสัญญา
- 6.2 ข้อตกลงเรื่องการประกันภัย
- 6.3 เจ้าของและที่ปรึกษาอาจจะมีหลักทรัพย์มาวางเป็นประกันทั้ง 2 ฝ่าย
- 6.4 หากมีการทำผิดข้อสัญญา ให้ทำการตัดสินโดยอนุญาโตตุลาการ

การหาและการคิดโครงสร้างค่าบริการวิชาชีพ Tomczak (1982) กล่าวว่า มีสูตรง่าย ๆ ที่จะคิดค่าบริการวิชาชีพ โดยคิดจากค่าจ้างรายวันแล้วคูณด้วย 3 ซึ่งจะแทนค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับธุรกิจที่ดำเนินไปอย่างเหมาะสม และถ้าเป็นบริษัทเล็ก ๆ ก็จะมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าทำให้สามารถเสนอราคาที่ต่ำกว่าและเป็นไปได้ แต่ควรทำกำไรได้มากกว่าการเป็นลูกจ้างโดยตรงให้กับเจ้าของ มั่นยากที่จะตีราคาความสำคัญและเอกลักษณ์ของบริษัทเองออกมาเป็นตัวเลข ดังนั้น ให้พิจารณาจากการส่งมอบงานที่มีคุณภาพ ที่ปรึกษาควรกำหนดอัตราค่าจ้างไว้สองอัตรา คือ ถ้าเป็นเจ้าของจะทำธุรกิจด้วยเพียง 2 - 3 วันหรือระยะสั้น จะต้องคิดในอัตราที่สูงสูง ในทางตรงกันข้ามเจ้าของที่จะติดต่อระยะยาวจะคิดราคาที่เหมาะสมลดหลั่นลงไป เนื่องจากการใช้เวลานาน จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่มั่นคงกว่าการทำธุรกิจชั่วคราว ดังนั้นการตั้งราคาค่าบริการไม่ใช่เพียงแต่การหาตัวเลขเท่านั้น แต่มีการคิดต้นทุนรวมกับกำไรและมีตัวแปรอื่น ๆ การได้ติดต่อกับเจ้าของที่น่าเชื่อถือ และมีความสามารถในการชำระเงินได้ดีมีความมั่นคงจะเป็นพื้นฐานในการสร้างอนาคตของการเป็นที่ปรึกษาได้ดี

ชนิดของผลตอบแทน แบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

1. คิดต่อชั่วโมงหรือต่อวัน
2. แบบเรียกใช้ได้ตลอด
3. อัตราค่าบริการคงที่
4. ค่าใช้จ่ายต้นทุนรวมกับอัตราคงที่
5. คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้าง
6. คิดเป็นจำนวนเท่าของเงินเดือนรวมกับอัตราคงที่
7. คิดจากวิธีดังกล่าวข้างต้นรวมกัน

1. การคิดผลตอบแทนต่อชั่วโมง หรือต่อวัน เป็นการคิดจากค่าใช้จ่ายแล้วบวกกำไรที่ต้องการเข้าไป ควรประมาณอัตราส่วนของเวลาการทำงานให้ดี เช่น ทำงานครึ่งวันในสัปดาห์ควรจะคิดอัตราค่าจ้างในอัตราเต็มวัน เพราะต้องเผื่ออีกหนึ่งวัน ที่เหลือก็ไม่มีรายได้จากด้านอื่น ความผิดพลาดในการประมาณต้นทุนนั้นส่วนใหญ่มาจากการประมาณอัตราส่วนเวลาการทำงานที่ผิดพลาด ในการคิดค่าตอบแทนต่อวัน ที่ปรึกษาควรจะคิดเงินทุกแห่งไม่ว่าจะทำที่ไหนที่ทำให้งานสำเร็จ แม้แต่เวลาที่ใช้ขับรถไปและกลับจากการไปพบเจ้าของ รายการที่ควรรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการคิดราคา มีดังนี้ คือ

- 1.1 ต้นทุนในการทำกราฟ พิมพ์เขียว เอกสารอื่น ๆ
- 1.2 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบต่าง ๆ เพื่อช่วยในการทำงาน
- 1.3 ค่าที่พักเนื่องจากไกลจากสำนักงาน
- 1.4 ค่าเดินทาง
- 1.5 ค่าสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ และพัสดุภัณฑ์
- 1.6 ค่าเช่าอุปกรณ์หรืออื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับดำเนินงาน
- 1.7 ค่าที่ปรึกษาพิเศษซึ่งอาจรวมอยู่ในโครงการ เช่น ด้านกฎหมาย บัญชี
- 1.8 คอมพิวเตอร์

8

2. การคิดผลตอบแทนแบบเรียกได้ตลอดเวลา เกิดจากการที่เจ้าของต้องการให้มีเงินให้ค่าปรึกษาตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะมากกว่าค่าใช้จ่ายเมื่อคิดเป็นวัน แต่ไม่ใช่ว่าจะมากเสมอไป บางครั้งเรียกใช้น้อย ทำให้ไม่สามารถคิดราคาได้มาก ก็อาจไม่คุ้มที่จะทำแบบนี้ เพราะเป็นการเสียโอกาสในการหารายได้ ที่ปรึกษาควรจะบอกเจ้าของว่าจะทำสัญญาเช่นนี้แค่เสร็จโครงการเท่านั้น การคิดค่าที่ปรึกษาในลักษณะนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายอย่าง เพราะเป็นการจ้างพิเศษ จะขึ้นกับชนิดของเจ้าของและความเพียงพอของที่ปรึกษา

3. การคิดผลตอบแทนแบบอัตราคงที่ ใช้ในกรณีที่ ที่ปรึกษาสามารถประมาณเวลาได้ การใช้อัตราก่อนหน้านี้จะเหมาะที่สุดสำหรับเจ้าของ เพราะจะรู้ว่าได้รับงานเมื่อไร และต้องจ่ายเงินเท่าไร สามารถลดตัวแปรของค่าใช้จ่ายหลาย ๆ อย่างได้ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ไม่อาจทราบล่วงหน้าได้ งานที่ใช้ค่าใช้จ่ายคงที่ก็มี ค่าศึกษา ค่าสำรวจตรวจสอบเบื้องต้น ค่าบริการด้านเทคนิค ซึ่งสามารถคาดระยะเวลาที่ต้องใช้ได้ ข้อควรระวังก็คือ ต้องคิดรวมงานทุกอย่างที่จะต้องทำ และวัตถุดิบที่จะใช้ในการทำงานให้สำเร็จ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้กับทั้ง 2 ฝ่าย คือ เจ้าของและที่ปรึกษา ส่วนงานที่ไม่สามารถแยกแยะลักษณะงานได้ชัดเจนไม่ควรใช้อัตราก่อนหน้านี้

4. การคิดผลตอบแทนแบบค่าใช้จ่ายต้นทุนรวมกับอัตราคงที่ ใช้กับงานที่มีตัวแปรค่าใช้จ่ายจำนวนมากที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ การคิดค่าใช้จ่ายจะยากมาก การหาความเป็นไปได้ของโครงการมักมาย อาจต้องมีการทดสอบ ทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือการทดลองก่อสร้างในสิ่งซึ่งไม่เคยทำมาก่อน จึงมีค่าใช้จ่ายที่เราไม่ทราบว่าจะต้องใช้อะไรเพิ่มเติมเมื่อมีการทำงานตามสัญญาแบบนี้ ที่ปรึกษาจะสามารถคิดค่าใช้จ่ายต้นทุนได้ดังนี้

4.1 เงินเดือน (รวมถึง ค่าพักร้อน ลาป่วย ลากิจ อื่น ๆ) ของช่างเทคนิครวมกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดซึ่งเกี่ยวข้องกับเงินเดือน เช่น ภาษี ประกันสังคม

4.2 ค่าใช้จ่ายทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับเงินเดือน เช่น ค่าติดต่อสื่อสาร โทรศัพท์ ค่าที่พักอาศัย ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะทำให้โครงการสำเร็จ เช่น ค่าเช่าเครื่องจักร ค่าที่ปรึกษาพิเศษ ค่าทดสอบ ค่าวัสดุดิบต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายในการผลิตชิ้นใหม่

4.3 ค่าใช้จ่ายทั่วไป ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในสำนักงาน ห้องสมุด ภาษี ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ ค่าใช้จ่ายในงานธุรกิจ เช่น กฎหมาย บัญชี เป็นต้น

สำหรับค่าบริการคงที่ จะคิดเพิ่มจากค่าใช้จ่ายต้นทุน โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์อาจสูงถึง 15 หรือ 20% และในโครงการขนาดใหญ่ ก็จะลดน้อยลงตามความเหมาะสม

5. การคิดผลตอบแทนเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้าง บริษัทที่ปรึกษาจะได้รับเงินตามเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้างที่ตกลงไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของงาน และเปอร์เซ็นต์จะลดลงตามส่วนถ้าโครงการของเจ้าของใหญ่ขึ้น ข้อเสียคือ ถ้าเป็นบริษัทชั้นดีมีคุณภาพสูงก็จะได้รับค่าจ้างเท่ากับบริษัทเล็ก ๆ ที่มีคุณภาพด้อยกว่าเพราะเจ้าของจะไม่ทราบข้อแตกต่างเพราะเทียบตามขนาดของงาน ไม่ได้พิจารณาถึงคุณภาพของงานและยังไม่มีแรงจูงใจที่จะช่วยประหยัดเงินให้เจ้าของ อย่างไรก็ตามวิธีนี้เหมาะกับงานที่มีการแจกแจงให้เห็นได้ชัด โดยแบ่งเป็นงานส่วนย่อย ๆ ของงานทั้งหมด ซึ่งจะลดความเสี่ยงต่อการขาดทุนได้

6. การคิดเป็นจำนวนเท่าของเงินเดือนรวมกับอัตราคงที่ วิธีนี้ทำโดยคิดค่าใช้จ่ายของช่างทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ แล้วคูณด้วยตัวประกอบที่มาจากการคิดค่าใช้จ่ายทั่วไป ซึ่งตัวคูณโดยทั่วไปจะอยู่ระหว่าง 2 และ 3 แต่การตั้งเงินเดือนต้องพิจารณาค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ต้องให้กับสังคมด้วย เช่น ค่าประกันสังคม ค่าชดเชยการว่างงาน ซึ่งอาจเป็นส่วนใหญ่ของค่าจ้างเลยก็ได้ สำหรับบริษัทขนาดเล็กที่ยังไม่แน่ใจว่าจะคิดเท่าไร วิธีที่ดีคือ ควรจะกำหนดค่าจ้างสำหรับช่างเทคนิคให้แน่นอนก่อน แล้วจึงกำหนดตัวคูณประกอบซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของโครงการที่จะทำนั้น ๆ

ถ้าอยู่ในธุรกิจที่ต้องทำการประมูล ที่ปรึกษาอาจถูกกดดันด้วยการตัดราคาเกิดขึ้น คำแนะนำคือ ให้ทำงานอย่างเต็มกำลัง อย่าให้ราคาหรือการแข่งขัน มาลดคุณภาพของงานที่ทำ เพราะถ้าประมูลได้โดยลดจำนวนคน หรือคุณภาพงาน ทำให้ส่งมอบงานที่ไม่ดี ก็อยู่ในธุรกิจได้ไม่นาน ที่ปรึกษาคควรจะสร้างงานที่ดีเลิศด้วยความมั่นใจและสามารถตอบสนองความต้องการของเจ้าของได้ซึ่งอาจจะจ้างที่ปรึกษาอีกก็ได้

บทบาทของที่ปรึกษางานบริหารโครงการก่อสร้าง

สามารถแบ่งออกตามความสัมพันธ์ กับคณะบุคคลร่วมโครงการ คือเจ้าของ ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา และบุคคลอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1. บทบาทต่อเจ้าของ

1.1 บริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการ มีบทบาทต่อเจ้าของในด้านการเงินและการตลาด ได้แก่

- ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน
- วางแผนการเงินจัดทำงบประมาณโครงการ
- ทำประมาณการหมุนเวียนของเงินสด
- ประสานงานกับฝ่ายการเงิน การตลาด

1.2 บริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการ มีบทบาทต่อเจ้าของ ในด้านการจัดซื้อ จัดหา ได้แก่

- เป็นตัวแทนและ/หรือให้คำแนะนำในการจัดซื้อวัสดุ-อุปกรณ์
- ให้คำแนะนำและร่วมพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง
- ให้คำแนะนำและร่วมพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาเฉพาะอย่าง
- วางหมายกำหนดการในการจัดซื้อวัสดุ-อุปกรณ์ที่ต้องจัดซื้อ โดยเจ้าของ

1.3 บริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการมีบทบาทต่อเจ้าของ ในด้านการจัดการและการบริหาร ได้แก่

- ช่วยเหลือเจ้าของในการขออนุญาตทั่วไป
- จัดทำหมายกำหนดการเพื่อควบคุม โครงการ
- เป็นคนกลางในการขจัดปัญหาข้อโต้แย้ง
- ให้ข้อมูลและเสนอแนะเพื่อให้โครงการดำเนินไปอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ
- ทำ Quantity Surveyor ควบคุมงบประมาณ
- ประมาณราคาก่อสร้างและจัดทำ B.O.Q.
- จัดประกวดราคาและเตรียมสัญญาจ้าง
- ติดตามความก้าวหน้าของงานและกำกับดูแลให้การประสานงานของผู้รับเหมาสอดคล้องกัน

1.4 บริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการ มีบทบาทต่อเจ้าของในด้านการควบคุมงานก่อสร้าง ได้แก่

- ควบคุมงานก่อสร้างทั้งโครงการ
- ตรวจสอบนิติการขอใช้วัสดุ Shop Drawing พิจารณาการดำเนินงานประจำวันในสนาม
- ตรวจสอบใบเบิกเงินงวดค่าก่อสร้าง

- ประมาณราคางานเปลี่ยนแปลงและตรวจสอบค่างานเปลี่ยนแปลงที่ผู้รับเหมาเสนอมา
- รายงานความก้าวหน้าของโครงการ
- สิ่งหยุดการทำงานเมื่อเห็นว่าจะเกิดความเสียหายต่อการก่อสร้างหรือเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

2. บทบาทต่อผู้ออกแบบ

2.1 บทบาทต่อผู้ออกแบบในระหว่างการออกแบบ ได้แก่

- ประสานงานและถ่ายทอดความต้องการของเจ้าของ
- แนะนำผู้ออกแบบในการหาแนวทางควบคุมงบประมาณและเวลาของโครงการ
- ให้ข้อเสนอแนะในเรื่องเทคนิคการก่อสร้างวัสดุ แรงงาน เวลาที่ใช้
- ประมาณราคาในระหว่างการออกแบบเพื่อควบคุมงบประมาณโครงการ
- ติดตามความก้าวหน้าของแบบและรายการ

2.2 บทบาทต่อผู้ออกแบบในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

- พิจารณาตีความแบบรูป และรายการประกอบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของ
- ตรวจสอบผลการทดสอบตัวอย่างวัสดุ
- พิจารณาการขออนุมัติใช้วัสดุ
- ตรวจสอบ Shop Drawing ของผู้รับเหมา
- เป็นคนกลางในการประสานงานระหว่างทุกฝ่าย

3. บทบาทต่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้แก่

- ให้ความกระจ่างในแบบรูปและรายการอย่างชัดเจนและยุติธรรม
- เป็นคนกลางในการขจัดปัญหาข้อโต้แย้ง
- ช่วยประสานงานและติดต่อกับเจ้าของ
- ให้คำแนะนำในการทำงาน การวางแผน
- กำกับดูแลให้การประสานงานระหว่างผู้รับเหมาต่าง ๆ สอดคล้องกัน
- ควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี
- ตรวจสอบรับรองการเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้าง
- ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

4. บทบาทต่อผู้ใช้แรงงาน ได้แก่

- เป็นคนกลางในการขจัดปัญหาข้อพิพาทแรงงานด้วยความยุติธรรมและมีเหตุผล
- ควบคุมดูแลผู้ใช้แรงงานปฏิบัติงานให้ถูกต้องปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

หน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการ

หน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษาสรุปได้เป็น 4 ลักษณะ ซึ่งทำให้แตกต่างจากระบบอื่นดังนี้

1. เป็นตัวแทนของเจ้าของโครงการ (Agency)

เป็นตัวแทนของเจ้าของ รักษาผลประโยชน์ของเจ้าของโครงการโดยทำงานด้วยความซื่อสัตย์ ปฏิบัติงานตามสัญญาอย่างมีเหตุผล มีความรับผิดชอบ สามารถให้ความเห็น ข้อมูล และรายงานการดำเนินงานก่อสร้าง ให้เจ้าของทราบ

2. ประสานงานและติดต่อ (Coordinate and Communicate)

ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน กับ บุคคลทุกฝ่ายทั้งโครงการ

3. มีความเกี่ยวข้องในขั้นตอนต่าง ๆ ตลอดทั้งโครงการ (Involvement in the entire project process)

ตั้งแต่เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบ การวางแผน การติดต่อ ติดตาม รับทราบ แก้ไขปัญหาทางานก่อสร้าง การอนุมัติในการก่อสร้าง เฝ้าระวังการจ้ดหา เครื่องมือและวัสดุของผู้รับเหมา ความคุมตรวจสอบขั้นตอนในการทำงาน และเฝ้าระวังงานของผู้รับเหมา จนกระทั่งโครงการแล้วเสร็จเรียบร้อย

4. การให้คำปรึกษาเพื่อความเหมาะสม เพื่อให้โครงการใช้เวลาและต้นทุนต่ำสุด (Minimum Time and Cost) โดยมีคุณภาพดีที่สุดด้วยความปลอดภัย (Maximum Quality and Safety)

ตัวแปรที่สำคัญที่จะบ่งบอกถึงความสำเร็จของโครงการ คือสามารถลดเวลาและต้นทุนให้น้อยที่สุด โดยได้โครงการที่มีคุณภาพมากที่สุด ซึ่ง CM มีหน้าที่ต้องควบคุมตัวแปรที่สำคัญทั้งหมดนี้ให้ประสบผลสำเร็จ

การให้บริการของบริษัทที่ปรึกษา

The American Institute of Architects

(AIA) และ The Associated General Contractors (AGC) ได้รวบรวมข้อมูลการให้บริการของบริษัทที่ปรึกษาหรือบริษัทจัดการงานก่อสร้างและจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติในการทำสัญญาให้บริการบริหาร และจัดการงานก่อสร้างต่อเจ้าของโครงการ โดย AIA จัดพิมพ์เป็น "AIA DOCUMENT B801" และ AGC จัดพิมพ์เป็น "AGC DOCUMENT NO.8 สำหรับ Guaranteed Maximum Price option" ว่าด้วยเรื่อง "Standard Form of Agreement between Owner and Construction Manager" นอกจากนี้ได้มีเอกสารอ้างอิงหลายเล่ม กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และการให้บริการของ CM ในฐานะเป็นที่ปรึกษาและจัดการงานก่อสร้าง โดยคำนึงถึงการรักษาประโยชน์ของเจ้าของ และการประสานงานในการปฏิบัติงาน ซึ่งได้แบ่งการให้บริการของ CM ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. ช่วงก่อนออกแบบ 2. ช่วงออกแบบหรือช่วงก่อนการก่อสร้าง 3. ช่วงดำเนินการก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ช่วงก่อนออกแบบ (Pre-Design Phase)

1.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการ (Project Feasibility study)

CM ในบางตำราเรียกว่า PM (Project Management Consultant) จะทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน และให้คำปรึกษาเจ้าของโครงการว่าควรลงทุนในลักษณะใด ถ้ายังไม่มีที่ดินควรเลือกซื้อที่ดินในทำเลแบบใด ในกรณีที่ลงทุนทำโครงการเพื่อขายหรือให้เช่า จะวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจการเงิน การตลาด วิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนโครงการ และการวิเคราะห์ค่าภาษี ค่าดอกเบี้ย ค่าประกันหรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของโครงการ

1.2 ให้ความช่วยเหลือด้านการจัดหาเงินทุน (Assistance in Obtaining Finance)

CM จะช่วยให้คำปรึกษา จัดทำข้อมูลเพื่อให้เจ้าของโครงการสามารถกู้เงินจากสถาบันการเงินมาเป็นทุนในการดำเนินโครงการ โดย CM จะต้องจัดทำแผนการเงิน ระบบการใช้จ่าย รายรับรายจ่ายที่จะเกิดขึ้นในโครงการเสนอให้ธนาคารพิจารณา เพื่อเป็นหลักให้ธนาคารพิจารณาปล่อยเงินกู้

1.3 การกำหนดงบประมาณ (Budgeting)

การกำหนดงบประมาณ ก็คือ การวางแผนการเงิน ค่าใช้จ่าย ค่าเสียต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งขึ้นกับแหล่งเงินทุนและการกำหนดเวลา การกำหนดงบประมาณและประเมินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการก่อสร้าง เช่น งบประมาณสำหรับค่าออกแบบ ค่าบริการของบริษัทที่ปรึกษาหรือบริษัทจัดการงานก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น

1.4 การจัดทำหมายกำหนดการทั้งโครงการ (Scheduling)

เป็นการวางแผนกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เวลาในการศึกษาความเหมาะสมในการลงทุน การออกแบบจัดทำรายการประกอบแบบก่อสร้าง การเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคาก่อสร้าง การจัดทำบัญชีแสดงปริมาณงานและราคาต่อหน่วยและเวลาในการขออนุญาตก่อสร้าง การสืบราคาสั่งซื้อวัสดุ การเสนอราคาก่อสร้าง และการดำเนินงานก่อสร้างของผู้ก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอาคาร หมายกำหนดการนี้จะต้องปรับปรุงให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา และชี้ให้เห็นถึงว่าระยะไหนงานใดจะต้องเสร็จให้ทัน โดยอาจจัดทำโดยใช้แผนภูมิแบบแท่ง (Bar chart) หรือ วิธีวิถีวิกฤต (Critical Path Method) ช่วยในการวางแผนงานและกำหนดเวลา

1.5 การเลือกผู้ออกแบบ และการเตรียมสัญญาการออกแบบ

ช่วยเหลือเจ้าของในการเลือกผู้ออกแบบ โดยการเตรียมรายชื่อบริษัทที่มีชื่อเสียงและเหมาะสม แล้ว CM จะทำหน้าที่ประสานงานในการเจรจาระหว่างเจ้าของและผู้ออกแบบ ซึ่ง CM จะช่วยเจ้าของถ่ายทอดความต้องการของเจ้าของเมื่อเจ้าของตกลงเลือกบริษัทหนึ่ง CM ก็จะเตรียมเอกสารสัญญา ซึ่งจะรวมข้อตกลงระหว่างเจ้าของและผู้ออกแบบ งบประมาณโครงการ และหมายกำหนดการทั้งโครงการไว้ด้วย เพื่อให้ควบคุมให้ได้งานออกแบบที่ดีตามงบประมาณและเวลาที่กำหนด

1.6 การวิเคราะห์โครงการออกแบบ (Pre-design Project Analysis)

จะเป็นขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ออกแบบและผู้จัดการงานก่อสร้างในการหาแนวทางระบบควบคุมค่าใช้จ่าย และเวลาของโครงการ ผู้จัดการงานก่อสร้างจะช่วยผู้ออกแบบในการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ ให้ข้อมูลในการควบคุมค่าใช้จ่าย และเวลาก่อสร้าง ช่วยประสานงาน และติดต่อกับเจ้าของ ช่วยหาข้อจำกัดและตัดสินใจในการออกแบบวิเคราะห์การใช้งานของทั้งระบบความเหมาะสมต่อการวางแผนจัดการงานก่อสร้าง รวมทั้งการเลือกรูปแบบ (Alternative) ที่เหมาะสมกับราคาก่อสร้าง และระยะเวลาก่อสร้างตามต้องการ

2. ช่วงออกแบบหรือช่วงก่อนการก่อสร้าง

(Design & Pre-Construction Phase)

2.1 เป็นที่ปรึกษาระหว่างการพัฒนาแบบก่อสร้าง

จัดให้มีการประชุมร่วม ระหว่างเจ้าของและผู้ออกแบบในการพิจารณาแนวความคิดและการออกแบบขั้นต้น โดยให้คำแนะนำในการใช้และปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง การเลือกใช้วัสดุระบบโครงสร้างและเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้คำแนะนำถึงวิธีการก่อสร้างและขั้นตอนในการก่อสร้างทั้งด้านวัสดุ และแรงงาน เวลาที่ใช้และปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนรวมทั้งต้นทุนของการออกแบบอีกแนวทางหนึ่ง

2.2 แนะนำให้มีการออกแบบโดยแยกงานแต่ละประเภท

ในบางกรณีที่เจ้าของต้องการลดเวลาของโครงการ CM อาจให้คำแนะนำต่อผู้ลงทุนและผู้ออกแบบในการที่จะจัดออกแบบ และทำรายการก่อสร้าง แยกส่วนของโครงการให้ผู้รับเหมาประเภทต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เช่น แยกงานฐานราก งานอาคาร งานตกแต่งภายใน เป็นต้น เพื่อให้สะดวกต่อการแยกประกวดราคา และการคัดเลือกผู้รับเหมาต่าง ๆ โดยสามารถนำวิธีการก่อสร้างที่ละขั้นตอน (Phase Construction) มาใช้ในการลดเวลาโครงการ และเพื่อป้องกันมิให้เกิดความสับสนในการดำเนินการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ

2.3 แนะนำเจ้าของในการจัดหาข้อมูลในทางเทคนิคที่จำเป็น

เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ วางผัง และคำนวณฐานรากให้เหมาะสมและยังเป็นข้อมูลในการก่อสร้างต่อไป

2.4 ติดตามความก้าวหน้า สำรวจแบบและรายการก่อสร้างและการยอมรับแบบ

เพื่อตรวจสอบแบบว่ามีปัญหาหรือไม่ แบบและรายการประกอบแบบสมบูรณ์หรือยัง และรายงานความก้าวหน้าในการออกแบบให้เจ้าของทราบ และยอมรับแบบเป็นระยะ

2.5 จัดการด้านเอกสาร

เพื่อช่วยเจ้าของในการขออนุญาตทั่วไป หรือกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมา เช่น การขออนุญาตก่อสร้าง ขออนุญาตใช้ไฟฟ้า ประปา และสาธารณูปโภคอื่น ๆ เป็นต้น โดยรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องและดำเนินการให้ทันกับขั้นตอนการดำเนินงานที่วางไว้

2.6 จัดวางหมายกำหนดการในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ล่วงหน้า

สำหรับวัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องซื้อ หรือสั่งจองโดยเจ้าของเพื่อจะได้วัสดุมาให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในขณะก่อสร้าง และจะทำให้ประหยัดค่าจัดซื้อลงได้ เพราะหากจัดซื้อเร็วต้องเสียเงินก่อนกำหนด หากช้าก็ทำให้ไม่ทันใช้งานและราคาอาจสูงขึ้น

2.7 จัดทำงบประมาณค่าก่อสร้างโครงการทั้งหมด (Project Budget)

โดยเริ่มจัดทำทันทีที่ผู้ออกแบบกำหนด Schematic Design และรูปร่างลักษณะเบื้องต้น และปรับปรุงทุกระยะที่ทำ Design Development และนำเสนอให้เจ้าของและตัวแทนของเจ้าของทราบ เพื่อประกอบการศึกษาความเหมาะสมในการลงทุนก่อสร้าง

2.8 ทำการควบคุมงบประมาณค่าก่อสร้าง (Budget Control)

โดยปรับปรุง การประมาณราคาส่วนต่าง ๆ ของอาคารอยู่ตลอดระยะเวลาที่ผู้ออกแบบทำการออกแบบ (Design Development) ถ้าเห็นว่าในระยใดค่าก่อสร้างอาคารอาจมีราคาเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นจากที่กำหนด จะต้องรีบแจ้งให้เจ้าของและสถาปนิก วิศวกร ทราบ และร่วมพิจารณาหาแนวทางอื่นที่จะควบคุมให้ค่าก่อสร้างอยู่ในงบประมาณที่กำหนด

2.9 ทำการประมาณราคาค่าก่อสร้างขั้นสุดท้าย และจัดทำบัญชีแสดงปริมาณและราคาต่อหน่วย

เมื่อแบบและรายการก่อสร้างได้กำหนดแน่นอนแล้ว ในขั้นสุดท้ายก่อนให้ผู้ก่อสร้างนำไปคิดราคาเสนอ จะต้องแยกรายการวัสดุก่อสร้างโดยละเอียด จัดทำบัญชีแสดงปริมาณงาน และราคาต่อหน่วยเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ก่อสร้างเสนอราคาในพื้นฐานเดียวกัน และเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบการเสนอราคา พร้อมทั้งประมาณราคาละเอียดเพื่อให้เจ้าของทราบเป็นราคากลาง และใช้ประโยชน์ในการพิจารณาเบิกจ่ายงวดเงินค่าก่อสร้างในขณะดำเนินการก่อสร้างด้วย

2.10 ให้คำแนะนำในวิธีการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่จะเข้าเสนอประกวดราคาค่าก่อสร้าง โดยจัดทำแบบฟอร์ม เพื่อให้ผู้ประสงค์จะเข้าเสนอประกวดราคาส่งประวัติ และผลงานของตัวเอง (Pre-Qualification) ก่อน และร่วมพิจารณาเลือกผู้ที่สมควรให้เสนอราคาค่าก่อสร้าง

2.11 ตรวจสอบแบบก่อสร้าง รายการ และเงื่อนไขการเสนอประกวดราคา

ว่าครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ ทั้งเงื่อนไขและความรับผิดชอบงานในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ หากมีการแยกเสนอราคาในประเภทงาน เช่น งานฐานราก งานอาคารต่าง ๆ จะต้องพิจารณาให้รอบคอบ มีงานส่วนใดที่คาบเกี่ยวความรับผิดชอบกันบ้าง และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาใดเป็นผู้รับผิดชอบแน่นอน

2.12 จัดประชุมผู้เสนอราคา หรือประกวดราคาและสถาปนิก-วิศวกร

เพื่อชี้แจงแบบรายการ เงื่อนไขการประกวดราคา รายละเอียดวิธีการก่อสร้าง พิเศษต่าง ๆ ตลอดจนรับฟังข้อสอบถามที่เกี่ยวข้อง และจัดรวบรวมข้อสอบถามให้ผู้รับผิดชอบตอบเป็นลายลักษณ์อักษร และแจ้งให้ผู้เข้าประกวดราคาทุกรายทราบเหมือนกันทุกราย

2.13 จัดการรับซองเสนอประกวดราคา

ตรวจเช็คจากผู้เสนอราคาทุกรายเสนอราคาถูกต้องตามเงื่อนไขหรือไม่ ผู้ใดผิดเงื่อนไขบ้าง และแจ้งให้ผู้เข้าร่วมเสนอราคาทุกรายทราบ

2.14 ร่วมพิจารณาการตัดสินใจที่จะให้ผู้ใดเป็นผู้ชนะการประกวดราคาก่อสร้าง งานโครงการ

โดยจัดทำวิเคราะห์การประกวดราคา (Evaluation Appraisal) เปรียบเทียบกับราคากลางที่จัดทำขึ้นไว้เป็นแนวทาง ตลอดจนให้คำแนะนำต่อเจ้าของในการที่จะมอบให้ผู้ใดเป็นผู้จะดำเนินการก่อสร้าง หรืออาจจะต้องจัดประชุมระหว่างผู้เสนอราคาที่อยู่ในข่ายพิจารณา กับเจ้าของเพื่อทราบรายละเอียดในการเสนอราคา และวิธีก่อสร้างเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจต่อไป เมื่อได้ตกลงมอบให้ผู้ใดเป็นผู้ก่อสร้างแล้วจะต้องเตรียมเอกสารและสัญญาสำหรับการลงนาม ตลอดจนแนะนำเจ้าของในการพิจารณาอนุมัติการร่วมงาน ของผู้รับเหมาช่วง (Sub - Contractors) ที่ผู้ก่อสร้างเสนอมา

3. ช่วงดำเนินการก่อสร้าง (Construction Phase)

3.1 ให้คำแนะนำและตรวจสอบผู้รับเหมา จัดวางแผนงาน และทำหม่ายกำหนดการโดยละเอียด (Detailed Planning and Scheduling)

CM จะให้คำแนะนำ และตรวจสอบผู้รับเหมาในการวางแผนงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับแผนการทำงาน แผนการใช้วัสดุและแรงงาน แผนการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง ฯลฯ รวมทั้งการแนะนำในการจัดซื้อวัสดุล่วงหน้าให้ทันการใช้งาน ทั้งวัสดุที่จะซื้อโดยผู้รับเหมาหรือจัดซื้อโดยเจ้าของงาน และปรับปรุงแก้ไขหม่ายกำหนดการให้เหมาะสมตลอดเวลา

3.2 การประมาณราคาในขั้นต่าง ๆ ขณะก่อสร้าง (Construction Phase Estimating)

ในระหว่างที่ทำการก่อสร้างในขั้นตอนต่าง ๆ CM จะต้องทำการประมาณราคาของงานในขั้นต่อไปอีกครั้งโดยละเอียด เพื่อใช้ในการพิจารณาเปิดประมูลหาผู้รับเหมาช่วงรายต่อไป และอีกเหตุผลหนึ่งก็คือ มักมีการแก้ไขแบบให้เหมาะสม เพื่อลดต้นทุน จึงต้องมีการประมาณราคาในช่วงงานขณะนั้นอีกครั้ง

3.3 การควบคุมโครงการ (Project Control)

โดยทำหน้าที่ติดตามความก้าวหน้าของงาน และประสานงานในการดำเนินงานของผู้ก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกันในความรับผิดชอบ และขั้นตอนการทำงานตั้งแต่เริ่มดำเนินงาน จัดวาง หมายกำหนดการ ในการร่วมประชุมปรึกษาหารือระหว่างเจ้าของผู้บริหารโครงการ สถาปนิก-วิศวกร ที่ปรึกษาบริหารงานก่อสร้าง และผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ทราบในแผนการดำเนินการก่อสร้าง ความก้าวหน้าในการสร้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นและการเปลี่ยนแปลงแก้ไข

3.4 การควบคุมดูแลงาน (Supervision)

ความสำเร็จของโครงการในเรื่อง เวลา ต้นทุนและคุณภาพนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดูแลงานในสนามในแต่ละวัน เช่น การดูแลให้คนงานและผู้รับเหมาทำงาน ตรวจสอบวัสดุที่ส่งมาว่าตรงตามเวลาและตรงตามจำนวนหรือไม่ ฯลฯ

3.5 จัดควบคุมการก่อสร้างทั้งหมด (Work Inspection)

โดยจัดทีมตรวจสอบงานประจำที่ก่อสร้างสำหรับงานประเภทต่าง ๆ - เพื่อให้งานดำเนินไปตามแบบและรายการก่อสร้าง และเป็นไปตามขั้นตอนการทำงานที่ได้กำหนดไว้ หากงานส่วนใดไม่เป็นไปตามแบบรายการ หรือไม่อาจทำได้ตามแบบรายการ จะต้องจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาให้ทันท่วงที เพื่อจะได้ไม่ทำให้งานในส่วนอื่นต้องล่าช้าตามไปด้วย

3.6 การทดสอบวัสดุ (Testing Materials)

มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับการตรวจงาน คือ เพื่อให้โครงการได้คุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ในเรื่องการใช้เครื่องทดสอบ เช่น เครื่องมือทดสอบคอนกรีต เครื่องมือทดสอบดิน เครื่องมือทดสอบเหล็ก ฯลฯ

3.7 จัดทำแบบฟอร์มในการรายงานโครงการ คำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน และการเสนอตัวอย่างวัสดุ หรือแบบละเอียดการสร้างเพื่ออนุมัติใช้ (Project Report, Change Orders & Shop Drawing)

โดยกำหนดวิธีทำแบบฟอร์มของรายงานโครงการ การเสนอตัวอย่างวัสดุหรือแบบละเอียดการสร้างเพื่ออนุมัติใช้ การเสนอหรือให้เปลี่ยนแปลง เพิ่มลดงานก่อสร้างระหว่างเจ้าของ สถาปนิก-วิศวกร และผู้ก่อสร้าง โดยจะต้องจัดรวบรวมเอกสารเหล่านี้ไว้ให้เรียบร้อยที่จะแสดงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเรื่องราวทั้งหมดที่เกี่ยวข้องได้ทุกเมื่อ และให้คำแนะนำต่อเจ้าของ สถาปนิก-วิศวกร ในการต่อรองราคาค่าก่อสร้างที่เพิ่มลดด้วย

3.8 ระบบการควบคุมต้นทุนและเวลาของโครงการ (Cost and Time Control System)

สิ่งสำคัญในงานควบคุม คือ การเปรียบเทียบงานที่ทำได้จริงกับที่วางแผนไว้ทั้งในด้านต้นทุนและเวลา วิธีการควบคุมต้นทุนที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด คือ การประมาณค่าใช้จ่าย โดยคิดเป็นราคาต่อหน่วยของงานที่ทำได้ หรือราคาต่อชั่วโมงที่ทำไป

3.9 ดำเนินการด้านการตลาดสำหรับโครงการ (Marketing the Project)

โครงการก่อสร้างที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อหาผลตอบแทน เป็นรายได้จากการลงทุนโครงการ เช่น สร้างเพื่อขาย เช่าหรือให้เช่า CM จะให้บริการทางด้านการดำเนินการด้านการตลาดด้วย โดยมีการวางแผนและวิจัยทางการตลาดตั้งแต่ยังไม่เริ่มทำการก่อสร้าง (บริการด้าน Pre-construction) มาแล้ว เช่น การดำเนินการเจาะตลาดตามแผน การให้คำแนะนำในการทำรูปแบบโฆษณา หรืออาจเลือกบริษัทออกแบบทำโฆษณาให้ ช่วยเหลือด้านการติดต่อให้ความสะดวกต่อลูกค้า ฯลฯ

3.10 จัดวางวิธีการตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินงวดก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

จัดวางวิธีการ และตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินงวดก่อสร้าง ให้เป็นไปตามผลงาน ที่ทำได้จริง รวมถึงการตรวจสอบ และการจ่ายเงินงวดสุดท้ายตลอดจนเช็ครายการที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขด้วย

3.11 เป็นที่ปรึกษาของเจ้าของ

ช่วยเหลือเจ้าของในการเลือกและการว่าจ้าง นักสำรวจ และที่ปรึกษาเฉพาะอย่าง และร่วมประสานงานกับที่ปรึกษาอื่นนี้ด้วย

3.12 รวบรวมและตรวจสอบบันทึกประจำวันในสนาม

เป็นบันทึกการทำงานของผู้รับเหมาในแต่ละวัน ข้อมูลจะประกอบด้วย วันที่ สภาพอากาศ ปริมาณเครื่องมือ จำนวนคนงาน พื้นที่หลักในการปฏิบัติงานและส่วนหมายเหตุ ซึ่งถูกบันทึกไว้โดย CM หรือผู้ออกแบบ เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และบางสิ่งซึ่งควร บันทึกซึ่งจะมีประโยชน์ในการพิจารณาต่ออายุสัญญาให้ผู้รับเหมาได้

3.13 ตรวจสอบระบบสำคัญต่าง ๆ ก่อนการเริ่มทดลองใช้งาน

เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบอื่น ๆ เพื่อให้แน่ใจได้ว่าจะไม่มีการบกพร่องสำคัญที่อาจทำความเสียหายให้กับงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และควรตรวจสอบด้วยวิธีการที่เหมาะสมก่อนที่จะเริ่มทดลองใช้งาน

3.14 จัดทำสรุปเอกสารเพื่อความสำเร็จเรียบร้อยของงานขั้นสุดท้าย

(Final completion)

- จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรับการส่งมอบงาน
- แจ้งให้ผู้ก่อสร้างจัดเตรียมเอกสาร การค้าประกันงาน ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา
- จัดทำสรุปค่าก่อสร้างทั้งโครงการ รวมทั้งค่างานที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งหมด ให้เจ้าของทราบล่วงหน้า เพื่อเตรียมการจ่ายให้ผู้ก่อสร้าง

- สรุปผลการก่อสร้างในด้านวิธีการก่อสร้าง งบประมาณ ระยะเวลา ก่อสร้าง ปัญหาเฉพาะหน้าในการก่อสร้าง และการประสานงาน
- เปรียบเทียบให้เห็นถึงแผนงานที่ได้วางไว้กับที่ปฏิบัติแล้วเสร็จจริง มีข้อสังเกตอย่างไรบ้าง
- จัดสรุปเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อมอบให้เจ้าของเก็บรักษาไว้เพื่อจะตรวจเช็ค หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขในโอกาสหน้า

ความรับผิดชอบของบริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการก่อสร้าง

สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ 1. ต่อเจ้าของ 2. ต่อผู้ออกแบบ 3. ต่อผู้รับเหมา 4. ต่อสังคมและประชาชน ดังต่อไปนี้

1. ความรับผิดชอบต่อเจ้าของ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ทั้งหมดที่บริษัทที่ปรึกษางานบริหารโครงการมีต่อผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของ โดยรับผิดชอบในการวางแผนการบริหาร การควบคุมและการติดต่อผลงานก่อสร้างทั้งหมดให้ได้ต้นทุนของโครงการที่ต่ำสุด ใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยที่สุด เพื่อให้ได้โครงการที่มีคุณภาพมากที่สุด ในขณะที่ยังคงรักษาความถูกต้อง และความสัมพันธ์อันดีกับองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. ความรับผิดชอบต่อผู้ออกแบบ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อแบบรูป และรายการประกอบแบบ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบ การมีความเคารพต่อแนวคิดในการออกแบบโดยเข้าใจถึงงานออกแบบและหลักการทางวิศวกรรมพื้นฐาน การให้ความร่วมมือกับผู้ออกแบบ รับผิดชอบต่อการให้ข้อมูลกับผู้ออกแบบ เพื่อควบคุมงบประมาณและเวลาของโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของ เป็นต้น

3. ความรับผิดชอบต่อผู้รับเหมา ได้แก่ ความรับผิดชอบในการให้ความยุติธรรมต่อผู้รับเหมาในเรื่องค่าตอบแทนของผู้รับเหมา สำหรับการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขึ้นโดยเจ้าของหรือผู้ออกแบบ หรือเหตุที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดจากตัวผู้จัดการงานก่อสร้างเอง

4. ความรับผิดชอบต่อสังคมและประชาชน

ได้แก่ ความรับผิดชอบต่ออุตสาหกรรม

กรรมก่อสร้าง หมายถึง การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เหมาะสมและประหยัด ความรับผิดชอบต่อสังคมและสาธารณะชน หมายถึง การให้ความระมัดระวังในเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพของคนงานและสาธารณะชน ความไม่ประมาทเดินเลื่อทำให้บุคคลอื่นเสียหาย การไม่ละเมิดต่อสิทธิและเสรีภาพของประชาชน ความรับผิดชอบต่อกฎหมายและข้อบัญญัติที่เป็นมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การแนะนำต่อเจ้าของผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อบัญญัติที่เป็นมาตรฐานต่าง ๆ เช่น ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วย "แคนแห่งกรรมสิทธิ์และการใช้กรรมสิทธิ์" ประมวลกฎหมายอาญาว่าด้วย "ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อประชาชน" และ "ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย" ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2532 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง จรรยาบรรณซึ่งใช้เป็นข้อบังคับของ ว.ส.ท. และมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และอื่น ๆ เป็นต้น บริษัทที่ปรักงานบริหารโครงการก่อสร้างจะต้องมีความรู้ในการแนะนำเจ้าของและผู้รับเหมา และในส่วนตัวความรับผิดชอบของเขาเองที่จะยืนยันในการแก้ปัญหา และขจัดข้อโต้แย้งทางเศรษฐกิจซึ่งเกิดขึ้นเสมอ ๆ ต่อพื้นที่โครงการ

ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของกับบริษัทที่ปรึกษา Anonymous (1982) กล่าวว่า ความสำเร็จของบริษัทที่ปรึกษาไม่ใช่เพียงแต่ ให้บริการที่ดีด้านการแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับความมีมนุษยสัมพันธ์ และความสัมพันธ์อันดีกับเจ้าของด้วย โดยเริ่มจากการมีความรับผิดชอบในหน้าที่ก่อน มีรายละเอียดดังนี้

1. ความรับผิดชอบของบริษัทที่ปรึกษาต่อเจ้าของ บริษัทที่ปรึกษาควรทำงานอย่างมีคุณภาพ ให้เจ้าของเชื่อถือในวิชาชีพ บริษัทควรทำในสิ่งที่สามารถทำได้ โดยไม่ควรให้สัญญากับเจ้าของในสิ่งที่เกินความสามารถ บริษัทควรให้เจ้าของตรวจสอบและแนะนำถึงผลการปฏิบัติงานของบริษัทที่ปรึกษามั่งในบางโอกาส

2. จรรยาบรรณในวิชาชีพ บริษัทที่ปรึกษาควรจะมีใจถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพ แม้ว่าจะไม่มีบทลงโทษสำหรับคนที่ฝ่าฝืนจรรยาบรรณ บริษัทที่ปรึกษาควรมีการแจ้งให้เจ้าของทราบในสิ่งที่บริษัทไม่สามารถได้ และควรกำหนดถึงวิธีที่จะป้องกันความขัดแย้งระหว่างที่ปรึกษา เจ้าของ และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง บริษัทที่เป็นสมาชิกอยู่ในสมาคมวิชาชีพจะได้รับการรับรองว่ามีจรรยาบรรณอย่างน้อยในระดับมาตรฐาน

3. ความรับผิดชอบของเจ้าของต่อบริษัทที่ปรึกษา มีรายละเอียด คือ

3.1 เจ้าของควรที่จะเลือกบริษัทที่ปรึกษา จากคุณสมบัติที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

3.2 เจ้าของควรจ่ายค่าบริการที่เพียงพอ และเป็นธรรมตามที่ระบุในสัญญา

3.3 เจ้าของต้องยอมรับที่ปรึกษา และให้ความนับถือเชื่อมั่นในที่ปรึกษา

3.4 เจ้าของต้องให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่บริษัทที่ปรึกษา และตรวจสอบ อนุมัติข้อมูลที่ได้รับการแนะนำจากที่ปรึกษา

3.5 เจ้าของต้องยอมรับผลของการกระทำ ที่เกิดขึ้นถ้าไม่ได้ทำตามคำแนะนำของที่ปรึกษา

3.6 เจ้าของควรเคารพในฐานะของที่ปรึกษา และไม่ไปติดต่อกับบุคคลที่สามเอง โดยไม่ผ่านที่ปรึกษา

4. แนวทางที่จะช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ และที่ปรึกษามีประสิทธิภาพในงาน อุปสรรคในการทำงานอย่างหนึ่งคือ เจ้าของขาดความเข้าใจหรือเข้าใจผิดในหลักการของที่ปรึกษา เจ้าของต้องการที่ปรึกษาด้วยเหตุผลที่ว่า ไม่เข้าใจปัญหา และไม่สามารรถแก้ปัญหาได้ ดังนั้นที่ปรึกษาควรหาวิธีอธิบายให้เจ้าของเข้าใจมากที่สุด แล้วนำไปปฏิบัติจริงสำหรับเจ้าของควรกำหนดความต้องการ ข้อจำกัด กฎต่าง ๆ ไว้ในสัญญาและต้องปฏิบัติตามด้วยจะเป็นการส่งเสริมความเข้าใจที่ดีระหว่างเจ้าของ และที่ปรึกษา ด้วยการแต่งตั้งตัวแทนของแต่ละฝ่าย ซึ่งควรจะมีความรู้และความเข้าใจในโครงการดีพอ และทั้งคู่ควรตระหนักดีว่าความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับ การสื่อสารที่ดีของทั้ง 2 ฝ่ายเช่นกัน บางทีก็เป็นการยากที่ความสัมพันธ์ระหว่างที่ปรึกษากับเจ้าของซึ่งเป็นพนักงานขององค์กร หรือลูกจ้างของรัฐบาล เพราะคำแนะนำของที่ปรึกษา อาจจะไม่ไปผลกระทบบกกับหน้าที่การงาน หากเจ้าของมีความคิดและทัศนคติที่ขัดต่อจารปฏิบัติ การปฏิบัติงานของที่ปรึกษา ที่ปรึกษาก็ควรจะหยุดปฏิบัติงานนั้น และควรทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่เจ้าของให้มากที่สุด ถ้าเจ้าของและที่ปรึกษาขัดแย้งกันจนไม่สามารถจะตกลงกันได้ ควรให้บุคคลที่สาม เช่น อนุญาโตตุลาการเป็นผู้ตัดสิน โดยจะต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียในฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

5. การประเมินผลงานของที่ปรึกษา การประเมินผลงานที่ออกมา นั้นเป็นการยากที่จะบอกว่าถึงไหนจะดีกว่า แต่ก็มีความแปรหลายอย่างที่ใช้ได้ ซึ่งจะเน้นถึงปัญหาและการแก้ปัญหา

หัวข้อที่ใช้ในการสำรวจผลงานของที่ปรึกษา ได้แก่

- 5.1 ที่ปรึกษาได้ทำตามวัตถุประสงค์ ขอบข่ายงาน การวางแผนงาน เป็นไปตามที่ระบุหรือไม่
- 5.2 มีการทำงานและวางแผนงานอย่างระมัดระวังให้กับเจ้าของหรือไม่ (ควรจะมีแผนการทำงาน อธิบายถึงวิธีการทำงาน การตรวจสอบ) โดยทำเป็นรายงานส่งให้เจ้าของ
- 5.3 ที่ปรึกษามีการทำรายงาน เพื่อบอกความคืบหน้าของงานบ้างหรือไม่ ผู้บริหารของที่ปรึกษาได้ทำงานอย่างเต็มที่หรือไม่ และได้แสดงออกถึงการทำงานทั้งร่างกายและความคิดหรือไม่

5.4 ที่ปรึกษามีการใช้คนของเจ้าของบ้างหรือเปล่า และมีการใช้พนักงานของบริษัท ที่ปรึกษาเพียงพอหรือเปล่า ความร่วมมือที่มีต่อเจ้าของเพียงพอหรือเปล่า

5.5 ที่ปรึกษามีการใช้หลักการ วิธี ทักษะ เทคนิค หรือไม่ และมีการออกความคิด ใหม่ ๆ หรือไม่

5.6 การวางแผนการทำงานของที่ปรึกษา ประสบความสำเร็จและเป็นไปตามที่ระบุ ในสัญญาหรือไม่ สนองตอบความต้องการของเจ้าของได้หรือไม่ มีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น อะไรบ้างที่เป็นประโยชน์ และมีประสิทธิภาพ

5.7 เจ้าของและผู้บริหารเอง ให้ความร่วมมือในการพิจารณา อนุมัติและยอมรับ เรื่องต่าง ๆ ที่ที่ปรึกษาเสนอแนะหรือไม่

5.8 การค้นพบข้อสรุปคำแนะนำของที่ปรึกษานั้น เป็นที่ยอมรับของเจ้าของหรือไม่ และเจ้าของพอใจหรือไม่

5.9 ที่ปรึกษาเห็นความสำคัญของการวางแผนการทำงานอย่างระมัดระวังหรือเปล่า และมีการติดต่อช่วยเหลือเจ้าของบ้างหรือไม่

5.10 งานเสร็จในระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ และเป็นไปตามวันและราคาที่กำหนด ไว้หรือเปล่า ถ้าไม่เป็นตามนั้น มีเหตุผลที่เหมาะสมหรือไม่และเจ้าของทราบล่วงหน้าหรือไม่

5.11 มีคำแนะนำที่ยอมรับได้เท่าไรและที่ไม่ยอมรับเท่าไร และทำไมจึงเป็นเช่นนั้น อะไรเป็นผลกระทบต่องานของที่ปรึกษา

5.12 ที่ปรึกษามีการติดตาม ปรับปรุง ตามที่ได้แนะนำไปหรือไม่

5.13 ผู้บริหารของเจ้าของมีความสามารถในการทำงานเพิ่มขึ้นหรือไม่ ตั้งแต่มีการ ร่วมงานกับที่ปรึกษา

5.14 เจ้าของจะใช้บริการกับที่ปรึกษาเดิมอีกหรือไม่ ถ้ามีโอกาส

6. หัวข้อเพิ่มเติมสำหรับการประเมินผลงานจากที่ปรึกษาเอง ได้แก่

6.1 โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนั้น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเจ้าของทรัพยากร และศักยภาพของเจ้าของหรือไม่

6.2 เจ้าของมีการสำรวจข้อดีข้อเสียขององค์กร ก่อนมีการทำสัญญาจ้างที่ปรึกษา หรือเปล่า

6.3 โปรแกรมที่สร้างขึ้นมีผลต่อความมั่นคงหรือจุดอ่อนของบริษัทของเจ้าของหรือไม่
วิธีการที่เสนอไปนั้นเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของหรือไม่

6.4 มีการกำหนดเวลาที่เหมาะสมหรือไม่

6.5 โปรแกรมที่สร้างขึ้นสามารถประยุกต์ใช้กับเจ้าของได้เต็มที่หรือไม่

6.6 การทำงานเป็นทีมของเจ้าของ มีการพัฒนาหรือไม่ เป้าหมายชัดเจนหรือไม่
การสื่อสารและการทำงานมีประสิทธิภาพหรือไม่ ผู้บริหารเห็นด้วยหรือไม่กับวิธีใหม่ ๆ ที่เสนอไป

6.7 การพัฒนาและวางแผนโครงการนั้น มีการเปลี่ยนแปลงอะไรไปบ้าง

* สุดท้ายนี้ การทดสอบว่า ที่ปรึกษานั้นทำงานดีแค่ไหน คือดูว่าเจ้าของจะว่าจ้างเขาอีกไหม เพราะนี่จะเป็นหลักฐานที่แสดงได้อย่างดีที่สุด

การส่งมอบงานให้บริการที่ปรึกษา Tomczak (1982) กล่าวว่า การส่งมอบงานที่ดีจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงโอกาสที่บริษัทที่ปรึกษาจะได้รับงานเพิ่มอีก และแสดงถึงความสำเร็จ บริษัทต้องทราบว่าวัตถุประสงค์ของเจ้าของจริง ๆ ต้องการอะไร เจ้าของคงไม่ได้จ่ายเงินจำนวนมากเพียงเพื่อซื้อพิมพ์เขียว รายงาน และภาพวาดของที่ปรึกษา นั่นคือ ควรมีการอธิบายถึงเนื้อหาในรายงาน ที่ปรึกษาบางรายไม่ประสบความสำเร็จ เพราะการที่ส่งแต่รายงานให้แทนที่จะอธิบายให้เจ้าของเข้าใจ เจ้าของส่วนใหญ่ ไม่รู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากทักษะ ความเชี่ยวชาญของที่ปรึกษาอย่างไร ที่ปรึกษาควรรหาโอกาสแสดงผลงานหรือแจ้งให้เจ้าของทราบในเรื่องที่น่าสนใจอย่าเขียนรายงานที่ยาวเกินไป ควรเขียนให้กระชับแสดงถึงความก้าวหน้าของผลงาน เจ้าของส่วนใหญ่จะไม่มีเวลามากพอที่จะอ่านรายงาน 40 - 50 หน้า

ข้อเสนอแนะทั่วไปในการปฏิบัติงาน

1. ที่ปรึกษาควรใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการให้คำแนะนำแก่เจ้าของ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของ คือช่วยให้โครงการของเขาสำเร็จ ดังนั้นสิ่งแรกที่จะต้องทำคือ การแก้ปัญหาทางด้านเทคนิคให้มากที่สุด และให้ความช่วยเหลือแนะนำเจ้าของจนสามารถทำได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการบรรลุเป้าหมาย เจ้าของจะนึกถึงที่ปรึกษาอีกเมื่อเขาต้องการจะทำธุรกิจอื่นต่อไป เพราะสามารถช่วยให้เขาบรรลุวัตถุประสงค์ได้

2. จัดโปรแกรมการทำงานของตนเอง โดยที่ปรึกษาคควรมีการจัดโปรแกรมการทำงานให้ลงตัวว่าช่วงใดจะเสร็จงานเดิม ช่วงใดจะเริ่มงานใหม่ เพื่อให้พอดีกับกำลังของคน ถ้ามีปัญหาควรแจ้งให้เจ้าของทราบก่อน

3. ขอเวลาศึกษางาน การที่จะรับแก้ปัญหาก็เจ้าของ ที่ปรึกษาคควทำความเข้าใจปัญหาให้เสียก่อน แล้วจึงเริ่มแก้ปัญหา ซึ่งอาจจะใช้เวลามากหรือน้อยต่างกันขึ้นกับความมีประสิทธิภาพของแต่ละคน ดังนั้น จึงควรบอกให้เจ้าของทราบว่าต้องการเวลาในการศึกษาปัญหาก่อน

4. การบอกกล่าวถึงสิ่งที่ไม่รู้ ที่ปรึกษาคควบอกให้เจ้าของทราบล่วงหน้าถึงสิ่งที่ที่ปรึกษาไม่รู้ และหากไม่ใช่งานหลักของบริษัทที่ปรึกษา ควรจะแจ้งให้เจ้าของทราบล่วงหน้า แต่ที่ปรึกษาคควพยายามทำทุกทางเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เจ้าของต้องการเพื่อประโยชน์ต่องาน

5. การมีความสัมพันธ์กับคนใหม่ ๆ เมื่อทำงานชิ้นหนึ่ง ๆ จะรู้จักคนเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นคนที่จะช่วยติดต่อกับงานใหม่ให้ง่ายในอนาคต จากลูกค้ารายหนึ่งผู้รายหนึ่งซึ่งจะมีความแตกต่างกัน ที่ปรึกษาคควจะสร้างความเคยชินในการปรับตัว ที่จะต้องมีการติดต่อกับลูกค้ารายใหม่ การส่งมอบงานไม่ใช่เพียงแต่ส่งมอบ แต่เป็นการถ่ายทอดผลงานให้เจ้าของเข้าใจ

6. ใช้สิ่งอื่น ๆ เพื่อทำให้งานสำเร็จ โทมัส เอดิสัน เคยบอกไว้ว่า เขาไม่ใช่ผู้ประดิษฐ์ที่ยิ่งใหญ่ เพราะเขาได้นำสิ่งที่คนอื่นประดิษฐ์ไว้ก่อนมาพัฒนาแล้วใส่ประโยชน์อย่างอื่นเข้าไป เขาไม่กลัวที่จะต้องใช้ความคิดของคนอื่นเพื่อให้งานของเขาสำเร็จ เช่นกันลูกค้าจะมองหาที่ปรึกษาที่สามารถทำให้งานของเขาประสบความสำเร็จ ดังนั้น ที่ปรึกษาไม่ควรคิดว่าสามารถทำทุกอย่างได้เอง เพราะประสิทธิภาพและความสามารถของคนบางคนจะช่วยทำให้ประหยัดเวลา และทำงานได้ดีขึ้น

7. อยู่ยอในสถานะที่เสี่ยงต่อความเสียหาย เพราะการเป็นที่ปรึกษามักตกอยู่ในสถานะที่ลำบาก เนื่องจากเกิดความผิดพลาดในโครงการหรือมีปัญหามากมาย ที่ปรึกษาอาจได้รับฟังคำตำหนิจากเจ้าของ ดังนั้นในการรับงานโดยไม่คำนึงถึงความสามารถของตนเองจะเป็นสิ่งที่ทำร้ายตัวเองได้

8. เพิ่มเวลาให้กับตัวเอง เวลาเป็นสิ่งที่ค่ามากควรเพิ่มเวลาให้ตัวเอง สิ่งนี้คือลดเวลาการทำงานประจำวันให้น้อยลง โดยการกระจายงานให้กับผู้อื่น แม้ว่าจะต้องจ่ายเพิ่มบ้าง แต่จะทำให้มีเวลามากขึ้นในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น

9. การเก็บเอกสารเก่าไว้ ที่ปรึกษาควรจะเก็บเอกสารของงานเก่า ๆ ไว้ ถ้ามีการรับงานที่คล้าย ๆ กันอีก จะสามารถเอาเอกสารเก่านั้นมาอ้างอิงเป็นแนวทาง ช่วยร่นระยะเวลาในการทำงานใหม่ได้ เพราะการที่รับงานมาแล้วสามารถมอบรายงานเสนอทางแก้ปัญหาต่อเจ้าของได้เร็ว จะเป็นข้อได้เปรียบ อีกเหตุผลหนึ่งคือ ทำให้ความถี่ลดจนชัดเจนขึ้นและทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนในหลาย ๆ ด้านของปัญหา

10. จดหมายแนะนำ เมื่อส่งมอบงานเสร็จแล้ว ถ้าเจ้าของพอใจผลงานที่ปรึกษาควรขอให้เจ้าของเขียนจดหมายแนะนำถึงความพอใจงานที่ได้รับ จดหมายเหล่านี้จะช่วยให้คุณได้รับงานใหม่ได้ง่ายขึ้น เพราะเป็นการการันตีที่ดี

11. การได้รับงานใหม่ เป็นการดีที่จะได้รับงานใหม่หลังจากเสร็จโครงการปัจจุบัน แต่ไม่ควรรับทันทีทันใด ควรพิจารณาถึงสิ่งที่จะได้ในแต่ละโครงการว่าโครงการไหนดีที่สุด

การคำนวณธุรกิจของบริษัทที่ปรึกษา Tomczak (1982) กล่าวว่า ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจแบบ เจ้าของคนเดียว หุ้นส่วน หรือบริษัท แต่ละอย่างก็มีทั้งข้อดี และข้อเสีย มีรายละเอียด คือ

1. ธุรกิจเจ้าของคนเดียว

เป็นลักษณะธุรกิจที่ง่าย ๆ โดยเป็นเจ้าของคนเดียวและมีลูกจ้างอีกจำนวนหนึ่ง เป็นธุรกิจที่ไม่ต้องการเงินทุนมากนักและเกี่ยวข้องกับรัฐบาลน้อยมาก การเป็นเจ้าของคนเดียวไม่ได้หมายความว่าที่ปรึกษาดำเนินการทุกอย่าง สามารถจ้างคนอื่นมาช่วยงานได้ แต่ความรับผิดชอบต่อเจ้าของจะขึ้นอยู่กับคนเดียว การตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ จะทำได้โดยไม่ต้องรออนุมัติใคร

ข้อจำกัดของธุรกิจแบบนี้ คือ ธุรกิจจะสิ้นสุดลงก็ต่อเมื่อเจ้าของตาย หรือไร้ความสามารถ หรือทุพพลภาพ ที่ปรึกษาควรทำพินัยกรรมแจ้งไว้ว่า ถ้ากลายเป็นบุคคลไร้ความสามารถให้ทำตามสิ่งที่คุณตั้งใจไว้เกี่ยวกับทรัพย์สิน ถ้าเป็นธุรกิจแบบหุ้นส่วนหรือบริษัท การที่บุคคลหนึ่งในหุ้นส่วนหรือบริษัทเสียชีวิต หรือเป็นบุคคลไร้ความสามารถ ธุรกิจก็ยังดำเนินต่อไปได้

มาตรฐานของงาน ถ้าทำธุรกิจแบบนี้ ที่ปรึกษาสามารถกำหนดมาตรฐานของงานด้วยตัวเอง และยังสามารถสร้างนโยบายที่จำเป็นในการทำงานขึ้นมาเองได้ ทำให้ง่ายต่อการควบคุมให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ธุรกิจแบบนี้ในตอนแรก ๆ ของการก่อสร้างมีงานหลายอย่างที่ตัวเอง เช่น การดูแลทรัพย์สิน การตัดสินใจด้านการเงิน การจ่ายบิล การเก็บหนี้ การโฆษณา เป็นต้น

การแบ่งปันผลกำไร การทำธุรกิจแบบนี้จะไม่ต้องการแบ่งปันกำไร ซึ่งต่างกับระบบหุ้นส่วนและบริษัทที่มีการแบ่งกำไรในลักษณะเงินปันผล แต่ข้อเสียของธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว คือ จะขาดผู้เชี่ยวชาญและแหล่งข้อมูล ดังนั้นหากต้องการขยายงานควรจะมีการแบ่งผลประโยชน์ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยอาจเป็นลักษณะค่าคอมมิชชั่น โบนัส เพื่อให้ได้รับความร่วมมือที่ดี

ไม่จำกัดจำนวนเงินที่ต้องรับผิดชอบ ในการเป็นที่ปรึกษามักจะเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ซับซ้อน เช่น ในการออกแบบโครงสร้างที่ไม่เพียงพออาจนำไปสู่การบาดเจ็บของคนระหว่างการก่อสร้าง หรือหลังจากสร้างเสร็จแล้ว ซึ่งถ้าบริษัทที่ปรึกษาได้ทำธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว ความเสี่ยงเช่นนี้ที่ปรึกษาจะต้องรับไปคนเดียว นอกจากได้ทำประกันครอบคลุมแล้ว และถ้าเกิดสถานะการเงินของธุรกิจไม่ดี ทำให้เป็นหนี้จะต้องนำทรัพย์สินส่วนตัวไปชดเชยเต็มจำนวนคนเดียว เรียกว่า รับผิดชอบไม่จำกัด ซึ่งเป็นข้อเสียหลักของธุรกิจแบบนี้

ก่อนที่จะดำเนินธุรกิจที่ปรึกษา อาจเกิดปัญหาชนิดใดได้บ้างกับการเป็นที่ปรึกษาแบบต่าง ๆ เนื่องจากปัญหาเหล่านี้มีมากมาย ควรคำนึงว่า ถ้าทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดหนี้สินมาก ควรทำธุรกิจแบบหุ้นส่วนเพราะจะช่วยแบ่งหนี้สิน หรือทำแบบบริษัทซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินส่วนตัว แต่อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะอยู่ในธุรกิจประเภทใด ควรจะทำประกันคุ้มครองให้เพียงพอ

สิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง คือ การรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการทำประกันภัย เช่น ควรหลีกเลี่ยงการทำงานที่ไม่มีการป้องกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อย่าเลือกเจ้าของที่เคยมีปัญหาฟ้องร้องกับบริษัทที่ปรึกษา เป็นต้น

การทำธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว อาจรู้สึกมีอิสระในการตัดสินใจ แต่ข้อเสียคือ บางครั้งก็ต้องการการตัดสินใจที่ถูกต้อง ดังนั้น ควรมีที่ปรึกษาทางด้านบัญชี กฎหมายและผู้เชี่ยวชาญที่จะปรึกษาได้ไวตลอด ไม่ใช่เฉพาะเวลาที่มีปัญหา แต่ควรมีไว้ก่อนที่จะเกิดปัญหา

2. ธุรกิจแบบหุ้นส่วน

หุ้นส่วน หมายถึง สัญญาระหว่างคนสองคนหรือมากกว่าที่เต็มใจจะร่วมกันทำธุรกิจเพื่อผลกำไร การทำสัญญาอาจจะทำด้วยการเขียน หรือการพูด หรือข้อตกลงที่มีการแสดงเป็นนัยอยู่แล้ว วัตถุประสงค์เพื่อจะเป็นการรวมกันทางด้านการเงิน วิธีการ การบริหารเพื่อให้เกิดกำไร หุ้นส่วนทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหาร แต่หุ้นส่วนบางคนจะไม่บริหารแต่มีหุ้นทางด้านการเงินแทนก็ได้ ในด้านกฎหมายถือว่า หุ้นส่วนคือบุคคลคนเดียวที่มีทรัพย์สิน แบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนควบคุมและบริหารงานต่าง ๆ กัน และควรมีการเขียนระบุให้ชัดเจนว่าใครมีหน้าที่และความรับผิดชอบอะไรบ้าง เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด

ประเภทของหุ้นส่วน

2.1 หุ้นส่วนสามัญ

จะมีคนใดคนหนึ่งไม่หุ้นส่วนเป็นผู้ดำเนินงานและเป็นตัวแทนอย่างเปิดเผย หุ้นส่วนบางคนจะมีส่วนในการบริหาร และมีบ้างที่หุ้นส่วนแต่ละคนมีสิทธิในการบริหารเท่า ๆ กัน หุ้นส่วนทุกคนต้องรับผิดชอบร่วมกันเพื่อหนี้ทั้งปวงโดยไม่มีจำกัด

ข้อดี

1. ง่ายต่อการก่อตั้ง
2. ต้นทุนที่ใช้ก่อตั้งต่ำ
3. ไม่ยุ่งยากทางภาษีมากนัก แต่จะมีกฎหมายด้านภาษีเกี่ยวข้องมากกว่าธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว
4. การระดมเงินทุน จะมีความน่าเชื่อถือด้านการเงินมากกว่าแบบเจ้าของคนเดียว (ธนาคารจะดูเครดิตของหุ้นส่วนทุกคน เพราะการก่อตั้งหุ้นส่วนนั้นทรัพย์สินที่มารวมกันแบ่งเป็นส่วน ๆ ถ้ามีการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายสามารถฟ้องหุ้นส่วนทุกคนไม่ใช่คนเดียวคนหนึ่ง)

ข้อเสีย

1. เป็นการจำกัดการเพิ่มทุนของเจ้าของ เพราะถ้าคนใดคนหนึ่งอยากจะลงทุนเพิ่ม อัตราส่วนการลงทุนจะเปลี่ยนใหม่ ซึ่งหุ้นส่วนอื่นอาจไม่เห็นด้วยทำให้ไม่สามารถจะเพิ่มทุนได้
2. โอกาสที่จะเลิกกิจการนั้นมีมาก เพียงแต่หุ้นส่วนคนใดคนหนึ่งถอนหุ้น
3. แต่ละคนจะรับผิดชอบหนี้สินอย่างไม่จำกัด หากได้ชำระหนี้จากสินทรัพย์ของหุ้นส่วนแล้วยังไม่พอก็ต้องคิดเฉลี่ยหนี้สินตามสัดส่วนของหุ้น
4. ต้องเสียภาษี 2 ต่อ คือ ภาษีหุ้นส่วน และภาษีรายได้อัตราบุคคล

หุ้นส่วนไม่เป็นที่นิยมของบริษัทที่ปรึกษาเพราะข้อเสียมีมากกว่าการทำธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียวหรือบริษัท

2.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด

จะเป็นลักษณะผสมระหว่างบริษัทจำกัดกับห้างหุ้นส่วนสามัญ เป็นห้างหุ้นส่วนประเภทหนึ่งซึ่งมีผู้เป็นหุ้นส่วนสองกลุ่ม คือกลุ่มหนึ่ง (อาจคนเดียวหรือหลายคน) จะจำกัดความรับผิดชอบไม่เกินจำนวนเงินที่ตนรับจะลงหุ้นส่วนนั้น อีกกลุ่มหนึ่ง (คนเดียวหรือหลายคน) ต้องรับผิดชอบร่วมกันในหนี้สินอย่างไม่จำกัดตามสัดส่วนหุ้น หุ้นส่วนกลุ่มที่จำกัดความรับผิดชอบจะไม่ มีสิทธิในการออกเสียงและการบริหาร แต่สามารถทำการตรวจสอบงบการเงินและระบบการบริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุนในอนาคต ซึ่งสิ่งนี้คือ ความแตกต่างของห้างหุ้นส่วนสามัญและห้างหุ้นส่วนจำกัด

มีข้อดีด้านภาษีอีกอย่าง คือ สามารถหักค่าเสื่อมราคา แล้วนำมาหักภาษีเป็นค่าใช้จ่ายได้ ทำให้บัญชีของกิจการขาดทุน แต่จริง ๆ แล้วค่าเสื่อมราคาไม่ใช่เงินที่จ่ายออกไปทำให้ไม่ต้องจ่ายภาษี ซึ่งความเป็นจริงกิจการกำไร และสามารถนำมาแบ่งกันโดยไม่ต้องเสียภาษี ถ้ากิจการมีผลกำไรหลังจากหักค่าเสื่อมราคาแล้วก็ต้องเสียภาษี ซึ่งควรจะเปลี่ยนเป็นลักษณะบริษัทดีกว่า เพราะไม่ต้องเสียภาษีสองต่อเหมือนห้างหุ้นส่วน

2.3 การร่วมกันทำการค้า (Joint Venture)

เกิดขึ้นเมื่อมีคนมากกว่าสองคน ลงแรงและความสามารถร่วมกันในการทำธุรกิจ แตกต่างจากห้างหุ้นส่วน คือ เป็นการร่วมกันทำธุรกิจเฉพาะอย่างเป็นโครงการ ๆ ไป เมื่อจบโครงการหรืออายุการทำธุรกิจก็เลิกกันไป

ข้อตกลงและสิ่งที่ควรรู้เกี่ยวกับหุ้นส่วน

ข้อตกลงในการก่อตั้งหุ้นส่วน ทุกคนควรเข้าใจว่าจะทำธุรกิจอะไร ควรจะมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน และแจกแจงรายละเอียดไว้ เช่น เรื่องการเงิน กฎหมาย การบริหาร เทคนิค การขาย และอื่น ๆ

กำหนดบทบาทหน้าที่ของหุ้นส่วนแต่ละคนให้ชัดเจนที่สุดในข้อตกลง โดยอาจแบ่งเป็นส่วน ๆ เช่น การเงิน การตลาด อื่น ๆ และทุกคนควรจะตระหนักถึงหน้าที่และนำไปปฏิบัติจริงด้วย

กำหนดตั้งหุ้นส่วนอาวุโส ควรมีการกำหนดให้คนใดคนหนึ่งเป็นหุ้นส่วนอาวุโส มีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องสำคัญ ๆ และด้านการเงิน หุ้นส่วนอาวุโสควรมีความรู้กว้างขวางลึกซึ้งและมีความเป็นผู้นำพอ ห้างหุ้นส่วนส่วนใหญ่ที่ล้มเหลวเพราะขาดผู้นำที่มีความสามารถ ซึ่งต่างกับธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว และบริษัทซึ่งมีผู้นำในการบริหารชัดเจน

• **สัดส่วนการลงทุน** กำหนดให้ชัดเจนว่าแต่ละคนจะลงทุนเท่าไร สัดส่วนเท่าไร โดยอาจจะเป็นทรัพย์สิน หรือเงินภายในเวลาเท่าไร การลงทุนบางคนอาจลงทุนเป็นแรงงาน หรือความสามารถก็ได้ เช่น วิศวกรโดยประมาณค่าจ้างออกมาเป็นเงินที่ใช้ในการลงทุน

การถอนหุ้นหรือเงินทุน ควรระบุไว้ในข้อตกลงว่าการถอนหุ้นหรือเงินทุน จะต้องมีการบอกล่วงหน้านานแค่ไหน เพื่อหลีกเลี่ยงการถอนหุ้นที่จะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจได้

การสิ้นสุดของหุ้นส่วนจะทำอย่างไร ควรจะมีการระบุในข้อตกลงให้ชัดเจนว่า จะเลิกกิจการเมื่อไรบ้าง และมีสาเหตุจากอะไร

3. ธุรกิจแบบบริษัทจำกัด

ความหมายของบริษัท Tomczak (1982) กล่าวว่า บริษัทถูกก่อตั้งโดยกลุ่มคนตัดสินใจมาทำธุรกิจภายใต้ชื่อของธุรกิจ การตั้งอยู่หรือเลิกกิจการไม่ขึ้นอยู่กับการตาย หรือไร้ความสามารถของสมาชิกแต่ละคน บริษัทเป็นเสมือนบุคคล แม้ไม่มีตัวตนแต่มีผลทางกฎหมาย คือสามารถฟ้องและถูกฟ้องร้องได้ สามารถเป็นเจ้าของทรัพย์สินได้ ในทางกฎหมายจะใช้คำว่าบุคคลแทนการเรียกว่าบริษัท มีรายละเอียดที่ควรทำความเข้าใจ ดังต่อไปนี้ คือ

ผู้ถือหุ้นบริษัทโดยปกติถูกควบคุมโดยผู้ถือหุ้นใหญ่ที่สุด และผู้ถือหุ้นอื่น ๆ จะมีอำนาจบริหาร โดยการใช้สิทธิออกเสียง แต่เมื่อบริหารแบ่งลง ผู้ถือหุ้นใหญ่ ๆ ก็มีสิทธิขอเปลี่ยนผู้บริหารบริษัท

อำนาจของบริษัท

1. สามารถซื้อ, ขาย สินทรัพย์ได้
2. สามารถฟ้องหรือถูกฟ้องได้ภายใต้ชื่อของบริษัท
3. สามารถทำข้อตกลงหรือทำสัญญากับบุคคลหรือบริษัทได้
4. สามารถทำกิจกรรมของบริษัทตามกฎหมายได้
5. สามารถยืมและให้ยืมเงินสำหรับกิจกรรมทางธุรกิจของบริษัทเองได้
6. สามารถแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ได้
7. มีสิทธิที่จะขายหรือทำธุรกิจอื่น ๆ ได้
8. สามารถที่จะไม่แบ่งผลกำไรให้กับเจ้าของหรือผู้ถือหุ้นได้

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ ผู้ถือหุ้นแต่ละคนจะรับผิดชอบหนี้สินแบบจำกัดความรับผิดชอบ คือต่ำลงทุน 1,000 บาท ถ้าบริษัทล้มละลาย ก็รับผิดชอบแค่ 1,000 เท่าที่ลงทุนไป

การโอนกรรมสิทธิ์ การโอนการเป็นเจ้าของสามารถทำได้ง่าย โดยสามารถซื้อหรือขายหุ้นของบริษัทได้ตลอดเวลา

ข้อดีของการเสียภาษีของแบบบริษัท คือ ถ้าภาษีเงินได้ส่วนบุคคลจะเสียมากกว่าภาษีเงินได้ในรูปของบริษัท

บริษัทแบบปิด คือ การที่เจ้าของเป็นกลุ่มบุคคลกลุ่มเดียวกันโดยเฉพาะ ไม่มีการขายหุ้นต่อสาธารณะชนทำให้ง่ายต่อการทำงาน และไม่ต้องรายงานผลงานกับหลายฝ่าย ถ้ามีการขายหุ้นต่อสาธารณะชน ก็จะกลายเป็นบริษัทเปิด

การตัดสินใจทำธุรกิจระหว่าง การเป็นเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วน และบริษัท

การทำธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียวจะคล้ายคลึงกับห้างหุ้นส่วน คือ เจ้าของจะรับผิดชอบในหนี้สินอย่างไม่จำกัด ซึ่งจะต่างกับบริษัทจำกัดที่รับผิดชอบในหนี้สินจำกัด แต่ข้อที่จะใช้ในการเปรียบเทียบระหว่าง การเป็นเจ้าของคนเดียว, ห้างหุ้นส่วน กับบริษัท คือ

1. ทางด้านภาษี
2. ด้านความรับผิดชอบต่อหนี้สิน
3. การควบคุม
4. การเกี่ยวข้องกับกฎหมาย
5. ความสามารถในการฟ้องร้อง และถูกฟ้องร้อง

การตัดสินใจว่าจะทำธุรกิจแบบไหนนั้น ขึ้นอยู่กับว่าเรามีความพร้อมด้านไหน แต่สิ่งที่ที่ปรึกษาควรจะดูมากที่สุด คือ ด้านความรับผิดชอบต่อหนี้สิน ควรรู้ว่าหนี้สินที่จะรับได้อยู่ที่เท่าไร ซึ่งที่ปรึกษาอาจจะทำประกันเพื่อครอบคลุมหนี้สินที่เกินกำลังไว้

กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
ของที่ปรึกษางานบริหารโครงการ

1. สัญญาจ้างที่ปรึกษางานบริหารโครงการ

เป็นได้ทั้งสัญญาจ้างแรงงานและสัญญาจ้างทำของ ขึ้นอยู่กับลักษณะและวิธีการทำงาน กล่าวคือ สัญญาจ้างแรงงานนั้น นายจ้างมีความต้องการที่จะใช้แรงงาน ตลอดจนการสถิติปัญหา ความสามารถของลูกจ้างเป็นสำคัญ มิได้มุ่งหวังในผลสำเร็จของการงานนั้น เมื่อลูกจ้างทำงานตามข้อตกลงแล้วงานจะสำเร็จหรือไม่ นายจ้างก็ต้องจ่ายค่าจ้างให้ในเมื่อลูกจ้างได้ทำงานตามระยะเวลาที่ได้ว่าจ้างกันแล้ว ส่วนสัญญาจ้างทำของนั้น ผู้ว่าจ้างมีวัตถุประสงค์ต้องการผลสำเร็จของงานที่ว่าจ้างเป็นใหญ่ ผู้รับจ้างจะต้องทำงานให้สำเร็จจึงจะเรียกเอาค่าจ้างได้ เว้นแต่จะมีการตกลงจ่ายเป็นงวด ๆ ก็จ่ายไปตามนั้น คำว่า "ตกลงรับจะทำการงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนสำเร็จ" นั้น มิได้หมายความว่าเฉพาะทำสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้ได้เท่านั้น แต่หมายความว่าการทำงานอย่างอื่นที่ต้องใช้สมอง ความคิด ความรู้ ความสามารถอื่น ๆ ด้วย เช่น การจ้างเขียนแบบแปลนก่อสร้าง การจ้างสถาปนิก วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง เป็นต้น

2. การจัดหา จัดซื้อวัสดุ-อุปกรณ์

ในกรณีผู้รับจ้างจัดหาสัมภาระเอง กฎหมายกำหนดให้จัดหาสัมภาระที่ดี เพราะงานที่จ้างนั้นเมื่อทำเสร็จแล้วย่อมตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยปกติแล้วย่อมมีการตกลงกันไว้ก่อนแล้วว่าจะต้องใช้สัมภาระชนิดไหน ดังนั้นที่ปรึกษาซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างย่อมมีบทบาทและหน้าที่ในการตรวจตราและตรวจสอบการจัดหา จัดซื้อวัสดุ-อุปกรณ์ของผู้รับจ้างว่าถูกต้องตามที่ได้ตกลงกันไว้หรือไม่ ในกรณีผู้ว่าจ้างจัดหาสัมภาระมาให้ผู้รับจ้างเอง ภาระในความรับผิดชอบที่ต้องหาสัมภาระที่ดีของผู้รับจ้างก็หมดไป เพราะเป็นความพอใจของผู้ว่าจ้างเองที่ต้องการสัมภาระชนิดนั้นจึงจัดหามาให้เอง หน้าที่ของผู้รับจ้างก็มีเพียงระมัดระวังและประหยัดในการใช้สัมภาระเท่านั้น เมื่อมีสัมภาระเหลืออยู่ก็ให้คืนแก่ผู้ว่าจ้าง บทบาทและหน้าที่ของที่ปรึกษาก็คือการควบคุมตรวจสอบการนำไปใช้ให้พอดีกับงาน และหากสัมภาระที่จัดหามาเองนั้นไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการก็ต้องคัดเตือนให้ผู้ว่าจ้างทราบ

3. ผู้รับจ้างจำเป็นต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนตรวจการงานที่ทำไว้

ตามหลักแล้ว ผู้ว่าจ้างและตัวแทนหรือที่ปรึกษาไม่มีอำนาจจะสั่งควบคุมงานหรือสั่งการให้ผู้รับจ้างหรือผู้รับเหมาปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง เพราะการจ้างทำของนั้นต้องการผลสำเร็จของงาน แต่สามารถตรวจดูการงานได้หากพบว่าไม่ถูกต้อง หรือบกพร่องก็มีสิทธิ์ที่จะบอกกล่าวให้ผู้รับจ้างแก้ไขให้ถูกต้องได้ภายในระยะเวลาอันสมควรเท่านั้น

4. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องหรือความชักช้าในการที่ทำ

ตามมาตรา 591 ได้กำหนดหน้าที่ของผู้รับจ้างไว้ว่า ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจัดหาสัมภาระส่งให้ก็ดี หรือในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีคำสั่งให้ทำก็ดี ผู้รับจ้างมีหน้าที่พิจารณาว่าสัมภาระที่ผู้ว่าจ้างจัดหาส่งมาให้นั้นเหมาะสมกับงานที่ทำถูกต้องตามหลักวิชาหรือไม่ คำสั่งของผู้ว่าจ้างถูกต้องเหมาะสมกับงานที่ทำหรือไม่ ถ้าผู้รับจ้างเห็นว่าไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องจะต้องบอกกล่าวตักเตือนให้ผู้ว่าจ้างทราบว่าจะเกิดผลเสียแก่การงานที่ทำอย่างไร หากผู้รับจ้างไม่บอกกล่าวและกระทำไปทั้ง ๆ ที่เห็นว่าไม่ถูกต้องแล้วการงานที่ทำให้เกิดความชำรุดบกพร่องขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องนั้น เช่น ผู้ว่าจ้างได้สั่งให้ใช้ส่วนผสมของคอนกรีตไม่ถูกต้องหลักวิชา ถ้าทำตามนั้นเสาและคานอาจพังลงมาได้ ที่ปรึกษาจะต้องบอกกล่าวชี้แนะให้ผู้ว่าจ้างทราบว่าผิดหลักวิชาอย่างไร หากไม่แจ้งให้ทราบ และทำตามคำสั่งผิดนั้น ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตลอดจนความชักช้าของงานที่ทำนั้นด้วย

5. สิทธิที่จะไม่จ่ายสินจ้าง

ในกรณีการจ้างกันโดยผู้รับจ้างจัดหาสัมภาระนั้นถ้างานที่จัดทำนั้นพังทลาย หรือบุบสลายก่อนส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยถูกต้อง ความวินาศนั้นย่อมตกแก่ผู้รับจ้าง ในเมื่อความวินาศนั้นมีได้เป็นเพราะการกระทำของผู้ว่าจ้าง และในกรณีเช่นนี้ผู้ว่าจ้างก็ไม่ต้องจ่ายสินจ้างแก่ผู้รับจ้าง แต่ถ้าผู้รับจ้างจัดการซ่อมแซมหรือให้คิดได้ และส่งมอบได้ตามกำหนดเวลาในสัญญาผู้ว่าจ้างต้องจ่ายสินจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง ในกรณีการพังทลายหรือบุบสลายจนผู้รับจ้างไม่

สามารถที่จะทำงานที่จ้างนั้นต่อไปได้ เพราะจะต้องลงทุนอีกมากมายเกินกว่าสินจ้างจึงไม่ทำต่อไป หากสินจ้างตกลงจ่ายเป็นงวด ๆ และผู้รับจ้างได้รับไปบ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องคืนสินจ้างที่รับไปแล้วแก่ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้โดยไม่คำนึงถึงว่า การที่สิ่งก่อสร้างพังทลายลงจะเกิดโดยเหตุสุดวิสัยหรือความผิดของผู้รับจ้างเองก็ตาม เว้นแต่การพังทลายลงนั้นเป็นเพราะความผิดของผู้ว่าจ้างกระทำเอง กรณีเช่นนี้ผู้ว่าจ้างยังต้องจ่ายสินจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญา ตามผลงานที่ได้ทำแล้วเสร็จ และในกรณีเช่นนี้ที่ปรึกษาซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างต้องมีความรอบรู้และมีความระมัดระวังในการสั่งงาน เพราะหากเป็นความผิดที่เกิดจากที่ปรึกษาเองแล้ว ผู้ว่าจ้างอาจต้องจ่ายสินจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญา และเรียกร้องค่าเสียหายนี้คืนจากที่ปรึกษาได้ นอกจากนี้ถ้าความวินาศนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากภัยธรรมชาติ เช่น เกิดวาตภัย ฟ้าผ่า แผ่นดินไหว เป็นต้น ซึ่งไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้างค้ำที่สร้างจึงพังทลายลงเช่นนี้ ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายสินจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามผลงานที่ทำแล้วเสร็จ

6. กฎหมายวิชาชีพวิศวกรรม

งานของบริษัทที่ปรึกษาเป็นงานที่ต้องให้คำแนะนำเป็นที่ปรึกษาตรวจสอบควบคุมดูแลการก่อสร้างรวมทั้งวางแผนงานก่อสร้าง งานเหล่านี้ต้องใช้วิศวกรหรือสถาปนิกในระดับวุฒิวิศวกรหรือวุฒิสถาปนิก เพื่อรับผิดชอบโครงการและเป็นที่ปรึกษาสั่งการในระดับนโยบายการบริหารและระดับการจัดการ ส่วนทีมงานของที่ปรึกษจะทำหน้าที่ในระดับการจัดการและระดับปฏิบัติการภายใต้การบังคับบัญชาของวุฒิวิศวกรหรือวุฒิสถาปนิก

บทที่ 1

เวลาที่ดียิ่งที่สุดที่จะเป็นวิศวกรที่ปรึกษาและนักวิทยาศาสตร์

ในการขยายตัวของสังคมในปัจจุบันนี้มีหัวใจสำคัญที่เรื่องของเทคโนโลยีเพราะความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านและประสบการณ์ของวิศวกรหรือนักวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่ต้องการอย่างยิ่งมากกว่าในอดีตซึ่งสังคมสามารถได้รับผลประโยชน์จากการให้ความรู้และการอบรมทางวิชาชีพโดยวิศวกรเพียงหนึ่งคนนั้นสามารถที่จะออกแบบขบวนการหรือระบบในการผลิตเพื่อควบคุมการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ได้เป็นจำนวนมาก

การลงทุนหรือการประกอบการค้านี้มีความเสี่ยงในหลายด้านเช่นในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจไม่เป็นการประหยัด, ไม่เหมาะสมที่จะใช้งาน, บำรุงรักษายาก, และด้อยประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเรื่องที่โชคร้ายที่สิ่งเหล่านี้ล้วนมาจากการที่ยังขาดการอบรมและการให้ความรู้ทางด้านวิชาชีพแต่เป็นเรื่องที่ดีสำหรับบุคคลทั่วไปเพราะหลายบริษัทจะมีการว่าจ้างผู้ที่มีความรู้ทางด้านวิชาชีพมาทำการอบรมและฝึกฝนทักษะเพื่อให้มีความชำนาญการตามที่บริษัทต้องการแต่อย่างไรก็ตามมีบางครั้งที่การกระทำเช่นนี้เป็นไปอย่างรวบรัดและมีระยะเวลาอันสั้นซึ่งทำให้ผลที่ได้ไม่เป็นไปอย่างที่หวังและบางครั้งสิ่งแวดล้อมในการทำงานเช่นเรื่องของเงินเดือนก็มีส่วนทำให้วิศวกรหมดกำลังใจและความสร้างสรรค์เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับนั้นทำให้มองเห็นความไม่มั่นคงและความไม่ปลอดภัยในอาชีพหรือหน้าที่การงาน

ภัยพิบัติมากมายที่เกิดขึ้นในช่วงสองสามปีที่ผ่านมาจะเห็นได้ชัดว่ามาจากความไม่เอาใจใส่ในเรื่องของวิศวกรรมอย่างเพียงพอและขาดความรอบคอบนอกจากนี้ผลลัพธ์จากความกดดันทางการเมืองและเศรษฐกิจก็เป็นส่วนที่ต้องนำมาพิจารณา ดังนั้นในปัจจุบันนี้สถานการณ์ต่างๆทำให้วิศวกรมีส่วนเกี่ยวข้องกับสังคมอย่างมากโดยมีส่วนทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความปลอดภัย เศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น ดังนั้นวิศวกรหรือบุคคลที่ต้องการจะประสบความสำเร็จในงานที่ปรึกษาหรือมีส่วนช่วยสังคมและเศรษฐกิจของประเทศจะต้องมีอุดมการณ์และความหวังที่จะมุ่งไปยังสาขาหรือวิชาชีพเฉพาะที่เลือกไว้ด้วยตนเองมิใช่มีอุดมการณ์ที่เงินเดือนสูงหรืออยู่ในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงเพราะถ้าเป็นเช่นนั้นแล้วบุคคลนั้นจะไม่มีเวลาที่จะหยุดคิดเลขเพราะจะไม่พอใจในสิ่งที่เป็นอย่างอยู่และจะต้องขบคิดอยู่ตลอดเวลาจนเสี่ยงจากว่าจะมีโอกาสที่ดีโดยได้งานและความก้าวหน้าจนถึงขั้นระดับผู้บริหารระดับสูงและทำตลอดจนเกษียณอายุการทำงาน

งานวิศวกรรมก็มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกฎหมาย, หมอหรืองานสมุทรศาสตร์ซึ่งทั้งหมดล้วนแล้วแต่มีพื้นฐานมาจากการให้คำปรึกษา งานในสาขาเหล่านี้ผู้ที่ต้องการเข้ามานั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้ก็คือความรู้ทางวิชาชีพและจะเหมือนกับว่ามีสิ่งที่ยมองไม่เห็นควบคุมอยู่ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของลักษณะวิชาชีพ หน้าที่และยังมีแบบแผน มีจรรยาบรรณและภาวะแวดล้อมต่างๆ แต่ถึงอย่างไรก็ตามงานที่ปรึกษาในทุกสาขานั้นจะสามารถประสบความสำเร็จได้โดยเฉพาะความสำเร็จทางด้านการเงินซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่ต้องการนั่นเอง

คุณจะต้องพยายามที่จะพบปะหรือพูดคุยกับวิศวกรที่ทำงานที่ปรึกษาหรืออยู่ในแวดวงการงานที่ปรึกษาถึงแม้ว่าจะไม่ตรงกับสาขาวิชาชีพของบุคคลนั้นก็ตาม ซึ่งตามปกติแล้วทางบริษัทมักจะให้การสนับสนุนที่จะให้มีการพบปะกันเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลของคู่แข่งด้วยโดยที่บุคคลที่มีโอกาสก็ควรที่จะใช้ประโยชน์ให้เต็มที่แต่ถ้าหากว่าบริษัทใดที่ไม่มีได้สนับสนุนหรือไม่มีเงินสนับสนุนในส่วนของการติดต่อหรือพบปะกันนั้นก็จะต้องไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารด้วยตนเองโดยที่ต้องทำการจัดเรื่องราวที่จะเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพเฉพาะที่ต้องการทราบแล้วกันหาหมั่น

เรื่องของอายุไม่ใช่เรื่องสำคัญ ไม่ว่าคุณจะมีอายุเท่าไรก็ตามคุณอาจหวังว่าจะมีอายุจนถึงประมาณ 75 ปี แต่ถ้าหากว่าคุณไม่ลงมือทำ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ก็จะกลายเป็นเพียงความฝันที่คุณคิดว่าสดใสตลอดไป ซึ่งในงานที่ปรึกษานั้นผู้ที่มีอายุมากกว่ามิได้หมายถึงว่าจะคิดได้ว่าแต่สิ่งๆ ที่สำคัญก็คือการผ่านประสบการณ์และการทดสอบความรู้ความสามารถทางวิชาชีพนั้นเวลาจะเป็นเครื่องทดสอบก็เหมือนกับวิศวกรที่ต้องทำตัวให้เป็นที่ยอมรับของสังคมโดยต้องมองหาจุดแข็งของตัวเองไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความสนใจ, ความปรารถนาที่จะก้าวหน้าในอาชีพหรือหน้าที่การงานและการเพิ่มศักยภาพให้ตนเอง ทั้งนี้จะต้องมีโครงสร้าง 3 อย่างที่คุณจะต้องจำไว้ก็คือ

1. งานวิศวกรรมนั้นไม่เหมือนกับงานวิชาชีพอื่นๆ เนื่องจากวิศวกรมิได้ถูกฝึกฝนหรือถูกสอนให้มาดำเนินธุรกิจด้วยตนเอง ดังนั้นวิศวกรหลายๆ คนจึงขาดประสบการณ์เมื่อต้องเริ่มต้นในการทำธุรกิจ , การจัดการและพัฒนางานต่างๆ ด้วยตนเอง

2. วิศวกรนั้นไม่สามารถที่จะเป็นเจ้าของทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตเองได้

3. วิศวกรนั้นจะต้องเป็นผู้ที่ออกไปหางานเพราะงานไม่สามารถเดินมาหาตัววิศวกรได้

เมื่อเริ่มทำงานที่ปรึกษา (1) คุณอยู่ในธุรกิจเพื่อตัวคุณเอง (2) คุณทำงานโดยใช้ทรัพย์สินของลูก้าและใช้ความรู้ความชำนาญทางวิชาชีพของคุณ (3) ในการทำงานคุณอาจพบว่างานนั้นๆ อยู่นอกเหนือไปจากสาขางานของคุณ ซึ่งคุณจะต้องเรียนรู้ที่จะใช้คุณสมบัติหรือวิธีการของผู้คนมาใช้ประโยชน์

ลักษณะที่สำคัญที่จำเป็นจะต้องมีในการที่จะทำงานเป็นที่ปรึกษาให้ประสบความสำเร็จก็จะต้องมีความซื่อตรง ไว้วางใจได้ น่าเชื่อถือ ฉลาดรอบรู้และมีปฏิภาณไหวพริบ บุคลิกดี มีความทะเยอทะยาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความปรารถนาที่จะประสบความสำเร็จ 55

สำเร็จ มีประสบการณ์ โดยที่สิ่งที่เป็นสิ่งแรกและต้องมาก่อนนั่นก็คือคุณต้องมีแรงจูงใจและมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะทำธุรกิจด้วยตนเอง เพื่อตนเองรวมทั้งเพื่อการเงินของคุณเอง ซึ่งคุณเต็มใจที่จะเสี่ยง และเมื่อใดที่คุณมีความคิดว่าคุณสามารถทำงานได้ดีกว่าเจ้านายของคุณหรือว่าสิ่งที่你做ลงไปหรือศักยภาพของคุณ ไม่ได้รับควมใส่ใจอย่างเพียงพอจุดนั้นก็เป็แรงจูงใจในการที่ต้องการทำธุรกิจของตนเองอย่างหนึ่ง

เมื่อคุณเริ่มต้นคิดเกี่ยวกับงานที่ปรึกษา คุณจะต้องวางแผนเป้าหมายในเรื่องของรายได้โดยในช่วง 1-3 ปีแรกควรจะมีการวางแผนเป้าหมายพอประมาณจนกว่าคุณสามารถรองรับหตุที่มีความมั่นคงเพียงพอ จากนั้นจึงทำการจําแนกหรือระบุจำนวนงานซึ่งมีอยู่มากมายและคุณอาจต้องมีการกำหนดเป้าหมายใหม่ในเรื่องรายได้ให้สูงขึ้น ซึ่งรายได้จะมากหรือน้อยนั้นก็ขึ้นอยู่กับความสามารถและขอบข่ายในการทำงานด้วยเหมือนกับเวลาที่คุณมีงานแล้วติดต่อกับผู้รับเหมาข่อยที่มีความถนัดในด้านนั้นๆมาทำ ซึ่งก็เช่นเดียวกันคุณก็ควรจะมีทีมงานที่จะสามารถครอบคลุมงานทุกอย่างที่พอจะเป็นไปได้ นอกจากนี้การที่ได้พบปะหรือพูดคุยกับผู้ที่มีความรู้ก็เป็นสิ่งที่มีประโยชน์เพราะจะทำให้คุณได้ทราบอะไรมากมายและการที่ได้ทำงานกับผู้ที่ทำงานที่ปรึกษาโดยตรงนั้นก็เป็สิ่งที่จะช่วยคุณได้มากเช่นกันเนื่องจากคุณจะได้ใช้ความรู้และได้รับความรู้ในการทำงานโดยตรง

การวางแผนที่จะเป็นที่ปรึกษานั้นก็เหมือนกับการกำหนดปัญหาและแก้ปัญหาอย่างหนึ่งซึ่งคุณอาจจะมีประสบการณ์มาบ้างจากการศึกษาและประสบการณ์ในงานวิศวกรรม แต่ว่าบางครั้งมันก็อาจเป็สิ่งสำคัญที่จะมองถึงปัญหาในอีกลักษณะเช่นการประยุกต์ เมื่อมองถึงการกำหนดปัญหาและการแก้ปัญหา มันก็เหมือนกับการอยู่ในความคิดเรื่องการค้าโดยที่มองว่าจะต้องประสบความสำเร็จในการทำงานที่ปรึกษา คุณก็จะต้องเล็งไปที่เรื่องการเงิน เศรษฐศาสตร์ ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ทางวิชาชีพ โดยที่การทำงานของของคุณนั้นคุณอาจต้องมีคณะผู้ร่วมประกอบการที่เป็นผู้ที่มีความรู้ทางวิชาชีพในแต่ละด้านและในแต่ละสาขาด้วย

มีมุมมองมากมายที่คุณควรจะมองในการทำงานที่ปรึกษา ไม่ว่าคุณจะได้รับความสำเร็จหรือมีความสุขกับงานหรือว่ามีอนาคตที่สดใสเพียงใด แต่เมื่อคุณต้องปลดเกษียณออกไปแล้วลองมองย้อนกลับมาดูคุณจะเห็นว่ามันมิใช่เรื่องที่มีความสุขเลย ในเมื่อคุณสามารถทำทุกอย่างได้ตั้งแต่วันนี้โดยที่คุณควรจะทำเตรียมการ,วางแผนไว้แต่เนิ่นๆหรืออย่างน้อยก็เป็นการปูทางไว้ให้ตัวคุณเองเพราะถ้าหากว่าคุณมิได้มีการเตรียมตัวมาก่อน ดังนั้นการวางแผนการจัดทำอะไรก็เป็ไปอย่างขาดล้ามาก ซึ่งคุณน่าจะเก็บเกี่ยวรางวัลแห่งความสำเร็จตั้งแต่ยังหนุ่มแน่นโดยที่ยังมีเวลาในอนาคตอีกมากสำหรับการทำงานที่ปรึกษา

บทที่ 2

การสร้างสรรความรู้สำหรับงานที่ปรึกษา

การที่จะทำธุรกิจหรือดำเนินธุรกิจนั้น ไม่เพียงที่จะต้องมีความรู้ความชำนาญการในสาขาวิชานั้นเท่านั้น แต่ยังต้องสนใจและเอาใจใส่ในส่วนของการรู้สาขาอื่น ๆ เช่น การตลาด บัญชี มนุษยสัมพันธ์และการบริหารงาน เมื่อเข้าใจในการดำเนินธุรกิจแล้วจะต้องเอาใจใส่และพยายามที่จะเสริมสร้างประสบการณ์หรือฝึกฝนตนเองตลอดเวลา เพราะจะทำให้มองเห็นปัญหาหรือวิธีแก้ปัญหาได้อย่างชาญฉลาดและเหมาะสม ซึ่งถ้าหากไม่เข้าใจเรื่องทั้งหมดแล้ว ก็จะเป็นผลให้ธุรกิจนั้นล้มเหลวไม่น่าจะเป็นวิศวกรหรือนักวิทยาศาสตร์ โดยมีตัวอย่างให้เห็นมากมายที่ธุรกิจหลาย ๆ แบบต้องล้มเหลว เนื่องจากการบริหารงานที่ไม่ดีซึ่งมีผลมากกว่าทุก ๆ อย่าง ซึ่งไม่เพียงแต่วิศวกรหรือนักวิทยาศาสตร์เท่านั้นที่จะต้องมีความรอบรู้ทั้งเรื่องทางเทคโนโลยีหรือเรื่องของเทคนิคต่าง ๆ แต่ยักรวมไปทุก ๆ สาขาอาชีพที่จะมีแกนความรู้เป็นของตนเอง ซึ่งอาจจะต้องการมากหรือน้อยแตกต่างกันไปเพราะการที่จะก้าวไปข้างหน้าในแต่ละสาขาอาชีพนั้น ต้องมีความรู้ที่มากและมีคุณภาพและปกติจะต้องการประสบการณ์หรือระยะเวลาในการทำงาน รวมทั้งการได้ฝึกฝนในเรื่องการทำงานไม่ว่าจะเป็นการตั้งปัญหาและการแก้ปัญหา เช่น วิศวกร นักกฎหมาย นักฟิสิกส์ โดยนักฟิสิกส์และวิศวกร จะต้องมีการศึกษาทั้งในเรื่องศาสตร์และศิลป์จะต้องมีความชำนาญบางอย่างที่จำเป็นในการที่จะผ่านการทดสอบทางวิชาชีพ ส่วนนักกฎหมายก็ต้องพัฒนาและฝึกฝนทักษะในการใช้ภาษา คำพูดและวาจาแทนการใช้หลักคณิตศาสตร์, สัญลักษณ์รกริยาเพื่อใช้ในการโต้ตอบ สำหรับนักวิทยาศาสตร์นั้นจำเป็นที่จะต้องทราบและศึกษาทฤษฎีแนวทางต่าง ๆ ซึ่งนั่นก็คือความแตกต่างนั่นเอง

โดยปกติแล้วงานที่ปรึกษานั้นจะประกอบด้วย 2 ด้าน คือด้านเทคนิคเช่นเรื่องของความชำนาญเฉพาะด้านและเรื่องของวิชาชีพ ส่วนอีกด้านหนึ่งก็คือในด้านธุรกิจซึ่งเป็นเรื่องของความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแต่ลูกค้า ซึ่งในการให้คำปรึกษานั้นรวมไปถึงงานของนักบัญชี, นักกฎหมาย, นักออกแบบกราฟฟิก หรือแม้แต่วิศวกร ดังนั้นจุดมุ่งหมายขั้นต้นก็คือ วิศวกรจะต้องฝึกฝนและเสริมสร้างสิ่งที่จำเป็นสำหรับงานวิศวกรรม ซึ่งผู้ที่เป็วิศวกรนั้นจะทราบดีถึงสาขาวิชาชีพของตนเอง และเข้าใจถึงหลักการ, การประยุกต์และการเพิ่มทุนศาสตร์และศิลป์ในการทำงานให้เหมือนกับการประกอบธุรกิจ เช่น นักกฎหมาย, สมุหบัญชีหรือทันตแพทย์ เป็นต้น

ความรู้สำหรับวิศวกรที่ปรึกษาจะต้องประกอบไปด้วยความเข้าใจหลักการบริหารงานธุรกิจ, มนุษยสัมพันธ์, การเขียน, งานบัญชี, การเงิน, การโฆษณาประชาสัมพันธ์การบริหารเวลา, การจัดการกับความตึงเครียดและการป้องกันสิ่งที่จะเกิดขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้ดูเหมือนกับว่าเป็นเรื่องที่มากมายและยุ่งยาก แต่วิธีที่จะทราบและเข้าใจถึงสิ่งเหล่านี้อย่างง่ายก็คือการอ่านหนังสือ ซึ่งผู้ที่เป็วิศวกรกรนั้นสามารถที่จะศึกษาด้วยตนเองได้ไม่ยาก โดยความรู้ที่ได้จากการอ่านหนังสือจะกลายมาเป็นเครื่องมือในการทำงาน เช่น ทักษะการเขียน, การพูด เป็นต้น ซึ่งการหาซื้อหนังสือก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องพิจารณา เพราะการที่ต้องการทราบเรื่องราวที่หลากหลายจำเป็นต้องซื้อหนังสือจำนวนมาก หรือถ้าต้องการความรู้หรือเรื่องที่ลึกลงไป ก็ควรที่จะต้องหานหนังสือที่ผู้ประพันธ์เป็นผู้ที่เชี่ยวชาญในด้านนั้นจริง ๆ ซึ่งในหนังสือแต่ละเล่มนั้นส่วนใหญ่อะจะมีควบแน่นอย่าง, มีวิธีจัดหรือบทที่ว่าด้วยประสบการณ์ซึ่งมีประโยชน์ในการที่จะได้รับความเข้าใจอย่างถ่องแท้และจะทำให้ผู้อ่านสามารถยกระดับความรู้และเขาวนปัญญาหรือแม้แต่วิธีการสร้างสรรค์

เรื่องหรือสิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนาและคุ้นเคยมีดังนี้

1. การพูดต่อหน้าสาธารณชน
2. การเขียน
3. ทฤษฎีองค์กรและการบริหารงานโดยทั่วไป
4. งานบัญชีและการบริหารการเงิน
5. การบริหารบุคคลและมนุษยสัมพันธ์
6. การจัดการและส่วนตัว
7. การจัดการความเครียด
8. ทักษะการเจรจาตกลง
9. การโฆษณาและประชาสัมพันธ์
10. การตลาดและการขาย
11. กฎหมายเบื้องต้น(ต้องทราบเมื่อจำเป็นต้องติดต่อกับนักกฎหมาย)

หลังจากที่ตัดสินใจทำงานที่ปรึกษาแล้วยังมีสิ่งที่ตามมาอีกมากซึ่งมีดังนี้

1. ติดต่อโดยโทรศัพท์ ติดต่อเลขานุการของรัฐ เพื่อขอแบบฟอร์มจัดตั้งบริษัทและเมื่อได้รับแบบฟอร์มแล้วกรอกข้อความให้เรียบร้อยและส่งจดหมายกลับไป ซึ่งนั่นหมายความว่าได้อยู่ในธุรกิจอย่างเป็นทางการแล้ว

2. หาสมุหบัญชีให้ตนเอง ซึ่งผู้ที่เคยทำงานในลักษณะชั่วคราวมาก่อนจะถือว่าได้เปรียบกว่า แต่อย่างไรก็ตามต้องแน่ใจว่าคนที่คุณต้องการนั้นรู้เรื่องเกี่ยวกับการทำธุรกิจจริง ๆ ว่าต้องการอะไรบ้างในการให้บริการ ทำการสัมภาษณ์สมุหบัญชีหรือนักบัญชีแต่ละคนซึ่งคิดว่าจะสามารถให้คำแนะนำ

นำและข้อมูลได้ โดยตกลงอัตราค่าแรงให้เรียบร้อย ซึ่งนักบัญชีคนนั้นจะเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ เนื่องจากกฎหมายมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เกือบจะตลอดเวลา นอกจากนี้ควรจะให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาอื่น ๆ เช่น ทนายความ หรือนักกฎหมายเพื่อความก้าวหน้าและการขยายตัว

3. จัดทำรายการบัญชีแยกประเภท ซึ่งจะมีประมาณ 250 หน้า ซึ่งจะมีส่วนย่อยดังตัวอย่างเช่น

- รายได้ (แยกเป็นส่วน ๆ สำหรับชนิดที่แตกต่างกัน)
- ค่าใช้จ่ายสำนักงาน
- เงินเดือน
- สมุดและหนังสือต่าง ๆ
- หนี้, ค่าจ้างและเงินอุดหนุน
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- ค่าประกัน
- ค่าโทรศัพท์
- ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง
- บัญชีและค่าจ้างที่ถูกต้องตามกฎหมาย
- ภาษี
- ค่าใช้จ่ายของผู้รับเหมาย่อย
- รายได้อื่น ๆ
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ซึ่งอาจจะมีการขยายออกไปในวงกว้างขึ้น โดยแบ่งแยกรายละเอียดดังนี้

- ค่าจ้าง -ตนเอง
- ค่าจ้าง -ผู้ช่วยหรือคณะ
- สมุดหนังสือและค่าใช้จ่ายส่งพิมพ์อื่น ๆ
- เงินที่ต้องจ่าย - เจ้าหนี้ที่
- เงินที่ต้องจ่าย - อื่น ๆ
- เงินที่ต้องจ่าย - ภาษีบุคคล
- ค่าใช้จ่ายในการโฆษณา
- ธนาคาร
- แรงงาน
- ผู้ช่วยเหลือ
- ประชุมและสัมมนา

- หวี
 - กำไรลูกจ้าง
 - ประกันภัย
 - ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน
 - ไปรษณีย์
 - เงินบำนาญ
 - ค่าจ้างนักวิชาชีพหรือที่ปรึกษาพิเศษ
 - ค่าซ่อมและบำรุงรักษา
 - ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการให้บริการ
 - ค่าใช้จ่ายโฆษณา
 - ของที่จัดหาไว้
 - ค่าโทรศัพท์
 - ค่าเดินทางและบันเทิง
 - ขนพาหนะ
 - อัตราประโยชน์
 - ภาษีอื่น ๆ
 - รายได้ - ดอกเบี้ย
 - การโอนหรือโยกย้าย
4. หากพนักงานพิมพ์ดีดโดยคัดเลือกให้ได้คนที่ดีและเงินเดือนอยู่ในอัตราช่วงที่กำหนด
 5. เปิดบัญชีธนาคารและตรวจสอบรายชื่อให้เรียบร้อย
 6. ออกแบบบัตรและงานเครื่องเขียนต่าง ๆ
 7. หาผู้รับจดหมายขนาดใหญ่ และอย่าให้จดหมายส่วนตัวปะปนกับจดหมายธุรกิจ
 8. จัดทำประกันภัยต่าง ๆ เช่น ประกันภัยอุบัติเหตุ, ประกันชีวิต, ประกันอัคคีภัย, ประกันสุขภาพ

ภาพ ๑๑๑

9. หานาขณาคารที่พอจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องเงินกู้เพื่อการทำธุรกิจ โดยที่ไม่จำเป็นต้องธนาคารเดียวกับที่เปิดบัญชีได้
 10. พัฒนาแผนงานธุรกิจอย่างน้อยสำหรับในปีแรกโดยใกล้เคียงความจริงและยืดหยุ่นได้
- หลังจากได้ทำทุกอย่างเสร็จสิ้นก็เป็นการเริ่มต้นธุรกิจเล็ก ๆ แล้ว ความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาหรือการเตรียมตัวแล้วแต่มีค่าต่อโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จทั้งสิ้น ซึ่งวิชาชีพนี้จะใช้เวลาเป็นเครื่องพิสูจน์ในอนาคตข้างหน้าเอง บางวิธีและในช่วงแรกอาจจะต้องเป็นผู้จัดการทุกสิ่งทุกอย่างด้วย

ตัวเอง แต่นั่นก็เป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจใหญ่ในอนาคตข้างหน้าและจดจำไว้ว่าบริษัทใหญ่ ๆ ทุกบริษัทก็ล้วนแล้วแต่เคยเป็นบริษัทเล็ก ๆ มาก่อนทั้งสิ้น

การทำงานจะต้องมีทั้งความชำนาญและความซื่อสัตย์โดยมีความชำนาญในสาขาวิชาชีพ และจะต้องมีความซื่อสัตย์ในการทำงานเฉพาะในกรอบของธุรกิจที่ทำอยู่ ถ้าหากงานใดที่อยู่นอกเหนือไปจากนี้จำเป็นจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้มีความรู้ต่าง ๆ เช่น นักบัญชี, ทนาย, ผู้ช่วยที่ปรึกษา เป็นต้น โดยสิ่งเหล่านี้จะทำให้ธุรกิจเริ่มเติบโตและขยายขยายออกไปเนื่องจากจะมีความคุ้นเคยในสาขาอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งถึงแม้จะไม่ชอบแต่ก็ต้องทำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ถ้าหากต้องการที่จะก้าวหน้าสำหรับการทำธุรกิจในตอนต้นนั้นสิ่งที่ควรทราบก็คือลักษณะของธุรกิจระดับเล็ก และทำความเข้าใจให้ต้องแท้เพื่อให้พลาดพลั้งหรือขาดความรอบคอบในการทำธุรกิจ และยังจะทำให้เข้าใจธุรกิจที่ปรึกษาได้ดีขึ้นด้วย โดยลักษณะโดยย่อของธุรกิจขนาดย่อมมีดังนี้

1. โอกาสอยู่รอดจะน้อยหรือมีระยะเวลาสั้น
2. การเข้าสู่ตลาดทำได้ยากเนื่องจากเสียเปรียบทั้งกำลังคนและกำลังเงิน
3. โอกาสแข่งขันน้อย
4. ธุรกิจขนาดเล็กมักเป็นธุรกิจในครัวเรือนที่มีคนในครอบครัวทำงานร่วมกัน
5. ขาดทักษะและความรู้ในเชิงธุรกิจ เช่น กลยุทธ์ และเทคนิคต่าง ๆ
6. มักจะเป็นการให้บริการในท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่
7. มีลักษณะเป็นการบริหารโดยเจ้าของเพียงคนเดียว
8. ธุรกิจเล็ก ๆ นั้นแทบจะไม่มีลักษณะเด่นหรือเอกลักษณ์อะไรเลย
9. ธุรกิจขนาดเล็กจะต้องพบกับความกดดันในเรื่องการให้บริการนั้นซึ่งไม่สามารถที่จะลดราคาหรือต่อรองได้ พร้อมกับต้องประคองราคาเอาไว้ต่างจากบริษัทใหญ่ ๆ ที่ถึงแม้จะมีการต่อรองราคาหรือลดราคาค่าบริการแต่ก็ยังได้เปรียบเพราะมีตลาดที่กว้างใหญ่กว่า
10. นักธุรกิจระดับเล็ก
11. ธุรกิจขนาดเล็กนั้น ผู้บริหารต้องทำงานหนัก ซึ่งจะทำให้ความยืดหยุ่นทางด้านเวลา

ผลที่ได้จะทำให้ขาดระเบียบวินัย ซึ่งเป็นภัยแก่ระบบการบริหาร

บทที่ 3

การเตรียมการและนิสัยที่ควรมีเพื่อยืนยันความสำเร็จ

สำหรับผู้ที่จะจบการศึกษาใหม่ต้องตัดสินใจและพิจารณาว่า มีความต้องการที่จะทำงานให้ใคร หรือตนเองซึ่งผู้ที่มีความรู้ทางวิชาชีพเหล่านั้นล้วนแต่มีค่าต่อตนเองและสังคม โดยมีเพียงสองทางคือ การทำงานเป็นลูกจ้างหรือทำธุรกิจของตัวเอง การที่ทำงานเป็นลูกจ้างในบริษัทนั้น ถ้าหากมีความอดทนและทำงานในระยะยาวโดยอยู่ในบริษัทที่ใหญ่โตก็เป็นเส้นทางเลือกที่ดี แต่ถ้าหากว่าใครที่มั่นใจ และคิดว่าสามารถทำธุรกิจได้ด้วยตนเองโดยมีความรู้และความสามารถเพียงพอก็อาจที่จะทำงานของตนเอง หรือเลือกที่จะศึกษาต่อเพื่อยกระดับความรู้ และยังสมารถที่จะได้รับใบประกาศและใบรับรอง ซึ่งสามารถทำงานที่ปรึกษาได้ทันที แต่อย่างไรก็ตามการเรียนรู้ที่จะทำงานที่ปรึกษานั้นมิใช่ว่าจะเรียนรู้ได้จากมหาวิทยาลัย ซึ่งคนที่ทำงานที่ปรึกษานั้นต้องเริ่มจากการเลือกสาขาที่ต้องการและต้องรู้จักตนเองให้ดีเสียก่อนแล้วจึงวางแผนอนาคตต่อไปในภายภาคหน้า แต่ทว่าคนที่จะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจที่ปรึกษาไม่ว่าจะเป็นนักกฎหมาย นักบัญชี ทันตแพทย์ หรือนักจิตวิทยานั้นมิใช่ว่าทุกคนที่สามารถเป็นได้ เพราะการที่ต้องการเข้าสู่ธุรกิจที่ปรึกษานั้นควรมาจากการที่คนนั้นต้องการจะทำ โดยมีได้หวังว่าการทำธุรกิจที่ปรึกษานั้นเพียงเพื่อเงิน ซึ่งเรื่องเงินหรือผลกำไรนั้นจะตามมาเอง ถ้าหากว่าบุคคลนั้นทำหน้าที่ให้บริการทางวิชาชีพได้ดีที่สุดโดยทำทุกอย่างตามแนวทางของตนเอง รูปแบบของตนเองโดยใช้ทักษะความชำนาญ, ความสนใจ ความปรารถนาและมีวัตถุประสงค์ในการทำงาน ซึ่งถ้าทำได้เช่นนั้นแล้ว ก็จะสามารถเป็นที่ปรึกษาที่ประสบความสำเร็จสูงได้ ไม่ว่าจะอายุเท่าไร 25 ปี หรือ 45 ปี ก็แล้วแต่ วิศวกรทุกคนต้องสามารถที่จะรับการเปลี่ยนแปลงหรือรู้จักเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องกล้า

การเริ่มทำงานในตอนแรกนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือจิตใจที่ต้องการจะเป็นลูกน้องของตัวบุคคลนั้น ๆ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องกำจัดการออกไปให้หมด โดยต้องมีความใฝ่ฝันถึงอนาคตข้างหน้า ต้องการที่จะเป็นที่ปรึกษา ต้องการที่จะเป็นเจ้านาย และมองให้ออกว่าต้องทำอะไรบ้างอย่างไร หรือมีความสนใจในเรื่องอะไรเป็นพิเศษ และจากนั้นจึงเพิ่มความขยันให้เต็มเพื่อความสำเร็จในอนาคตข้างหน้า ส่วนสิ่งที่แย่งที่สองคือความอ่อนโยนและอ่อนน้อมถ่อมตนที่มากเกินไป ผู้ที่เป็นวิศวกรจะต้องมีความใฝ่รู้ และอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ เพราะว่ามีความรู้ความชำนาญที่สามารถจะทำได้ โดยจะต้องทำให้แน่ใจด้วยตัวเองโดยยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นตลอดเวลาโดยไม่ปิดปากพูดหรือมีการซักถาม เพราะมีเช่นนั้นแล้วกรณีให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ทางคานวิวิศวกรรมเป็นผู้ตัดสินใจนั้นย่อมมีความเสี่ยงสูง การทำงาน

ที่ปริกษานั้นโดยส่วนใหญ่แล้วลูกค้าย่อมจะตามแต่ที่ปริกษา เพราะงานที่ปริกษานั้นอันที่จริงแล้วก็คือการให้คำปริกษาและวิธีแก้ปัญหาคือดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งถ้าหากผู้ใดที่ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองโดยต้องปล่อยตามนายจ้าง ผู้นั้นก็สมควรที่จะละทิ้งงานนั้นไปเสียเพื่อรักษาสุขภาพและความมั่นคงในวิชาชีพของตนเองไว้หรือแม้แต่ว่าเมื่อใดที่รู้สึกว่าจะสามารถที่จะช่วยเหลือสังคมและมองเห็นว่านายจ้างไม่รู้หรือไม่เอาใจใส่กับลูกน้องหรือลูกค้ายันนั้นก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะต้องตัดสินใจทำงานที่ปริกษา

เมื่อทำงานวิศวกรเกือบทุกคนมักจะสนใจเกี่ยวกับเรื่องทางเทคนิคต่าง ๆ ทางสาขาวิชาชีพของตนและมุ่งมั่นตั้งใจที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานและการแก้ไขปัญหาโดยมิได้มองถึงรายละเอียดต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจเพราะคิดว่าเป็นการเสียเวลา แต่นั่นเป็นการมองที่ผิดเพราะรายละเอียดเหล่านั้นอาจจะทำให้ธุรกิจพังหรือเสียหายได้ จงอย่าละเลยในสิ่งเหล่านั้น เพราะการที่จะเป็นนักธุรกิจหรือผู้ที่อยู่ในธุรกิจนั้นจะต้องใช้เวลาทำทุกอย่างให้คุ้มค่าและละเอียดเพื่อให้ประสบความสำเร็จ อย่างมองว่าเป็นการที่ต้องเสียสละเพราะการทำสิ่งเหล่านั้นก็เป็นการลงทุนเพื่ออนาคตของตนเองทั้งสิ้น สำหรับผู้ที่ประสบความสำเร็จนั้นจะรู้วิธีใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และใช้เวลาต่าง ๆ ในการพัฒนาตนเองซึ่งผู้ที่เริ่มใหม่ก็เช่นกัน โดยมีหลายสิ่งหลายอย่างที่สามารถทำได้ในเวลาว่าง เช่น อาจโทรศัพท์หรือเขียนจดหมายติดต่องานเพื่อให้กว้างขวางในแวดวงธุรกิจ ซึ่งเหมาะสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจอย่างที่สุด และการทำงานล่วงหน้าที่มีเวลาว่างโดยทำงานทุกอย่างซึ่งคิดว่าในอนาคตจะต้องทำจะช่วยให้ไม่ต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับหมายกำหนดการ หรือลักษณะที่กระชั้นชิด โดยคำนึงว่าอะไรที่มาก่อนก็จะต้องทำสิ่งนั้นก่อนโดยอย่าเร่งร้อนที่จะทำในโอกาสหน้า ควรจะทำเมื่อสามารถทำได้ นั่นคือต้องไม่ผลัดวันประกันพรุ่งนั่นเอง นอกจากเรื่องที่กำลังกล่าวมาแล้วยังมีนิสัยที่ควรละทิ้งปลีกย่อยอีกดังนี้

1. การปล่อยเวลาให้เปล่าประโยชน์โดยนั่งคอยโทรศัพท์ทั้งวัน
2. คำนึงถึงตัวเองแทนที่จะเล็งไปยังเป้าหมายที่แท้จริงซึ่งก็คือลูกค้ายันเอง
3. จะมองงานที่ปริกษาให้เป็นความพอใจที่จะทำหรือเป็นงานอดิเรก โดยอย่างมองว่าเป็นธุรกิจ
4. การไม่บริหารงานแบบเน้นวัตถุประสงค์
5. ทำสิ่งที่ไร้ประโยชน์
6. กลัวเรื่องเงินทองเพราะจะทำให้ขาดกลัวในการตกลงและอดได้รับงาน
7. กลัวเรื่องหนี้สิน
8. สนใจแต่เรื่องที่ไม่จำเป็น เช่น ออฟฟิศใหญ่ คอมพิวเตอร์หลายเครื่อง
9. ทำในสิ่งที่ไม่ถนัด
10. ทำงานรีบเร่งและใช้อารมณ์

11. ปลดปล่อยให้ความล้มเหลวที่ผ่านมามีผลต่อปัจจุบัน
12. ไม่สนใจในเรื่องเก่า ๆ (ต้องเก็บทุกอย่างเอาไว้ตลอดไป)
13. ลงทุนทั้งเวลาและเงินในการบริหารงานโครงการหรือการตกลง (ต้องลงทุนอย่างใดอย่างหนึ่งมิใช่ทั้งสองอย่าง)
14. รังรออยู่ตลอดเวลา
15. กลัวการเสี่ยง
16. ไม่เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาด
17. ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
18. ปลดปล่อยให้ความไม่ชอบเดิมทางมาขวางโอกาสในงานที่ปรึกษา
19. คำนึงถึงแต่ตนเอง
20. ผลาญเวลาในการออกความคิดเห็น
21. ขอมติจรรยาบรรณหรือศีลธรรมเพื่อความต้องการของลูกค้า
22. ไม่เต็มใจแยกความรับผิดชอบ
23. ขอบกพร่องในการศึกษาหรือติดตามความเคลื่อนไหวทางธุรกิจหรือลูกค้า
24. ใช้ความสนใจส่วนตัวเหนือความต้องการและเหตุผลของลูกค้า
25. ความละโมภ

เมื่อเริ่มต้นวัฏจักรแห่งการทำงานในสาขาวิชาชีพจะต้องพูดไว้เพื่อให้มองเห็น และทราบถึงโอกาสในการทำงาน และต้องเปิดตัวเองให้เป็นที่รู้จักเพื่อโอกาสที่เพิ่มขึ้นในการทำงานและให้คิดในแง่บวกเสมอ โดยมองหรือคิดถึงความสำเร็จตลอดเวลาโดยไม่ไขว้เขวเพียงเพราะผู้ร่วมงานดูท่าทางไม่มีความสุขในการทำงาน แต่จะต้องบันทึกและวิเคราะห์แล้วปรึกษากับที่ปรึกษาอื่น ๆ สำหรับวิศวกรแล้วขั้นตอนการทำงานซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำงานที่ปรึกษาซึ่งถึงแม้ว่าในช่วงแรกจะยังไม่รู้และไม่สามารถมีใครบอกได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วผู้ที่เป็วิศวกรจริง ๆ นั้นจะถูกฝึกมาให้มีความคิดสร้างสรรค์ทั้งในเรื่องของความเข้าใจเทคโนโลยี การกำหนดจุดมุ่งหมายและการออกแบบ วิศวกรมักจะรู้สึกต่ำต้อยในเรื่องทักษะการตลาด การสื่อสาร หรือเรื่องเกี่ยวกับบุคคล ซึ่งล้วนแล้วแต่มีประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ แต่ในความเป็นจริงแล้ววิศวกรก้าวออกมาจากกรอบของเทคโนโลยีนั้นจะมีทักษะเหล่านี้โดยอัตโนมัติ เพราะว่าอุปสรรคเพียงอย่างเดียวที่จะปิดกั้นก็คือการไม่พยายาม ดังนั้นต้องไม่กลัวที่จะฝึกฝนทักษะเหล่านั้น อย่างกลัวที่จะพบปะผู้คน รวมทั้งเรื่องของ การเขียนและการพูดต่อหน้าสาธารณะชนด้วย

ในการเริ่มงานนั้นมีสิ่งที่จะต้องเครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ โดยสำนักงานอาจจะเป็นบ้านของตัวเองในช่วงเริ่มต้นแล้วจึงขยับขยายต่อเติมหรืออาจย้ายสำนักงานเมื่อเริ่มประสบความสำเร็จ ซึ่งอาจจำ

เป็นต้องการพื้นที่มากขึ้น แต่ไม่ใช่เรื่องที่สำคัญมากนัก สำหรับเรื่องของสำนักงานนอกเสียจากต้องการคอมพิวเตอร์ในจำนวนที่มากขึ้นหรือทีมงานช่างคนมากขึ้นเท่านั้น ส่วนอุปกรณ์หรือเครื่องใช้สำนักงานที่จำเป็นจริง ๆ ก็คือโต๊ะทำงานที่มีลิ้นชักไว้เก็บเอกสารนั้นจะต้องมีการเก็บเอกสารแยกตามประเภท คือ สาขา, สัญญา, การนัดหมาย, งานธุรการและบัญชี อย่าเก็บเอกสารทุกอย่างรวมกัน เพราะการเริ่มต้นอย่างถูกวิธีนี้จะทำให้ทุกอย่างเป็นไปอย่างง่ายขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจะต้องวางแผนต่อ ๆ ไป และมีเพิ่มเก็บเอกสารเพิ่มมากขึ้นสำหรับในอนาคต ส่วนอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องเขียน อุปกรณ์ถ่ายภาพ อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัด ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องมีที่เก็บและสำหรับเครื่องใช้ที่จำเป็นที่สำคัญโดยขาดไม่ได้ก็คือโทรศัพท์ ซึ่งควรมีเบอร์เฉพาะโดยไม่ใช้ร่วมกับโทรศัพท์ที่บ้านหรือของที่พักอาศัยและควรที่มีสมุดบันทึกไว้จดบันทึกสำหรับโทรศัพท์ เพื่อเขียนข้อความหรือเรื่องที่เป็นส่วนคอมพิวเตอร์นั้น อาจจำเป็นต้องมีซึ่งถ้าหากต้องการคอมพิวเตอร์ที่ดีและมีคุณภาพควรจะเช่าจากบริษัทใหญ่ ๆ ซึ่งมีการบริการติดตั้งซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้



บทที่ 4

การเสาะหาการให้บริการและการรักษาลูกค้า

การหาลูกค้าเป็นงานแรกซึ่งมีความเสี่ยงสูง แต่เมื่อสามารถหาลูกค้าได้แล้ว ลูกค้าเหล่านั้นจะรับฟังและคอยติดต่อด้วยเพื่อถามแก้ไขปัญหามาหาเหล่านั้น ซึ่งไม่ใช่เรื่องยากแต่เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาและต้องรักษาไว้ ซึ่งการที่เป็นที่ปรึกษาทางวิชาชีพนั้นมิใช่ว่าทุกคนหรือทุกบริษัทต้องการหรือสามารถที่จะให้บริการได้ แต่มีลูกค้ามากมายภายนอกที่ต้องการสมองและความรู้ของที่ปรึกษา โดยถ้าหากว่าที่ปรึกษาใดมีความสามารถสูงกว่าที่ปรึกษารายอื่น ๆ ก็จะทำให้สามารถเรียกค่าธรรมเนียมได้สูงแต่ถ้าหากว่ามีความสามารถความรู้ หรือประสบการณ์ใกล้เคียงกัน บริษัทนั้นก็จะต้องมีการให้บริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง ในเรื่องการตลาดนั้นจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลของตัวบุคลากร และการให้บริการซึ่งน่าสนใจเพื่อดึงดูดใจลูกค้าและทำให้ลูกค้าต้องการที่จะทราบข้อมูลที่มาขึ้นจนต้องมาติดต่อด้วยตนเอง ซึ่งที่ปรึกษาก็จะต้องมีการเตรียมสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้

1. เตรียมประวัติย่อซึ่งเป็นเอกสารพื้นฐานโดยควรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา
2. จัดย่อหน้าและเรียบเรียงประวัติย่อโดยให้อยู่ใน 1 หน้ากระดาษ
3. จัดเตรียมเอกสารที่วาดด้วยเรื่องของความสามารถทั้งหมดและการให้บริการโดยอยู่ในจำนวน 1 หน้ากระดาษ หรือประมาณ 500 คำ
4. เตรียมเอกสารเกี่ยวกับวิชาชีพพิเศษที่สามารถทำได้ แยกแต่ละเรื่อง โดยมีความยาวประมาณ 500 คำ
5. ออกแบบสัญลักษณ์และนามบัตรต่าง ๆ เพื่อใช้ในกระดาษรายงานหรือวัสดุเครื่องเขียนต่าง ๆ และจะต้องมีการกำหนดรูปแบบปกหน้าโดยมีการเว้นขอบหรือย่อหน้าสำหรับรายงานหรือโบรชัวร์

หมายเหตุ นอกจากนี้ข้อมูลอะไรก็ตามที่ทำให้เห็นว่าบริษัทมีความชำนาญหรือเป็นมืออาชีพมากขึ้นให้เพิ่มเติมลงในโบรชัวร์

เอกสารข้างต้นเป็นเอกสารเบื้องต้นที่จะส่งให้กับลูกค้าโดยจะทำการปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ลูกค้าได้ทราบถึงข้อมูลของบริษัทหรือข้อมูลของที่ปรึกษานั้น ๆ โดยอย่าประหยัคจนเกินไปเพราะนั่นคือเอกสารที่สำคัญที่สุดที่ต้องทำ ซึ่งก็เป็นส่วนที่ช่วยให้ลูกค้าเกิดความสนใจได้เช่นกัน จากนั้นก็เป็นการเสนอการให้บริการโดยการเสนอเอกสารหรือจดหมายแนะนำตัวซึ่งเริ่มต้นอาจมาจาก

การโทรศัพท์ติดต่อซึ่งในครั้งแรกอาจได้รับการปฏิเสธหรือน้ำเสียงที่เย็นชา แต่อย่างรุ่งโรเพราะเป็น
ประสบการณ์อย่างหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มศักยภาพได้ ซึ่งอาจเป็นประชาสัมพันธ์, โอเพอร์เรเตอร์ เป็นต้น
จากนั้นเมื่อมีการติดต่อกันแล้วการที่แสดงให้ลูกค้าได้เห็นหรือทราบถึงความสามารถของที่ปรึกษา ก็
เป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ที่จะทำให้ลูกค้าเริ่มที่จะเชื่อใจและไว้วางใจในที่ปรึกษานั้น

การโฆษณาเป็นสิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นงานที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่ก็เป็นสิ่งที่จะทำให้
กำไรกลับมามากมายและที่ ๆ จะทำการโฆษณานั้นมีอยู่มากมายไม่ว่าจะเป็นนิตยสาร หนังสือพิมพ์
ธุรกิจหรืออาจใช้เป็นจดหมายก็ได้ โดยการโฆษณานั้นมิใช่จะโฆษณาเพียง 1-2 ครั้ง แล้วเลิกเพราะการ
ที่ลูกค้าจะเห็นหรือจำได้นั้นอาจต้องใช้เวลา 6 เดือน จนถึง 1 ปี ซึ่งเนื้อหาที่ใช้โฆษณาประชาสัมพันธ์
นั้น จะต้องบรรยายถึงสิ่งสำคัญทุกอย่างที่มีประโยชน์ในการโฆษณาในสาขาวิชาชีพทั้งในด้านความ
สามารถในการให้บริการ ขอบเขตการให้บริการ เป็นต้น

งานที่ปรึกษาคือการกำหนดปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้, ความชำนาญการทางด้านวิชา
ชีพ ซึ่งถ้าหากมีคมก้าวหน้าในการทำงานมากขึ้นแล้ว ความมั่นใจตนเองก็ย่อมมากขึ้นตามไป และยัง
ทำให้เป็นที่น่าเชื่อถือในสายตาของลูกค้าอีกด้วย การรักษาลูกค้าเอาไว้ที่นั่นย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของ
ที่ปรึกษานั้น ๆ เอง หรือตกลงกันไว้ ซึ่งถ้าหากว่าไม่สามารถทำได้ก็จะมีคู่แข่งทางธุรกิจอีกมากมายที่
พร้อมที่จะฉวยโอกาสนี้ไป และนอกจากนี้การรักษาลูกค้ายังทำได้โดยการให้บริการหลังจากงานเสร็จ
สิ้นไปแล้ว โดยอาจมีการติดต่อลูกค้าอีกครั้งเพื่อถามถึงสิ่งต่าง ๆ ว่ามีความเรียบร้อยดีหรือไม่ หรือบาง
ทีลูกค้าอาจมีปัญหามาใหม่ที่ต้องการการแก้ไขและต้องการบุคคลที่จะคอยช่วยซึ่งการกระทำเช่นนี้จะทำให้
ลูกค้าประทับใจและนึกถึงที่ปรึกษานั้นก่อนเป็นอันดับแรก

นอกจากเรื่องเหล่านี้แล้วการทำงานกับลูกค้าจะต้องให้ลูกค้าทราบเรื่องราวที่ปัจจุบันตลอด
เวลาซึ่งอาจมีการทำรายงานเสนอความก้าวหน้าของงาน โดยอาจทำรายงานทุก 2 อาทิตย์ อย่างปล่อยให้
ลูกค้าคาดเดาเอาเองและต้องไม่ยุ่งจนเกินกว่าที่จะติดต่อลูกค้าเนื่องจากลูกค้าเป็นเจ้าของเงินที่ที่ปรึกษา
จับจ่ายใช้สอยอยู่นั่นเอง ซึ่งการที่มีการติดต่อกันนั้นจะเป็นการเปิดโอกาสให้ที่ปรึกษากับเจ้าของงานมี
ความใกล้ชิดกันมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในตัวที่ปรึกษามากขึ้นและขึ้นอยู่กับที่
ปรึกษามากขึ้น โดยเมื่อมีปัญหาที่จะมาติดต่อและถกปัญหากับที่ปรึกษานั้นบางทีอาจเป็นผู้นำพางาน
ใหม่มาให้กับที่ปรึกษาด้วย

การเลือกลูกค้าของที่ปรึกษาก็เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากว่าลูกค้าบางคนก็มีข้อเสีย เช่น บางคน
ทำงานด้วยยาก ไม่ไว้วางใจใคร, บางคนต้องการที่จะควบคุมทุกอย่าง, ต้องการเป็นนายเพราะคิดว่าที่
ปรึกษาได้รับเงินจากเขา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะต้องแน่ใจเสียก่อนว่าต้องการทำงานด้วยหรือไม่โดยคิด
ให้รอบคอบในทุก ๆ ข้อตกลงรวมถึงความสัมพันธ์ส่วนตัวด้วยก่อนที่จะตอบรับ มิฉะนั้นอาจจะไม่ได้
อะไรเลยนอกจากปัญหาอย่างเดียวเท่านั้น ดังนั้นวิธีแก้ไขที่ดีที่สุดก็คือต้องเรียนรู้หรือศึกษาลูกค้าก่อน

คุณทั้งในเรื่องธุรกิจที่ถูกค้าทำอยู่ และทุก ๆ จุดในความสัมพันธ์ระหว่างที่ปรึกษากับลูกค้าให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

การตกลงทำงานร่วมกันนั้น ก่อนลงมือจะต้องทำการประเมินค่าอย่างรอบคอบ โดยมองถึงความสัมพันธ์ระยะยาว แต่ในลักษณะนี้อาจไม่จำเป็นสำหรับผู้ที่มีงานประจำที่มั่นคงและปลอดภัย ซึ่งถ้าเป็นผู้ที่เริ่มต้นและกำลังพยายามสร้างประสบการณ์แล้วอาจจะต้องสูญเสียความยืดหยุ่นในการทำงานและความอิสระไปเนื่องจากผู้ว่าจ้าง เพราะผู้ว่าจ้างเป็นผู้ที่จ่ายเงินให้เราเป็นค่าจ้าง ในส่วนของค่าจ้างนั้นอาจจะมีความคลาดเคลื่อนในเรื่องของจำนวนซึ่งเป็นเรื่องที่ทำให้เห็นถึงความไม่ปลอดภัยในการทำงานเพราะอาจจะได้รับค่าจ้างน้อยกว่าค่าจ้างปกติของงานที่ปรึกษา ซึ่งตรงจุดนี้จะต้องมีการสร้างค่าธรรมเนียมงานที่ปรึกษาที่เป็นตามธรรมชาติของงานที่ปรึกษา โดยที่ค่าธรรมเนียมก็ต้องรวมถึงผลกำไรที่ได้รับด้วยซึ่งเป็นผลกำไรของที่ปรึกษา มิใช่ผลกำไรของผู้ว่าจ้างโดยตามปกติแล้วในการทำธุรกิจที่ปรึกษานั้นเป็นการทำธุรกิจเพื่อตนเอง ซึ่งค่าธรรมเนียมที่ควรจะได้รับนั้นควรจะมีมูลค่าอย่างน้อย 3 เท่าหรือมากกว่า 3 เท่าของค่าเงินเดือนเพราะว่าที่ปรึกษาเองก็มีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้โดยรวมถึงการช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้ลูกค้าด้วย และยังต้องนำผลกำไรไปพัฒนาการทำงานที่ปรึกษาของตนเอง



เศรษฐศาสตร์และการบริหารงาน

งานที่ปริกษานั้นสามารถแยกออกได้เป็น 3 ลักษณะคืองานที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมการก่อสร้าง งานในลักษณะที่สองจะเป็นงานทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม และลักษณะสุดท้ายคือในส่วนองงานที่ปริกษาทางวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นนักเคมี นักวิทยาศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับสุขภาพ หรือแม้แต่ นักจิตวิทยา โดยการทำงานโดยทั่วไปก็จะเริ่มต้นจากการยื่นข้อเสนอและการทำสัญญา ซึ่งค่าบริการนั้นจะมีอยู่ในหลายลักษณะคือคิดแบบเหมารวม คิดแบบเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้าง ซึ่งในบริษัทที่ปริกษาขนาดใหญ่อาจมีการคิดราคาในลักษณะที่แตกต่างออกไปคืออาจมีการคิดราคาเป็นเงินเดือนบวกด้วยเปอร์เซ็นต์หรือระยะเวลาในการทำงานบวกด้วยเงินเดือน ซึ่งทุกอย่างที่กล่าวมาเป็นค่าธรรมเนียมในการให้บริการหรือการทำงานที่ปริกษา และยังอาจมีการบวกเงินที่จะใช้คืนให้โดยทำการเก็บล่วงหน้าเหมือนกับการทำานก่อสร้าง ซึ่งมาตรฐานและค่าธรรมเนียมต่างุั้นทางที่ปริกษาและลูกค้าจะเป็นผู้ทำการตกลงกัน

การเตรียมการเรื่องค่าธรรมเนียมนั้นโดยขั้นต้นแล้วผู้ที่เป็นที่ปริกษาจะต้องมองให้ออกว่าการทำงานนั้นเป็นการทำงานเพื่อตัวเอง และการทำงานนั้นมีค่าใช้จ่ายต่างๆในการที่จะดำเนินธุรกิจ ซึ่งที่ปริกษาควรที่จะบอกกล่าวและอธิบายถึงการคิดราคาต่างๆให้กับลูกค้าฟังให้เข้าใจแล้วอย่าขอมตกลงที่จะลดหรือปรับราคาค่าบริการเพราะนั่นเป็นแนวทางที่ผิดในการที่จะให้บริการซึ่งในการคิดค่าธรรมเนียมนั้นเวลาทุกนาทีและทุกวินาทีที่ใช้ไปในการทำงานคุณสมารถทำการคิดราคาได้ทั้งสิ้นซึ่งหมายรวมถึงเวลาที่ใช้ในการเดินทางเพื่อพบปะลูกค้า แต่การเดินทางที่ว่านั้นหมายถึงการเดินทางเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าหรือเพื่อความสะดวกสบายของลูกค้ามิใช่ความสะดวกสบายของตัวเอง

ในการดำเนินการทางวิชาชีพนั้นจำเป็นที่จะต้องรู้ถึงลำดับขั้นที่จำเป็นในการแก้ปัญหาและการเตรียมการเขียนรายงาน แต่เมื่อได้เข้ามาทำงานที่ปริกษาจริงๆ นั้นคุณจะต้องทำงานที่มีความแตกต่างออกไปให้มากขึ้นจากตอนที่เริ่มเข้าสู่ธุรกิจ โดยต้องทำการบันทึกเวลาหรือรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญไม่เพียงแต่จะเป็นจุดประสงค์ที่จำเป็นในการคิดค่าธรรมเนียมหรือ การเรียกเก็บเงิน แต่ยังมีส่วนช่วยในการทำงานในอนาคตข้างหน้าและการประมาณค่าใช้จ่ายและเมื่อได้ทำงานมากขึ้นและมากขึ้นก็จะทำให้ทราบเวลาหรือระยะเวลาโดยได้มาจากประสบการณ์หรือการที่ได้ทำงานหลายๆ แบบซึ่งเป็นจุดที่สามารถแสดงออกให้ลูกค้าเห็นถึงเขาวนปัญญาของคุณหรือที่ปริกษานั้นๆ เพราะลูกค้าโดยส่วนใหญ่ไม่เพียงอยาจะคุยกับผู้มีความรู้แต่เพียงเรื่องเดียวเท่านั้นแต่ต้องการที่จะคุยกับผู้มีความรู้กว้างขวางและมีความรอบรู้ในหลายๆด้านมากกว่า

การให้บริการนั้นอย่าปล่อยให้ลูกค้าคราคาค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการซึ่งทางลูกค้านั้น
มักมีความคิดว่าวิศวกรส่วนใหญ่เต็มใจที่จะทำงานแม้จะราคาค่าก็ตามและวิศวกรส่วนใหญ่หลาย
คนก็จะคิดในลักษณะนั้น ลูกค้าจึงคาดหวังว่าจะ ไม่ยอมเสียเงินมากโดยลืมนึกไปว่าผู้ที่ทำงานที่
ปรึกษานั้นมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องเสียและจะต้องมีกำไรเพื่อความเจริญก้าวหน้าในอนาคต ถ้า
หากเรามองจากจุดยืนของที่ปรึกษาอื่นๆ ที่ประสบความสำเร็จ การงานเจริญก้าวหน้าใหญ่โตและมี
ความน่าเชื่อถือก็มีการคิดค่าบริการ โดยมาจากการให้บริการทางด้านวิศวกรรมของทีมงานและถูก
จ้างในบริษัท ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทำไมคุณถึงต้องคิดราคาค่าในเมื่อคุณก็ทำงานเพื่อตัวคุณเองเช่น
กัน เพราะคุณจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบริการลูกค้า การบำรุงรักษาอุปกรณ์ การโฆษณา
ไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ ค่าประกัน ค่าน้ำมัน ค่าฟิล์มถ่ายรูป และอื่น ๆ อีกหลายอย่าง

และเมื่อคุณตกลงทำงานแล้วคุณจะต้องไม่ลงมือทำงานโดยที่ยังไม่ได้รับค่าจ้างล่วงหน้าซึ่ง
คุณจะต้องทำการประมาณราคาออกมาก่อน โดยเมื่อทำงานมาได้ถึงจุดหนึ่งหรือต้นตอนหนึ่งก็ให้
ติดต่อกับลูกค้าของคุณแล้วรับค่าจ้างล่วงหน้าสำหรับงานในงวดต่อไป

โดยทั่วไปแล้วสำหรับที่ปรึกษาใหม่จะต้องมีความเข้าใจและทราบถึงข้อเสนอและสัญญา
ให้แจ่มแจ้ง โดยข้อเสนอและสัญญาเหล่านี้เป็นสิ่งที่แสดงถึงสิ่งลูกค้าต้องการและจงจำไว้เสมอว่า
หากมีปัญหาขึ้นมาแล้วคิดจะเลิกสัญญานั้นจะไม่มีใครชนะทั้งสองฝ่ายแต่ผู้ที่ชนะก็คือนักกฎหมาย
นั่นเอง เพราะความเป็นจริงแล้วสัญญานั้นแทบจะไม่มี ความหมายหรือหรือไม่มีประโยชน์อะไรเลย
เพราะเมื่อมีปัญหาขึ้นมา มีการฟ้องร้องกันคุณก็จะต้องทำการว่าจ้างนักกฎหมายและต้องเสียเวลา
เดินทางไปศาลซึ่งทั้งหมดนั้นจะเป็นผลเสียมากกว่าผลดี ดังนั้นวิธีการเก็บเงินค่าจ้างล่วงหน้า
สามารถช่วยแก้ไขได้โดยเฉพาะในกรณีที่ทำงานไปตามลำดับขั้นโดยที่ทางลูกค้าก็ทำการจ่ายเงินให้
ตลอดจนมาถึงงวดสุดท้ายกลับไม่ยอมจ่ายซึ่งถ้ามีการเก็บเงินล่วงหน้าก็จะแก้ปัญหานี้ได้

ขอบเขตของการทำงานที่ปรึกษานั้นจะมีขอบเขตการให้บริการและมีการจัดทำข้อเสนอ
หรืออาจจะเป็นการพูดปากเปล่าก็ได้ โดยที่คุณจะต้องทำการจดบันทึกว่าขอบเขตการให้บริการ
ของคุณมีอะไรบ้าง มีการดำเนินงานอย่างไร มีการตรวจสอบงานหรือไม่อย่างไร ที่ไหน มีระยะ
เวลาในการดำเนินงานเท่าไร มีการกำหนดวันส่งงานวันไหน และทุกอย่างที่สำคัญและมีความจำ
เป็นซึ่งคุณควรที่จะบันทึกทุกอย่างแล้วเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ในการทำงานนั้นคุณควรที่จะมีขั้นตอนการทำงานอยู่ในใจโดยเริ่มทำในสิ่งที่ต้องทำเป็น
แรกก่อนและทำให้เสร็จเป็นขั้นๆ ไป เมื่อต้องการความช่วยเหลือจากลูกค้าของคุณอย่ารีรอให้คุณ
โทรหาเขาทันที หรือถ้าหากว่าเจออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดและต้องการบางสิ่งบางอย่าง
เพิ่มเติมให้โทรหาลูกค้าของคุณทันทีเช่นกัน การทำงานในแต่ละขั้นนั้นคุณจะต้องทำการวิเคราะห์
ซึ่งเป็นหน้าที่ของคุณและยังรวมถึงการจำแนก การกำหนดปัญหา การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การ
ประเมินค่าและการควบคุมการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนโดยที่การควบคุมคุณภาพของงานนั้นก็
เพื่อรับประกันคุณภาพซึ่งจะต้องมีการควบคุมในทุกๆงานและในทุกๆส่วนของงานโดยใช้ความรู้

ความชำนาญที่คุณมีหรือการกำหนดมาตรฐานขึ้นมาเพื่อใช้ในการควบคุมงานเพื่อให้ประหยัดเวลาของคุณและประหยัดเงินและค่าใช้จ่ายของลูกจ้างของคุณ ซึ่งตรงจุดนี้ก็ขึ้นอยู่กับข้อได้เปรียบที่คุณมีต่อคู่แข่งของคุณเพราะคุณสามารถที่จะทำงานได้รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าโดยที่การคิดราคาค่าธรรมเนียมนั้นก็เหมือนกันกับที่อื่น

ในการประกอบการที่ปรักษานั้นอาจจะเหมือนกับว่ามันดูเป็นทางการทั้งในเรื่องของความสัมพันธ์ของตัวคุณเองและปฏิกริยาของลูกจ้างของคุณมากกว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นการจำแนกและแบ่งงานออกเป็นส่วนๆ เช่นเรื่องของสัญญา ข้อเสนอ การวิเคราะห์ ฯลฯ ก็อาจจะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่อย่างไรก็ตามทางที่ดีที่สุดที่จะสร้างความสำเร็จในการทำงานที่ปรักษาก็คือจุดมุ่งหมายที่มากกว่าการเติบโตในอนาคต และการจำแนกประเภทของลูกจ้างซึ่งคุณจะเห็นการทำงานหรือการบริหารงานที่แย่และการทำงานในลักษณะเดิมๆ จะทำให้คุณเกิดความสนใจในวิธีการใหม่ที่ท้าทายกว่าเดิม และที่สำคัญกว่านั้นก็คือคุณสามารถทำงานได้มากขึ้นและแก้ปัญหาโดยมีความซับซ้อนน้อยลง และเมื่อทุกสิ่งทุกอย่างดำเนินไปคุณก็จะเริ่มรู้ถึงแบบแผนหรือระบบในการแก้ปัญหาคุณก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานทุกอย่างของคุณ แม้แต่การทำงานให้ได้มาตรฐานเพื่อให้คุ้มค่ากับเงินของลูกจ้างที่จะต้องเสียไป

พิจารณาถึงบริษัทที่ประสบความสำเร็จและเติบโตในธุรกิจนั้น บางบริษัทมีการขายสิ่งของหรือบริการเฉพาะด้านเท่านั้น ซึ่งนั่นก็มาจากการค้นพบการทำงานให้ได้มาตรฐาน การผลิตในอัตราที่เหมาะสมทำให้สามารถที่จะอยู่รอดหรือเติบโตก้าวหน้าหรือประสบความสำเร็จได้โดยเป็นสิ่งที่สำคัญในการให้บริการทางอุตสาหกรรม รวมทั้งงานวิศวกรที่ปรักษด้วย และรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆของบริษัทที่ประสบความสำเร็จในทางอุตสาหกรรมซึ่งอาจจะอาศัยการหาหาแนวทางหรือวิธีการใหม่ การลอกเลียนแบบหรือทั้งสองอย่างโดยสำหรับคนที่เป็นวิศวกรนั้นจะถูกฝึกฝนในเรื่องของเทคนิคในการแก้ปัญหาแต่รูปแบบและการปรับปรุงหรือนำสิ่งใหม่ ๆ มาใช้นั้นจะต้องมีการฝึกฝนที่มากกว่าและขึ้นอยู่กับวิธิปฏิบัติของคุณเอง

บทที่ 6

การวางแผน, การจัดการและควบคุมการทำงาน

ในการทำงานนั้นอาจดูเหมือนว่าผู้ที่ทำธุรกิจเป็นของตนเอง แสดงว่าตนเองเป็นหัวหน้าแต่ในความเป็นจริงแล้วทุกคนล้วนเป็นหัวหน้าทั้งหมดยกเว้นตัวเอง การกำหนดตารางเวลาทำงาน, ทำงานของตัวเอง, การตกลงและจ่ายค่าที่ปรึกษาอื่น ๆ, ให้บริการลูกค้าและพัฒนาลูกค้า, การจ่ายเงิน, การวางแผนเพื่ออนาคต, และการทำให้แผนงานสมบูรณ์ ซึ่งทุกอย่างที่ทางไปก็เพื่อให้ตนเองมีความมั่นคงทางการเงินเป็นอิสระ, มีความพอใจในวิชาชีพของตนเองและความไม่เจริญเติบโตในระยะยาว แต่สำหรับลูกค้าที่ต่างหากที่เป็นเจ้านายที่แท้จริงรวมทั้งผู้สนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ, เลขานุการ, ผู้ร่วมงานหรือคณะทำงานและทุก ๆ คนที่ต้องพึ่งพาเพื่อให้ทุกอย่างเป็นไปได้อย่างเรียบร้อย ซึ่งหมายถึงว่าจะต้องมีความรับผิดชอบในตัวลูกค้าและเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของลูกค้า, เพื่อนร่วมงาน, ผู้จัดการและคนอื่น ๆ

เมื่อทำงานให้กับผู้อื่นนั้นสิ่งเลวร้ายที่สุดที่อาจจะเกิดขึ้นก็คือการถูกไล่ออก แต่เมื่อได้ทำธุรกิจของตัวเองแล้ว อาจมีเรื่องที่ทำให้ต้องทนทุกข์มากมาย เช่น ผู้จำหน่ายส่งวัตถุดิบที่ดองใช้มาไม่ตรงเวลา, เครื่องพิมพ์ติดเสียอะไรต่าง ๆ หรือไม่พบแฟ้มที่ต้องการ ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้สถานการณ์เปลี่ยนไปโดยทำให้คุณเป็นนาย โดยวิธีแก้ไขนั้นจะต้องอาศัยมุมมองที่กว้างขวางและการใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ได้เล่าเรียนมา ซึ่งก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจได้ นอกจากนี้จะต้องมีการเช็คระบบที่วางไว้ มีการทดสอบประสิทธิภาพของแผนงานตลอดจนการทดลองและเรียนรู้ที่จะทำมัน, วิเคราะห์ความสำเร็จและความล้มเหลวในอดีต, บางทีอาจต้องมีการวางระบบใหม่ และเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด โดยผลที่เกิดจากความผิดพลาดนั้นให้ย้อนกลับไปแก้ไขและทำใหม่ซึ่งบางครั้งอาจต้องมีการทำซ้ำหลายครั้งกว่าที่จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ซึ่งอาจใช้เวลา 9 เดือน หรืออาจจะเป็น 3 ปี

ดังที่ได้กล่าวไว้ว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์นั้นสามารถช่วยในการแก้ปัญหาได้ ซึ่งในการบริหารงานให้ก้าวหน้าขึ้นต้องอาศัยการขยายตัวทางวิธีการวิทยาศาสตร์ซึ่งจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล, สังเคราะห์, วางแผน และตัดสินใจเลือกตัวเลือกหรือทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด และการบรรลุวัตถุประสงค์หรือความสำเร็จทางตรงก็คือ การจัดโครงสร้างในการบริหาร, การสื่อสาร, การมีแรงจูงใจโดยต้องพยายามรักษาไว้และต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

กฎสำหรับการทำธุรกิจให้อยู่รอด

1. การวางแผนงานเป็นส่วนที่ใช้จายน้อยที่สุดในการดำเนินธุรกิจ
2. การตัดสินใจทุกครั้งเปรียบเสมือนการตัดสินใจทางการเงินดังนั้นจงรอบคอบ
3. การบริหารก็คือการบริหารและต้องบริหารซึ่งก็คือเจ้าของธุรกิจ
4. ทำงานให้ฉลาดแต่ไม่ขำก
5. ต้องมีแผนงานสำรอง
6. เข้าใจความต้องการของลูกค้า
7. ต้องติดตามความเคลื่อนไหวของลูกค้า
8. ตัวคุณเองเป็นทรัพย์สินที่มีค่าที่สุดและสำคัญที่สุด
9. การเปลี่ยนแปลงถ้าไปเจริญก้าวหน้าก็ล้มเหลว
10. การบริหารงานที่ดีนั้นทำได้ยากและไม่มีใครสามารถบอกได้
11. อย่าทำอะไรที่ย่างยากซับซ้อน
12. ทำดีกับทุกคน
13. รักษางานไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้

สำหรับการบริหารงานนั้นมีการจำแนกได้หลายหน้าที่ เช่น การวางแผนงาน, การจัดองค์กร, การควบคุมงาน, การประสานงานและจัดหาทีมงาน โดยในการเริ่มต้นนั้นจะเป็นการดีและมีประโยชน์ โดยคิดค่าการบริหารงานนั้นเหมือนการฝึกสมองทางด้านธุรกิจ ซึ่งความรู้หรือเขาวงกตปัญญานั้นจะต้องประกอบด้วย

1. การเก็บรวบรวมซึ่งทุกอย่างที่พอจะหาได้และตรงประเด็นโดยเรียกว่าข้อมูลดิบ
2. การประเมินค่าและการผลิต คือการกลั่นกรอง, จำแนกและการตัดสินใจรวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความเพื่อ ให้ได้ผลสรุปตามวัตถุประสงค์และความต้องการ
3. การเผยแพร่และการติดต่อสื่อสารเพื่อหาวิธีและการประยุกต์ที่เหมาะสมและสิ่งอื่น ๆ ด้วยหมดที่ช่วยในการตัดสินใจ

การบริหารงานโดยเน้นวัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่มีประสิทธิภาพและได้ผลที่สุดซึ่งสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้

เมื่อถึงงานควบคุมการบริหารซึ่งมิใช่เป็นงานที่ง่าย เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งจะต้องมีการพิจารณาอยู่ตลอดเวลาโดยแก้ไขหรือทำให้ถูกต้องทันทีที่ทำได้ ถ้าหากว่าไม่สามารถแก้ไขจะต้องหาจุดที่ผิดและเริ่มต้นใหม่ คำว่าควบคุมนั้นมีความหมายมากมาย และสิ่งที่สำคัญก็คือถ้าสามารถจัดการทุกสิ่งทุกอย่างได้ขณะที่ยังมีเวลาที่จะทำให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจงอย่า

ให้คนนำมันไปจากตัวคุณ แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ขณะนั้น ต้องแน่ใจว่าในคราวหน้าจะสามารถควบคุมทุกอย่างได้ทำการกำหนดมาตรฐานหรือมาตรการของตนเอง โดยมองให้ออกว่าปัญหาคืออะไรแล้วทำการประเมินค่าแล้วจึงเริ่มต้นทำการแก้ไข การควบคุมงานนั้นเป็นการวางแนวทางในอนาคตไม่ว่าจะเป็นการเงินซึ่งมีการวางแผนมาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้, การตัดสินใจ, การพัฒนาวัตถุประสงค์ใหญ่หรือมีการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ โดยที่การวางแผนงานนั้นเป็นสิ่งที่มาก่อนงานทุกงานในการบริหาร

สำหรับการบริหารนั้นเป็นสิ่งที่แน่นอนว่าเป็นเรื่องของการพบปะและความสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ถ้าหากว่าไปสามารถดำเนินไปด้วยดีโดยอาจมีการขัดแย้งก็จะทำให้การบริหารงานนั้นเกิดปัญหาได้ โดยในธุรกิจที่มีขนาดใหญ่แล้วนั้นจะมีอยู่ 12 ส่วนที่ต้องมีความสัมพันธ์กันดังนี้

1. การบริหารงานส่วนกลางและการควบคุมงาน

2. ลูกจ้างและครอบครัวของลูกจ้าง

3. สหภาพ

4. ลูกค้าหรือผู้บริโภคร

5. ผู้รับเหมาย่อยหรือผู้จัดจำหน่าย

6. พ่อค้าและผู้แจกจ่าย

7. ผู้ถือพันธบัตร

8. นายธนาคาร

9. นักลงทุน

10. การแข่งขัน

11. รัฐบาล

12. สังคมและสาธารณชน

ซึ่งแม้แต่นักธุรกิจเล็ก ๆ ก็ยังต้องมีการพบปะและมีส่วนเกี่ยวข้องกับสาธารณชนดังต่อไปนี้

1. ลูกจ้าง

2. ลูกค้า

3. ผู้จัดจำหน่าย

4. พ่อค้าและผู้แจกจ่าย

5. นายธนาคาร

6. คู่แข่ง

7. รัฐบาล

8. สังคมหรือชุมชน

9. คณะผู้ร่วมงานหรืออาจเป็นผู้รับเหมาย่อย

10. ครอบครัวของตนเอง

ในการทำทุกอย่างให้อยู่ในความสมดุลหรือพอเหมาะพอดีหรือแม้แต่บางส่วนก็สามารถที่จะทำให้เกิดความกดดันและความตึงเครียดได้และอาจทำให้คุณออกนอกแนวทางในการทำงาน ซึ่งก่อนที่จะเกิดเรื่องเหล่านั้นขึ้นมาคุณจะต้องเรียนรู้การที่จะบริหารงานเพื่อให้อยู่รอดโดยไม่ต้องไม่กลัวความสิ้นหวังหรือกลัวในเรื่องที่คุณคิดว่าไม่มีหวัง

หลักในการวางแผนงานสำหรับวิศวกรที่ปรึกษาก็คือ ทำงานให้ดี มีความสุขกับงานที่ทำและหาเงิน แต่ในกรณีที่ธุรกิจมีขนาดใหญ่โตแล้วละก็ การวางแผนจะเป็นเพียง 1 ใน 5 หรือ 6 ส่วนของปัจจัยในการบริหารงานซึ่งจะประกอบด้วย

1. การวางแผนงาน
2. การจัดองค์กร
3. การจัดทีมงาน
4. การเป็นผู้นำ
5. การประสานงาน
6. การควบคุมงาน

แผนงานนั้นอาจจะเป็นแผนงานระยะสั้นหรือระยะยาวโดยอาจทำเป็นแผนงานประจำวัน หรือประจำ 5 ปี หรือ 10 ปี โดยการวางแผนงานเป็นกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งควรจะใช้ความรอบคอบในการวางแผนงานและสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถวัดความก้าวหน้าหรือประสิทธิภาพของแผนงานได้ และแผนงานจะต้องมีความยืดหยุ่นในเรื่องของเหตุผล และต้องมีแผนสำรองหรือมีทางเลือกอื่น ๆ เผื่อไว้ในกรณีที่โปรแกรมเบื้องต้นนั้นใช้ไม่ได้ผล

การวัดผลการทำงานนั้นมีหลายลักษณะซึ่งถ้าเป็นธุรกิจวิศวกรที่ปรึกษาขนาดเล็ก ๆ สิ่งที่เป็นตัววัดผลก็คือค่าธรรมเนียมหรือรายได้ต่อสัปดาห์ ต่อเดือนหรือต่อปี หรืออาจวัดจากผลกำไรต่อปีก็ได้ แต่สำหรับการฝึกฝนหรือการเริ่มต้นนั้นการวัดผลจะพิจารณาจากจำนวนของแผนงาน จำนวนของลูกค้านใหม่ที่เพิ่มเข้ามาในแต่ละปี ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการโฆษณาว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด นอกจากนี้การทำงานควรจะมีเวลาเพื่อไว้บ้างอย่าปล่อยให้ทุกอย่างกระชั้นชิด ถ้าหากว่าพบว่าทุกอย่างกระชั้นชิดทั้งในเรื่องเวลาและการทำงานจะต้องทบทวนถึงยุทธวิธีและกลยุทธ์ต่าง ๆ และวิเคราะห์ว่ามีอะไรบกพร่องและในครั้งต่อไป ต้องมีการเผื่อเวลาไว้บ้างอย่าให้เกิดขึ้นอีกในครั้งต่อไป การวัดผลการทำงานนั้นมีหลายลักษณะซึ่งถ้าเป็นธุรกิจวิศวกรที่ปรึกษาขนาดเล็ก ๆ สิ่งที่เป็นตัววัดผลก็คือค่าธรรมเนียมหรือรายได้ต่อสัปดาห์ ต่อเดือนหรือต่อปี หรืออาจวัดจากผลกำไรต่อปีก็ได้ แต่สำหรับการฝึกฝนหรือการเริ่มต้นนั้นการวัดผลจะพิจารณาจากจำนวนของแผนงาน จำนวนของลูกค้าน

ใหม่ที่เพิ่มเข้ามาในแต่ละปี ซึ่งจะทำให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการโฆษณาว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด นอกจากนี้การทำงานควรมีเวลาเผื่อไว้บ้างอย่าปล่อยให้ทุกอย่างกระชั้นชิด ถ้าหากว่าพบว่าทุกอย่างกระชั้นชิดทั้งในเรื่องเวลาและการทำงานจะต้องทบทวนถึงยุทธวิธีและกลยุทธ์ต่าง ๆ และวิเคราะห์ว่ามีอะไรบกพร่องและในครั้งต่อไป จะต้องมีการเผื่อเวลาไว้บ้างอย่าให้เกิดขึ้นอีกในครั้งต่อไป



บทที่ 7

การเงินและการบริหารธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ

กฎข้อแรกของการบริหารงานคือการบริหารต้องบริหาร และข้อที่ 2 คือการตัดสินใจทุกอย่าง เป็นการตัดสินใจทางการเงินทั้งสิ้นแต่สิ่งที่คอยปิดกั้นประสิทธิภาพและการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพก็คือการขาดความเข้าใจในส่วนประกอบของธุรกิจซึ่งการกล่าวถึงเรื่องการเงินและการวางแผนกำไรสำหรับในช่วงเริ่มต้นงานที่ปรึกษาอาจจะดูเหมือนว่ายากลำบากแต่คุณก็ควรที่จะเข้าใจเรื่องการเงินในธุรกิจไม่ว่าจะเป็นจุดคุ้มทุน, ความสัมพันธ์ระหว่างราคา-ปริมาณ-กำไร, แคลโฟล์, ค่าของเงินกับเวลา, การวางแผน, การวิเคราะห์อัตราเปรียบเทียบ โดยที่ในบทนี้และบทที่จะกล่าวต่อไปจะมีแนวคิดที่เปรียบเสมือนกุญแจที่จะทำให้เข้าใจว่าจุดมุ่งหมายของการวางแผนธุรกิจ, การวิเคราะห์, การแนะนำ นั้นจริงๆ แล้วเป็นอย่างไร

การบริหารการเงินนั้น เป็นวิชาที่ว่าด้วยการพัฒนาใช้กระแส สูตร ตาราง หรือสื่อต่าง ๆ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ของวิศวกรรมการเงินซึ่งการเข้าใจถึงเรื่องเหล่านี้จะทำให้การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์จุลภาคของธุรกิจทำได้ง่ายขึ้น และนำมารวมกันโดยออกแบบเป็นมาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมและวิเคราะห์เปรียบเทียบ

สิ่งสำคัญที่ควรจะทำให้ขึ้นใจก็คือถ้าหากคุณคิดว่าเงินที่ใช้ไปในการวางแผนเป็นเงินของคุณเองแทนที่จะคิดว่ามันเป็นสิ่งที่จะช่วยให้คุณได้สิ่งที่เป็นพื้นฐานของธุรกิจ ถ้าหากคุณคิดเช่นนั้นแล้วคุณจะไม่ได้อะไรเลย มีคนที่อยู่ในแวดวงธุรกิจหลายคนที่ไม่สามารถเจริญก้าวหน้าในธุรกิจของตนเพราะไม่สามารถเข้าถึงหัวใจสำคัญของการทำธุรกิจได้ คุณต้องลืมว่าเงินที่ต้องใช้ไปนั้นออกมาจากกระเป๋าของคุณเองถ้าทำได้เช่นนั้นแล้วคุณก็จะสามารถดำเนินธุรกิจของคุณให้บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จอย่างมีอานิสงส์เลยทีเดียว และโดยปรกติแล้วคนส่วนใหญ่จะไม่สามารถเอาชนะความกลัวที่อยู่ข้างในตัวเองได้คือความกลัวที่จะเสี่ยง คือเสี่ยงที่จะสูญเสีย แน่แน่นอนมันอาจจะเป็นไปได้ที่คุณใช้จ่ายเงินโดยผลตอบแทนที่ได้รับกลับมาไม่สูงอย่างคุณอยากให้เป็นแต่ความเสี่ยงที่ยิ่งใหญ่ที่สุดคือคุณไม่ทำอะไรเลยเพราะผลกำไรที่ขาดไปอาจทำให้เกิดความเสียหายหรือผลสุดท้ายที่แย่ไปกว่าการได้รับผลตอบแทนที่เล็กน้อย อย่างไรก็ตามไม่มีการลงทุนใดดีไปกว่าการทำธุรกิจของตัวเอง โดยที่กลยุทธ์ที่มีในธุรกิจซึ่งจำเป็นต้องมีเงินทุนเพื่อให้เติบโตและคอยหล่อเลี้ยงธุรกิจเพื่อให้มีศักยภาพที่สูงขึ้นและการทำงานวิศวกรที่ปรึกษาหรือวิชาชีพอื่นๆ เพื่อธุรกิจทั้งหมดนั้นก็คือธุรกิจ

การประเมินความเสี่ยงเป็นเรื่องธรรมชาติซึ่งมีประโยชน์และเป็นกระบวนการที่ต้องทำต่อไปซึ่งคุณ ประธานบริษัทหรือผู้บริหารจะต้องให้ความสนใจ แม้ว่าความไม่แน่นอนอาจจะไม่มีที่สิ้นสุดแต่ความรู้ความเข้าใจทางวิชาชีพและความมีเหตุผลจะทำให้คุณต้องไตร่ตรองอย่างรอบ

ก่อนเพื่อว่าบางทีในอนาคตคุณอาจจะต้องประสบ หลังจากที่คุณเริ่มมองเห็นความอยู่รอดและความเจริญก้าวหน้าซึ่งมีความจำเป็นมากต่อการที่คุณจะเลิกกังวลกับเงินที่คุณต้องเสียไปแล้วสามารถหันมาวางแผนได้ทันที โดยคุณอาจจะหยิบยืมเงินโดยผู้จากธนาคารในกรณีที่คุณมีฐานะและมีความน่าเชื่อถือ แต่ถ้าคุณไม่มีฐานะหรือไม่มีที่น่าเชื่อถือเพียงพอ คุณอาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากครอบครัวของคุณ สามีหรือภรรยาหรือคนที่รู้จัก นอกจากนี้ยังมีบุคคลภายนอกที่พร้อมจะให้ความช่วยเหลือคุณเนื่องจากมองเห็นประโยชน์ในอนาคตเนื่องจากธุรกิจเล็กๆบางอย่างก็สามารถขยายตัวได้อย่างรวดเร็วซึ่งถ้าหากว่าเขาให้ความช่วยเหลือคุณหรือช่วยให้คุณประสบความสำเร็จคุณก็อาจพอที่จะช่วยเหลือเขาได้บ้าง

การที่แผนงานทางธุรกิจประสบความสำเร็จหรือไม่ได้ผลอย่างที่คาดหวังเอาไว้เพราะแผนเหล่านั้นมีความเป็นทฤษฎีหรือตรงตามหลักทฤษฎีแต่ในเรื่องทางเทคนิค ทางเศรษฐศาสตร์ ทางการบริหารงานและการเมืองกลับเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นการวางแผนจึงควรที่จะมีส่วนที่จำเป็นและมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้นซึ่งตรงจุดนี้เป็นสิ่งที่ค่อนข้างจำเป็นและมีความสำคัญกว่าการแบ่งงานหรือการจัดองค์กรอย่างเคร่งครัด ดังนั้นคุณจึงควรที่จะรู้จักคิดถึงความเสี่ยงในส่วนต่างๆเพื่ออนาคตของตัวเอง เริ่มต้นคิดอย่างมีเหตุมีผล มีความเหมือนจริงและสามารถยืดหยุ่นได้และทำการจัดลำดับให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ ทำการตัดสินใจ ลงมือเสี่ยง จัดสรรทรัพยากร กำหนดปัญหาและแก้ปัญหา โดยใช้ความเฉลียวฉลาดและไหวพริบทางการทำให้เจ็บแสบที่สุดเท่าที่จะทำได้ มีอยู่สิ่งหนึ่งที่เป็นเสมือนตัวเตือนภัยของธุรกิจของคุณก็คือการแสวงหาเงินซึ่งจะแบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือค่าใช้จ่ายสำหรับวัตถุดิบเปลี่ยนเช่นค่าน้ำมันรถ ค่าเครื่องเขียน ไปรษณีย์และอื่นๆ และอีกชนิดหนึ่งก็คือค่าใช้จ่ายที่เป็นการลงทุนเช่นโต๊ะทำงาน เครื่องพิมพ์ดีด คอมพิวเตอร์ และอื่นๆซึ่งถ้าหากว่าคุณไม่เข้าใจถึงความแตกต่างของค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ชนิดนี้คุณจะต้องลำบากอย่างแน่นอน

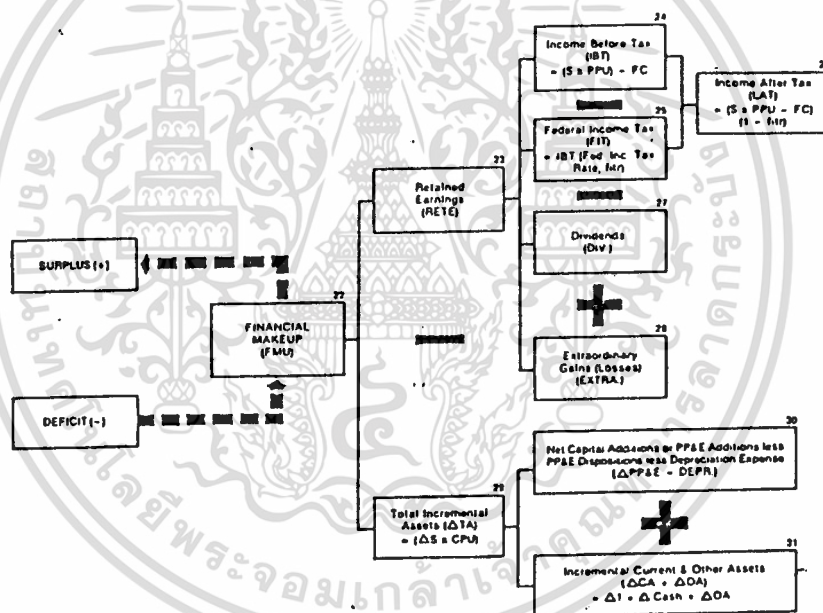
จากในรูป 7-1 เป็นการอธิบายถึงที่มาของรายได้ (FmU) ซึ่งได้มาจากรายได้หักหักภาษีแล้ว (รายได้ก่อนหักภาษี - ภาษีทางราชการ - ดอกเบี้ย) บวกกับรายได้พิเศษ (หรือลบออกด้วยค่าความเสียหายหรือความสูญเสีย) จะออกมาเป็นรายได้ทั้งหมด แต่ว่าในธุรกิจนั้นมักจะมีการใช้สอยในเรื่องของเงินทุน, ทรัพย์สิน, อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งจะออกมาเป็นทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้น จากนั้นก็ทำการหักลบค่าของทรัพย์สินออกจากรายได้ผลจะออกมาเป็นกำไร(ถ้ารายได้มากกว่าทรัพย์สิน) และจะได้ผลออกมาเป็นเงินติดลบหรือการขาดทุน(ถ้าหากว่าเงินรายได้นั้นน้อยกว่า) ซึ่งนั่นก็เป็นผลจากการคำนวณทางการเงินดังมีตัวอย่างเช่น พ่อค้าขายส่งเนื้อวัวผู้หนึ่งดูเหมือนกับว่ามีตัวเลขที่เป็นผลกำไรค่อนข้างสูงแต่ในความเป็นจริงก็คือว่าเขาไม่เคยจ่ายเงินเลยโดยเป็นการกู้ธนาคารทั้งสิ้น การที่เขาขยายกิจการโดยใช้เงินในการสร้างอาคารหรือโรงเก็บนั้นเป็นการใช้เงินกู้ของธนาคารทั้งสิ้น ซึ่งตัวเลขที่ปรากฏบนกระดาษบ่งบอกถึงกำไรที่ค่อนข้างสูง แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้นเขาใช้จ่ายเงินจนขาดทุนตลอดเวลาเนื่องจากเขาไม่ได้มองตัวเลขที่แท้จริงโดยมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

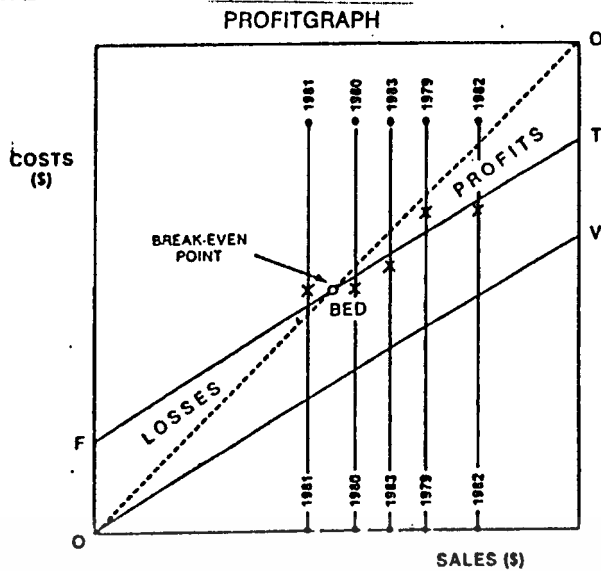
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะรายได้ ดังนั้นจึงเป็นการดีที่คุณจะต้องแน่ใจก่อนว่าคุณมีกำไรเพราะถ้าหากคุณมีการขายตัวโดยเสียค่าใช้จ่ายไปกับอุปกรณ์ใหม่ๆอาจทำให้คุณต้องขาดทุนเพราะใช้เงินเกินงบประมาณได้

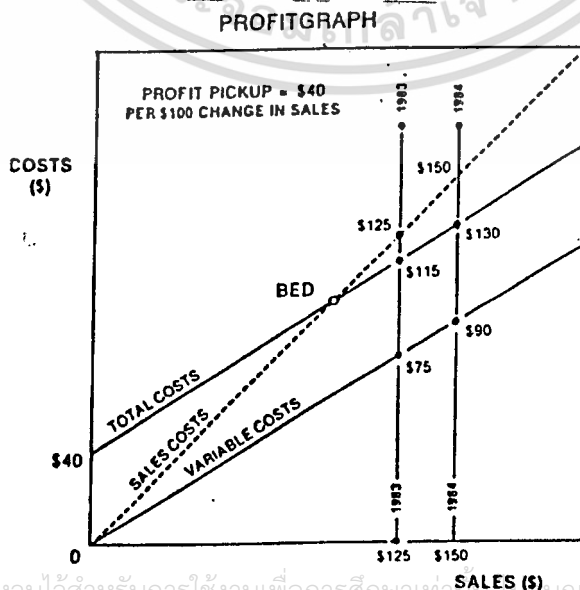
ในการดำเนินธุรกิจโดยไม่ให้เกิดปัญหานั้นจะต้องอาศัยความแม่นยำและต้องมีการบริหารงานเพื่ออนาคตข้างหน้าและจะต้องสามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโดยตอบสนองกับความต้องการที่เปลี่ยนไปและเพื่อโอกาสใหม่ ๆ ในธุรกิจ และจะต้องสามารถควบคุมบางสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างกระตือรือร้นโดยมิให้ผลที่เกิดตามมากระทบต่อธุรกิจ โครงสร้างของธุรกิจนั้นสามารถทราบเนื้อหาต่างๆได้จากกราฟกำไร (profitgraph) และกราฟเงินทุน (capitalgraph) ซึ่งกราฟทั้งสองนี้เป็นสื่อที่สามารถบอกลักษณะของธุรกิจได้อย่างแม่นยำและง่ายดายเพื่อช่วยในการบริหารงาน ควบคุมงานและวางแผนงานทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว



กราฟกำไรนั้นอาจเรียกได้ว่าตารางจุดคุ้มทุน (break-even chart) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของค่าใช้จ่ายและยอดขายซึ่งแปรผันตามปริมาณซึ่งมีลักษณะดังรูปที่ 7-2



ซึ่งจะประกอบด้วยเส้นของค่าใช้จ่ายทั้งหมด(TOTAL COST)และเส้นของค่าใช้จ่ายแปรผัน(VARIABLE COST) โดยที่ระยะ FOคือค่าใช้จ่ายคงที่ และ OV คือค่าใช้จ่ายแปรผัน เมื่อต้องการทราบจุดคุ้มทุน(จุดที่ยอดขายและค่าใช้จ่ายเท่ากันโดยมีรายได้เท่ากับศูนย์)ให้ทำการลากเส้นระหว่างจุดOไปยังจุดOอีกมุมหนึ่งซึ่งจุดตัดระหว่างเส้นแสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับเส้นที่ลากระหว่างจุดO จุดนั้นคือจุดคุ้มทุนโดยที่ถ้าหากว่าระดับการขายนั้นอยู่ต่ำกว่าจุดคุ้มทุน(ต่ำกว่าหรืออยู่ทางซ้ายของจุดคุ้มทุน)แสดงว่าเกิดการขาดทุน แต่ถ้าระดับการขายนั้นอยู่สูงกว่าจุดคุ้มทุน(สูงกว่าหรืออยู่ทางขวาของจุดคุ้มทุน)แสดงว่ามีกำไร ยกตัวอย่างเช่นจากรูป7-3



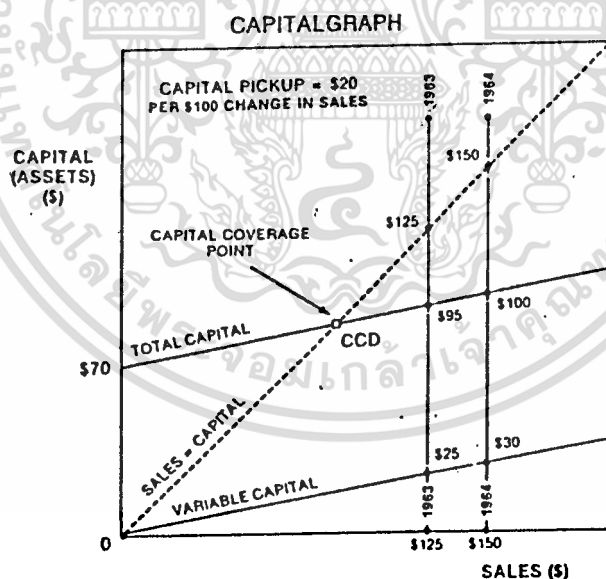
โดยมียอดขายเพิ่มจาก \$125 เป็น\$150หรือเพิ่ม\$25และค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มจาก\$115 เป็น \$130 หรือ\$15 นั่นเอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าคุณได้กำไรมา\$10และเมื่อมองในจุดของค่าใช้จ่ายแปรผันซึ่งยอดขายมากกว่าค่าใช้จ่ายแปรผันเท่ากับ\$125-\$75 หรือ\$50ในปี1983 และในปี1984 จะมีค่าความแตกต่างระหว่างยอดขายกับค่าใช้จ่ายแปรผันอยู่\$150-\$90เท่ากับ\$60ซึ่งสามารถนำผลต่างระหว่างยอดขายกับค่าใช้จ่ายแปรผันมาคำนวณหากำไรที่เพิ่มขึ้นเมื่อยอดขายเพิ่มขึ้น\$100 ซึ่งจะสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$PPU = \frac{\text{ยอดขาย} - \text{ค่าใช้จ่ายแปรผัน}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{ซึ่งในตัวอย่างจะเท่ากับ} & \frac{\$150 - \$90}{\$150} \times 100 \\ & = \$40 \end{aligned}$$

โดยสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อยอดขายเพิ่มขึ้น \$100 จะได้รับกำไรที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนเท่ากับ \$40 สำหรับในส่วนของเครื่องมืออีกชิ้นหนึ่งซึ่งมีประโยชน์ไม่แพ้กันก็คือกราฟเงินทุนดังในรูป

7-4



โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกันซึ่งจุดที่ตัดระหว่างเส้นเงินทุนทั้งหมด(TOTAL CAPITAL)กับเส้นยอดขาย(SALESCOST)เป็นจุดที่เงินทุนทั้งหมดเท่ากับปริมาณยอดขายซึ่งจากกราฟสามารถคำนวณเงินลงทุนที่ต้องใช้ในการเพิ่มยอดขาย\$100 สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{CPU} = \frac{\text{ผลต่างของเงินลงทุน} \times 100}{\text{ผลต่างของยอดขาย}}$$

$$\begin{aligned} \text{ซึ่งในตัวอย่างจะได้เท่ากับ} & \frac{\$100 - \$95}{\$150 - \$125} \times 100 \\ & = \$20 \end{aligned}$$

หรืออาจกล่าวได้ว่า CPU หนูได้จาก $\frac{\text{การเพิ่มขึ้นของต้นทุนแปรผัน} \times 100}{\text{การเพิ่มขึ้นของยอดขาย}}$

จากกราฟเงินทุนนั้นเราสามารถทำการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การเพิ่มของเงินลงทุนจากการเพิ่มยอดขายซึ่งจากรูป 7-3 และ 7-4 ในปี 19_3 รายได้ทั้งหมด \$10 โดยมีเงินลงทุนอยู่ \$95 หรือมีค่าเงินเพิ่มทุนเท่ากับ

$$\frac{\$10 \times 100}{\$95} = 10.53 \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

และในปี 19_4 จะมีค่าเงินเพิ่มทุนเท่ากับ

$$\frac{\$20 \times 100}{\$100} = 20 \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

โดยการเพิ่มของทุนจะได้เท่ากับ 89.93 เปอร์เซ็นต์ (20 เปอร์เซ็นต์หักออก 10.53 เปอร์เซ็นต์ แล้วหารทั้งหมดด้วย 10.53 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งทั้งหมดนี้มาจากการเพิ่มยอดขายเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ (ได้มาจาก $\$150 - \$125 \times 100$)

ความไม่แน่นอน

จากการพิจารณากราฟทั้ง 2 ชนิดคือกราฟกำไรและกราฟเงินลงทุนซึ่งเป็นลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนกับปริมาณยอดขายแต่ในโลกของธุรกิจจริง ๆ มันมิได้มีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรงเช่นในกราฟ ดังนั้นถ้าหากจะมองลักษณะของธุรกิจจริง ๆ ว่ามีลักษณะเป็นเส้นตรงก็ควรจะเพิ่มจำนวนเส้นของค่าใช้จ่ายหรือเส้นของเงินลงทุนเพิ่มเป็น 3 เส้น โดยมีเส้นที่อยู่บนสุดเป็นเส้นที่ประมาณการไว้สูงสุดหรือเหมือนกับเป็นการมองในแง่ดีนั่นเองและเส้นล่างสุดจะเป็นเส้นที่ประมาณการไว้ต่ำที่สุดหรือมองในแง่ที่ร้ายที่สุดโดยที่เส้นที่อยู่ระหว่างเส้นล่างกับเส้นบนนี้จะเส้นที่มีค่าเกือบจะใกล้เคียงหรือเป็นค่าเฉลี่ย จากนั้นใช้หลักทางสถิติพิจารณาถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ข้อจำกัดบนและล่างและอื่นๆ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบ

การวางแผนและการควบคุมงานโดยวิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ โดยการเปรียบเทียบกับคู่แข่งของคุณและทำการเปรียบเทียบส่วนอื่นๆ ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจด้วย ซึ่งคำถามที่พอจะใช้ในการเปรียบเทียบมีอยู่ 2 คำถามคือ

1. สภาพของบริษัทในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับสภาพของบริษัทในอดีตอย่างไร?

2. สภาพทั่วไปของบริษัทมีความสัมพันธ์กับบริษัทอื่นในสาขาหรือประเภทเดียวกันอย่างไร?

การใช้วิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบบริษัทในช่วงเวลาที่ต่างกันหรือบริษัทที่มีลักษณะเหมือนกันนั้นจะใช้เวลาไม่นานและง่ายในการเปรียบเทียบซึ่งผลที่ได้จะช่วยให้ผู้จัดการหรือผู้บริหารได้ทำการปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งหลักในการเปรียบเทียบมีดังนี้

1. เมื่อทำการเปรียบเทียบจากช่วงเวลาหนึ่งไปยังอีกช่วงเวลาหนึ่งจะเป็นการแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและสภาพของธุรกิจรวมทั้งสาเหตุที่อาจเป็นไปได้

2. เมื่อทำการเปรียบเทียบกับบริษัทที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจะช่วยให้สามารถพัฒนาการทำงาน การบริหารงานหรือทราบเหตุผลที่ว่าทำไมบริษัทถึงยังตามหลังบริษัทคู่แข่งอยู่

3. ผู้บริหารจะต้องมีการวางแผนของแผนงานในอนาคตโดยมีพื้นฐานมาจากความเกี่ยวข้องกันระหว่างเรื่องต่างๆ เช่น ปริมาณยอดขาย, ค่าใช้จ่ายเงินทุนและอื่นๆ

แต่ถ้าหากว่าการวิเคราะห์การเปรียบเทียบนั้นทำขึ้นโดยไม่มีเหตุผลอ้างอิงที่ดีหรือไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆ ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะไร้ประโยชน์และผู้ที่ทำกรวิเคราะห์การเปรียบเทียบซึ่งอาจจะขาดประสบการณ์หรือไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอก็จะทำให้มองไม่เห็นคุณค่าที่แท้จริงของการวิเคราะห์เปรียบเทียบนี้แต่ในทางกลับกันถ้าหากว่าผู้ทำหน้าที่วิเคราะห์เปรียบเทียบนี้มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์เพียงพอ วิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบนี้จะกลายมาเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์เพื่อการดำเนินธุรกิจที่มีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์อย่างหนึ่งทีเดียว

วิศวกรรมการเงินและระบบแสดงผลกำไร

ความต้องการทุนนอกระบบ

เราจะต้องตีความถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มกำไรและการเพิ่มทุนซึ่งจะเป็นการเตือนให้เห็นแนวโน้มการบริหารงานของธุรกิจซึ่งอาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆอย่างไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจภายนอก, นโยบายการบริหารงานภายในและการฝึกฝนทักษะหรือทั้งสองอย่าง โดยที่ทุกธุรกิจจะต้องหาเงินทุนเข้ามาเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตและขยายกิจการหรือเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยให้สามารถก้าวทันคู่แข่งซึ่งถ้ามองดูจากภายนอกนั้นดูเหมือนกับเป็นการดีมากถ้าหากว่าธุรกิจสามารถมีทุนจากแหล่งภายในอย่างเร็วแต่ในทางปฏิบัติจริงจกนั้นมันเป็นไปได้ นอกเหนือจากนั้นเรายังเห็นได้ว่าการใช้เพียงเงินทุนภายในบริษัทนั้นเป็นเครื่องที่บอกสภาพที่เสื่อมลงไป

กระแสเงินสด

การวิเคราะห์กระแสเงินสดอย่างสมบูรณ์นั้นอยู่นอกเหนือจากเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ อย่างไรก็ตามเราสนใจในลักษณะของการเพิ่มกำไรและการเพิ่มทุนซึ่งขึ้นกับลักษณะโครงสร้างของธุรกิจ

สำหรับการคำนวณกระแสเงินสดนั้นจะต้องมีการคิดถึงส่วนประกอบที่อาจจะไม่ได้อยู่ในรูปของเงินสดเช่นค่าเสื่อมราคา เพราะว่าค่าเสื่อมราคานั้นโดยรวมแล้วจะเป็นส่วนที่มากพอสมควร ซึ่งการคิดกระแสเงินสดนั้นจะประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ค่าเสื่อมราคา
2. ค่าวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง
3. ค่าธรรมเนียมต่างๆ
4. ค่าแลกเปลี่ยนเงินตรา
5. ค่าเงินที่ลดลง
6. ค่าช่วยเหลือบริษัทสาขา
7. ภาษีรายได้
8. ค่าตอบแทนผู้บริหาร
9. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า
10. ค่าบำรุงรักษาทรัพย์สิน
11. ค่าใช้จ่ายที่จ่ายล่วงหน้า

12.เงินช่วยเหลือ เงินสนับสนุนหรือเงินบำนาญอื่นๆ

เงินที่เกินและเงินที่ขาด

เงินที่เกินและเงินที่ขาดก็เหมือนกับสภาพอากาศถ้าไม่ดีก็คือเลว โดยเงินที่เกิน(รายได้หลังหักภาษีมากกว่าเงินทุนและทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้น)อาจหมายถึง

1.บริษัทมีกำไรอย่างต่อเนื่องและมากมายพอที่จะรองรับการขยายตัว,การให้สินเชื่อทางการเงินและการขยายตัวกับทุนที่เพิ่มขึ้น

2.บริษัทมีกิจการซบเซาและไม่สามารถพบโอกาสการลงทุนที่ทำกำไรได้เพื่อให้ยอดการขายนั้นสูงขึ้น

3.บริษัทมีกิจการซบเซา ทำให้เริ่มกลืนตัวเองโดยการลดทรัพย์สิน ลดยอดการขายและมูลค่า

4.บริษัทกำลังเพิ่มทุนสำหรับการลงทุนในอนาคต แต่ยังไม่ได้มีผลกำไรใหม่ในขณะนี้

5.บริษัทกำลังปรับปรุงแนว โน้มการขายที่ลดลงและปรับปรุงศักยภาพและความสามารถในการทำกำไร

6.บริษัทกำลังจะปิดโรงงานผลิตและล้มเลิกสายการผลิตนั้นด้วยเงินทุนถาวร และในอีกกรณีหนึ่งนั้นเงินที่ขาด(รายได้หลังหักภาษีน้อยกว่าเงินทุนและทรัพย์สิน) หมายถึง

1.บริษัทไม่มีกำไรเลยและไม่สามารถรองรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการขาย

2.บริษัทกำลังหาทุนอย่างหนัก เพื่อนำมาใช้ในการลงทุนใหม่ที่จะอาจได้รับผลกำไรในอนาคตซึ่งเราไม่สามารถตัดสินใจได้ในขณะนี้

3.บริษัทกำลังเพิ่มยอดขายในอัตราส่วนที่ความต้องการของทุนไม่ทันกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

4.บริษัทกำลังสะสมบัญชีในอัตราส่วนที่สูงมากหรืออาจจะเป็นการตกลงซื้อสินค้าของตนในตลาดมืด

ยกบุคลิกของราคาเดียวและองค์ประกอบทุน

ในทางเดียวกันที่กราฟกำไรและกราฟเงินทุน สร้างมาจากค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทรัพย์สินทั้งหมดและยอดขายทั้งหมด จากแผนภูมิดังกล่าวเราสามารถหิบขบลักษณะต่างๆของเรื่องการเงินได้ง่ายๆเช่น การเพิ่มทุน การเพิ่มกำไร ทรัพย์สิน อุปกรณ์โรงงาน ค่าแรงโดยตรง ค่าวัสดุ ค่าใช้จ่ายส่วนเกิน ค่าใช้จ่ายในการขายสินค้า และค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ระบบแผนภูมิการวิเคราะห์ทางการเงินและลงทุน

ข้อความข้างต้นนั้นหมายถึง รูปแบบการดำเนินงานและโครงสร้างทางการเงินที่แสดงออกมาในรูปของกราฟเพื่อให้สะดวกในการใช้งาน ในการวิเคราะห์ วางแผนและควบคุม ซึ่งถ้าหากว่าคุณยังจำรายละเอียดของกราฟกำไรและกราฟเงินทุนได้ ก็จะสามารถเตรียมเอกสารประมาณการยอดจำหน่ายของบริษัท,แต่ละหน่วย,สินค้าแต่ละชนิดได้ทันที โดยจะขึ้นอยู่กับข้อมูลดังนี้

- 1.รายงานสภาพการเงิน
- 2.รายการแสดงรายได้
- 3.รายการแสดงรายจ่าย

การวางแผนกำไรนั้นไม่ควรทำอย่างคดโกงหรือไม่ถูกต้องเพื่อให้ผลการวิเคราะห์ออกมาดี แต่ควรทำอย่างตรงไปตรงมาเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปและมีคุณค่าในการบริหารงาน ลักษณะโดยรวมของแผนกำไรสามารถจัดทำขึ้นมาในรูปแบบของกราฟได้ซึ่งจะเป็นตัวแสดงให้เห็นถึงลักษณะกระแสเงินของธุรกิจ โดยการวิเคราะห์จะใช้สมมุติฐานของกำไร ต้นทุน ราคาคงที่ ทรัพย์สินคงที่ โดยสิ่งเหล่านี้คือลักษณะ 4 อย่างของธุรกิจที่ทำมาจาก

- 1.รายงานกราฟกำไรและการวิเคราะห์กราฟเงินทุน
- 2.กราฟกำไรเป้าหมายและโครงสร้างกราฟทุน
- 3.รวมกันทั้ง1.และ2.

สรุปข้อดีของวิศวกรรมการเงิน

การวิเคราะห์การเงินนั้นเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งในการบริหารที่ใช้ทรัพย์สินและทุนเป็นข้อมูลของความสัมพันธ์ระหว่างการขายและการแลกเปลี่ยน ไม่เพียงแต่ว่าเราจะสามารถมองเห็นแนวโน้มจากอดีตได้แต่เรายังสามารถเปรียบเทียบสิ่งต่อไปนี้ได้

- 1.สภาพต่างๆและรูปแบบโครงการที่วางแผนเอาไว้
- 2.สภาพโครงการปีต่อปีกับแผนที่ได้วางแผนเอาไว้
- 3.แผนงานระยะยาว
- 4.เปรียบเทียบบริษัทตัวเองกับบริษัทอื่นๆ
- 5.สภาพเงินทุนต่อปีและในปีปัจจุบัน

โดยมีข้อตัดสินใจที่สำคัญซึ่งอาจสร้างขึ้นบนฐานของการประยุกต์ที่วางแผนไว้ล่วงหน้าดังนี้

- 1.คุณภาพในอดีต ปัจจุบันและสภาพที่วางไว้ของธุรกิจและส่วนประกอบต่างๆ
- 2.ความเป็นไปได้ของสภาพแผนในอดีต ปัจจุบันและอนาคต ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างราคา
- 3.พิจารณาว่าธุรกิจและส่วนประกอบต่างๆนั้นอยู่ภายใต้การควบคุมหรือไม่

4.พิจารณาความสำเร็จของธุรกิจจากอัตราผลตอบแทนโดยที่ถ้าธุรกิจประสบผลสำเร็จก็จะมีกำไรได้กำไร

5.พิจารณาความเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้เข้ากับแผนงาน เป้าหมายและกลยุทธ์ที่วางไว้



บทที่ 9

รายงานทางธุรกิจ

รายงานเป็นสิ่งที่ทำให้การทำงานที่ปรึกษานั้นประสบความสำเร็จได้ การเขียนนั้นเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง โดยก่อนเขียนจะต้องคิดให้ดี โดยเขียนให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ตามที่ต้องการ บางคนเกิดมามีพรสวรรค์ในการใช้คำพูดและรูปแบบของคำ แต่ถึงอย่างไรก็ตามสิ่งเหล่านี้สามารถเรียนรู้ได้ เทคนิคอย่างหนึ่งในการเขียนก็คือโครงสร้างของสิ่งที่ลงมือเขียน โดยถ้าหากมีการวิเคราะห์ปัญหาและรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าก็จะทำให้ง่ายที่จะเติมส่วนต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ การที่บางคนไม่ประสบความสำเร็จในการเขียนนั้นก็เนื่องมาจากพยายามที่จะเขียนโดยไม่มีการคิดหรือกฎระเบียบในการเขียนทำให้งานนั้นออกนอกแนวทาง, วกวนหรือตะกุกตะกักเข้าใจยาก

การเขียนนั้นก็เหมือนกับสิ่งอื่น ๆ ที่สามารถหาได้จากการฝึกฝน โดยต้องอาศัยความรอบคอบ ระเบียบระเบียบวินัย, วิธีการซึ่งถ้าทำได้เช่นนี้ก็เปรียบเสมือนได้รับชัยชนะไปครั้งหนึ่งแล้วโดยอีกครั้งหนึ่งนั้นก็มาจากตัวรายงานหรือการเขียนซึ่งควรจะมียุทธศาสตร์เหมือนกับมีความชำนาญ เพราะถ้าหากว่างานเขียนหรือรายงานนั้นมีประสิทธิภาพก็จะเป็นสิ่งที่มีค่าและเป็นเครื่องมือทางการตลาดได้อย่างหนึ่งเลยทีเดียว หลักในการเขียนนั้นจะไม่เหมือนกับการพูดเพราะการพูดนั้นจะมีความอิสระมากกว่าการเขียนและไม่สามารถใช้ภาษาพูดมาใช้ในการเขียนได้ ซึ่งการเขียนนั้นความกระชับ, ความเป็นธรรมชาติ, ความเรียบง่าย และความถูกต้องแม่นยำ เป็นแนวทางหลักที่สำคัญซึ่งไวยากรณ์ก็เป็นเรื่องสำคัญเช่นเดียวกัน ซึ่งการศึกษาเบื้องต้นในเรื่องของไวยากรณ์ วาทีศิลป์ การจัดส่วนประกอบและการอ่านจะช่วยให้ได้มากและยังไม่เสียค่าใช้จ่ายอะไรมากมาย โดยจะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า การเขียนจดหมายก็เป็นสิ่งที่ช่วยฝึกฝนทักษะและพัฒนาการเขียนได้ดีวิธีหนึ่งทีเดียว เพราะการเขียนจดหมายนั้นจะสั้นและตรงประเด็นโดยสามารถฝึกด้วยการเอาใจใส่ในการเขียนให้มากขึ้น และพยายามสื่อสารสิ่งที่ต้องการให้อีกฝ่ายหนึ่งรับทราบหรือเข้าใจให้ได้

กฎ 13 ข้อ สำหรับการเขียนที่มีประสิทธิภาพ

1. ใช้คำสั้น ๆ ประโยคสั้น ๆ และไม่ต้องใช้ความคิดมาก
2. หลีกเลี่ยงการใช้ประโยคที่ยืดยาวซับซ้อน
3. หลีกเลี่ยงการใช้ย่อหน้าที่ยาว ๆ

4. หลีกเลี่ยงคำที่เข้าใจยากหรือพหุพจน์ซึ่งอาจเป็นการปิดกั้นความกระจ่างชัดของความคิดที่ผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านรับรู้
5. ใช้ประโยคที่หลากหลายและมีจังหวะเพื่อให้น่าสนใจ
6. ใช้การย่อหน้า, การขีดเส้นใต้, ตัวพิมพ์ใหญ่ที่ทำให้เห็นแล้วสะดุดตาน่าสนใจและแบ่งส่วนหรือเน้นบางส่วนอย่างชัดเจน
7. เขียนเพื่อลูกค้ำ
8. ใช้สื่อที่เหมาะสม
9. ใช้คำที่ให้ความรู้สึกกระตุ้นและเห็นภาพพจน์
10. อยากลัวการเขียนสรรพนามบุรุษที่ 1 เช่น ผม เรา ฯลฯ
11. ทำให้รายงานนั้นมีความกระจ่าง, สมบูรณ์, สั้นแต่ได้ใจความเท่าที่จะเป็นไปได้
12. รายงานนั้นควรจะยาวพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
13. จงตรวจทานหลาย ๆ ครั้ง

อย่างไรก็ตามรายงานนั้นสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท เช่นรายงานเบื้องต้น, รายงานความก้าวหน้าของโครงการ, รายงานการเงิน, รายงานบทสรุปและรายงานการบริหารระดับสูง ซึ่งรายงานเหล่านี้มิได้เป็นเรื่องของคณิตศาสตร์, แร่แก้ปัญหา, เรือทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมหรือเรื่องราวทางเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งรายงานเหล่านี้จะสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายโดยอาจอ่านเพียงหน้าเดียวก็สามารถที่จะเข้าใจได้แล้ว แต่ถ้าเป็นงานของวิศวกรที่ปรึกษา การเขียนรายงานหรือเรื่องเฉพาะให้ลูกค้ำนั้นจะต้องมีจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่แน่นอน ผู้เขียนรายงานนั้นจะต้องมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของรายงานและการตกลงธุรกิจเสียก่อน และต้องมีการทราบข้อมูลต่าง ๆ โดยละเอียดมีการทำการตีความจำแนกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และท้ายสุดจะต้องทำการย่อโดยมีความหมายครบถ้วนและชัดเจนในการเขียนรายงานความก้าวหน้าทุกขั้นตอนนั้นจะต้องทำให้ผู้อ่านมีความเข้าใจอย่างชัดเจนทั้งเรื่องของเวลา, ทีมงาน, การเงิน และข้อมูลต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้รายงานทางเทคนิคยังต้องมองถึงความเหมาะสมและข้อจำกัดของลูกค้ำจะอ่านรายงานนั้น เนื่องจากลูกค้ำบางคนไม่ใช่วิศวกรและไม่มีความรู้ความเข้าใจทางเทคนิค ซึ่งอาจจะรู้สึกสับสนกับกราฟ, สูตร, ตาราง หรือแผนภูมิต่าง ๆ ซึ่งความจริงแล้วลูกค้ำทุกคนนั้นต้องการคุณภาพมิใช่ปริมาณ ซึ่งผู้เขียนหรือที่ปรึกษาจะต้องเขียนรายงานโดยให้มีประสิทธิภาพในการสื่อสารที่สุดและใช้ประโยชน์ได้ เพราะลูกค้ำนั้นต้องใช้รายงานนั้น ๆ เพื่อการแก้ปัญหา, กำหนดวัตถุประสงค์, ตัดสินใจ และการสนับสนุนทางวัตถุดิบหรือทรัพยากร ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจผู้เขียนควรที่จะจัดทำรายงานให้อยู่ในรูปแบบของการชี้แจงซึ่งจะง่ายต่อการเข้าใจ

หลังจากการเขียนรายงานแล้วสิ่งที่ตามมาคือที่ปรึกษาจะต้องพยายามทำให้แน่ใจว่าลูกค้าเข้าใจในรายงานของตนและศึกษารายงานนั้น ซึ่งวิธีที่ดีที่สุดที่จะทราบได้ก็คือใกล้ชิดลูกค้าให้มากที่สุด ทำให้ลูกค้านั้นเป็นเสมือนกับครอบครัวของตนเอง และที่ปรึกษาก็ต้องพยายามแสดงให้ลูกค้าเห็นประโยชน์อันมหาศาลในการว่าจ้างตนเองให้ทำงาน ซึ่งถ้าหาทำได้สำเร็จลูกค้าก็จะติดต่อหรือมาขอคำแนะนำมากขึ้น โดยถ้าหาว่ารายงานที่เขียนนั้นมีประโยชน์ด้วยก็จะทำให้ลูกค้ามองเห็นความฉลาดและความสามารถของที่ปรึกษานั้นด้วย

รายงานที่เขียนจะต้องแบ่งปันความเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยไม่ควรใช้ศัพท์หรือเรื่องราวของเทคนิคขั้นสูง เพราะอาจทำให้ลูกค้าหวาดกลัว ควรที่จะทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกว่าได้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ปรึกษาหรืออยู่ในทีม และพยายามช่วยเหลือให้ลูกค้าเข้าใจปัญหาและวิธีแก้ปัญหาซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างที่ปรึกษาและลูกค้าดีขึ้น, สะดวกสบายและเป็นไปอย่างธรรมชาติที่สุด

ในกรณีที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงบางอย่างในตัวรายงานจนอย่างกลัวที่จะติดต่อลูกค้าเพราะงานวิศวกรรมนั้นมักจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีสิ่งใหม่ที่เพิ่มเข้ามาเสมอเมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้นเมื่อเวลาผ่านไปเท่าไร วิศวกรก็จะสามารถมองเห็นอะไร ๆ ได้ทะลุปรุโปร่งมากขึ้น

หลังจากนั้นก็จะเป็นการประเมินค่ารายงานซึ่งมาตรฐานจะมีอยู่ 6 ดังนี้

1. มีแบบและโครงสร้างทั้งหมดเป็นอย่างไร
2. ความสอดคล้องและสัมพันธ์กันของข้อมูลกับบทสรุปหรือข้อคิดเห็น
3. มีสิ่งที่สนับสนุนเหตุผลที่ยกมาอ้างเพียงพอหรือไม่
4. มีความยาวเพียงพที่จะอธิบายเหตุผลที่ยกมาอ้าง
5. มีผลกับความเกี่ยวข้องของปัญหาและความต้องการของลูกค้าหรือไม่
6. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องตามรูปแบบหรือไวยากรณ์หรือไม่

เมื่อการทำงานได้เริ่มขยายตัวออกไปจะต้องทำการปรับปรุงการเขียนรายงานอย่างต่อเนื่องโดยมีจุดยืนในเรื่องของวิชาชีพ และต้องมีการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทุก ๆ ด้าน ซึ่งตรงจุดนี้จำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าว่าต้องการอะไรเพราะอาจต่างจากที่ได้จินตนาการไว้ จึงเป็นงานที่ท้าทายอย่างหนึ่งที่จะบ่งบอกหรือกำหนดว่าลูกค้าต้องการอะไร โดยที่การให้บริการจะต้องทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากที่สุดแต่จะต้องให้ความยืดหยุ่นในเรื่องความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า

การเขียนรายงานนั้นไม่มีมาตรฐานอะไรที่แน่นอนจึงจำเป็นต้องมีการทดลองและศึกษาถึงเทคนิคในการเขียนรายงานต่อไปโดยยังคงเน้นที่ความต้องการของลูกค้าและต้องหาหนทางที่จะทราบ

ปฏิกิริยาที่ตอบกลับมาของลูกค้าเพราะจะมีประโยชน์ในการเขียนรายงานและรูปแบบในการนำเสนอ ซึ่งทุกจุดที่กล่าวมาทั้งหมดคือที่ปรึกษาจะต้องช่วยเหลือหรือทำทุกอย่างเท่าที่ทำได้ เพื่อลูกค้าของคุณ เพราะว่าการที่ลูกค้าตกลงทำงานกับที่ปรึกษานั้น ๆ ก็เพราะพอใจและชื่นชมที่ปรึกษาที่พยายามทำทุกอย่างเพื่อเขานั่นเอง



บทที่ 10

การรู้รายละเอียด, ทำความเข้าใจและความเป็นเลิศเกินหน้าคู่แข่ง

การจับตามองคู่แข่ง

เมื่อต้องการจะทำธุรกิจที่ปรึกษาทางด้านวิศวกรรมนั้น ถึงแม้ว่าคุณจะคิดว่าการบริการของคุณ คู่ดีกว่าหรือแปลกใหม่กว่าของบริษัทอื่น แต่ความเป็นจริงแล้วยังมีบริษัทที่เป็นมืออาชีพอีกมากมาย ซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญของคุณ ซึ่งมีการศึกษา ประสบการณ์และทรัพยากร อยู่ในบริเวณที่คุณคิดจะดำเนินการ ดังนั้นคุณควรจะต้องคิดว่า คู่แข่งของคุณมีความสามารถและมีไหวพริบ เท่าเทียมกับคุณ

ในตอนแรกคุณอาจจะรับงานจากลูกค้าเพียง 2-3 ราย แต่ถ้าคุณทำผลงานให้ออกมาดี คุณก็จะได้ข้อมูลจากลูกค้าของคุณเกี่ยวกับข้อดี และข้อเสียของบริษัทคู่แข่งของคุณ

ใน "สมรภูมิทางด้านไหวพริบ" จะเพิ่มพูนขึ้นมาเรื่อย ๆ โดยการคิดเกี่ยวกับรายละเอียดหลัก และปลีกย่อยเกี่ยวกับ "ไหวพริบทางการค้า" จะทำให้คุณได้เรียนรู้ว่าใครคือลูกค้าของคุณและจะหา ลูกค้าได้ที่ไหน และลูกค้าโดยทั่วไปจะชอบซักถามเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ

ไหวพริบที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ต้องพยายามรู้ให้ได้ว่า คู่แข่งของคุณลงโฆษณาที่ไหน ซึ่งคุณ จะดูได้จากวารสารการค้า, หนังสือพิมพ์ หรือสื่ออื่น ๆ บางครั้งคุณก็สามารถถามจากลูกค้าของคุณ ถึง สื่อที่ดีที่สุดที่จะลงโฆษณาบริการของคุณเพื่อเจาะกลุ่มเป้าหมาย เพราะบางครั้งพวกเขาจะมีแฟ้ม ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทที่ปรึกษาต่าง ๆ

ลูกค้าบางรายอาจให้ข้อมูลต่าง ๆ กับคุณ เนื่องจากเขาเล็งเห็นประโยชน์สำหรับตัวเขาเอง ใน กรณีที่คุณจะพัฒนาบริษัทของคุณ เพื่อให้ตรงกับเป้าหมายของเขา ซึ่งในกรณีนี้คุณจะต้องถือว่าเขาเป็น ลูกค้าที่มีความสำคัญมากสำหรับคุณ เพราะคุณต้องพึ่งพาเขา ถ้าคุณจะขึ้นราคาค่าบริการที่ปรึกษา คุณ ควรจะคิดราคาใหม่ให้กับเขาเป็นรายสุดท้าย และเมื่อคุณสามารถคิดหาวิธีการใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ กับบริษัทของเขา คุณก็ควรจะแจ้งให้เขาทราบเป็นรายแรก

ในกรณีที่你能ได้ข้อมูลมาเยอะมาก ไม่ควรจะถามคู่แข่งของคุณโดยตรง เกี่ยวกับตลาดการ คำหรือวิธีที่ใช้ปฏิบัติงานที่ปรึกษา เพราะเขาอาจจะให้ข้อมูลที่ผิดพลาดกับคุณ เพื่อจะลงให้คุณไขว้เขว ดังนั้นจึงไม่ควรให้ผู้อื่นชี้นำแนวทางให้คุณ คุณควรที่จะฝ่าฟันอุปสรรค ได้ด้วยความคิดของตัวเอง **คุณกับคู่แข่งของคุณ**

คุณควรพิจารณาเกี่ยวกับข้อดีกับข้อเสียของคุณ และเปรียบเทียบกับคู่แข่งของคุณโดยรวม ถึงทรัพย์สิน กับหนี้สินและความเจริญรุ่งเรือง กับความหักเหของธุรกิจด้วย

คุณควรจะศึกษาเกี่ยวกับคู่แข่งของคุณไปเรื่อย ๆ โดยการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในด้านของกิจกรรมธุรกิจบริการที่เพิ่มขึ้น

วิธีการที่จะวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณและคู่แข่งของคุณนั้น สามารถเลือกจากข้อใดข้อหนึ่งของ "The Ten Little Men" ซึ่งมีดังนี้

1. ฉันคือใคร
2. ฉันคิดว่าฉันคือใคร
3. ฉันพยายามที่จะเป็นใคร
4. ฉันคิดว่าคุณเป็นใคร
5. ฉันคิดว่าคุณพยายามที่จะเป็นใคร
6. คุณคือใคร
7. คุณคิดว่าคุณคือใคร
8. คุณพยายามที่จะเป็นใคร
9. คุณคิดว่า ฉันคือใคร
10. คุณคิดว่า ฉันพยายามที่จะเป็นใคร

งานที่ปรึกษานอกเวลาและเต็มเวลา

ถ้าคุณต้องการที่จะทำกิจการที่ปรึกษาเต็มเวลา คุณควรจะทำในสิ่งที่แตกต่างจากเพื่อร่วมอาชีพของคุณผู้ซึ่งคิดที่จะทำงานที่ปรึกษานอกเวลาเพียงอย่างเดียว คุณควรจะเริ่มค้นหางานที่ปรึกษานอกเวลา ก่อน แต่คุณก็ควรที่จะคิดถึงโอกาสและประโยชน์ที่คุณจะได้รับในการทำที่ปรึกษาเต็มเวลา

ความอดทน และแรงกระตุ้น

ความอดทนที่เหนือกว่า ไม่ได้หมายถึงว่า คุณจะมีเงินมาก แต่คุณควรที่จะพัฒนาการบริการให้ดีขึ้นเพื่อลูกค้า ซึ่งต้องอาศัยความอดทน เพื่อนวิศวกรของคุณผู้ซึ่งพยายามที่จะให้คำปรึกษา ไม่สามารถทำได้เช่นนี้ทุกคน เนื่องจากพวกเขาไม่ทราบถึงวิธีที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ

คุณควรจะพยายามหาวิธีที่เหนือกว่าคู่แข่งของคุณ แต่คุณก็ควรที่จะแน่ใจว่าคุณมีความรู้มากพอที่จะสามารถทำงานในด้านนั้น ๆ หรือด้านเฉพาะ คุณควรจะทำในสิ่งที่ถูกต้องคือ ให้การศึกษา, สัญญา, ประชาสัมพันธ์, โฆษณา, การพัฒนาของลูกค้า, เครื่องมือและอื่น ๆ อย่าให้คนอื่นอยู่ในภาวะที่ว่า เขาสามารถทำได้ดีกว่าคุณ ปัญหาซึ่งคุณมักจะเผชิญเกี่ยวกับลูกค้ามักจะมีรายละเอียดแตกต่างกันไป แต่ 85% มักจะเหมือนกัน พยายามรวบรวมเพื่อนฝูงของคุณเพื่อที่จะเสริมกำลังใจของคุณ เทคโนโลยีจะเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรคงานออกมา การทำงานเป็นหมู่คณะจะก่อให้เกิดความสามารถในการฝึกฝนสิ่งต่าง ๆ ลูกค้ารู้ว่าการทำงานทุกอย่าง โดยอาศัยคนเพียงเดียวนั้นเป็นไปได้

ดังนั้นคุณอย่าพยายามทำให้เข้าเห็นว่าคุณสามารถทำได้ เพราะจะทำให้คุณสูญเสียลูกค้าที่คุณคาดหวังและอาจพลาดการว่าจ้างได้ คณะกรรมการจะมีความคิดทั่วไปเกี่ยวกับประเภทของปัญหาต่าง ๆ ที่มักจะเกิดขึ้น และวิธีเฉพาะในการแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ การจัดการปัญหาและพยายามที่จะแก้ปัญหา

ถ้าคุณมีข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ คุณควรจะรักษาไว้ให้ดี เนื่องจากคู่แข่งของคุณก็จะพยายามที่จะเข้ามาตีเสมอกับคุณให้ได้เช่นเดียวกัน คุณควรพยายามพัฒนาแนวทางของคุณกำหนดรูปแบบและอื่น ๆ ซึ่งสามารถจะอ้างกับลูกค้าได้ว่า บริการของคุณแตกต่างจากของคนอื่น

วิศวกรมักจะคุ้นเคยกับความเหมือนและมาตรฐาน เทคนิคเหล่านี้จะใช้ได้ดีในกรณีที่เขียนรายงานทางเทคนิค และปฏิกิริยาอื่น ๆ ของลูกค้า แต่ในบางครั้งมาตรฐานก็กลับกลายเป็นอุปสรรค การสร้างสรรค์ไม่เพียงแต่เป็นการแก้ปัญหา แต่ยังรวมถึงการที่คุณจะแสดงออกซึ่งความสามารถของคุณ และการแก้ปัญหาให้กับลูกค้าก่อนและหลังการว่างจ้างงาน

คุณควรจะจำไว้เสมอว่า คน, เครื่องจักร, วัสดุ, เงิน และปัจจัยอื่น ๆ ของการผลิต สามารถหาได้ในตลาด แต่การจัดองค์กรของบริษัทที่ปรึกษานั้นจะแตกต่างกันตรงการบริหารงาน

การจำกัดการแข่งขันโดยใช้วิธีเพิ่มส่วนแบ่งตลาด

ขณะที่เพื่อนร่วมอาชีพที่ปรึกษาที่เป็นมืออาชีพกำลังขยายงาน คุณเองก็ต้องทำเช่นเดียวกัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ธุรกิจขยายตัวจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง แต่ส่วนมากธุรกิจที่ปรึกษาเฉพาะด้านนั้นจะอยู่แต่เพียงในท้องถิ่น เพราะอาจจะถูกจำกัดอยู่กับเพียงเมืองข้างเคียง 2-3 เมือง หรือศูนย์กลางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นอยู่กับโอกาสในการที่พวกเขาจะแสดงออกหรือมีความสามารถเฉพาะทางที่จะแทรกซึม เข้าไปยังอุตสาหกรรมที่กำลังแผ่ขยายออกไป

การจำกัดการแข่งขันนั้นบางทีไม่สามารถกลายเป็นจุดประสงค์ที่แท้จริงได้ ถ้าความคิดนี้หมายถึง เป้าหมายที่ไม่บรรลุ คุณจะควบคุมการแข่งขัน, ความรุนแรง, รูปแบบ, และชื่อเสียงของคู่แข่งของคุณได้เพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามภายใต้สภาวะการขยายตัวของตลาด เราจะบ่งชี้ "การจำกัด" โดยหมายถึง ความพยายามที่จะลดการเจริญเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด ธุรกิจจะเจริญเติบโตไปเรื่อย ๆ ในรูปของเงินและรายได้แต่ก็มีความสัมพันธ์กันกับส่วนแบ่งการตลาด โดยดูจากเปอร์เซ็นต์ เมื่อขนาดของตลาดใหญ่ขึ้น คุณก็ควรที่จะไล่ตามให้ทัน

เมื่อตลาดมีการขยายตัว ทุก ๆ คนจะรับกอบโกยส่วนแบ่งที่คิดว่ายุติธรรม โดยดูจากกิจการที่ผ่านมา ๆ มา และส่วนแบ่งตลาด ถ้าคุณสามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดได้โดยการเสนอหรือขยายบริการใหม่ ๆ หรือพัฒนาตลาดอย่างมาก เช่น การโฆษณาชุดใหม่หรือรู้ว่าลูกค้าคืออะไร อยู่ที่ใด คุณก็อยู่ในตำแหน่งที่จะสามารถจำกัดคู่แข่งของคุณได้หรือสามารถทำให้เขาสูญเสียส่วนแบ่งการตลาด แต่ก็มิ

ข้อจำกัดของการดำเนินธุรกิจที่ปรึกษาคือจำนวนชั่วโมงของการทำงาน เมื่อคุณมาถึงจุดอิ่มตัว คุณควรพิจารณาที่จะขึ้นค่าบริการ หรือหาวิธีอื่นที่จะทำให้คุณมีอำนาจมากขึ้น

เคลื่อนย้ายไปยังถิ่นฐานของลูกค้า

เมื่อคุณได้ข่าวคราวเกี่ยวกับลูกค้าผู้ซึ่งคุณคาดหวัง ไม่พอใจกับการบริการของคู่แข่งของคุณ อย่างขอให้ลูกค้าผู้นั้นมาเรียกคุณไป คุณควรจะเข้าไปช่วยพัฒนาในส่วนที่บกพร่องอย่างที่คุณจะรู้จากสถานะ และขอให้เปิดเผยจนเกินไปนัก

คู่แข่งของคุณก็พยายามที่จะพัฒนาตนเองเช่นเดียวกัน มันเป็นการพยายามที่ไม่มีที่สิ้นสุด แต่การแข่งขันก็เป็นสิ่งที่มีประโยชน์กับทั้งผู้แข่งขันเองและลูกค้าเพราะเป็นการยกมาตรฐานของการบริการให้ดีขึ้น ถ้าคุณเสนอบริการใหม่ ๆ ที่พัฒนาให้ดีขึ้นอยู่เสมอ โดยใช้หลักมีอาชีพแล้ว คุณก็สามารถเพิ่มชื่อเสียงให้กับตนเองและสามารถจะอยู่ในการแข่งขันได้ต่อไป

วิธีที่ดีที่สุดที่จะจำกัดคู่แข่งของคุณ คือ การแข่งขันพวกเขาไป เป็นที่หนึ่งให้จงได้มันไม่ใช่การแข่งขัน ที่จะต้องมีผู้แพ้หรือผู้ชนะ แต่ทุก ๆ คนชนะ ซึ่งหมายถึง ตัวคุณ บริษัทของคุณ ลูกค้าของคุณและสาธารณะ คุณควรจะพยายามทำให้เป็นมืออาชีพให้ได้มากที่สุด โดยการฝึกในสิ่งต่าง ๆ และเมื่อนั้นคุณจะไม่มีการแข่งขัน ยกเว้นความคิด และหัวใจของคุณเองเท่านั้น

การบริการคือหัวใจ

ความพยายามอย่างจริงใจของคุณที่จะให้บริการที่ดียิ่ง ๆ ขึ้นไปแก่ลูกค้าเพื่อจะให้ได้มาซึ่งความต้องการของเขา โดยปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้คุณประสบความสำเร็จ วิธีนี้จะช่วยให้คุณสามารถจำกัดคู่แข่งของคุณและสามารถรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้ได้อีกด้วย

ถ้าคุณมีความมั่นใจเป็นอย่างมากในความคิดเห็นของคุณ ความสามารถและคุณค่าของคุณเอง มันก็เป็นการง่ายสำหรับคุณที่จะค้นตัวเองให้เป็นมืออาชีพอย่างสมบูรณ์คุณ ไม่ต้องพิสูจน์อะไรให้กับตัวเองและลูกค้า คุณก็จะมีค่ามากขึ้นในสายตาของลูกค้าทั้งเก่าและใหม่

อย่าแข่งขันกับค่าบริการ

มีข้างเดียวเท่านั้นที่คุณไม่ต้องการจะแข่งขัน คือ ค่าบริการ ไม่ว่าคุณจะแสดงตัวและปฏิบัติตัวว่าเป็น มืออาชีพอันดับรอง ๆ หรือไม่ก็ตาม คุณค่าของความเชี่ยวชาญของคุณ เช่น ความเชี่ยวชาญของวิศวกรที่ไว้ใจได้ ไม่สามารถทำลายชื่อเสียงและความไว้วางใจของลูกค้ามีต่อคุณได้ ถึงแม้ว่ามีอาชีพอย่างคุณจะคิดค่าบริการที่ต่ำกว่าของคนอื่นก็ตาม

เป็นเลิศในการแข่งขันโดยการเป็นเลิศกว่าตัวคุณเอง

ไม่น่าประหลาดใจที่มีการศึกษาสูง ๆ เป็นเครื่องแสดงถึงความเป็นเลิศในขณะที่การศึกษาด้านวิศวกรรมในทุก ๆ ระดับชั้นนั้นยังต้องประกอบด้วยประสบการณ์เพื่อที่แต่ละคนจะได้เกิดการ

เรียนรู้ได้มากขึ้น และเป็นประโยชน์กับตัวเองสูงสุด แต่การศึกษาเพิ่มเติมในระดับชั้นที่สูงขึ้น ก็เป็นเครื่องหมายแสดงถึงการเป็นมืออาชีพอย่างแท้จริง

สิ่งที่ทำให้คนไม่ยอมศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในชั้นสูง ก็เนื่องจากค่าแรงของวิศวกรนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ถึงแม้จะจบเพียงแค่ปริญญาตรีก็ตาม ดังนั้นจึงไม่มีใครสนใจที่จะกลับไปเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น

ถ้าคุณคิดจะทำธุรกิจที่ปรึกษา คุณควรพยายามไต่หาความรู้ให้เพิ่มขึ้น โดยการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น บริษัทส่วนใหญ่ให้ทุนการศึกษาแก่พนักงาน ซึ่งชี้ให้เห็นความสำคัญของการศึกษาต่อในระดับสูง โดยวิศวกรที่จบการศึกษาจากด้านหนึ่ง อาจจะทำการศึกษาต่อในด้านอื่นที่ไม่เคยเรียนมาก่อนเพื่อจะได้มีความรู้เพิ่มพูนและกว้างขวางมากขึ้น หรืออาจจะศึกษาทางด้านเดิมเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจลึกซึ้งมากขึ้น

การศึกษาต่อจะอำนวยความสะดวกให้แก่คุณ โดยที่คุณจะมีความสามารถเฉพาะทางที่ดีเลิศกว่าคู่แข่ง และการที่คุณจะประสบความสำเร็จได้นั้น คุณจะต้องมองเห็นถึงปัญหาอย่างลึกซึ้งด้วยความสุจริตใจ คิดถึงผลประโยชน์ที่ลูกค้าและลูกจ้างของคุณจะได้รับก่อน จึงค่อยคิดถึงประโยชน์ของคุณเอง เมื่อได้ดังนี้ คุณก็จะสามารถเพิ่มคุณค่าของตัวเองในสังคม

ในปัจจุบันมีคนมากมายที่เปลี่ยนอาชีพในช่วงกลางวัย วิศวกรเองก็ไม่ได้หันเหไปมากนักแต่ในช่วง 10 ถึง 15 ปี ที่ผ่านมา ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีมากขึ้นอีกทั้งยังมีความชำนาญเฉพาะด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย จึงเป็นข้อพิสูจน์ให้เห็นว่าวิศวกรกลายเป็นสิ่งที่น่าสนใจอันดับรองลงไปจากโลกของเทคโนโลยี

ไม่มีข้อสรุปเด่นชัดว่า วิศวกรควรจะศึกษาเพิ่มเติมในระดับชั้นปริญญาโทและระดับปริญญาเอก แต่โดยทั่วไปวิศวกรส่วนใหญ่มักจะศึกษาต่อแค่ชั้นปริญญาโทเท่านั้น คุณสามารถเป็นเลิศเหนือคู่แข่งได้มากมายหลายวิธี เช่น มีการศึกษาที่เหนือกว่า, มีความเป็นมืออาชีพมากกว่า, มีความชำนาญเฉพาะทาง, มีประสบการณ์มากกว่า, มีความรู้และจุดยืน จำไว้เสมอว่า คุณเป็นมืออาชีพ ความชำนาญของคุณมีคุณค่ามากในการที่คุณจะตัดสินใจได้รับงานจากลูกค้าที่คุณคาดหวังไว้ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้รูปแบบ หรือวิธีนี้ในการแสวงหาลูกจ้างอีกด้วย

บริษัทขนาดใหญ่หลายแห่ง ใช้วิธีการจ้างลูกจ้างระดับมืออาชีพชั่วคราว เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจ้างงานและถูกไล่ออกจากงานบ่อย ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ดี เพราะลูกจ้างชั่วคราวมักจะไม่ได้พนักงานประจำออก เมื่อธุรกิจไว้วางใจในระบบลูกจ้างชั่วคราวนี้ ระบบพนักงานประจำลดน้อยลง ดังนั้นเมื่อคุณคิดจะเป็นมืออาชีพอย่างแท้จริง ซึ่งคุณจะเป็นเลิศเหนือคู่แข่งได้ โดยคุณต้องเป็นเลิศเหนือตัวเอง

บทที่ 11

โอกาสที่ไม่ธรรมดาในการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย

กฎหมายวิศวกรรมและวิชาการ ในผ่านทางของคุณในการฝึกฝนงานที่ปรึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงสิ่งที่ท้าทายและน่าตื่นเต้น เกี่ยวกับโลกของวิชาการกฎหมายและการให้คำให้การอย่างผู้เชี่ยวชาญ มันเป็นส่วนสัมพันธ์ที่ซับซ้อน เป็นเหตุให้เกิดความยุ่งยาก ความกดดันสูง และคู่ต่อสู้ที่มากลัว มันเป็นโลกที่เต็มไปด้วยการผูกขาด ความเครียดมาก ดังนั้นจึงทำให้งานวิศวกรรมเป็นงานที่โดดเด่น

ในสังคมที่ซับซ้อนอย่างสังคมเราทุกวันนี้ จะมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการกระทบกระทั่งต่อกันอยู่ตลอดเวลา บางครั้งก็เกิดความรุนแรงมากจนถึงขั้นที่มีอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน สิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดคณะกลุ่มคนที่เรียกว่า โจทก์ และ จำเลย

มันเป็นการที่ดี ที่จะใช้งานคนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา ทั้งด้านของโจทก์และจำเลย เพราะว่าการใช้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาจะช่วยลดเวลาการทำงาน และได้ผลงานออกมาดีกว่า

สิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำคดี คือ ไม่ว่าโจทก์ หรือจำเลยจะชนะคดีก็ตาม ผลการตัดสินควรเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย ควรจะเป็นความจริง บางครั้งผลการตัดสินก็ใกล้เคียงความจริง แต่บางครั้งผลการตัดสินเป็นสิ่งที่โหดร้าย ขมขื่น นำโศกสลด

ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ของการฟ้องร้องมีมากมาย เช่น การบัญชี วิศวกรรม ทัศนกรรม นักเคมี นักภูมิศาสตร์ สถาปนิก นักทรัพยากรน้ำ นักบิน นักวางแผนเมือง และยังมีอื่น ๆ อีกมากมาย

นิติวิศวกรรม และวิชาการ เป็นการประยุกต์ของวิศวกรรมและวิชาการ บางครั้งก็อาจเรียก วิศวกรรมกฎหมาย นิติศาสตร์ ไม่ใช่สาขาที่แยกออกมาจากวิศวกรรมทั่วไป ที่เราสามารถเลือกเรียน ในมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นวิชาเอกได้

เนื้อหาของกฎหมายที่มีจะเขียนขึ้นมาเพื่อประโยชน์ต่อความปลอดภัยของสาธารณะ สุขภาพ ความมั่งคั่ง ให้คงอยู่โดยป้องกันการทำลายจาก โรงงานอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ในตลาดที่มีขั้นตอนการผลิตที่อาจจะทำให้มลพิษหรือความเสียหาย จึงตั้งกฎหมายเพื่อกำจัดสิ่งเหล่านี้

ในสองบทถัดไปจากนี้ จะกล่าวถึงการเตรียมการเพื่อให้การอย่างมืออาชีพ การเริ่มต้นการสรุปจบ อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อผูกมัดทางกฎหมาย ธรรมชาติ โครงสร้าง การบริหาร และการระดมพล

ข้อผูกมัดนิติวิศวกรรมที่กว้างขวางนั้นจะประกอบด้วยระดับต่าง ๆ มากมาย โดยทั่วไป
คือ

1. การปรึกษาเบื้องต้นกับลูกค้า
2. ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถึงแม้ว่าคนจะทำคดีเป็นฝ่ายจำเลย คุณต้องมีโอกาสที่จะ
ต้องตรวจทานรายงานโจทก์ด้วย)
3. ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบสถานที่
4. วิเคราะห์หรือทดสอบ ในห้องปฏิบัติการ
5. สัมภาษณ์โจทก์และจำเลย (ขึ้นอยู่กับคดีว่าหน่วยงานของคุณเป็นฝ่ายใด)
6. วิเคราะห์คดี
7. วิจัยคดี
8. เตรียมการรายงาน
9. การให้คำปรึกษากับลูกค้าหลังการเตรียมรายงาน
10. การให้การพยาน
11. ตรวจสอบรายงานจำเลย
12. รายงานพิสูจน์หักล้าง
13. จัดรูปแบบการพิจารณาคดี และการให้การอย่างผู้เชี่ยวชาญ (หากเป็นการพิจารณาใน
ศาล)
14. การให้การพิสูจน์หักล้าง

ลำดับดังกล่าวเป็นลำดับขั้นที่จัดขึ้นใน 97 - 98 จาก 100 คดีที่จัดขึ้นในศาล มีสัดส่วน
ที่น้อยที่จะมีลำดับขั้นในการทดสอบในห้องปฏิบัติการ การให้การพยานในฐานะวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ
จะมีเสมอ การรายงานพิสูจน์หลักฐานจะมีเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ต่ำในจำนวนคดีให้การพิสูจน์หัก
ล้างแทบจะไม่มี

การให้การพยานจะต้องประกอบจากการเตรียมการให้การทั้งในส่วนของผู้เชี่ยวชาญ และ
ข้อเท็จจริง เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการนำเสนอให้กับผู้พิพากษาและคณะลูกขุน แม้กระทั่ง
เตรียมการปฎิญาณการให้การพยาน อาจจะทำได้ในสำนักงานของคุณ บ้านของคุณ และจะได้
รับการบันทึกจากผู้บันทึกคำให้การศาล

เรามาดูรายละเอียดของแต่ละข้อดังนี้

1. การปรึกษาเบื้องต้นกับลูกค้า

ลูกค้าที่มาติดต่อครั้งแรกอาจจะโทรศัพท์มา หรือคิดต่อมาด้วยจดหมาย ถ้าลูก
ความของคุณติดต่อมาด้วยโทรศัพท์ คุณควรจะเตรียมการขอชื่อของลูกค้า หน่วยงาน ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์ และอื่น ๆ ต่อมาคุณควรส่งโบรชัวร์และรายงานอื่น ที่คุณเตรียมได้ โอกาสที่จะได้ลูกค้าของคุณจะขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพ เมืองหลัง และค่าบริการของคุณ

2. ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เมื่อคุณได้รับทำคึกกับลูกค้าของคุณ สิ่งแรกที่คุณจะต้องทำก็คือ การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งขั้นตอนนี้อาจใช้เวลานานมาก นับตั้งแต่หลาย ๆ ชั่วโมง เป็นเดือน หรือแม้แต่เป็นปี ซึ่งเวลาดังกล่าว แน่แน่นอนลูกค้าของคุณจะต้องจ่ายค่าดำเนินการ ปังจัยสำคัญที่จะต้องศึกษาประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. จดหมายโต้ตอบของลูกค้า
2. ข้อเท็จจริง ภูมิหลัง การเกิดเหตุ และ โจทก์
3. รายงานการเกิดเหตุของตำรวจ
4. หมายศาล
5. รายงานการตรวจสอบของบริษัทประกันภัย
6. รายงานของนักสืบเอกชน
7. คำให้การพยาน
8. การสอบสวนของตำรวจ ของทั้งสองฝ่าย
9. บันทึกการสอบปากคำพยาน
10. เลือกกคดี และแนวคิด
11. รายงานทางการแพทย์ หรือทางเภสัชกรรม
12. ตำเนาเดือน และหมายเรียกตัว
13. จดหมาย บันทึก รายงาน ที่กล่าวถึงเหตุที่เกิดขึ้น
14. รายงานจากผู้เชี่ยวชาญ จากวิศวกรในหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวกับคดี
15. ภาพถ่าย
16. บทคัดย่อจากคดีในที่เกี่ยวข้องในอดีต
17. การแข่งขัน ข้อเปรียบเทียบ และการวิเคราะห์ชนิดการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี
18. รายงานวัสดุ คู่มือการใช้งาน คู่มือความปลอดภัย การบำรุงรักษาซ่อมแซม
19. แบบวิศวกรรม
20. ข้อมูลประมาณราคา
21. ภาพสเกต แผนภูมิ
22. เอกสารวิศวกรรมประยุกต์
23. กราฟ แผนภูมิ

24. ผลการทดลองในห้องปฏิบัติการ

25. สิทธิบัตร

26. จดหมายของคู่กรณี

27. บันทึกขององค์กรของรัฐ

28. ประวัติการบริการผลิตภัณฑ์

29. มาตรฐานผลิตภัณฑ์

รายการดังกล่าวจะสามารถมีต่อไปได้อีกมากมาย

3. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์และตรวจสอบสถานที่

การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ หรือตรวจสอบสถานที่ที่จะเป็นขั้นตอนที่ทำให้คุณมีโอกาสได้เห็นภาพรวมของ ผลิตภัณฑ์ ระบบ ขั้นตอนการทำงาน สถานที่ บางครั้งผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนก็จะส่งมาตรวจสอบที่สำนักงานของคุณ โดยไม่ต้องมีการทดสอบภาคสนาม ดังนั้น โครงสร้างการคิดราคาของคุณก็ควรจะเปลี่ยนไป

4. การทดสอบในห้องปฏิบัติการ

โอกาสต่าง ๆ คือคุณจะไม่มีการนำเครื่องมือที่จำเป็นที่จะทำอะไรเลย แต่การสอบสวนบนเก้าอี้ ในห้องทำงานในบริษัทของคุณ แต่ถ้าระบบการทดสอบจำเป็น คุณก็ควรจัดให้มีการทดสอบขึ้นเพื่อความน่าเชื่อถือ

5. การสัมภาษณ์

คุณอาจจะจำเป็นที่จะต้องสัมภาษณ์โจทก์ หรือจำเลย ขึ้นอยู่กับฝ่าย หรือ สังกัดที่คุณอยู่ ให้พยายามเก็บข้อมูลจวันที และรายละเอียดต่าง ๆ ให้มากที่สุด

6. การวิจัยคดี

โดยทั่วไปหัวข้อดังกล่าวจะพัวพันถึง พื้นความรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา แรงของการวิเคราะห์ การสอบถามความเป็นมา และอื่น ๆ

7. การวิเคราะห์คดี

เมื่อคุณได้ตรวจสอบสนาม และได้ตรวจสภาพพื้นฐานเรียบร้อยแล้ว คุณก็พร้อมที่จะวิเคราะห์คดีจากจุดยืนของความชำนาญเฉพาะด้านนั้น แล้วก็เริ่มเก็บรายละเอียดทั้งหมด คำนวณเปรียบเทียบ ร่าง เข้าประเด็น

8. การเตรียมรายงาน

ไม่ว่าคุณจะเขียนรายงานด้วยมือ พิมพ์มัน หรืออัดเสียงในเทป ก็ให้เขียนโครงสร้างขึ้นมาก่อน การเรียบเรียงใหม่ การเปลี่ยนแปลงใหม่จะเกิดขึ้นซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ก่อนที่คุณจะทำงานเสร็จ พยายามทำรายงานคุณให้ได้มาตรฐาน และกระชับ จัดเนื้อหาให้เป็นตอน ๆ แยกกัน จะทำให้สะดวกในการทำความเข้าใจมากกว่า เซ็นชื่อของคุณลงไป ประทับตรา ถึงแม้ว่า 100 การประทับของคุณไม่ใช่ข้อบังคับของกฎหมายก็ตาม คุณก็ยังคงควรประทับตราเสมอ เพราะเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงถึงความเป็นเจ้าของผลงานของคุณ ที่จะเป็นผลต่อชื่อเสียง และกิตติศัพท์ ในด้านงานของคุณต่อไป

9. การปรึกษากับลูกความหลังเตรียมรายงาน

หลังจากที่คุณส่งรายงานของคุณให้กับลูกความแล้ว จงเตรียมตัวสำหรับการโทรศัพท์ สอบถาม หรือจดหมายสอบถาม ถึงข้อมูลเพิ่มเติม หรือขอคำอธิบายในข้อมูล โดยทั่วไปคุณควรจะโทรศัพท์ไปหาลูกความของคุณก่อน เพื่อแสดงให้เห็นความตั้งใจ สนใจต่องานของลูกความของคุณ การปรึกษาลงเตรียมรายงานจะเป็นประโยชน์อย่างสูงต่อทั้งของคุณและของลูกความ เพื่อให้เกิดการพัฒนา การติดตาม การวางแผน กำหนดจุด และอื่น ๆ

10. การให้การพยาน

เป็นกฎของศาลอยู่ที่จะให้เกียรติแก่คุณที่จะได้รับค่าจ้างที่สมเหตุสมผลในการชักพยาน คุณควรจะต้องคิดค่าบริการรวมถึงเวลาในการเดินทางทั้งหมดที่ใช้เพื่อมาให้การพยาน ซึ่งควรจะเป็นราคาที่ใช้นามาก่อนแล้ว ถ้าหากค่าใช้จ่ายของคุณเพื่อขึ้นมากกว่าค่าจ้าง ก็ควรจะเข้าอธิบายกับลูกความของคุณ แต่ถ้าค่าใช้จ่ายมิได้เพิ่มขึ้นมากก็ไม่ควรจะเคร่งเครียด ดังที่เข้าใจกันแล้วว่า คุณควรจะตกลงค่าบริการก่อนที่จะยอมรับการจ้างงาน บางครั้งศาลอาจมีคำสั่งจำกัดค่าบริการของคุณ คุณก็จำเป็นที่จะต้องทำตามนั้น และถ้าหากว่าค่าใช้จ่ายใด ที่ไม่มีกำหนดในค่าใช้จ่ายที่กำหนดของศาล ก็เป็นหน้าที่ที่ลูกความของคุณจะต้องจ่ายกับคุณ

ถ้าหากการให้การพยานต้องการให้คุณไปที่สำนักงานของเขา โดยที่ไม่ได้จ่ายค่าเวลาเดินทางให้กับคุณ บอกลูกความของคุณว่าจะเป็นการดีที่จะให้การที่สำนักงานของคุณ เพราะไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในเวลาเดินทาง แต่อย่าขอมูลถูกคุกคามให้เดินทางไกล ๆ ก็เป็นที่สะดวกกับตัวแทนศาล

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อลูกความของคุณเปิดเผยที่จะปฏิเสธที่จะไม่จ่ายค่าเวลาเดินทางของคุณมากกว่าอัตราค่าบริการปกติ ทั้งปัญหากลับไปให้กับลูกความของคุณอย่าขอมูลถูกเอาเปรียบ อย่าขอมูลให้ลูกความของคุณกลืนค่าเวลาเดินทาง

ในการให้การ นักกฎหมายจะให้คุณให้การเกี่ยวกับเบื้องหลังของคุณ คุณวุฒิ และรายละเอียดคดี อย่าลืมว่า การให้การพยานจะเป็นดัง “การล่า” ตัวแทนศาลจะดูการนำเสนอ การควบคุมของคุณ คำถามต่อเหตุการณ์ ความคิดเห็น ทุกอย่างที่คุณพูดสามารถจะนำมาแย้งคุณได้อีกเสมอ

11. ตรวจรายงานจำเลย

ถ้าหากลูกความของคุณเป็นทนายโจทก์ คุณสามารถที่จะดูรายงานของจำเลยได้ รายงานจำเลยจะช่วยให้คุณเข้าใจกลยุทธ์ และยุทธวิธีของฝ่ายตรงข้ามกับลูกความของคุณ จงจำไว้ว่าฝ่ายตรงข้ามไม่ใช่ศัตรู คุณเป็นเพียงตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อให้เกิดความกระฉ่งแจ้งในความมืด ฝ่ายตรงข้ามของคุณจะจับคุณไว้ทุกการเคลื่อนไหว ซึ่งหมายถึงคุณต้องระมัดระวังตัวอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจงจำเขาด้วยความปรานี

12. รายงานพิสูจน์หักล้าง

บางครั้งคุณจำเป็นต้องวิเคราะห์รายงานของฝ่ายตรงข้ามของคุณ ยุทธวิธี กลยุทธ์ เพื่อทำการรายงานพิสูจน์หักล้าง จงแน่ใจว่าคุณมีข้อมูลเพียงพอ ดีพอ เข้าใจในแบบของรายงาน ที่คุณทำขึ้น ซึ่งจะมีรายละเอียดที่จะกล่าวเพิ่มเติมในตอนถัดไป

13. จัดรูปแบบการพิจารณาคดี

ถ้าหากคดีนี้ได้ทำกันนอกศาล คุณอาจจะต้องได้รับการตัดสินจากคณะลูกขุน ในคดีอาญาและแพ่ง คณะลูกขุนถือเป็นใหญ่

โดยทั่วไปคุณจะไม่สามารถอยู่ได้ตลอดการพิจารณาคดี ลูกความของคุณอาจยอมรับไม่ได้เมื่อเป็นฝ่ายโจทก์ แต่หากคุณอยู่ฝ่ายจำเลยจะเป็นอีกอย่างหนึ่ง บางครั้งลูกความที่ให้ความร่วมมือดี ผู้ที่ยอมรับได้จะรู้สึกว่ามันเป็นการคุ้มค่ากับราคาที่ คุณจะมานั่งในส่วนหนึ่งของการพิจารณาคดี

คุณจะถูกสอบถามทั้งโดยฝ่ายโจทก์และจำเลย แต่ก่อนที่คุณจะได้รับการสอบถามเกี่ยวกับ รายละเอียด การตรวจสอบของคุณเอง การวิเคราะห์ การค้นหา และแนวคิด คุณควรจะต้องตกลงกับลูกความของคุณให้เสียก่อน มิฉะนั้นการให้ปากคำของคุณอาจไม่ตรงกับคำให้การของลูกความของคุณได้

จงเยือกเย็นและสุขุม ใช้ความเชี่ยวชาญของคุณให้เป็นประโยชน์ที่สุด เป็นโชคคิของคุณที่คดีส่วนใหญ่มิได้จัดขึ้นในศาล

14. การให้การพิสูจน์หักล้าง

บางครั้งแม้ว่าจะมีโอกาสน้อย หลังจากที่คุณให้การเสร็จแล้วและได้ออกจากศาลไป ลูกความของคุณอาจเรียกคุณให้กลับมาในวันสองวัน ให้มาที่ศาล เพื่อมาให้การพิสูจน์หักล้าง เหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นเมื่อลูกความของคุณรู้สึกว่าเป็นความจำเป็นอย่างขึงขวด ที่จะมาให้การพิสูจน์หักล้างฝ่ายตรงข้ามของคุณ

เวลาและค่าบริการ

ไม่ว่าคุณจะคิดค่าบริการของคุณที่ 75 หรือ 175 ดอลลาร์ จะมีกฎที่ตายตัวเพื่อให้เพื่อให้หรือลดในป่าของการฝึกฝนนิติวิศวกรรม ในทางของจำเลย ถ้าค่าบริการของคุณจ่ายโดยบริษัทประกันภัย จะเป็นวิธีปฏิบัติที่ควรทำคือ ส่งใบเรียกเก็บเงินไปล่วงหน้า

ถ้าหากคุณเพิ่งจะให้บริการทางกฎหมายเป็นครั้งแรก คุณอาจจะไม่สามารถประมาณเวลาทำการได้ดีนัก แนวทางต่อไปนี้จะช่วยให้คุณประเมินมิติการจ้างว่าความในรูปแบบต่าง ๆ ได้

1. อุบัติเหตุการเลื่อน สะดุด และล้ม เป็นคดีที่เกี่ยวกับความประมาท ในแบบนี้ใช้เวลาจนถึง 5 ชั่วโมงในการเตรียมรายงานในฐานะผู้เชี่ยวชาญ การตรวจเอกสารใช้เวลาถึง 3 ชั่วโมง หากไม่มีเวลาเดินทางเมื่อคุณศึกษาเฉพาะจากรูปภาพ ภูมิหลังอื่น ๆ เท่านั้น โดยธรรมชาติคดีแบบนี้ไม่ใช่คดีที่หมดหวัง จงแนะนำลูกค้าของคุณอย่างเจาะลึก ค่าบริการจะขึ้นอยู่กับว่า คดีเป็น

แบบทั่วไปหรือเปล่า (3 - 5 ชั่วโมง) หรือเป็นแบบที่ต่างออกไป ซึ่งจะมีความซับซ้อนมากขึ้น มีการใช้เวลามากขึ้น เช่น การล้อมของทางเดินและบันได จะใช้เวลาทำคติน้อยกว่า การพลิกคว่ำของเครื่องจักร รถบรรทุก และอื่น ๆ เวลาและค่าบริการของสิ่งเหล่านี้จะอยู่ในหมวดอื่น

2. คดีเกี่ยวกับ กรอบป้องกันของเครื่องจักรที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ คดีแบบนี้ วิศวกรไฟฟ้า หรือเครื่องกลจะเป็นผู้ชำนาญ อาจรวมถึงวิศวกรเคมีด้วย วิศวกรรมการความปลอดภัย

3. บรรจุภัณฑ์ (ยกเว้น อาหาร ยา และเครื่องสำอาง) กรอบเวลาสามารถยืดหยุ่นได้มาก ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ ที่ซึ่งมีนักตรวจสอบอยู่ และพบปัญหา ถ้ากรอบเวลาประมาณ 5 - 10 ชั่วโมงก็เป็นเรื่องปกติ ซึ่งมีปัญหาการป้องกันที่ซึ่งมีชิ้นส่วนเสียหาย หรือการเสียหายขณะขนส่ง แต่เป็นแบบที่ไม่ต้องการผลการทดลองในห้องปฏิบัติการ

4. สารที่ติดไฟง่าย ไฟ การระเบิด และการลัดวงจร คุณจะต้องใช้เวลา 5 - 12 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย รวมทั้งเวลาเดินทางด้วย ยกเว้นอุปกรณ์ครัว เตอบ การระเบิดของแก๊สจากถัง สำหรับกรณีเหล่านี้ จะใช้เวลา 25 - 30 ชั่วโมง การเกิดอุบัติเหตุทางวิทยาศาสตร์แบบนี้ การก่อสร้างซ่อมแซมจะเป็นเรื่องที่ซับซ้อนมาก งานลอบวางเพลิง จะเป็นงานที่มีปัญหามาก ถ้าเป็นไปได้ควรเลี่ยงงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่มีการลอบวางเพลิง นอกเสียจากว่าคุณมีประสบการณ์มากแล้ว

5. สารพิษ ความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม นักเคมีและวิศวกรเคมี นักสาธารณสุข และนักวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ งานตรวจตรารายงานของผู้เชี่ยวชาญ อาจใช้เวลา 3 - 30 ชั่วโมง หรือมากกว่า การคัดเลือกคดีโดยทางโทรศัพท์จากลูกค้า สรุปได้ว่าจำเป็น คุณสามารถทำให้ลูกค้าของคุณส่งรายละเอียดมาให้คุณพิจารณา 1 - 2 ชั่วโมง ไม่คิดค่าบริการก็ได้

6. การสร้างใหม่จากอุบัติเหตุเครื่องจักร เครื่องกล โยธา (รวมทั้งจราจร) และด้านอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับวิศวกรผู้ชำนาญสามารถเป็นประโยชน์ต่อการสร้างใหม่จากอุบัติเหตุเครื่องจักร คุณจะต้องใช้เวลา 10 - 15 ชั่วโมง นอกจากงานตรวจตรา จะดำเนินไปอย่างเชื่องช้าที่สุด

7. ข้อบกพร่องของการก่อสร้าง สถาปนิกและวิศวกร สามารถร่วมกันแก้ปัญหาลักษณะของอาคารได้ กรอบเวลาอาจใช้ตั้งแต่ 5 - 25 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของงาน การตรวจแบบ การสร้างใหม่ และอื่น ๆ ถ้าเวลาในการคำนวณจำเป็น ค่างานตรวจจะเพิ่มขึ้นอีกมากมาย

8. อุบัติเหตุในการก่อสร้าง วิศวกรโยธา ความปลอดภัย และไฟฟ้าจะมีการใช้งานมากที่สุด การรับงานจะใช้เวลา 5 - 8 ชั่วโมง

9. คดีเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย จะใช้วิศวกรรมการความปลอดภัยและผู้เชี่ยวชาญจะมีประสิทธิภาพมาก กรอบเวลาจะใช้ตั้งแต่ 5 - 8 ชั่วโมง

10. คดีที่เกี่ยวข้องเนื่องหลายสาเหตุ ลักษณะอย่างนี้จะเขียนรายงานที่สมบูรณ์เป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ตาม ควรจะใช้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องนั้น

ข้อสรุปต่อไปนี้ที่เกี่ยวข้องกับคดีโจทก์ควรจะติดตามปฏิบัติอย่างสุจริต เพื่อมิให้เกิดปัญหาทางการเงิน

1. ใช้ผู้เชี่ยวชาญในเวลามากเท่าที่ต้องการ ตั้งแต่การเตรียมรายงานผู้เชี่ยวชาญ การประเมินของคุณจะเชื่อถือได้มากขึ้น เมื่อคุณมีประสบการณ์มากขึ้น
 2. ดำเนินการให้เช็คของทนายโจทก์ได้รับล่วงหน้า ตั้งแต่สองสัปดาห์ขึ้นไป เพื่อให้เพียงพอเวลาที่จะตรวจสอบการบริการทั้งหมด
 3. แนะนำให้ลูกความของคุณว่าคดีมักจะปิดข้อเสนอ
 4. อย่ารับเช็คส่วนตัวจากโจทก์ด้วยตัวคุณเอง เรียกร้องให้การจ่ายเงินจากโจทก์เป็นเช็คที่รับรองว่าเบิกได้จริงเท่านั้น
 5. เรียกร้องคำมัดจำคดีสำหรับการดำเนินการทุกครั้ง
 6. เขียนบิลค่าเวลาเดินทาง เวลาเตรียมเทียบ และอื่น ๆ โดยใช้ค่าจ้างตามเกณฑ์ทั่วไป
 7. อย่าเก็บเงินค่าเวลาเตรียมการให้การพยาน อย่ารับมันไว้ ทำรายงานของคุณเพื่อให้เข้าใจง่าย ตรวจสอบง่าย
 8. คืนเงินคำมัดจำที่ไม่ได้ใช้เสนอโดยทันที
 9. ถ้าหากเลื่อนวันพิจารณาคดี อาจเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน คุณควรจะแจ้งให้ลูกความของคุณทราบว่า คำมัดจำคตินั้นจะคืนให้กี่ต่อเมื่อวันพิจารณาคดีเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล
 10. อย่าคิดค่าเสียโอกาส และอย่าเสียโอกาสงานอื่น
 11. เก็บเงินคำมัดจำคดี โดยทำรูปเล่มให้เป็นระบบ
- โดยทั่วไปให้เก็บเงินครึ่งวัน ถ้าห้องพิจารณาคดีอยู่ใกล้ และคิดเป็นทั้งวันสำหรับการเดินทางระยะไกล งานในตอนเช้าจะมีค่ามากกว่าตอนบ่าย ขึ้นอยู่กับเวลาเตรียมตัว เช่น หากคุณคิดค่าบริการ 1000 ดอลลาร์ต่อวัน คุณควรคิด 750 ดอลลาร์สำหรับครึ่งวัน

บทที่ 12

สมรรถุมีการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย

สมรรถุของผู้เชี่ยวชาญ : เรื่องจริง หรือ เรื่องที่ถูกสร้างขึ้นมา ?

พยานผู้เชี่ยวชาญเป็นบุคคลที่มีบทบาทในการชี้ทิศทางของคดีความที่ขึ้นศาล ในแง่ของการทะเลาะ หรือการรับผิดชอบต่อโครงการ ของทั้งโจทก์และจำเลย การร้องเรียนของผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมศาสตร์ เกี่ยวกับความรับผิดชอบในตัวโครงการ เป็นสิ่งสำคัญมาก และเป็นกิจกรรมที่มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ที่ดีของคนในสังคม ซึ่งถูกกระทำโดยวิศวกร

อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ประกอบการด้านวิศวกรรมที่เป็นมืออาชีพธรรมดา และคนส่วนใหญ่โดยทั่วไปแล้ว สภาพแวดล้อมภายในศาลนั้นเป็นสิ่งที่แปลกตา และให้ความรู้สึกขมขื่น เพราะมันมีพื้นฐานที่เป็นปรีภัยต่อจิตใจโดยธรรมชาติ ซึ่งภาวะเช่นนี้ถูกเรียกว่า “สมรรถุของผู้เชี่ยวชาญ” ซึ่งเป็นระยะที่ข้อผิดพลาดจะถูกนำมาอ้าง โดยไม่ได้แจ้งให้ทราบมาก่อน มันเป็นยุทธวิธีที่ใช้โดยบุคคลทั่ว ๆ ไปและแม้แต่ทนายความ เพื่อจะบรรยายลักษณะที่แสดงความแตกต่างของพยานทางด้านเทคนิค และแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นต่อ ดังนั้นจึงมีทั้งฝ่ายถูก และฝ่ายผิดเกิดขึ้น

ความคิดเห็นที่แตกต่างกันของผู้เชี่ยวชาญนั้นมาจากเหตุผลใดเหตุผลหนึ่ง จากปัจจัยดังจะกล่าวต่อไปนี้

1. ข้อแตกต่างระหว่าง การฝึกฝนตามหลักจรรยาบรรณ และไม่เป็นไปตามหลักจรรยาบรรณ หรือแรงกระตุ้นที่ไม่ใช่มืออาชีพ ของบุคคลบางคนที่ไม่ได้ตอบสนองในรูปของผู้ประกอบการ หรือวิศวกรที่เป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” หรือ “มืออาชีพ”
2. ข้อแตกต่างของ ความจริง สิ่งที่เราคาดหวัง หรือ การให้ความจริง รวมถึงข้อจำกัดของข้อมูลพื้นฐานที่สามารถหาได้ ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
3. ข้อแตกต่างระหว่าง การมีความสามารถ และการไม่มีความสามารถ โดยการวิเคราะห์ในเรื่องความจริงที่เหมือน ๆ กัน
4. ข้อแตกต่างระหว่าง การมีความสามารถ และการไม่มีความสามารถ โดยการทดสอบ และกระบวนการทดลอง ที่เกี่ยวข้องกับ “การรู้ถึงศิลปะ”
5. ข้อแตกต่างระหว่าง การมีความสามารถ และการไม่มีความสามารถ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบ และการทดลอง ที่เกี่ยวข้องกับ “การรู้ถึงศิลปะ”

6. ข้อแตกต่างระหว่าง ขบวนการวิเคราะห์ การพิจารณาถึงความจริง และทฤษฎี กับ สิ่งซึ่งใช้แต่ทฤษฎี และการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ เพียงอย่างเดียว เพื่อที่จะกีดกัน หรือละเว้น ความจริง หรือ โลกที่แท้จริง ซึ่งยึดการวิเคราะห์เป็นหลัก

7. ข้อแตกต่างระหว่างสถานะของศิลปะ (ตั้งใจที่จะอ้างถึง การประยุกต์ หรือรู้ถึงศิลปะ ในเชิงตรงข้ามกับศิลปะที่เกิดจากการทดลอง ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) และสถานะของ อุตสาหกรรม หรือสถานะทางการค้า

8. ข้อแตกต่างในเรื่องของ ความยืดหยุ่นในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ระหว่าง การใช้ เทคนิค และการประหยัด โดยยึดหลักความรู้ และมาตรฐาน คำแนะนำ ปรัชญา การฝึกฝน และการปฏิบัติ กับการยินยอมที่จะออกแบบอย่างเดียวกโดยการอุตสาหกรรม หรือ การค้าที่เป็น มาตรฐานเฉพาะ

9. ข้อแตกต่างระหว่าง ความถูกต้อง และความผิดพลาด ในการสันนิษฐานฐาน ที่ เกี่ยวข้องกับการควบคุมค่าสิ่งที่เป็นหลักจรรยาบรรณร่วมสมัย การขัดแย้งของปรัชญาการออกแบบ

10. ข้อแตกต่างของจำนวนการเตรียมการ โดยผู้เชี่ยวชาญหลายคน สิ่งนี้รวมถึงภาวะ ความตึงเครียดในเรื่องการว่าจ้างงาน หรือข้อจำกัดอื่น ๆ ที่มีผลทำให้เกิดการจำกัดความคิดเห็น

11. ข้อแตกต่างในการรับรองความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในการที่จะจำกัดขอบเขตโดย ศาสตร์

12. ข้อแตกต่างระหว่าง การตีความ และการร้องเรียนของหน่วยวิจัยและพัฒนาข้อมูล หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ

13. ข้อแตกต่างในด้านของการเกิดอุบัติเหตุทางวิทยาศาสตร์ ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ล้มเหลว ส่วนประกอบที่แตกหัก และอื่น ๆ

“สมรภูมิของผู้เชี่ยวชาญ” นี้ ยังเป็นสิ่งที่สามารถพลิกด้อยค่าได้ มันไม่เพียงแต่ถูกสร้างขึ้น มาเพื่อให้ทนาย และลูกขุน สับสน และเดือดร้อนเท่านั้น มันยังสามารถทำให้สิ่งที่เหนือกว่า กลายมาเป็นสิ่งที่เท่าเทียมกันกับสิ่งที่ด้อยกว่าได้อีกด้วย ถ้าเราสามารถหาข้อมูลที่จำเป็นได้โดยผู้ เชี่ยวชาญ จะวิเคราะห์โดยการใช้ปัจจัย 13 ประการดังที่กล่าวมาเป็นบรรทัดฐานในการประเมิน ค่า โปรดจำไว้ว่า คุณภาพของความผันแปร สามารถใช้ประโยชน์ ในการรวบรวมเหตุผล และ พิจารณาถึงแง่คิด ความสะดวกในการเลือก หรือปฏิเสธ ความคิดเห็นของผู้ชำนาญการได้

ถ้าเราต้องการจะสร้างสูตรการคำนวณ เพื่ออธิบายถึง ข้อแตกต่างระหว่าง หลักฐาน 2 สิ่งที่ขัดแย้งกัน เราสามารถทำได้ดังนี้

หลักฐานทั้งหมดที่แตกต่าง หรือขัดแย้ง ที่ปรากฏออกมา =

ผลบวกของ ปัจจัยที่ 1 ถึง 13 = 100 %

106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยบางอันจะมีค่าเป็นศูนย์ ในขณะที่ของอีกหลาย ๆ อันจะให้ค่าอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม วิศวกรสามารถสามารถถูกใช้อย่างผิดพลาดประสงค์ หรือไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมที่จะไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ ผู้สังเกตการณ์ไม่สามารถจดจำข้อแตกต่างระหว่าง การมีความสามารถ และการไม่มีความสามารถในการวิเคราะห์ การฝึกหัดโดยยึดหลักจรรยาบรรณ หรือไม่ยึดหลักจรรยาบรรณ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นความจริง หรือภาพลวง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ทำให้เกิดโอกาสที่จะใช้ในทางที่ผิด และเป็นนิสัยโดยทั่วไปของผู้ที่ไม่ใช่มืออาชีพ

แต่ในความเป็นจริงแล้ว ไม่สมรภูมิของผู้เชี่ยวชาญแต่อย่างใด มันมีแค่เพียงสงครามส่วนตัวในบริเวณสาธารณะ ความรุนแรงระหว่าง โจทก์ และจำเลย ภายใต้กฎของศาล และการกระทำที่ถูกกฎหมาย

สิ่งที่คุณต้องการจะรู้เกี่ยวกับการซักค้าน แต่กลัวที่จะถาม (ไม่มีใครสามารถบอกคุณได้)

เพื่อวิศวกรมีปัญหาเกี่ยวกับคดีความ สิ่งหนึ่งที่ต้องกระทำในขั้นแรก คือการซักค้าน มันเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจ และคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับประเภทของคำถามที่คุณจะถูกถาม ถ้าคุณเตรียมรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดที่สามารถตอบได้ข้อซักค้านได้เป็นอย่างดี มันก็เป็นวิธีที่จะช่วยให้คุณหลุดพ้นจากข้อหา แต่ถ้ารายงานของคุณก่อให้เกิดคำถามมากกว่าคำตอบ หรือไม่เพียงพอ มีความเป็นมาที่ไม่เพียงพอ และอื่น ๆ คุณก็จะชักนำตัวเองเข้าไปสู่ความยุ่งยาก

รายงานที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เป็นสิ่งสำคัญในการแก้ปัญหา คุณควรจะปกป้องตำแหน่งของคุณ ถ้ารายงานไม่ดีพอที่จะตอบได้ข้อซักค้านตั้งแต่ตอนแรก คุณและลูกความของคุณก็จะเสียเปรียบตั้งแต่เริ่มต้น

การซักค้านมีลำดับขั้นตอนมากมาย คุณต้องเตรียมพร้อมในทุก ๆ ข้อ ดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับการพยายามลอบฆ่า
2. คำถามเกี่ยวกับการทำลายชื่อเสียงของความเป็นมืออาชีพของคุณ ประวัติการศึกษา

และการมีส่วนร่วมทางสมาคมการค้า

3. คำถามที่รุกรานถึง ปริมาณ คุณภาพ หรือสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของคุณ
4. คำถามเกี่ยวกับการใส่ความ หรืออคติ และรุกรานถึงจรรยาบรรณของคุณ
5. คำถามที่รุกรานคุณในแง่ของ “พยานมืออาชีพ” หรือ “มือปืนรับจ้าง”
6. คำถามที่รุกราน หรือทดสอบ ความสามารถของคุณ ความชำนาญ ความคิดเห็น

การคำนวณ การวิเคราะห์ และรูปแบบรายงาน

7. คำถามที่พยายามเค้นถึง การปฏิบัติตัวแบบมืออาชีพของคุณ รูปแบบ การแต่งตัว
8. คำถามที่รุกราน วิธีการทำงานของคุณ ขั้นตอนการทำงาน การเตรียมตัว วัสดุที่เอามาใช้เพียงพอหรือไม่ เอกสาร และแหล่งทรัพยากร

9. คำถามที่รุกรานเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การอ้างสมมุติฐาน การไม่เกี่ยวข้อง

เอกสารการผิดจรรยาบรรณ และอื่น ๆ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า 107

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. คำถามที่รุกรานความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของโจทก์ หรือจุดที่ผลิตกันไม่ได้มาตรฐาน และถูกกฎหมาย แต่ผู้เชี่ยวชาญยังคงคิดว่าผลิตกันนั้นไม่ปลอดภัย

11. คำถามที่ทำให้คุณตอบสนองด้านอารมณ์ หรือระเบิดความรู้สึกออกมา เช่น การเยาะเย้ยถากถาง ดุถูก ข่มขู่ หยาบคาย และคำถามที่ไม่ตรงประเด็น ซึ่งการแสดงความรู้สึกที่ไม่สามารถควบคุมได้ดี จะสามารถทำให้ศาลตัดสินให้พยานเป็นผู้ที่เชื่อถือไม่ได้

12. คำถามที่จะพยายามทำให้คุณไขว้เขว หรือขัดแย้งบางสิ่งให้คุณ

13. คำถามที่รุกราน เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของคุณ และบังคับให้คุณวิเคราะห์เกี่ยวกับทางเลือกอื่น ๆ เกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

๑ 14. คำถามที่ค่อนข้างอคติความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยการชักจูงพยาน

15. คำถามที่เป็นการล้วงความลับ

16. คำถามที่รุกรานคุณเกี่ยวกับพื้นฐานของความไม่มีหลักทางด้านเทคนิคที่ถูกกฎหมาย

17. คำถามที่เป็นข้อโต้แย้งโดยผลิตหลักเหตุผล บิดเบือนความหมายของคำพูด หรือความคิด ซึ่งพวกเขาจะวิจารณ์โดยข้อชักจูงที่จะเอื้อประโยชน์ให้แก่พวกเขาเอง

18. คำถามที่รุกรานเกี่ยวกับวัตถุที่ใช้ในการก่อสร้างของคุณ

19. คำถามที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อจะควบคุมข้อชักจูงให้อยู่ในขอบเขต

20. คำถามที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อจะฉวยโอกาส หรือเอื้อประโยชน์ จนกว่าโอกาสที่ดีกว่าจะมาถึง โดยการชักจูงของผู้เชี่ยวชาญ

21. คำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อที่จะพยายาม ฟ้องพยานผู้เชี่ยวชาญ โดยอ้างถึงข้อกล่าวหาที่ขัดแย้งกันระหว่าง พยานหลักฐานที่ได้รับในตอนแรก และสิ่งที่ได้รับระหว่างทำการชักจูง

22. รวบรวมคำถามที่ประกอบไปด้วย 2 ข้อหรือมากกว่านั้น ในข้อเดียวกัน และต้องการให้ตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่

23. คำถามที่อ้างถึงข้อเท็จจริง หรือข้อสันนิษฐาน ไม่ใช่หลักฐาน หรือ สิ่งที่ไม่ถูกต้อง หรือ ไม่เกี่ยวข้อง หรือเป็นคำถามกรณีพิเศษ ซึ่งคำถามชนิดนี้ ไม่สามารถตอบด้วยคำว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ ได้ง่าย ๆ ต้องพิจารณาไตร่ตรองให้ดีกว่าก่อนจะตอบ

24. คำถามที่ต้องการให้ตอบว่า “ฉันไม่ทราบ” จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นคำถามที่หลอกล่อให้คุณงุนงง

25. คำถามที่พยายามหลอกล่อคุณด้วยคำพูดต่าง ๆ นานา

จึงเป็นสิ่งสำคัญที่คุณจะต้องตอบคำถามทุกคำถามโดยไม่ปิดบัง ในระหว่างการชักจูง ซึ่งทนายของฝ่ายตรงข้ามก็พยายามที่จะปกป้องลูกความของตนเอง เพราะฉะนั้นคุณต้องอดทน และต้องควบคุมสติอารมณ์ในระหว่างการชักจูง

พยายามควบคุมรายละเอียดเกี่ยวกับคำถามที่คุณจะต้องเผชิญระหว่างการซักค้าน ถ้าคุณรู้จักใครที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการซักค้าน พยายามคุยกับเขาถึงคำถาม และคำตอบที่น่าพอใจของแต่ละคำถามนั้น

วิธีหนึ่งที่คุณสามารถแสดงความคิดเห็นของคุณอย่างตรงไปตรงมา คือคุณต้องเข้าใจกฎของมัน คุณต้องรู้จักปกป้อง และป้องกันตัวคุณเอง เพราะคุณตกเป็นผู้ต้องสงสัย ในการซักค้าน จงจำเอาไว้ว่า การที่คุณจะประสบผลสำเร็จในการซักค้านนี้ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของคุณ ความสามารถของคุณ และประสบการณ์ของคุณ

มีพฤติกรรมที่ไม่ควรกระทำ เมื่อคุณต้องเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ คือ

1. อย่าได้เถียง
2. อย่าขัดจังหวะ
3. อย่ายิ้ม หัวเราะ พุดตลก
4. อย่าพูดมากเกินไปจนจำเป็น
5. อย่าอาสาให้ข้อมูล
6. อย่าพูดเกินความจริง
7. อย่าพูดจาเหลวไหล
8. อย่าใช้อารมณ์รุนแรง
9. อย่างนิ่งเฉย
10. อย่าพูดโดยไม่คิด
11. อย่าแดก
12. อย่าประเมินผู้ซักค้านของคุณให้ต่ำจนเกินไป
13. อย่าทำตัวเป็นทนายเสียเอง

เมื่ออยู่ในศาล การแต่งการสุภาพและดูเหมือนนักธุรกิจ เพราะเป็นการดีที่คุณจะดูสงบ เสียง และสุภาพเรียบร้อย ซึ่งจะทำให้คุณน่าเชื่อถือ คุณควรจะพูดให้ชัดเจน และมีน้ำหนัก แต่ก็ต้องให้ความเคารพกับพนักงานที่อยู่ในศาลด้วย ไม่ควรพูดจากระชับกระซิบกับคนที่อยู่รอบข้าง ควรระมัดระวังภาษาพูดของคุณ ไม่ควรเข้า ๆ ออก ๆ ห้องพิจารณาหลาย ๆ ครั้ง พยายามสบายตาไปกับลูกความของคุณ และผู้ซักถาม อย่างลัวที่จะต้องพูดคำว่า “ฉันไม่ทราบ” ถ้าคุณไม่ทราบคำตอบของคำถามนั้นจริง ๆ โดยทางที่ดีที่สุด คือ คุณควรซักซ้อมวิธีปฏิบัติตัว และตอบข้อซักถามในศาลเสียก่อน เพื่อที่คุณจะได้ทำได้ถูกขั้นตอน และไม่สิ้นเปลืองเวลาที่คุณต้องเจอกับเหตุการณ์จริง

เมื่อคุณจะเริ่มดำเนินการธุรกิจที่ปรึกษาทางกฎหมาย คุณจะต้องให้ลูกค้าของคุณบอกจุดสำคัญ ๆ กับคุณเสียก่อน ถ้ามีข้อสงสัยก็ควรจะถามให้กระจ่าง เพราะจะทำให้คุณรู้ปัญหาได้กระจ่างแจ้ง

คุณควรจะเรียนรู้เพิ่มเติมในเรื่องของการหลีกเลี่ยงบางสิ่งบางอย่าง คุณควรจะรู้ข้อแตกต่างระหว่างการให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว กับการให้ข้อมูลที่มีรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดจำไว้ว่าผู้ที่ทำการซักถามคุณพยายามที่จะป้อนคำถามมาให้แก่คุณมากที่สุดเท่าที่เขาจะทำได้ ในขณะที่ลูกค้านของคุณไม่สามารถถ้าคำถามนำกับคุณได้ในระหว่างที่เขา กำลังถูกสอบสวนอยู่ แต่คุณก็ควรจะรู้ว่าผู้ซักถามคุณนั้นพยายามที่จะถามคำถามที่เขาู้เท่านั้น หรือเขาคิดว่าเขารู้คำตอบ ซึ่งเป็นวิธีที่ฉลาด

และถ้าผู้ซักถามคุณไม่ได้เป็นวิศวกร หรือไม่มีความรู้ด้านวิศวกรรม ก็เป็นโชคดียของคุณเอง ในการที่จะให้คำตอบต่าง ๆ ที่เขาไม่ค่อยเข้าใจนัก ผู้ซักถามคุณไม่ต้องการเปิดโอกาสให้คุณอธิบายอะไรมากนัก

รายงานของผู้เชี่ยวชาญ ชื่อ “Chamber of Horrors” สำหรับผู้เริ่มต้น

จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการโต้แย้งกัน ระหว่าง วิศวกรทางฝ่ายโจทก์ และผู้เชี่ยวชาญฝ่ายจำเลย

แบบที่ 1 การทบทวน และการยอมรับผลวิเคราะห์

เป็นรายงานที่เกี่ยวกับหลักจรรยาบรรณ และการมีความสามารถในการคุกคามเกี่ยวกับ ความเสียหายในส่วนของผู้บัติเหตุ และผลที่จะเกิดตามมา ในขณะที่เดียวกันก็จะพูดถึงการป้องกันในด้านของการออกแบบ การก่อสร้าง การปฏิบัติงาน และอื่น ๆ

แบบที่ 2 ส่วนที่เสียหายที่ไม่สัมพันธ์กัน

เป็นรายงานเกี่ยวกับเรื่องของความเสียหาย ความรุนแรง มาตรฐานข้อตกลง การปฏิบัติงาน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การก่อสร้าง เงื่อนไข และการจัดการซึ่งไม่ได้มีมาตรการกำหนดอะไรที่แน่นอนต่อสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

แบบที่ 3 ความต้องการ “มนุษย์กายสิทธิ์”

เป็นรายงานที่เน้นเกี่ยวกับลักษณะความปลอดภัยโดยเฉพาะ ซึ่งต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุผู้ปฏิบัติภาระจะต้องมีความรู้ในเรื่องวิศวกรรม หรือระบบการทำงานของเครื่องจักร

แบบที่ 4 รวบรวมข้อมูลในการอ้างเหตุผลโดยผิดหลัก

เป็นรายงานที่พูดถึงเกี่ยวกับ ผลัดกัน ภาระบวการ โครงสร้าง ความคล่องตัวสถานที่ก่อสร้าง และอื่น ๆ ที่มีความปลอดภัย มาตรฐาน ทำตามกฎระเบียบ เพื่อให้มีความปลอดภัย โดยได้กำหนดขอบเขตของความเสียหายเอาไว้

แบบที่ 5 อาคาร “มาตรการที่มินิมา”

เป็นรายงานที่บรรยายเกี่ยวกับรายละเอียดอย่างพิถีพิถัน และเกี่ยวข้องกับเทคนิคขั้นสูง ประกอบไปด้วย การคำนวณทางด้านวิศวกรรมที่เข้าใจยาก สูตรการคำนวณต่าง ๆ แผนผัง โครงสร้าง และตาราง

แบบที่ 6 การวิเคราะห์แบบ “แมลงภูไม่สามารถบินหนีได้”

รายงานชนิดนี้อ้างอิงถึงการวิเคราะห์โดยอาศัยทฤษฎี รูปแบบการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูลจากตำรา การคำนวณด้านวิศวกรรม การทดสอบในห้องทดลอง และการทดลอง หรือการสังเกตและการวัดค่า ซึ่งนำมาใช้เป็นข้อพิสูจน์ในการที่จะทำให้พยานอื่น ไม่หลุดจากข้อกล่าวหา

แบบที่ 7 การวิเคราะห์แบบไม่มีการทบทวน

เป็นรายงานที่รวมกันไว้ซึ่งการวิเคราะห์ที่เป็นโมฆะ รวมถึงข้อสรุปที่ไม่เหมาะสมจากข้อมูลความจริงที่ไม่เพียงพอ

แบบที่ 8 การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามหลักจรรยาบรรณ

เป็นรายงานที่บอกถึงลักษณะที่ไม่เป็นไปตามหลักจรรยาบรรณ ซึ่งถูกบ่งชี้โดยคุณสมบัติอื่น ๆ ทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

แบบที่ 9 ออกแบบเพื่อให้เกิดความสับสน

เป็นรายงานที่เกี่ยวกับการคำนวณ และพยายามทำให้เกิดความสับสน ซึ่งอาจรวมถึงส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปด้วย เพื่อให้ผู้ถูกซักถามไขว้เขว

แบบที่ 10 วิกฤตการณ์ในการบิดเบือนความหมาย

เป็นรายงานจากผู้เชี่ยวชาญคนหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการตีความหมายของรายงานของผู้เชี่ยวชาญอีกท่านหนึ่งอย่างผิด ๆ

แบบที่ 11 หลักฐานที่ไม่พอเพียง และความคิดเห็นสุดขั้ว

เป็นรายงานที่ไม่ได้เสนอเหตุผลอย่างเพียงพอที่จะสนับสนุน ความคิดเห็นที่ถูกเสนอมาก่อนหน้านี้

แบบที่ 12 การไม่ยินยอมในเรื่องรูปแบบ และเนื้อหา

เป็นรายงานที่เกี่ยวกับการไม่ยินยอม เรื่องมาตรฐานของ ANSI/ASTM ข้อ E 620-77 และ E 678-80

แบบที่ 13 การจำกัดขอบเขตของการวิเคราะห์

รายงานถูกจำกัดขอบเขต ความลึกในการวิเคราะห์ หรือถูกลดความบีบคั้นทางด้านการเงิน ยุทธวิธี เวลา และปัจจัยอื่น ๆ ดังนั้นการค้นหา และความคิดเห็นจะถูกจำกัดมากกว่าการสืบสวนหาข้อมูล

แบบที่ 14 อาการ ICBM

อาการ ICBM คือการโต้แย้งที่ว่า มันไม่สามารถทำขึ้นมาได้ (It can't be made) รายงานชนิดนี้มีต้นตอมาจากการต่อต้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบที่ 15 การต่อต้านผู้ที่พัฒนาความคิดใหม่ ๆ

เครื่องป้องกันที่เพิ่มขึ้นก่อนให้เกิดรายงานทางด้านวิศวกรรมของฝ่ายโจทก์ ที่พูดเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค และความประหยัด แต่โดยธรรมชาติทั่วไปของการประดิษฐ์ จะเป็นการเปลี่ยนแปลงใหม่ หรือเป็นการเลียนแบบ ในเรื่องของการออกแบบ การผลิต และผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นโดยความบังเอิญ

แบบที่ 16 รายงานแบบ “MLC”

รายงานชนิดนี้เป็นการตอบโต้ของจำเลย กับโจทก์ โดยเกี่ยวเนื่องถึงความเสียหายและการเกิดอันตรายของผลิตภัณฑ์อย่างไม่มีเหตุผล โดยถูกต้องตามกฎหมาย เมื่อเกิดความทุกข์ยากในความรักบริษัท (Misery Loves Company = MLC) จำเลยก็พยายามปกป้องตัวเองจากการอ้างถึงของคนอื่น

แบบที่ 17 รายงานแบบ “UFO”

เป็นรายงานของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนา “ต้นกำเนิดของความล้มเหลวที่ไม่จำเป็น” (Unessential Failure Origin) สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รายงานแบบนี้เป็นการเพิกเฉยต่อการขยายตัวของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ซึ่งก็คือไม่มีการโทษตัวสินค้าในกรณีที่เกิดการผิดพลาดขึ้นมา โดยจะถือว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

แบบที่ 18 กลเม็ดเพื่อตอบดา

เป็นวิธีการที่ใช้ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่ถูกก่อขึ้นโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งก่อนและหลังอุบัติเหตุ โดยทำอย่างเป็นความลับ ซึ่งวิธีอื่น ๆ จะไม่สามารถใช้ในการปฏิบัติได้ หรือ มีราคาสูง และไม่ปลอดภัย

แบบที่ 19 “ผลกระทบ GIGO”

เนื่องจากการแตกแยกของเทคโนโลยี รายงานนี้จึงทำการตรวจสอบ ทดสอบ วิเคราะห์ และพิสูจน์ ข้อสงสัยของผลิตภัณฑ์ วิธีการ และอื่น ๆ ที่จะนำไปซึ่งความชำนาญเฉพาะด้าน ของการผลิต และของวิศวกรเอง แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนมากเนื่องมาจากการออกแบบ และการก่อสร้างไม่ปลอดภัยเพียงพอกับเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ ทางบริการและการค้ำยันถูกสร้างขึ้นมากเท่าที่ได้ถูกออกแบบไว้ ไม่มีอะไรที่จะทำไปมากกว่านั้นหรือน้อยกว่านั้น

แบบที่ 20 การเปิดเผย ปรากฏชัดแจ้ง และการเตือนเกี่ยวกับอันตราย

รายงานชนิดนี้เป็นการคิดว่า มนุษย์มีนิสัยที่รังเกียจความเสี่ยง และไม่เคยทำงานผิดพลาด ดังนั้นจึงเพิกเฉยต่อความผิด ความล้มเหลวของมนุษย์ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ และได้รับบาดเจ็บ

แบบที่ 21 กรณีแปลก ๆ ของอันตรายที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้า

รายงานนี้ปฏิเสธว่าอันตรายที่เกิดขึ้นมาจะต้องถูกคาดการณ์ล่วงหน้าโดย OEM ดังนั้นเมื่ออันตรายต่าง ๆ ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ผู้ออกแบบก็ไม่อยู่ในข้อตกลงที่จะต้องป้องกันใด ๆ ทั้งสิ้น

แบบที่ 22 การเป็นประจักษ์ของ ความเป็นไปได้ที่จะได้รับประโยชน์จากการเสี่ยง

บางสิ่ง เช่น อันตรายที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้า ถูกบรรจุในรายงานชนิดนี้ รายงานนี้ปฏิเสธว่า จุดประสงค์ของความหมายในเรื่องการป้องกันที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นประโยชน์ หรือมันอาจจะช่วยลดความอันตรายลงได้ และยังปฏิเสธว่าเครื่องมือที่ช่วยป้องกันในเรื่องความปลอดภัยนั้นเป็นสิ่งที่ประหลาด แต่ยืนยันว่าลักษณะของความปลอดภัยนั้นยังคงสร้างอันตรายใหม่ ๆ อยู่เสมอ

แบบที่ 23 กลเม็ดเก่า ๆ ในการค้นคว้า

วิธีนี้อ้างถึงองค์กรอื่น ๆ และโยนความผิดให้ทุก ๆ คน ยกเว้นโรงงาน โดยแสดงให้เห็นว่า นายจ้าง หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นเป็นฝ่ายผิด กระทำไม่เหมาะสมในการประกอบการ ประยุกต์ใช้ ลำเลียง เก็บรักษา ปรับปรุง ติดตั้งผลิตภัณฑ์ และเกี่ยวกับเรื่องระบบต่าง ๆ

แบบที่ 24 การปรับปรุงที่ไม่เหมาะสม และไม่ปลอดภัย

โดยเน้นเกี่ยวกับนายจ้าง หรือเจ้าของ หรือแม้แต่ผู้ที่ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัย รายงานเช่นนี้สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ โดยขึ้นอยู่กับความเสียหายต่าง ๆ เป็นหลัก

แบบที่ 25 การกำจัด ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เป็นทางเลือกสำหรับความปลอดภัย

รายงานนี้มีจุดประสงค์เกี่ยวกับลักษณะของความปลอดภัยที่ถูกคุกคามโดยการมีทางเลือก การกำจัด ความไม่สามารถ หรือเสียหายแตกหัก

แบบที่ 26 การโกหกครั้งยิ่งใหญ่

รายงานนี้เป็นความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น แต่ปฏิเสธว่า มันเกิดขึ้นเนื่องมาจากการที่โจทก์พูด หรือ มีผู้ทดสอบ ทำให้เกิดขึ้น

การมีผลย้อนหลัง

โดยทั่วไปวิศวกรออกแบบจะเก็บเกี่ยวประสบการณ์จากงานที่ผ่าน ๆ มา เพื่อที่จะนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญในการพยายามที่จะสร้างความพอใจให้กับลูกค้าปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าของเงื่อนไขของการให้บริการด้วย

กฎหมายทางด้านวิศวกรรมมีอำนาจบังคับใช้ย้อนหลังด้วยตัวของมันเอง โดยมันพยายามที่จะสร้างผลย้อนหลังขึ้นมาใหม่ทั้งในด้านศิลปะ และอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะตัดสินว่า ระดับชั้นของผลิตภัณฑ์ หรืองานวิศวกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฟ้องร้องนั้น อาจจะมีความ

หันเห จากสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือ ทั้งสองสิ่ง เมื่อมันถูกออกแบบ ผลิต และจำหน่ายสู่ท้องตลาด ซึ่งถูกเรียกว่า “ร่วมสมัย” ในเชิงกฎหมายสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ด้านกฎหมายของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างใหม่นั้น เป็นประโยชน์มากในการที่จะใช้เป็นประสบการณ์ เพื่อปรับปรุง และกำจัดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในการทำงานครั้งต่อ ๆ ไป

ก้าวไปข้างหน้า

จากรายละเอียดข้างต้นของกฎหมายด้านวิศวกรรม คุณสามารถรับรู้ถึง อะไรคือสิ่งที่คาดหวัง สิ่งใดที่ควรหลีกเลี่ยง และจะหลีกเลี่ยงอย่างไร ส่วนขั้นตอนต่อไป นั้น ก็ขึ้นอยู่กับตัวคุณเอง การว่าจ้างงานนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็โดยการแสวงหา ถ้าคุณได้รับการฝึกฝน และทำตามคำแนะนำที่เสนอให้ คุณก็สามารถหาได้

หนายความมักจะมองหารูปแบบใหม่ ความสามารถหนุนหลัง ความคิดเห็นที่หลากหลาย และการเข้าถึงการขยายตัว และเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร ซึ่งเป็นงานมากมายที่ต้องเข้าไปสัมผัส ขอบเขตของงานก็ขยายตัวมากขึ้นด้วย แม้แต่วิศวกรผู้ซึ่งทำงานประจำ ก็ไม่สามารถจะให้บริการลูกค้าทุกคนผู้ซึ่งต้องพึ่งพา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมที่มีอำนาจ และผู้ซึ่งรู้ทฤษฎีที่เข้าใจถึงกิจกรรมพัฒนาการของลูกค้า

เมื่อทำตามคำแนะนำในบทนี้แล้ว ก็จะมีความรู้เกี่ยวกับการเงินและการพัฒนาในระดับมืออาชีพ ศัตรูตัวร้ายของคุณ ได้แก่ เวลาที่จำกัดมากในการที่ต้องทำงานให้เสร็จ และกฎหมายที่เริ่มซับซ้อนซึ่งเกี่ยวกับ ลักษณะพิเศษ และการกวดขันในด้านกฎหมาย คุณไม่ควรที่จะถูกข่มขู่หรือกดดันในการให้บริการด้านวิศวกรรมโดยที่ไม่ได้รับเงินค่าจ้างทนายความล่วงหน้าจากลูกค้าของคุณ

ทนายความและลูกค้าความนั้นต้องการที่จะจ่ายเงินในจำนวนสูงให้แก่ บริการด้านผู้เชี่ยวชาญทางวิศวกรรม ไม่มีใครอยากเจ็บปวด ดังนั้นคุณอาจพบว่าลูกค้าที่คาดหวังนั้นมีความระมัดระวังมากพอสมควร ถึงแม้ว่าเขาอยากจะร่วมงานกับคุณ ถ้าเพียงแต่คุณแสดงให้เขาเชื่อใจว่าคุณมีความเป็นมืออาชีพ

มีกรณีที่เกิดความล้มเหลวของผู้เชี่ยวชาญในการให้บริการทางด้านกฎหมายวิศวกรรม ซึ่งคุณอย่าทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือ และระแวงระวังโดยการทำสิ่งที่ไม่ดี พยายามสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเขา คุณควรจะฝึกฝนตนเองโดยดูจากจุดอื่นอื่น ๆ

ด้วยลักษณะพิเศษ และลักษณะความต้องการ คุณจะพบว่ากฎหมายวิศวกรรมเป็นสิ่งที่ท้าทาย และเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ คุณจะได้เผชิญกับปัญหาต่าง ๆ นานา เช่น จุดล้มเหลว และขอบเขตของผลิตภัณฑ์ เครื่องจักร สถานที่ทำงาน และโครงสร้างที่ถูกใช้งาน มันเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับมืออาชีพที่จะพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง

ถ้าคุณปฏิบัติตามคำแนะนำ คุณจะไม่ใช่ทำให้เกิดกับปัญหาต่าง ๆ ที่คุณประสบ ผิดกับวิศวกรที่ไม่ได้เรียนรู้ หรือไม่เข้าใจ ถึงบริการทางด้านกฎหมายวิศวกรรมในตลาด ซึ่งในบริษัทใหญ่ ๆ หลายแห่ง มีฝ่ายกฎหมายวิศวกรรมโดยเฉพาะ



บทที่ 13

แนวทางวิกฤตของวิศวกรรม ความปลอดภัยที่จะช่วยคุณได้

ปัญหาพื้นฐาน

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์,สถานที่ทำงานและขบวนการทำงาน ของระบบต่าง ๆ วิศวกรจะต้องเป็นผู้แก้ไขปัญหา โดยอาศัยกฎพื้นฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งก็ยังขึ้นอยู่กับความยากง่ายราคาและสิ่งที่คาดไม่ถึงที่จะเกิดขึ้น

จุดประสงค์ที่จะกล่าวถึงในบทนี้คือสิ่งที่จะช่วยให้ Consultant ทำงานได้อย่างไม่มีข้อผิดพลาด หลักการสำคัญที่ฝึกฝนไม่ยากเกินกว่าที่จะศึกษาและประยุกต์ แต่มันจะเกิดผลดีอย่างแน่นอนในทุกเวลา

วิศวกรรมความปลอดภัย

วิศวกรรมความปลอดภัยเป็นสาขาเฉพาะด้านทางวิศวกรรมทั้งหมด ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยสิ่งแวดล้อมและการควบคุมเหตุร้ายหรือผลเสียที่เกิดขึ้น

ตัวอย่าง บริษัทที่ประสบความสำเร็จทางด้านวิศวกรรมความปลอดภัย จะต้องเกี่ยวข้องกับนโยบายของบริษัท และจะต้องมีสิ่งที่เป็นเครื่องช่วยดังนี้

- 1.อันตรายต่าง ๆ สามารถป้องกันได้
- 2.การบริหารจะต้องยอมรับต่อผลกระทบที่เกิดจากการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับบุคคล
- 3.มันจะต้องมีการป้องกันอย่างเปิดเผยและเป็นไปได้ด้วย
- 4.ความปลอดภัยจะต้องเกิดผลดีต่อด้านประสิทธิภาพ และความประหยัด
- 5.ทุกระดับต้องให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยเสมอ

การปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสากลสำหรับความปลอดภัย

กฎ 12 ข้อในการปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัย

1) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่อยู่ในงานจะต้องสร้างขึ้นมาด้วยการสอดคล้องดูแล ด้วยหลักการที่เป็นมาตรฐาน ของวิศวกรรมความปลอดภัย และลำดับความสำคัญตามนี้

- 1.1 ทราบถึงขอบเขตใหญ่ ๆ เทคนิคและความประหยัดที่จะสามารถทำได้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- 1.2 ทราบถึงขอบเขตใหญ่ ๆ ที่สอดคล้องกับเทคนิค และความประหยัดที่จะสามารถทำได้จะต้องสามารถป้องกันสภาพต่างๆในอนาคต ในเรื่องความปลอดภัย
- 1.3 ทราบถึงขอบเขตใหญ่ ๆ ที่สอดคล้องกับเทคนิค และความประหยัดที่จะสามารถ

ทำได้ในเรื่องการจัดปัญหาในการที่ต้องเตือน,ด้านคำสั่ง,ด้านการฝึกหัด,
การจัดการ,ด้านผู้ผลิต,ด้านทึบห่อ,และด้านโปรแกรมสำหรับรักษาความปลอดภัย

- 1.4 ทราบถึงขอบเขตใหญ่ ๆ ที่สอดคล้องกับเทคนิค และความประหยัคที่จะสามารถ
ภายใต้เหตุผลที่เป็นไปได้ เช่น ป้องกันอุปกรณ์ใช้งานส่วนบุคคล เพื่อพวกเขาจะ
ใช้มันให้เกิดประโยชน์ในทุก ๆ เหตุการณ์
- 2) ถ้าเหตุพิพลาตที่เกิดขึ้น ที่เกิดจาก อันตรายด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ป้องกันไว้แล้ว
แต่ก็พอจะมองเห็น ให้ปฏิบัติตามข้อ 1
- 3) การยอมรับหลักการ,ทฤษฎี และการพิจารณาของมนุษย์ในด้าน การออกแบบผลิตภัณฑ์
โครงสร้าง,คำสั่งทั่วไป,และขบวนการทางบัญชี,ที่เกี่ยวข้องกับ เทคนิคและความ
ประหยัค
- 4) ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เสียบหายอันเนื่องมาจากความบกพร่อง ในด้านการป้องกัน,การเตือน
ภัยที่เกี่ยวข้องที่มาจากข้อกำหนดจะพิจารณาให้ เป็นอันตรายที่ไม่คาดคิด
- 5) ถึงแม้ว่าทางผู้ผลิตจะตั้งใจพัฒนาระบบและชนิดของผลิตภัณฑ์ จะต้องมีส่วนของ
ANSI (กลุ่มปรึกษาลูกค้าทั่ว ๆ ไป)
- 5.1 วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในส่วนนี้จะเน้นเกี่ยวกับวิธีการที่ทำให้ปลอดภัย
และทำให้เข้าใจความหมายอย่างกว้าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ รวมไปถึงสิ่งที่
ต้องป้องกันดังนี้ โครงสร้าง,วัสดุ,เสียงและการสั่นสะเทือน,ความคงทน,ขอบเขต
ของการประยุกต์ ฯลฯ
- 5.2 ภาคผนวก a ขบวนการความปลอดภัย
ภาคผนวกนี้จะมียี่ห้อและตัวเลขของสิ่งที่วิเคราะห์พิจารณา และระบบความ
ปลอดภัยของการผลิตผลิตภัณฑ์ที่สมมุติขึ้น
- 6) ความมีประสิทธิภาพ และการระบุดัดใช้งานควรรู้การใช้การบัญชี ช่วยให้รอบคอบและ
ปลอดภัยในอนาคตถ้าเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิคและความระมัดระวังที่ถูกต้องทำให้เกิดความ
เป็นไปได้จะปฏิบัติตามข้อ 1
- 7) การเชื่อมต่อ ราคาผลประโยชน์ หรือการเปรียบเทียบทางด้านวิศวกรรม เทคนิคทางด้าน
เศรษฐศาสตร์ จะช่วยให้เราประยุกต์ได้อย่างชำรอง ในระหว่างการประเมินขบวนการ
ผลิตผลิตภัณฑ์โดยมีการตรวจสอบโดยการบัญชี
- 8) ที่ที่มีการดัดเตือนให้เกิดประโยชน์ในที่ที่มี ระดับความเข้มข้นของอันตราย จะต้องมี
สัญญาณเตือนเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายขึ้นได้
- 9) ในบริเวณที่มักมีปัญหาเกิดขึ้นตามข้อกำหนด จะต้องเสนอต่อ หัวหน้าผู้ปฏิบัติงานใน
การป้องกันรักษาความปลอดภัย โดยมีการควบคุมและระบุดัดการปฏิบัติให้เกิดความ
ปลอดภัย

- 10) ในบริเวณที่ความปลอดภัยมักจะไปไม่ถึงจะเป็นหน้าที่ของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องประยุกต์ให้เกิดความปลอดภัย
- 11) การออกแบบผลิตภัณฑ์ ควรพิจารณา รวมถึง คุณค่าและการควบคุม ภายใต้อุณหภูมิที่พอจะมองเห็น และที่แอบแฝงในทุกกรณีในวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ มันจะต้องมีทั้งเทคนิคและการประยุกต์ และที่ได้รับความยอมรับและเห็นด้วยจากการปฏิบัติงานของวิศวกร
- 12) มาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรม จะต้องมีการประยุกต์ ในการระบุข้อเฉพาะ และการประเมินค่าของผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดอันตรายที่เพียงพอ และมีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมความผิดพลาดรวมทั้งที่หักอาสัย ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในด้านการวิจัยตลาด, เทคนิคการตลาดที่ตลาดขององค์กรและต้องได้รับการยอมรับจากวิศวกรผู้ปฏิบัติงาน

แนวโน้มความล้มเหลวของความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และหน้าที่ในอนาคต

ข้อบัญญัติ 6 ข้อ ที่กล่าวมาแล้ว เป็นมาตรฐานของการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัย มันมีความสำคัญมากและเป็นแนวคิดในการปฏิบัติ

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าการออกแบบสินค้าอุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะใช้กฎที่มีความปลอดภัยสูงอย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้เป็นแนวทางที่ไม่ช่วยในการจำแนก รายละเอียดหรือลำดับก่อนหลังของสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น นั่นคือแนวโน้มของความล้มเหลวของการควบคุมป้องกันความปลอดภัย

แนวทางอันทันสมัยและเป็นเครื่องมือในการป้องกัน ตัวอย่างเช่น ระเบิดจะรังจะได้รับ ความแม่นยำและการเลือกวิศวกร หลีกเลี่ยงบัญชีที่ผิดพลาด, ความปลอดภัยน้อยและไม่เพียงพอ และการระบุสิ่งต่าง ๆ ใหม่ในขณะที่อยู่ในระหว่างการผลิตและข้อมูลต่าง ๆ จะนำไปช่วยในการจัดระบบใหม่ ให้แก้ไขสิ่งที่ยังคงเป็นปัญหา ทั้งหมดด้าน แนวคิดและการปฏิบัติให้เพียงพอต่อการแก้ปัญหา นอกจากนี้การป้องกันความปลอดภัย ยังต้องเลือกและมีการระบุแนวทางที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์ที่พอจะเป็นไปได้ ภายใต้งบประมาณ และเหตุผลที่พอจะมองเห็นในการให้บริการและการค้าขาย

แนวความคิดพื้นฐาน

พวกเราจะกำหนดข้อกำหนดที่เป็นที่ยอมรับ ในการจำแนกความผิดพลาดเป็นระดับตามเงื่อนไขข้างล่างนี้ โดยที่ระดับขั้นที่ 1 ถึง 5 สามารถที่จะพลิกกลับสถานการณ์หรือจุดประสงค์ได้

การผลิตสินค้าใหม่ได้

ขั้นที่ 1 เปลี่ยนแปลงขบวนการมาตรฐานสำหรับการผลิต

ขั้นที่ 2 ใช้เครื่องมือธรรมดาในการวางแผน

ขั้นที่ 3 ใช้เครื่องมือพิเศษและกรรมวิธีร่วมกัน

ขั้นที่ 4 เปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ใหญ่ ๆ ,เปลี่ยนแปลงการผลิต และเลือกสิ่งใหม่ในการผลิต

ขั้นที่ 5 แบ่งแยกหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ การซ่อมไปจนถึงการเก็บรักษา

ขั้นที่ 6 หน้าที่ในการทำหลายผลิตภัณฑ์ (สร้างใหม่,เริ่มใหม่)

ตัวบ่งชี้ถึงความล้มเหลว

สิ่งที่ทำให้เกิดความล้มเหลวทั้งหลายไม่ได้มีเฉพาะ ความผิดพลาดมาตรการป้องกันรักษาอย่างเดียวหากแต่เกิดจากการขาดการพิจารณาดูแลเอาใจใส่ในแต่ละส่วน อย่างไรก็ตาม ความสะดวกในการทำงาน อาจมีอิทธิพลมากขึ้นต่อความล้มเหลวสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หวั่นหวั่นส่วนถอนตัว

ตัวบ่งชี้ D.I. (ตัวบ่งชี้ความล้มเหลว) ถ้า $D.I. = 1$ จะมีผลต่อการออกแบบหรือหมายความว่าไม่สามารถทำได้ หรือไม่มีอำนาจในการตั้งการเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมความปลอดภัยโดยทั่ว ๆ ไป ย้อนกลับไปเมื่อหลายทศวรรษก่อน

บทสรุปที่อยู่เหนือการปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิค ไม่ได้มีพวกวิศวกรรมมาเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้กรณีความล้มเหลว

กรณีความล้มเหลวนี้มีความสัมพันธ์กับชนิดของการระวังรักษา ตัวอย่างอุปสรรคการระวังรักษาสิ่งที่ใช้ยึดเช่นตัวนอต,สปริง,เข็มถ่วงน้ำหนักและอื่น ๆ สามารถเคลื่อนย้ายด้วยมือซึ่งในความจริง เครื่องมือถูกออกแบบให้เคลื่อนย้ายโดยทำโดยมือได้อยู่แล้ว ดังนั้นมันจะวางอยู่โดดเดี่ยวไม่ได้ มันจะใช้การไม่ได้ หรือ การควบคุมส่วนต่าง ๆ ก็ทำได้ซ้ำ มันสามารถแยกกันได้ง่ายในความแตกต่างของ สกรู,นอต และตัวยึด และอื่น ๆ ที่เป็นประเภทกรรมวิธีเช่นกันจะจัดอยู่ในแนวคิดพื้นฐานขั้น 2 จะเป็นเฉพาะอุปกรณ์ที่ดำเนินการในการเคลื่อนย้าย และจะต้องรวบรวม นับตั้งแต่การรวมขั้นตอนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และการดูแลรักษา อย่างที่จินตนาการไว้สำหรับออกแบบและสร้างขึ้นในขั้นที่ 1 หรือขั้นที่ 2 ใน Defeat Modes ทั้งผู้ออกแบบและผู้ผลิตจะต้องระมัดระวังการได้รับบาดเจ็บ ในการระวังรักษารูปร่างกายนอก

กรณีของความล้มเหลว สามารถเข้าถึงการวิเคราะห์ ความหมายของความปลอดภัย ตัวยึดแน่นหรือระบบข้อต่อ,ที่ยึดติดกันและในที่อื่น ๆ ภายได้เหตุผลที่พอที่จะมองเห็น และเป็นไปได้ตามเงื่อนไขของการให้บริการ,การบาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุ หรือฉุกเฉินหมายความว่าไม่สามารถขจัดปัญหาได้

การเข้าถึงและการประยุกต์ใช้งาน

มีพื้นฐาน 3 ประการที่ใช้กับกรณีความล้มเหลว ดังนี้

1. วิเคราะห์ในด้านความรู้สึกทางจิตใจ ในการที่ทำหน้าที่บกพร่อง ภายได้เหตุผลเงื่อนไขและบริการที่พอจะมองเห็น

2. วิเคราะห์ในด้านความรู้สึก หรือผลกระทบต่อจิตใจ ซึ่งมีผลร้าย หรือใช้เหตุผลอย่างไม่ถูกต้อง ภายได้เงื่อนไขและบริการที่พอจะมองเห็น

3. วิเคราะห์ในด้านผลกระทบต่อจิตใจ ที่มีความสำคัญต่อการทำงานผิดพลาด และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ภายได้ เงื่อนไขและเหตุผลที่พอจะมองเห็น

กรณีความล้มเหลวถูกสร้างและใช้เพื่อให้เข้าถึง ระบบการทำงานจริง มันจะทำหน้าที่แทนองค์การด้วยความคิดที่ใหม่ ๆ ในการเข้าถึงปัญหาโดยการเพิ่มขั้นตอนเล็กน้อยในทางตรงโดยการบริหารอย่างปลอดภัย

ความสำคัญที่มีผลกระทบต่อจิตใจ

1. เมื่อบุคคลใดคนหนึ่งได้นับ อุบัติเหตุ ดังนั้นสามารถที่จะเรียกหน่วยรักษาความปลอดภัย

2. เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น หน่วย Safety ทั้งระดับสูงและระดับต่ำจะทำหน้าที่เดียวกันเพื่อให้แก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น

3. ในระหว่างเกิดอุบัติเหตุ โดยทั่วไปจะมาเตือนกันมันเป็นไปได้ยาก จึงต้องมีวิธีการปฏิบัติเป็นมาตรฐานไว้

4. ในทุกกรณีที่เกี่ยวข้องกับ lower order safety แต่อย่างไรก็ตาม highest order safeguarding จะเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิคและความประหยัดที่เป็นไปได้

5. เชื้อถื้อในตัวผลิตภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์เกี่ยวกับค่า D.I. อาจจะเพิ่มมากขึ้นจากต่ำไปสูง โดยได้รับการตอบสนองจากผลกระทบ หรือ ผู้บริหารควบคุมอย่างทันทีทันใด ตัวอย่างที่ว่า อะไรที่ทำให้ค่า D.I. = 1 มนตอนแรก ๆ และต่อมามนช่วงท้ายของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ สามารถเปลี่ยนค่า D.I. = 5

6. เหตุผลที่พอจะมองเห็นในเงื่อนไขของการบริหารแบบ (COS) อาจจะมีอิทธิพล ต่อค่า D.I. สามารถเปลี่ยนไปเป็น เหตุผลที่เป็นเงื่อนไขของความปลอดภัย (COSF) สำหรับผลิตภัณฑ์

1. นี่ก็คือ เทคนิคและความประหยัดที่พอจะเป็นไปได้

2. มันแสดงถึงการประยุกต์ เงื่อนไขการออกแบบ,บรรทัดฐาน,หรือ องค์ประกอบ และตัวผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะที่เรียก OEM

7. ในการวิเคราะห์ความสามารถของสินค้าที่มีการป้องกันรักษา จะต้องรู้ในหลักการ และการฝึกฝนของวิศวความปลอดภัย รวมไปถึง อันตราย,การวินิจฉัย,การประเมินค่า และการควบคุมสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความล้มเหลว

เหตุผลสำหรับแนวโน้มของความล้มเหลวของการป้องกันรักษา และหน้าที่ของผลิต ภัณฑ์

1. การหมกมุ่น,การเบี่ยงเบน,การทำให้ไขว่เขว,และอื่นๆ ที่มีการก้าวถอย โดย เนื้อหาในงานหรือสถานที่
2. การกระทำโดยไม่ได้คิด
3. ความไม่รู้หรือรู้เท่าไม่ถึงการ,ความเขลา,การตีความหรือเข้าใจผิด
4. ความไม่สนใจ,สะเพร่า
5. ความไม่คุ้นเคยในจุดเด่นพิเศษของความปลอดภัย,โอกาสที่ตามมาของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับมนุษย์,ความยุ่งเหยิง,ความผิดพลาด
6. โอกาสสำหรับความเสียหายที่เกิดจากความไร้ความสามารถ หรือไม่มีการเตือน ไม่มีการฝึกฝน,ไม่มีการสั่งสอน หรือสิ่งกระตุ้นที่ผิดพลาดจากการออกแบบ
7. อื่นๆ ที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย,ไม่มีการ ไตร่ตรอง,ไม่มีเหตุผลใช้อารมณ์,มีความ กัดค้น,ความเครียด และอื่นๆ
8. ความผิดพลาดที่เกิดจากการพิจารณาแล้ว ความนึกคิดที่มองไปข้างหน้า อื่นๆ ที่เข้าใจผิดพลาด

5 ชนิดของการป้องกันทางด้านวิศวกรรม,ความปลอดภัย,และการควบคุม

1. การกระทำตามหน้าที่ของตน
2. เครื่องมือหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการป้องกันภายใน
3. ขบวนการควบคุม และความเชื่อมั่นในคุณภาพ
4. การอนุรักษ์สิ่งที่มีค่า เช่น ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน,การวางแผน และ เครื่องมือที่เปิดเผย
5. การป้องกันอุบัติเหตุ

1. การกระทำตามบทบาทหน้าที่

เครื่องจักรมันถูกออกแบบให้ทำงานอย่างดีที่สุดตามที่เรากออกแบบมา ส่วน วิศวกรจะต้องใช้แนวคิด และวิธีการนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามา และมีการประยุกต์เทคนิค ต่างๆ มาใช้กับ เครื่องจักรและระบบต่างๆ ก็สามารถที่จะแก้ปัญหา เทคนิคต่างๆ เป็นสิ่งที่วิศวกรต้องทราบโดยแท้ จริง และมีจุดประสงค์ในการออกแบบและผลิตให้เข้าถึงโลกกว้างทางวิทยาศาสตร์ได้ การที่ วิศวกรมีความคุ้นเคยกับการทำงานที่มีความปลอดภัยจะทำให้วิศวกรมองเห็นภาพ ผลิตภัณฑ์ที่มี

ความปลอดภัยสูงช่วยลดปัญหาและอุบัติเหตุต่างๆ ในตัวมันเอง ทางผู้ออกแบบและผู้ผลิตจึงมาพิจารณาด้านคุณภาพ และความเชื่อถือในตัวเครื่องจักร ทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่า ตัวผลิตภัณฑ์จะเชื่อถือได้เหมือนเครื่องจักร

2. เครื่องมือหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการป้องกันในตัวเอง

เครื่องมือในงานอุตสาหกรรม การค้า และบ้านพักอาศัยจะต้องมีการป้องกัน ความเสียหายที่เกิดจากเครื่องจักรที่ผลิต และความผิดพลาดทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องออกแบบให้มีความทนทาน ป้องกันการ OVER LOAD และความเค้นที่มากเกินไป, การเขย่า, การสั่น, การสั่น, การฉีกขาด, อุณหภูมิสูงสุด, ความเย็น, ความเร็ว และการประมวลผลผิดพลาดที่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย และอื่นๆ

ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของวิศวกรความปลอดภัยที่จะออกแบบในแต่ละส่วนให้มีความปลอดภัยโดยจะมีปัจจัยความปลอดภัยที่เรียกว่า factor of safety

3. ทรัพย์สิน การวางแผน และอุปกรณ์

เครื่องจักรและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จะต้องออกแบบให้ใช้ได้ในพื้นที่ป้องกัน หรือลดอันตรายบริเวณรอบๆ ทรัพย์สิน การวางแผน และการใช้เครื่องมือที่มีเทคนิค และมีความประหยัคเท่าที่ทำได้ สิ่งนี้รวมถึงอันตรายที่เกิดจากเงื่อนไขธรรมดาในการทำงาน หรือเป็น ความผิดพลาดที่เกิดจากอิเล็กทรอนิกส์ และความเสียหายที่เกิดมาจากการขบวนการของวัสดุ

4. คุณภาพ ความเชื่อมั่น และขบวนการควบคุม

พื้นฐานเครื่องจักรทางอุตสาหกรรม และขบวนการหรือ ระบบภายนอกของแต่ละส่วนจะต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายโดยให้รายละเอียดที่ถูกต้องแม่นยำ ดังนี้ รายละเอียดของขบวนการผลิตด้วยตัวเองต้องการวิศวกรผู้ควบคุม หรือผู้ดูแลรักษาความปลอดภัย

5. การป้องกันอุบัติเหตุ

ในขั้นขั้นตอนนี้ ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรจะต้องมีระบบป้องกันภายใต้เงื่อนไขที่พอจะมองเห็นเป็นสิ่งที่ได้คนที่มีความรู้ความสามารถทำงานในด้านวิศวกรรมความปลอดภัย ดังนั้น ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการควบคุมป้องกัน และความปลอดภัยเป็นคำที่กว้างๆ ที่จะต้องมีวิศวกรมากมายที่มีเทคนิคต่างๆ มีจุดประสงค์ และยังคงใช้วิธีการบริหารอย่างฉลาด สะอาดและปลอดภัยโดยตรงในการจัดการความเสี่ยงทั้งในตัวบุคคล และสิ่งของ

จุดมุ่งหมายทั้ง 5 ข้อนั้นสามารถอธิบายได้ตามข้างล่างนี้

1. หน้าที่ในการปฏิบัติงานและความเชื่อมั่น ผลิตภัณฑ์จะต้องถูกผลิตในที่ที่ถูกต้อง
2. เครื่องมือ การป้องกันและการควบคุม ผลิตภัณฑ์จะต้องไม่ถูกทำลายโดยตัวของมันเอง
3. ขบวนการควบคุม และความเชื่อในคุณภาพ ผลิตภัณฑ์จะไม่ถูกทำลายโดยวัตถุดิบหรือชิ้นงานที่สำเร็จด้วยเครื่องจักร

4. ผลิตภัณฑ์จะไม่ถูกทำให้เสียหายในทุก ๆ ด้านทุก ๆ ทาง

5. การป้องกันอันตราย ผลิตภัณฑ์จะไม่ถูกกระแทกหรือมีแนวโน้มที่จะถูกบุคคลทำลาย
จำนวนปัจจัยควบคุมการเข้าถึงวิศวกรรมความปลอดภัย แนวคิดของแนวโน้มการล้ม
เหลว มันบอกเป็นนัยในเรื่องหลักการและวิธีปฏิบัติโดยพื้นฐานของวิศวกรรมความปลอดภัย
แต่ความหมายอื่น ๆ ในการประยุกต์สำหรับ แนวคิดในเรื่องแนวโน้มของความล้มเหลว
นั้นจะต้องทำด้วยความรู้ความชำนาญในการควบคุมอุบัติเหตุ กำลังใจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิด
ผลกระทบต่อผลิตผล ด้วยเหตุนี้เอง ทำให้มนุษย์สามารถผลิต ผลิตผลภายนอกแบบได้ด้วยตัวเอง
แหล่งกำเนิดได้แก่ ไฟฟ้า เคมี, ความร้อน, เครื่องจักร รวมทั้งเสียงและการสั่นสะเทือน, เรดาร์,
อิเล็กทรอนิกส์ หรือแม้กระทั่งรังสี x และนิวเคลียร์ เช่น นิวตรอน

ตัวมนุษย์เราสามารถที่จะระบุความอดกลั้นในระดับต่าง ๆ หรือความเสียหายที่อาจจะ
เกิดในแต่ละสิ่งได้ ในระดับนี้ มักจะมีการสืบให้แน่ ถึงความใหญ่โต ของความถี่ความคงทนและ
ความเข้มข้นของการนำออกแสดง หรือความสามารถของเครื่องจักร ที่จะต้องพึ่งพา นอกเหนือจาก
ปัญหาและระดับของฝีมือ



บทที่ 14

สิ่งที่ควรเริ่มในวิศวกรรมความปลอดภัย

อันตรายและความเสี่ยงที่สามารถทราบได้ล่วงหน้า

จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้วและอุบัติเหตุที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ควรมีรายการต่าง ๆ เก็บไว้ล่วงหน้าแล้ว ตั้งแต่ความเข้าใจในการเกิดอุบัติเหตุทางวิทยาศาสตร์ถูกฟื้นฟู(SCAR) มีความพยายามที่จะหาสาเหตุของอุบัติเหตุต่างๆและแบ่งจำแนกออกมา

มีการพิจารณาในส่วนที่ซ้ำกันทางด้านเทคนิค และการประยุกต์ ในแต่ละส่วนที่เป็นส่วนเดียวหรือมากกว่าได้ถูกรวมเป็นการวิเคราะห์แบบ SCR เดี่ยว ๆ คำอธิบายโดยสมบูรณ์และตัวอย่างสามารถหาได้จากหนังสือและหนังสืออ้างอิงเกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัย,ผลิตภัณฑ์วิศวกรรมความปลอดภัยและความเสี่ยง ต่อไปนี้คือเทคนิคที่ใช้

1. การวิเคราะห์แผนภูมิต้นไม้ แบบผัด หรือ การวิเคราะห์แบบภูมิตรณะ(FTA)
2. การจัดการแบบมองข้ามไปและแผนภูมิต้นไม้แบบเสี่ยง (MORT)
3. ตารางกระบวนการ
4. วิธีแบบผัดและการวิเคราะห์ผลกระทบ (FMEA)
5. เทคนิคสำหรับการทำนายอัตราความผิดพลาดแบบมนุษย์ (THERP)
6. การวิเคราะห์ระบบงานความปลอดภัย (JSA)
7. การวิเคราะห์แบบเบื้องต้น หรือความเสี่ยงรุนแรง (PHA หรือ GHA)
8. ทำลายลำดับขั้นตอนและการแบ่งเป็นตารางในกรณีมีการเกิดเพลิงไหม้
9. ทฤษฎีของ แฮคดอน สำหรับการเปลี่ยนแปลงระบบพลังงานที่ผิดปกติ (HEX)
10. การวิเคราะห์ส่วนประกอบของมนุษย์ (HFA)
11. การวิเคราะห์ระบบความปลอดภัย (s 2)
12. การถ่ายโอนเทคโนโลยีและการประเมินราคา (TETRA)
13. เทคนิคจุดเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ (CRIIT)
14. การวิเคราะห์ความผิดพลาด (FANNY)
15. "อะไรเกิดขึ้นถ้า___" (WIIT)
16. บทวิจารณ์ถึงความเสี่ยงภัยและการดำเนินการ

ผลกระทบของลักษณะเฉพาะแต่ละรายการ เราควรเขียนไดอะแกรม,โฟลชาร์ท,ตาราง

หรือการเสนอแบบอื่นๆ ให้เป็นมิติโดยต้องมากกว่า 1 มิติ

124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคทางปฏิบัติ และทรัพยากรสำหรับการค้นพบ และการพิจารณา ผลที่คาดการณ์น้ำ ผลิตภัณฑ์การป้องกันอันตราย

1. แสดงรหัสความปลอดภัยแบบมาตรฐานและมีกฎเกณฑ์
2. บริษัท, คู่แข่ง, และประสบการณ์ทั่วไปของโรงงานรวมถึงการใช้งานผิด และความผิดปกติต่างๆของผลิตภัณฑ์ ความผิดปกติของรูปแบบต่างๆ; การตลาดที่เป็นส่วนของการต่ำกว่ามาตรฐานต่างๆและอื่นๆอีกหลายอย่าง
3. ความเชื่อถือได้ของผลิตภัณฑ์ กรณีเกี่ยวกับกฎหมายและรัฐบาล
4. การปรับปรุงโดยอ้างจากเทคนิค, ตำราต่าง, ข้อมูล, การผลิตที่มีผลทางด้านภาษาที่แตกต่างกัน

ฯลฯ

5. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัย, ตำราอาหาร, อุบัติภัยที่เกิดขึ้น และการวิเคราะห์ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นต่างๆ
6. การทดสอบการใช้ของผู้บริโภคภายใต้การจำลองเงื่อนไขที่เป็นผลของการมองล่วงหน้าของการบริการและการค้าโดยเป็นอิสระจากการทดสอบ
7. วิเคราะห์ส่วนประกอบของมนุษย์และการประยุกต์กฎต่างๆเพื่อให้เข้ากับกฎความปลอดภัย
8. อันตรายที่คาดการณ์ล่วงหน้า, เทคนิคที่ใช้ในการทำนายและเทคนิคในการเผยแพร่เทคนิคต่างๆ
9. การสำรวจทางการตลาดอื่นๆและความฉลาดในการคำนวณถึงการปรากฏของทรัพยากรที่บีบให้ผู้จำหน่ายลูกค้าไม่พอใจ
10. การประยุกต์ใช้ของแนวทางวิศวกรรม, ความผิดปกติที่เกิดขึ้น, ความปลอดภัย, และรูปแบบต่อการวิเคราะห์ต่างๆ
11. การทดลองในห้องทดลอง, วิเคราะห์, ทดสอบและรูปแบบจำลอง, คุณภาพของความเชื่อมั่น, และการวิเคราะห์ความเชื่อถือ
12. ความสามารถที่ซ่อนเร้น(การ โจรกรรมในอุตสาหกรรม)

ผลิตภัณฑ์การประยุกต์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย สนาม และการเปรียบเทียบอย่างฉลาดเกี่ยวกับการสำรวจทางตลาดข่าวสารที่ตามมาเป็นการขยายตลาดของผลิตภัณฑ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับวิศวกรรม ควรจะมีความสัมพันธ์กันโดยเฉพาะ ถ้าไม่มีวิกฤติอันตราย:

1. ความถี่ของอุบัติเหตุ
2. ผู้ช่วยอุบัติเหตุ
3. การบรรยายถึงอุบัติเหตุ
4. บันทึกรูปอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยๆ รวมถึงไลน์การผลิต
5. การเกิดซ้ำของอุบัติเหตุทางด้านวิทยาศาสตร์

6. การเรียนรู้ถึงรัฐบาล, สาธารณชน และการวิเคราะห์โดย
OSHA, crsc, DOT, FOA, NBS, DEP,
และอื่นๆอีก

7. ผลสะท้อนของผลิตภัณฑ์ หรือการอธิบายผลที่เกี่ยวข้องของอันตราย

8. การวิเคราะห์ขอบข่ายของอุบัติเหตุทั่วไป

9. ใช้หรือดำเนินการผิดวิธี

10. อายุเฉลี่ย และช่วงของอายุมาตรฐานของสินค้าคงคลัง

11. จำนวนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยในการผลิต

12. จำนวนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยในแต่ละอายุของลำดับขั้นการผลิต

13. อุบัติเหตุของผลิตภัณฑ์ที่เป็นประสบการณ์ต่อผู้แข่งขัน

14. ชนิดของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากลูกค้า

15. ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่เกิดการผิดปกติ

16. การนับการเกิดความผิดพลาดในการผลิต

17. วิเคราะห์และเปรียบเทียบ โครงสร้างความปลอดภัย

18. ชนิดของสินค้าต่ำกว่ามาตรฐานและเก่าเกินไป

19. จำนวนการฟ้องร้องและผลลัพธ์ที่เสียหาย

20. ประวัติการบ่นของลูกค้า, การวิเคราะห์และผลกระทบ

21. ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของที่เก็บสินค้าโดยการประมาณจำนวนการผลิต

22. มาตรฐานจำนวนสินค้าที่สามารถติดตามได้

23. เงื่อนไข โดยทั่วไปและเงื่อนไขช่วงมาตรฐานของสินค้าคงคลัง

24. คุณลักษณะและผลที่ตามมาหลังจากการตลาด

25. ผลเกี่ยวเนื่องที่ได้มาจากการบริการ

26. สินค้าที่มีประวัติและรูปแบบที่เคยเป็น

27. การบ่งชี้ความคิดเห็น บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุในที่สาธารณะ

28. การบ่งชี้การนัดหมายของหมายศาล

29. ข้อมูลอุบัติเหตุที่มาจากภายนอก

คำที่เกี่ยวข้องกับกรณีเตือนและผลิตภัณฑ์ที่อันตราย

เมื่อเราหาข้อสรุปเกี่ยวกับมาตรฐานสำหรับความปลอดภัย การเตือนและการออกแบบ
ต่างๆ การเตือนให้ทราบเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นในสถานที่ต่างๆ เช่น ไลน์การ
ผลิตสถานที่ทำงานหรือในส่วนที่เป็นอันตรายได้ง่าย

ในสถานที่ที่เป็นอันตรายควรจะมีเทคนิคที่ถูกต้องเพื่อป้องกันส่วนต่างๆ โดยมีการออกแบบ

โดยวิศวกรเพื่อความปลอดภัยต่างๆ ความรู้ที่เราอยู่และปัญหาที่เกิดขึ้น จำเป็นต้องมีกรยกยอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบจากขั้นตอนของอันตรายที่ไม่มีผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ การป้องกันที่ง่ายคือมีการเตือนในจุดที่เป็นอันตรายทุกจุด

การรักษาสถานความปลอดภัยและความปลอดภัยในการบำรุงรักษา

การรักษาความปลอดภัยมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าความปลอดภัยในการทำงาน และการผลิตผลิตภัณฑ์ การบำรุงรักษาเป็นความพยายามที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์คงที่โดยที่เครื่องจักรยังดำเนินการปฏิบัติงานไปด้วยความปลอดภัย

การบำรุงรักษาเป็นส่วนส่งเสริมในการรักษาความปลอดภัย ในส่วนที่เป็นอันตรายอาจเกิดจากการขาดการบำรุงรักษา นี่คือการสัมพันธ์ที่แยกไม่ออกระหว่าง ความปลอดภัยและการบำรุงรักษาอย่างไรก็ตาม เพราะว่ามันมีอะไรหลายอย่างมากมาย การบ

ที่เป็นระบบนี้คือส่วนประกอบที่สร้างไว้เพื่อป้องกันเหตุอันตรายได้

เราจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาที่ถูกต้องและดีพอ เพื่อเพิ่มความเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ การซ่อมและการตรวจสอบจะทำในช่วงกว้างจากการทำงานบ้านเล็กๆ น้อยๆ จนถึงการปรับแต่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การแทนที่การเปลี่ยนแก้ไข และการจัดให้เกิดขึ้นแล้ว เริ่มที่เดียวแล้ว อะไรที่ถูกรวบรวมได้งานบำรุงรักษาจะต้องปฏิบัติตามโดยครบถ้วน แต่บางส่วนอาจมีผลน้อยต่อความปลอดภัยถึงอย่างนั้นเราก็ยังถือว่า การบำรุงรักษาทั้งหมดจะช่วยทำให้เกิดความปลอดภัย

การวิเคราะห์ล่วงหน้าที่เป็นพื้นฐาน 4 ข้อ ที่เป็นกิจกรรมภายนอกเมื่อเราคิดถึง การบำรุงรักษาที่มีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยซึ่งมีดังนี้คือ

- การรักษาสถานความปลอดภัยที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย

นี่คือความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ทำการบำรุงรักษาขณะที่เขาเข้าไปทำงาน การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อไม่มีความสะดวกหรือแพงเกินไปที่จะนำไปใช้ในการบำรุงรักษา เป็นเหตุให้การออกแบบโดยนักออกแบบเกิดข้อผิดพลาดหรือมองข้ามบางอย่างไปได้ง่าย ดังนั้นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะนำไปใช้ในการบำรุงรักษาต้องใช้ง่ายสะดวกและราคาไม่แพงเกินไปเรียกวิธีนี้ว่า ฮาร์ดเทคนิค

- การรักษาสภาพความปลอดภัยที่เป็นส่วนของการดำเนินงานอย่างปลอดภัย

เช่นเดียวกันนี่คือความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ทำการบำรุงรักษาขณะที่เข้าไปในงานการบำรุงรักษาแต่ไม่พิจารณาความยากต่อการใช้งานของเครื่องมือพิจารณาการใช้งานของเครื่องมือที่มีผลลากเตือนภัยหรือวิธีการใช้ที่ดีที่สุดทำให้คนที่บำรุงรักษาใช้ได้อย่างถูกต้อง เรียกวิธีนี้ว่า ซอฟเทคนิค

- การบำรุงรักษาเพื่อความปลอดภัย

การบำรุงรักษาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นในสินค้า,สถานที่ทำงานความง่ายในการทำสิ่งต่างๆ อย่างตั้งใจ ภายใต้เงื่อนไขที่เตรียมป้องกันไว้ล่วงหน้าทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ควรใช้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อถือได้ในความปลอดภัย

- การบำรุงรักษาเมื่อที่ตั้งมีความผิดปกติ

ปัญหานี้เป็นปัญหาสำคัญของการบำรุงรักษาซึ่งเป็นผลมาจากการละเลย การมองปัญหาสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรหรือความง่ายคายของการบำรุงรักษาสำหรับทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน รวมถึงการเสื่อม การขาดความตั้งใจ ความยากในการออกแบบหรือโครงสร้างที่มีผลโดยรวมทำให้ งานบำรุงรักษาทำได้ยากขึ้นเนื่องมาจากปัญหาโดยรวมๆ ที่ไม่ได้เกิดจากจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นความผิดปกติของระบบที่มาจาก การออกแบบเบื้องต้นทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้ต้องมีผลต่อระบบความปลอดภัยอย่างแน่นอน

วิศวกรรมการประยุกต์ใช้งาน

มีหน้าที่ทำให้สินค้าหรือระบบมีความเชื่อถือได้โดยสามารถทำให้คน,เครื่องจักร,ปัจจัยต่างๆของมนุษย์อยู่ร่วมกันได้อย่างดี และการออกแบบที่มีการมองล่วงหน้าถึงความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้เกี่ยวกับงานบริการและการค้า วิศวกรรมการประยุกต์ใช้งานจริงๆแล้วมีส่วนประกอบเพียง 5 ส่วนที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันดังนี้คือ

1. ความรู้ทางด้านวิศวกรรม และเทคนิคของกระบวนการผลิต
2. การจัดการด้านเทคนิค แบบฝึกฝน กระบวนการผลิต และขั้นตอนที่เป็นระบบ
3. สิ่งที่ได้รับทอดมาจากวิศวกรรมดั้งเดิม หรืออุตสาหกรรมขั้นดี
4. ระบบวิศวกรรม หรือส่วนประกอบขององค์กร
5. จำนวนลูกค้าที่ติดต่อ,ผู้ขาย,ผู้จำหน่าย หรืออื่นๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับความสำเร้ง, ประสิทธิภาพ,ความประหยัด,ความปลอดภัย และอื่นๆ ที่ใช้การคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับการบริการและการติดต่อค้าขายซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการออกแบบและพัฒนาให้ดีขึ้นตามมาเพื่อตอบสนองสิ่งดังกล่าว

งานในระบบต่างๆ ไม่ใช่แค่เพียงวิศวกรรมหนักที่มีอุปกรณ์ที่ยากต่อการใช้งาน และราคาสูงเท่านั้น อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ถ้าเกิดมีปัญหาก็ต้องทราบถึงสาเหตุโดยให้คิดถึงความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสูงมักจะทำโดยวิศวกรรมการประยุกต์ใช้งาน โดยเราจะต้องแน่ใจว่าสิ่งที่ผิดปกตินั้นเกิดจากด้านเทคนิคก่อน จึงจะไปแก้ไขได้ถูกจุด โดยพิจารณาถึงความปลอดภัยด้วยเสมอ

ในการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร การติดตั้งและการเดินเครื่องจักร ในส่วนที่เป็นบริการลูกค้าทั้งหมดนี้ก็ต้องพิจารณาความปลอดภัย ลูกค้าจำเป็นต้องรู้เข้าใจอุปกรณ์ต่างๆ ดีพอเพื่อจะนำไปใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย

จากการเริ่มมีรายการ รายละเอียดวิธีใช้อุปกรณ์ต่างๆ การเลือกใช้ การออกแบบ การสร้างการติดตั้ง การเดินเครื่อง และการให้บริการต่างๆ ของอุปกรณ์วิศวกรรมจะต้องมีการร่วม

มือกันอย่างเต็มที่เพื่อทำหน้าที่ข้างต้นได้สมบูรณ์อุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกคำใช้จำเป็นต้องมีรายละเอียด อุปกรณ์ วิธีใช้อย่างครบถ้วน รวมถึงวิธีการประยุกต์ใช้งานต่างๆ เครื่องจักรบางอย่างต้องการผู้เชี่ยวชาญในการดูแลการทำงาน เครื่องมือหนักต่างๆ ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ดังนั้นการระบุนายละเอียดของอุปกรณ์จึงขาดเสียไม่ได้

รายงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนที่เคเบิ้ล ชิ้นส่วนชำรุด หรือแม้กระทั่งที่อยู่ ในสต็อก ทำให้เราทราบข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์ตลอดเวลา เมื่อเครื่องจักรสมบูรณ์มักจะสร้าง และถูกเก็บในปริมาณที่เหมาะสม การทดลองทางวิศวกรรมเพียงทำแค่เขียนแบบ และรูปแบบ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ถูกใช้หรือส่งเข้ามาจะไม่เกี่ยวกับการบ่งชี้ถึงความ ประสิทธิภาพที่เก็บอยู่ในคลัง

ต้นทุนสินค้าหรือต้นทุนวิศวกรรมจะวิ่งเข้าหาขอบเขตได้แก่ รูปแบบจำลองในห้อง ทดลองตัวต้นแบบงาน หรือสถานการณ์ของลูกค้า ที่มักจะเกิดมาจากลูกค้าซึ่งเป็นแบบการลอง สุ่มที่เปรียบเทียบกับการผลิตจำนวนมาก การรู้จักคุณสมบัติของชิ้นส่วน เครื่องมือที่นำไปในคลัง สินค้าจะทำให้เรารู้ข้อมูลและออกแบบได้ง่าย

อย่างไรก็ตามชนิดต่างๆ ของการทดลองผลิต และการทดลองเก็บเข้าคลังมักจะใช้ในวิศวกรรม การประยุกต์ เพื่อให้แน่ใจว่าเราจะผลิตสิ่งที่ดีที่สุด รวมถึงมีความปลอดภัยสูงสุดด้วย อุปกรณ์ ขนาดใหญ่ที่มีชนิดที่แน่นอนจะมีการสั่งในปริมาณที่มากกว่าอื่นๆ โดยการผลิตจำนวนมาก โดยใช้ เทคโนโลยีที่ไม่รวมอยู่ด้วยในทางเดียวกันผู้ผลิต ผู้ขนส่งและแม้แต่ผู้ตั้งราคามีส่วนที่ต้องรับผิดชอบด้วยกันในการติดต่อกับผู้จัดซื้อ ที่จะแสดงปัญหาเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย แน่แน่นอน ความรับผิดชอบทั้งหมดขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ว่ามีอายุใช้งานเท่าใด ถ้าอยู่ในช่วงนี้การบริการจะต้อง เป็นไปอย่างเต็มรูปแบบ

สินค้าที่เป็นเครื่องมืออุปกรณ์จะถูกแบ่งไปยัง วิศวกรรมประยุกต์, วิศวกรรมการขาย, วิศวกรรมการติดต่อ และงานบริการหรือการติดตั้ง วิศวกรการขายจะแสดงตลาดที่ชัดเจนทำการ ติดต่อกำนำไปสู่การสรุปการขาย วิศวกรการขายจะติดต่อกับวิศวกรประยุกต์ผู้ที่จัดเตรียมสิ่งจำเป็น ได้แก่อุปกรณ์ที่จะช่วยทำให้ลูกค้านำใจเกี่ยวกับความต้องการที่จะประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์นั้นได้ อย่างเหมาะสม

ในส่วนของวิศวกรการติดต่อก็จะแสดงภาพระบบใหญ่ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการ หรือระบบย่อยๆ หรือเมื่อแน่ใจว่าการติดต่อยังไม่ได้ผลที่เชื่อมโยง

หลังจากการขายและการทดลองของวิศวกรรมการประยุกต์เสร็จสิ้นการบริการและการเริ่ม ทำงานในส่วนต่อไปซึ่งได้แก่การติดตั้ง, การเดินเครื่อง และการบำรุงรักษาให้แก่ลูกค้า รวมถึง การทดสอบความผิดปกติด้วยเครื่องมือต่างๆ การเดินเครื่องโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จัดเตรียมให้ จนกระทั่งระบบนั้นครบถ้วนสมบูรณ์

เมื่อมีผู้จำหน่ายหลายรายที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดจะแสดงการสนับสนุนลูกค้า และแต่ละคนจะ
มีระบบใหม่ๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์

สังเกตได้ว่า ความคาดหวังทั้งหมดที่อธิบายไว้ล่วงหน้าจะไม่เสนอกับผู้
ราคา,ที่ปรึกษาอิสระ และผู้ติดต่อ อย่างไรก็ตามจริงๆ แล้วควรจะเป็นสถานภาพที่ดีที่จะเตรียม
สิ่งสำคัญ คือระบบความปลอดภัย และข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ ให้แก่ลูกค้า

รายละเอียดเกี่ยวกับความเข้าใจด้านเทคนิคทางการตลาดจะช่วยเป็นแบบอย่างความต้องการ
การของลูกค้าเป็นอย่างดี นี่คือการที่แท้จริงที่ว่าสินค้าที่ดีและสินค้าที่มีเทคโนโลยีสูง และ
ระบบที่มีความสลับซับซ้อนจะไม่เหมือนแบบอย่างที่ถูกคำรับรู้ ดังนั้นทุกๆ วันที่เครื่องมือหรือ
อุปกรณ์ หรือกระบวนการการเริ่มงานล่าช้าจะมีความสูญเสียเงินจำนวนมหาศาล ดังนั้นการออก
แบบระบบ และการรู้จักระบบ รวมถึงวิธีการป้องกันมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

นอกเหนือไปจากส่วนหลัก ความปลอดภัย คือการบริการที่เป็นสินค้าที่พิเศษ การเตรียม
ตัวล่วงหน้าทำให้ส่วนประกอบต่างๆ ทั่วๆ ไป และอุปกรณ์เฉพาะต่างๆ อาจต้องถูกเคลื่อนย้าย
ออกจากระบบหนึ่งไปยังอีกระบบเพื่อให้เกิดการปรับปรุง การดัดแปลงไม่ใช่เป็นสิ่งธรรมดาที่
เดียว แต่เป็นสิ่งที่ชี้ชัดสำหรับ ความปลอดภัย

คำเตือนที่เหมาะสม,รายละเอียดวิธีการใช้ และแนวถือปฏิบัติ มีความสำคัญต่อระบบความ
ปลอดภัย ดังนั้นควรมีการจัดเตรียมไว้ การเตือนอันตรายควรจะมีการประทับตราไว้ที่อุปกรณ์
ต่างๆ เพื่อความปลอดภัย

เครื่องมือที่มีความปลอดภัยต้องคงสภาพได้ดีตลอดอายุการใช้งาน ซึ่งเป็นเหตุผลเดิม คือ
ความปลอดภัยนั่นเอง กระบวนการวิศวกรรมการประยุกต์เป็นทั้งเครื่องมือที่ใช้ในด้านการ
ประยุกต์และการจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือสำหรับควบคุม มันได้มาจากความร่วมมือ โดย
วิศวกรรมการออกแบบ,อุปกรณ์การผลิต,รวมถึงผู้ใช้ทั้งหมด

ลำดับความสำคัญสูงสุดของความปลอดภัยจะถูกนำมาใช้ซึ่งต้องมีเทคนิคโดยใช้วิธีที่ประ
หยัดที่สุด ในอุตสาหกรรมมักเกิดอุบัติเหตุในบริเวณกว้าง วิศวกรรมความปลอดภัยจะต้องสน
ใจ ก่อนอื่น เครื่องมือเครื่องจักรในอุตสาหกรรมมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับอันตรายที่จะเกิดขึ้น

นี่คือ 5 ระดับของเทคนิคการบริการ หรือการส่งเสริมคุณลักษณะของสินค้าที่มีคุณภาพ
และผลิตภัณฑ์วิศวกรรม โดยขึ้นกับพื้นฐานโดยธรรมชาติของการประยุกต์ใช้งานของลูกค้า และ
ความต้องการของลูกค้า

ระดับที่ 1 เพียงการให้ข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับรายละเอียดของคุณสมบัติ และ
ข้อมูลที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้แก่ลูกค้า

ระดับที่ 2 ดำรงว่าลูกค้าต้องการเทคโนโลยีระดับ แล้วให้รายละเอียดของสิ่งนั้น

ระดับที่ 3 ก่อนการซื้อขายมีการให้ความร่วมมือระหว่างวิศวกรของลูกค้าที่จะพัฒนา 130

ปรับปรุงอุปกรณ์ต่างๆ

ระดับที่ 4 ก่อนการซื้อขามีการติดต่อระหว่างวิศวกรของลูกค้าบวกกับการทดสอบคุณสมบัติต่างๆ การทดสอบการเริ่มทำงาน และพิจารณารายละเอียดต่างๆ รวมทั้งการให้บริการด้วย

ระดับที่ 5 ก่อนการขายมีการให้ความร่วมมือระหว่างวิศวกรของลูกค้า การติดตั้ง การทดสอบต่างๆ รวมกับบริการหลังการขาย มีการแสดงรายละเอียด มีการฝึกสอนลูกค้าเกี่ยวกับการดำเนินงานต่างๆ บวกกับการสำรวจหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนให้ การบันทึกด้านเทคนิคและการค้า จะเก็บไว้เพื่อความสะดวกในการใช้ด้านการตลาด และในการขายอาจแสดงเพื่อประโยชน์ทางการขาย การบันทึกเก็บไว้เป็นการเพิ่มผลกระทบดังนี้

1. คำจำกัดความ และเอกสารด้านความรู้จะเพิ่มขึ้น
2. การจัดเพื่อส่งเสริมทางลึก เกี่ยวกับการพัฒนาทางวิศวกรรมในแนวใหม่
3. ความสามารถที่เพิ่มขึ้น หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น หรือคุณสมบัติของระบบที่ถูกจัดเตรียมไว้ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น
4. มีการวิวัฒนาการด้านการเข้าใจเรื่องของงาน และเพิ่มสภาพการแข่งขัน
5. สามารถแก้ไขปัญหาภาคสนามได้สะดวก
6. กิจกรรมทางการค้าจะได้เปรียบมากขึ้น
7. ฐานข้อมูลที่เป็นสำหรับอายุการใช้งานของอุปกรณ์ที่ถูกจัดเตรียม, สิ่งที่สามารถค้นหาได้ต่างๆสามารถเรียกดู และใช้งานได้ตลอดเวลา ความรู้เรื่องเทคโนโลยีเป็นรูปแบบของการใช้กิจกรรมเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาทางวิศวกรรมที่เป็นกระบวนการ และการพัฒนาใหม่ที่เกิดจากความรู้อย่างเดิม นำไปใช้เพื่อพัฒนาอุปกรณ์เครื่องจักรให้มีสมรรถนะสูงขึ้น รวมทั้งยังให้ความปลอดภัยมากขึ้น

วิศวกรรมปัจจัยเกี่ยวกับมนุษย์ (HUMAN FACTORS ENGINEERING)

คือรูปแบบต่างๆ ที่เรียก พฤติกรรมของมนุษย์ในทางวิศวกรรม,ระบบคนกับเครื่องจักร หรือเรียกได้อีกหลายอย่างขึ้นอยู่กับส่วนประกอบที่เป็นพื้นฐานในการพิจารณา ความไม่สามารถคาดการบางอย่างในตัวของมนุษย์ได้ เช่น สภาพจิตใจ ความอ่อนแอ ฯลฯ รวมถึงสภาพแวดล้อมต่างๆที่มีผลต่อตัวมนุษย์ทำให้ควบคุมอะไรหลายอย่างได้ยาก

แม้ปัจจัยในตัวมนุษย์ได้ถูกออกแบบให้เข้ากันได้พอดีกับเครื่องจักร ความอ่อนไหว(หรือความแข็งแรง)เป็นเงื่อนไขในการออกแบบ สิ่งที่สำคัญเราเน้นถึงความโน้มเอียงง่ายของมนุษย์ทำให้เกิดข้อผิดพลาดง่าย ผลลัพธ์ที่ได้จากการคาดการณ์ล่วงหน้าของความผิดพลาดของมนุษย์ การออกแบบต้องทำอย่างรัดกุมรอบคอบ และคิดล่วงหน้าไว้หลายๆ ทาง

บทที่ 15

การขยายโอกาสในงานที่ปรึกษา

การขยายงานด้วยตัวเอง

ในบทนำเราจะแสดงกลยุทธ์และยุทธวิธีหลายอย่างที่จะช่วยให้คุณเพิ่มศักยภาพในการทำงาน และศักยภาพทางการเงินของคุณ มีกลยุทธ์หลายอย่างที่คุณจะต้องพิจารณาอย่างระมัดระวัง

เมื่อคุณต้องการให้การบริการของคุณมีผลงานออกมาอย่างโดดเด่น บางทีคุณจะต้องฉีกแนวออกไปและทำงานอย่างเต็มเวลา คุณต้องการที่จะสามารถแสดงความสามารถของตัวคุณระหว่างทำงาน มันเป็นการร่วมความสำเร็จและความรู้สึกของการบรรลุผล ทั้งที่ความจริงที่เราวิศวกรเป็นผู้ที่ฝึกฝนด้านเทคนิค มีความเป็นศิลปะ ทั้งที่วิศวกรรมก็เป็นเหมือนวิทยาศาสตร์ทั่วไป มันเป็นศิลป์มากพอ ๆ กับวิทยาศาสตร์

มันเป็นธุรกิจทางโทรศัพท์

การให้คำปรึกษาเป็น "ธุรกิจทางโทรศัพท์" คุณจะต้องใช้เวลากับโทรศัพท์นานนับไม่ถ้วน ลูกค้านโทรมาบ้าง คุณโทรไปบ้าง งานมากมายต่างก็ทำบนโทรศัพท์ ความเชี่ยวชาญต่างผ่านไหลไปตามสายโทรศัพท์ คุณไม่จำเป็นต้องเป็นพอมดแห่งการสื่อสาร หรือไม่ต้องมีระบบโทรศัพท์มูลค่านับแสนบาท ที่มีลูกเล่นมากมายให้ใช้งาน แต่คุณจะต้องพัฒนาบุคลิกการใช้โทรศัพท์ที่ดีและต้องรู้ว่าจะพูดอะไร ฟัง ขยาย และติดตามอย่างมีประสิทธิภาพ จงรู้ที่จะใช้เครื่องมือที่ขาดไม่ได้เหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพ เมื่อคุณติดต่อกับลูกค้า ไม่สำคัญว่าจะเป็นเรื่องอะไรก็ตามคุณกำลังถูกตีราคา มักจะไม่มีอวจนภายในไม่มีการแสดงสีหน้า คุณจะต้องใช้เสียงของคุณเท่านั้นเป็นเครื่องมือ ดังนั้นจงใช้นั้นอย่างเป็นประโยชน์ และตลาดของคุณจะอยู่ไกลออกไปพอ ๆ กับโทรศัพท์เครื่องที่อยู่ใกล้ที่สุดด้วยโทรศัพท์ของคุณ ตลาด จะอยู่ทุกหนทุกแห่ง ทุกเวลา และกับทุกคน คุณสามารถเดินทางด้วยพาหนะนี้ทุกหนทุกแห่งในดินแดนของตนเอง หรือจะข้ามน้ำข้ามทะเลจากชายฝั่งหนึ่งไปชายฝั่งหนึ่ง, มันอาจจะมีค่าใช้จ่ายสูง แต่มันก็คุ้มค่าทุกบาททุกสตางค์ มันเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง

ขยายงานและเจาะลึก

การพัฒนาการรับงานให้มากขึ้นเพื่อบริการความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นของลูกค้าเก่าและทำเป็นที่สนใจของลูกค้าใหม่ ทำงานของคุณให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและหลากหลายทั่วในแนวกว้างและ

แนวคิด คุณสามารถพัฒนาประสิทธิภาพให้มีคุณภาพที่แน่นอนหรือคุณจะไปในทางที่รับแก้ปัญหาหลายอย่างมากขึ้น งานในแนวคิด หรืองานที่เจาะลึกเป็นงานละเอียดหรืองานที่แนวราบเป็นงานที่กว้างใหญ่ บริษัทรถยนต์ขนาดใหญ่เป็นบริษัทที่เจาะแนวคิด มันผลิตเหล็ก กระบอก สี เชื่อม ต่อไปพร้อมกับรถยนต์ที่จะต้องใช้งานเหล่านั้น แต่มันก็เป็งานที่แตกขยายไปในแนวราบเช่นกัน เนื่องจากมีการทำวิทยุ โทรศัพท์ เครื่องยนต์ รถบรรทุก เครื่องบิน และอุปกรณ์ไฟฟ้า

จากจุดอื่น ๆ คุณสามารถขยายได้โดยการเพิ่มความลึกในชนิดงานของคุณ หรือคุณจะขยายงานบริการของคุณให้หลากหลายคุณอาจจะสร้างห้องบริการเล็ก ๆ ขึ้นดำเนินการให้บริการทดสอบ หรือคุณอาจจะเริ่มขายอุปกรณ์ทางวิศวกรรมหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในลักษณะของการเป็นตัวแทนผู้ผลิตหรือแม้แต่ว่าคุณจะไปมีหุ้นส่วนในกิจการของลูกค้าของคุณก็ยังได้

ถนนสายอื่นสำหรับการเติบโต

การเขียนจดหมายแจ้งข่าวสารส่งให้กับลูกค้า เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้ลูกค้าคงอยู่กับคุณ คุณอาจจะโชคดีพอที่จะขยายการส่งของได้ ผู้คนจำนวนมากทำเงินได้มากกว่าปีละ 25,000 ดอลลาร์โดยเพียงเขียนและทำหนังสือข่าวของโรงงาน

หรือคุณอาจจะพยายามหาทำไร โดยการเพิ่มบริการที่คู่แข่งของคุณหลีกเลี่ยง จงแน่ใจว่าตอนนี้คุณกำลังทำอะไร อย่างที่กล่าวเสมอว่าจงทำงานอย่างที่มีมูลค่ามากกว่าการทำกำไรสูง โดยทั่วไป คู่แข่งของคุณจะเลี่ยงงานที่มีกำไรน้อย หรือไม่ก็ยุ่งยากเกินไป จงแน่ใจว่าคุณรู้ว่าสิ่งไหนที่ทำให้คุณประสบความสำเร็จ บางครั้งบริษัทขนาดใหญ่อาจจะไม่ได้กำไรจากลูกค้าที่มีงานราคาต่ำ เพราะว่ามันมีงานน้อยเกินไป หรือกำไรไม่เพียงพอ ราคางานและกำไรในบัญชี อย่างไรก็ตามคุณก็อาจจะต้องทำงานลักษณะนั้นอยู่เพราะคุณยังไม่โต สำหรับคุณมันอาจจะยังมีงานให้คุณในมุมเล็กของตลาดไปได้ อีก 5 ปี ก็อาจเป็นไปได้และมันก็ยังอาจทำให้คุณเป็นเศรษฐีขึ้นมาได้

พัฒนาความเชี่ยวชาญที่เป็นเอกลักษณ์ จะทำให้เป็นเครื่องหมายการทำงานของคุณ หรือการให้ส่วนลดบ้างบางส่วนในการบริการเพื่อจะทำให้คุณได้งานชิ้นใหญ่

อย่าลืมการเริ่มต้นของคุณ

ในงานที่ปรึกษาคุณจะถูกกับการเจริญเติบโตโดยธรรมชาติ หรือที่คนทั่วไปเรียกว่า คนที่ทำงานเฉพาะที่จัดหาให้ คุณต้องหนีออกจากจุดนั้นคุณต้องสู้ ต้องยกแตรคุณขึ้นเป้าโดยการโฆษณา การโฆษณาที่ดีจะเป็นเหมือนตัวแทนไม่ว่าจะเล็กน้อยหรือราคาถูกแต่อย่างไรมันก็ต่างจากการแสดงตัวเองของคุณอย่างสิ้นเชิง

ยกเลิกการควบคุมเรื่องไร้สาระ

จำไว้เสมอว่ามีประสิทธิภาพไม่ใช่สิ่งเดียวกับประสิทธิผล คุณสามารถมีประสิทธิภาพได้มากเท่าที่มนุษย์จะสามารถทำงานบรรลุเป้าหมาย แต่ถ้าคุณวางเป้าหมายไว้ผิด คุณก็ไม่ใช่ผู้ที่มีประสิทธิผล

จงแน่ใจว่าคุณวิเคราะห์ความต้องการของธุรกิจไปในแนวเดียวกัน กับงานวิศวกรรมของคุณ ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ วางแผน หาข้อมูลและวางแผนเพิ่มเติม อย่างทั้งสิ่งที่สำคัญเพียงเพื่อการรอโอกาส

การเพิ่มค่าบริการ

แม้ว่าคุณได้ตรวจสอบโครงสร้างการคิดราคาของคุณแล้วก็ตาม คุณจะต้องพิจารณาการขึ้นราคาอย่างหนัก บางสิ่งของสัญญาที่คุณจะทำให้คุณตรวจสอบโครงสร้างทางราคาของคุณทันที ดังนี้

1. คุณไม่ได้ขึ้นราคามาเป็นเวลานาน
 2. หากคุณเริ่มต้นงานด้วยราคาที่ต่ำเพื่อเข้ามาในธุรกิจ
 3. หากเศรษฐกิจได้เปลี่ยนไปตามสภาพของเงินเฟ้อ หรือเงินฝืด
 4. หากคุณมีลูกค้ามากจนรับไม่ทัน
 5. หากคุณกำลังเสียลูกค้าผู้ที่คุณคิดว่าควรจะเก็บไว้
 6. หากคุณได้พัฒนาระดับความสามารถของคุณ ไปจนสุดขีดของด้านงานเฉพาะนั้น
 7. ถ้าคุณรู้สึกว่าการาของคุณต่ำกว่าที่อื่น ๆ
 8. ถ้าคุณเริ่มงานชนิดใหญ่ หรือสภาวะงานของคุณเปลี่ยนไปทำให้โครงสร้างราคาเก่าของคุณไม่เหมาะสม
 9. ถ้าคุณตัดสินใจที่จะยกระดับการบริการของคุณให้มีคุณภาพดีขึ้นมาก ๆ
 10. ถ้าคุณมีหลักฐานที่หนักแน่น พอว่าคู่ต่อสู้มีความสามารถของคุณส่วนใหญ่ ใช้ราคาที่แตกต่างมาเป็นเครื่องต่อรองและอาจทำให้คุณสูญเสียลูกค้าที่คุณไม่ต้องการจะเสียไป
- เมื่อใดก็ตามที่คุณขึ้นราคา คุณก็มีความเสี่ยงที่จะสูญเสียลูกค้าไปบ้าง แต่ถ้าคุณรู้สึกว่าการาของคุณเป็นเหตุเป็นผลดี กระชับเป็นของคุณไว้ อย่างกลัวที่จะกระชากมันออกมา เช่นกัน จะต้องมีส่วนแน่นอนที่จะละทิ้งคุณไปหาคู่ต่อสู้รายอื่นที่ถูกว่า เขาจะพยายามที่จะดีคุณบนหัวและข่มขู่คุณ และพยายามทำให้คุณเสียหาย

อัตราค่าบริการหลายระดับ

คุณสามารถมีค่าบริการแตกต่างกันหลายแบบ เช่น ในด้านกฎหมายคุณอาจจะมีค่าบริการสำหรับรายงานและค่าตรวจสอบ และอีกราคาสำหรับการขึ้นศาลและการให้การพยาน แต่ละงานก็คิดราคาแตกต่างก็เป็นชั่วโมงเป็นแบบเหมารวม แบบต่อวัน ต่อครึ่งวันและอื่น ๆ

สำหรับการสัมมนาคุณอาจคิดราคาเวลาและต่อผู้เข้าร่วมฟังสำหรับในงานหนังสือ เน้นว่าคุณจะต้องทำงานบนความเชี่ยวชาญ และเคารพพื้นฐาน ใช้สัญญามาตรฐานสาธารณสุข

การลงตีพิมพ์

เมื่ออาชีพของเราเป็นอาชีพที่เกี่ยวกับการเขียนอยู่แล้ว เรามีทางเลือกอยู่สองทางคือ คุณจะพิมพ์หนังสือของคุณขึ้นมาเองซึ่งอาจจะใช้งบประมาณ 7,000-10,000 ดอลลาร์หรือมากกว่า ถ้าคุณมีบางสิ่งที่คุณจะกล่าวในหนังสือจะสนใจกับบริษัทสำนักพิมพ์ ไม่ง่ายที่จะพบบรรณาธิการที่จะลงหนังสือได้เหมือนที่ตนคิดคั้งนี้ อย่าขกเลิก จงเขียนต่อไป เขียนอะไรก็ได้ จงเขียนทำให้เขียนเสมอตามงานของคุณ ไม่มีการรับประกันใด แต่เมื่อคุณทำได้ก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจ ดิดต่อกับสำนักพิมพ์ทำการส่งที่มีการรับรอง

ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการมักจะ ไม่อยู่ในบริษัทที่ปรึกษา โดยทั่วไปจะเป็นการรับจ้างช่วงจากบริษัททดสอบอีกต่อหนึ่ง สำหรับพวกเขาแล้วรายได้จากการปรึกษาที่เป็นการทดลองจะเป็นงานประจำอย่างหนึ่ง มันเป็นการดีที่ส่งต่อให้ผู้อื่นอีกทีให้ทำการทดลอง เพราะเราไม่จำเป็นต้องจ้างพนักงานระดับผู้เชี่ยวชาญ ด้วยเงินเดือนระดับผู้เชี่ยวชาญให้ทำงานประจำ

ฝึกหัดด้วยลักษณะพิเศษ

ไม่มีใครที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในทุกขั้นตอนของวิศวกรรม หรือวิทยาศาสตร์คุณอาจคิดว่าคุณเป็นคนเก่ง แต่บางครั้งก็ไม่ใช่ บางครั้งเมื่อคุณประสบปัญหา คุณควรฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ คุณควรเรียนรู้เกี่ยวกับความชำนาญและข้อจำกัดนั้น ๆ

คุณควรเปิดกว้างเพื่อการเรียนรู้ของคุณเอง คุณจะรู้ซึ้งและเข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำเสนอวิธีแก้ไขกับลูกค้าของตน

การฝึกฝนให้มีระเบียบวินัย

การมีระเบียบวินัยจะช่วยให้คุณเป็นมืออาชีพที่เก่งกาจและสามารถแข่งขันกับคนอื่น ๆ ได้ เพราะการมีระเบียบวินัยเป็นสิ่งจำเป็นมากในการพัฒนาการด้านต่าง ๆ แต่เป็นสิ่งที่ควบคุมได้ยาก ถ้าทำได้ก็จะมีประโยชน์ต่อลูกค้า บริษัทที่ปรึกษา และตัวคุณเอง

ถ้าคุณปรึกษาเกี่ยวกับบริษัทที่ปรึกษา คุณควรจะถามถึง การจัดองค์การในการจัดการอย่างมืออาชีพและการคิดค่าบริการแบบมืออาชีพ

คุณควรพิมพ์คุณสมบัติของบริษัท และการบริการที่คุณมีให้กับลูกค้าเพื่อหาจุดดีและจุดเสีย และเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

การรวมตัว และการเพิ่มขึ้น

เมื่อมาถึงจุด ๆ หนึ่งของธุรกิจที่ปรึกษา คุณอาจจะต้องการสำรวจความเป็นไปได้ของการรวมตัวกับคู่แข่งชั้นของคุณ หรือการได้มาซึ่งบริษัทที่ปรึกษาอื่น หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องในเกมการรวมตัว และการเพิ่มขึ้นนั้นมีวิธีการที่แน่นอนในการติดต่อ กลยุทธ์ก็คือตัวคุณเอง ถ้าคุณเป็นบริษัทแม่ คุณก็ควรจะหารายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับการบริหารงานของบริษัทคู่แข่งที่คุณต้องการจะครอบครอง

ทำตามแบบของคุณ-และฝัน

ถ้าคุณต้องการที่จะทำในสิ่งที่คุณคิดจะทำและตั้งใจจริง ที่จะทำในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรม คุณควรจะพิจารณาถึงด้านการค้าและโอกาสที่จะเป็นมืออาชีพ สิ่งที่สำคัญคือคุณควรมีหุตาที่กว้างไกล คุณควรจะกล้าทำในสิ่งที่คุณคิด ประสบการณ์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้คุณมีความชำนาญเพิ่มมากขึ้น

หุ้นส่วน

เมื่อพูดถึง "หุ้นส่วน" ไม่ได้หมายความว่า รูปแบบธุรกิจ ที่ถูกกฎหมาย "หุ้นส่วน" คือการที่คุณแบ่งแยกความเป็นเจ้าของธุรกิจระหว่างคนอื่น ๆ ในการจดทะเบียนร่วมกันนั้น หุ้นส่วนทุกคนจะมีหุ้น

คุณไม่สามารถวินิจฉัยว่าประเภทของธุรกิจที่ปรึกษาของคุณที่คิดอยู่จะประสบผลสำเร็จ ถ้าคุณและหุ้นส่วนตั้งใจจะเปิดร้านร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มแรกการมีหุ้นส่วนก็เปรียบเสมือนมีเครื่องด่วง ที่คุณไม่สามารถใช้รูปแบบของคุณได้อย่างเต็ม

คุณควรจะทำสัญญาเกี่ยวกับการเตรียมทั้งหมด จ้างนักกฎหมายที่เก่งคุณอาจจะต้องใช้เลขานุการ, คนพิมพ์ดีด, คอมพิวเตอร์, ห้องสมุด, เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องใช้สำนักงาน, โทรศัพท์ร่วมกับผู้อื่นในกรณีที่你会จะทำบริษัทในรูปแบบหุ้นส่วน หุ้นส่วนจะทำตัวเหมือนเป็นเจ้านาย คุณไม่มีอิสระในการทำงานที่คุณอยากจะทำ

อยู่อย่างโดดเดี่ยว

การไม่พึ่งพาคนอื่นและดำเนินการด้วยตัวเอง โดยอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญจะเป็นการดีกว่า เพราะการทำงานแบบหุ้นส่วนเกิดปัญหามากมาย ทั้งเรื่องเกี่ยวกับตัวหุ้นส่วนเองและครอบครัว คุณจะร่วมหุ้นกับหุ้นส่วนก็ต่อเมื่อมีงานที่ต้องการความร่วมมือเป็นพิเศษจากผู้อื่นจะเป็นการดีกว่าร่วมหุ้นตั้งแต่ต้น

สัมปทาน

มันเป็นวิธีการหนึ่งที่จะขายผลิตภัณฑ์ไปยังถิ่นอื่น ๆ ที่ซึ่งมีสำนักงานสาขาคอยดูแลทางด้าน การตลาดและการขาย และตัวบริษัทคุณคือ บริษัทแม่

บทที่ 16

จรรยาบรรณ และ ผลประโยชน์

ข้อจำกัดในการต่อรอง

ข้อจำกัดของการแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม การตัดสินใจ ความเสี่ยง การตั้งจุดประสงค์ การจัดสรรทรัพยากร และสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย และยังมีเทคโนโลยีส่วน ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร การประหยัดงบประมาณ และเกี่ยวข้องทางด้านกฎหมายด้วย ซึ่งโครงการด้านวิศวกรรมชนิดใหญ่นั้น กลายเป็นเรื่องสาธารณะ และในขณะที่เกี่ยวข้องกับโครงการอุตสาหกรรมส่วนบุคคล และการดำเนินงานต่าง ๆ ก็เข้ามาล่งล้าสิ่งของสาธารณะ และระบบการคมนาคมขนส่งต่าง ๆ ในสังคมด้วย

แต่ก็มีข้อจำกัดทางด้านจรรยาบรรณของวิศวกร มีการสนับสนุนวิศวกรในเรื่องของมาตรฐานทางจรรยาบรรณ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการควบคุมดูแล ผู้ชำนาญทางด้านจรรยาบรรณ ถึงแม้ว่าความรุนแรงจะไม่มีขีดจำกัด

อย่างไรก็ตาม การที่สังเกตเห็นได้ไม่ชัดเจน เป็นโอกาสที่ทำให้เกิดปฏิกริยาที่ขัดแย้งกันกับลูกค้า เกี่ยวกับจุดประสงค์ที่ตั้งขึ้นมา การแก้ปัญหา และอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นข้อขัดแย้งที่สำคัญของการสอศแทรกทางจรรยาบรรณอย่างรุนแรง การต่อรองกับลูกค้าในเรื่องค่าบริการ อาจเกี่ยวข้องอย่างมาก หรือ น้อย ในการพิจารณาถึงโครงการ และความปลอดภัยส่วนบุคคล มันเป็นการง่ายที่จะต่อรองเรื่องความปลอดภัย และ สุขภาพ เพื่อที่จะได้รับเลือกให้ทำงานในกรณีที่มีค่าประมูลต่ำ ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมีอยู่ตลอดเวลา

ในด้านงานเกี่ยวกับกฎหมายวิศวกรรม มันเป็นการง่ายที่จะบอกต่อลูกค้าในสิ่งที่เขาต้องการจะรู้ มันเป็นการง่ายที่จะวัดระดับของการทำลายขั้นรุนแรงเกี่ยวกับผู้ที่มีการจรรยาบรรณด้านวิศวกรรม ซึ่งมีความคิดเห็นในเรื่องที่ถูกต้อง ความรับผิดชอบ มีมนุษยธรรม และมีความเหมาะสม แต่คณะลูกขุนไม่รู้เรื่องเกี่ยวกับจรรยาบรรณด้านวิศวกรรม พวกเขารู้แต่เพียงว่ามีคุณสมบัติที่เห็นได้ชัดเจนเกี่ยวกับวิศวกร คือ การจัดการเกี่ยวกับความคิดเห็นที่ขัดแย้ง

นักธุรกิจส่วนใหญ่ รวมถึงระดับมืออาชีพ ใช้เวลามากมายในการต่อรอง โดยใช้ความพยายามเป็นอย่างมาก เราจึงจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณ และผลประโยชน์ที่จะได้รับ

ในฐานะที่เป็นวิศวกร คุณต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการต่อรอง และกลวิธีของมัน จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคุณที่ต้องรวบรวมความคิดเห็นของคุณ ข้อผูกมัดของคุณที่มีต่อจรรยาบรรณของวิศวกรรม อย่าต่อรองโดยไม่ตั้งใจ หรือไม่มีเหตุผล เพราะการต่อรองเปรียบเหมือนการเล่น ถึงแม้ว่าจะเป็นสงครามการเล่นเท่านั้น โดยนักกฎหมายทางการเมือง และนักธุรกิจก็ตาม แต่จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสงค์ของการต่อรองนั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องจริง เป็นเพียงแค่การได้มาซึ่งความสะดวกสบายเท่านั้น แม้ว่าบางครั้งเจรจาต่อรอง จะถูกฝึกหรือมีประสบการณ์ก็สามารถถูกล่อลวงได้ ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้ จะถูกสังเกตในสภาวะระหว่างการชักค้ำ

ควรจะเข้าใจถึงลักษณะทั้งหมดของเหตุการณ์ใด ๆ ที่คุณจะทำการต่อรอง ถ้าคุณไม่มีมูลความจริง คุณก็ไม่สามารถต่อรองจากข้อได้เปรียบของคุณได้ คุณควรเข้าใจถึงยุทธวิธี และแผนการที่ใช้ในการตอบโต้โดยศัตรูของคุณ

โดยปกติวิสัยของมนุษย์แล้ว จะรู้สึกดี ๆ ถ้าไม่มีวิกฤติการณ์เกิดขึ้นในการต่อรอง ความพอใจในความต้องการของมนุษย์นั้น ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบของสภาพแวดล้อมในการต่อรอง การแบ่งลำดับชั้นเรื่องความต้องการของมนุษย์ และปัจจัยการกระตุ้นได้ถูกพัฒนาโดย นักจิตวิทยา โดยเริ่มที่ความต้องการด้านชีววิทยา และจิตวิทยาก่อน ซึ่งรวมถึง อาหาร อากาศบริสุทธิ์ อุณหภูมิที่เหมาะสม และอื่น ๆ อันดับที่สอง คือ ความต้องการทางด้านที่อยู่อาศัย

การแก้ปัญหาโดยความขัดแย้ง เป็นสิ่งที่ไม่น่าพอใจ เนื่องจากวิธีการต่อรองนั้นควรจะมาก่อนอย่างอื่น แต่ถ้าทั้ง 2 ฝ่ายต่างก็มีความเชื่อมั่น การต่อรองก็จะเป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ อย่างไรก็ดี การต่อรองแบบใช้ทักษะของนักการทูตนั้น ไม่ใช่เป็นการใช้อารมณ์เพียงอย่างเดียว

หลีกเลี่ยงความขัดแย้งในเรื่องความสนใจ

คุณควรระวังเกี่ยวกับความเป็นไปได้เรื่องความสนใจที่ขัดแย้งกัน ระหว่างข้อผูกมัดที่มุ่งหวัง และลูกค้ำคนปัจจุบันของคุณ โปรดจำไว้ว่าถ้าไม่เกิดความสนใจที่ขัดแย้งกันจริง ๆ และคุณไม่ได้เซ็นสัญญาตกลงอันใดที่จำกัดกิจกรรมของคุณแล้ว สัญญานั้นถูกต้องตามกฎหมาย นายจ้างของคุณไม่มีสิทธิ์จะขัดเหนี่ยวคุณ ถ้านายจ้างของคุณไล่คุณออก โทษฐานที่คุณตกลงทำสัญญาที่ไม่ขัดแย้งกับกิจกรรมทางด้านที่ปรึกษา คุณสามารถทำการฟ้องร้องต่อบริษัทได้

การฝึกหัดไม่เป็นสิ่งที่ยากเย็นสำหรับวิศวกร หรือนักวิทยาศาสตร์ ที่ถูกจ้างประจำ เพื่อให้คำปรึกษา ถ้าการให้คำปรึกษาของคุณแตกต่างจากลูกจ้างประจำของคุณ โอกาสที่คุณจะเป็นเลิคนั้นมีอยู่สูงมาก

บริษัทที่ปรึกษามักจะระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งที่จะหลีกเลี่ยงในเรื่องของความสนใจที่ขัดแย้งกัน เพื่อที่จะปกป้องความสนใจที่ดีที่สุดของลูกค้ำแต่ละคน แต่สำหรับคนที่มิประสบการณ์สูง มักจะคิดว่า ความลับและความลับทางการค้า จะเป็นปัญหาสำคัญมากกว่าสิ่งอื่น

การเปิดเผยความลับเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ความสามารถของนายจ้าง ความสามารถของผู้จัดหาวัสดุ การโฆษณา ข้อมูลการตลาด และการส่งเสริมการขาย รายละเอียดการประกอบ การ ข้อมูลด้านการเงิน ข้อมูลเกี่ยวกับการต่อรองในการแข่งขัน และนโยบายการต่อรอง ข้อมูลด้านสัญญา ข้อมูลด้านเครดิต รายชื่อลูกค้ำ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้ำ เป็นกรรมสิทธิ์ของทางบริษัท และเป็นความลับของบริษัทอีกด้วย

ถ้าคุณได้ลงชื่อในเอกสารสิทธิ์ และข้อตกลงเกี่ยวกับการก่อสร้าง คุณควรตรวจสอบอีกที เพราะอาจมีความลับที่เป็นข้อผูกมัดซ่อนอยู่ในสัญญาได้

วิศวกร และนักวิทยาศาสตร์ ทุกคน ควรจะพิจารณาอย่างระมัดระวัง ในวาระเริ่มต้น อาชีพ อาชีพหนึ่ง ๆ จะสามารถเข้าไปสู่งานประจำได้ ก็ต้องอาศัยความกว้างขวาง และความรู้ พื้นฐานที่หลากหลาย และต้องอาศัยประสบการณ์ด้วย

จรรยาบรรณของผู้เชี่ยวชาญ และ ความยึดหยุ่นของผู้เชี่ยวชาญ

ธุรกิจที่ปริกขยานั้นไม่ได้เป็นที่น่าสนใจ ถึงแม้จะให้ประโยชน์ทางการเงินสูง ถ้าคุณไม่สามารถฝึกฝนทางด้านจรรยาบรรณ มีความสามารถ และมีความรับผิดชอบ

แต่บางครั้งก็ต้องมีความยืดหยุ่นบ้าง เพื่อที่จะประสบความสำเร็จด้านที่ปรักษา โดยปรับปรุงความคิด และมีจิตใจที่เปิดกว้าง มีวิศวกรหลายรายที่ถูกยึดใบประกอบอาชีพ เพราะขาดจรรยาบรรณ ถ้าคุณจะประกอบอาชีพนี้ด้วยความเป็นมืออาชีพ คุณจำเป็นจะต้องฝึกฝน คุณต้องมีความสามารถในการปกครอง และส่งเสริมความปลอดภัย และสวัสดิภาพให้แก่สาธารณชน

อาชีพวิศวกรยังคงต้องพึ่งพาทางด้าน เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การบริหาร สิทธิพิเศษ แต่ความปลอดภัย สุขภาพ และปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ สถานที่ทำงาน การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งก่อสร้าง ไม่เคยเพียงพอ ภายใต้ความควบคุมดูแลของวิศวกร

พระราชบัญญัติคุ้มครองลูกจ้าง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องจากกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และบังคับให้ปฏิบัติตาม เพื่อประโยชน์ทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสวัสดิภาพ ทางสาธารณชน

กรณีศึกษา

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในการให้สัมภาษณ์ บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจำนวน

25 บริษัท คือ

1. บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาอาร์.เค.วี จำกัด
2. บริษัทเนชั่นแนลเอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3. บริษัทเอ็นไวรอนเมนทอลเอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด
4. บริษัทโพเกรสซิฟดีไซน์แอนด์คอนซัลตังเอ็นจิเนียร จำกัด
5. บริษัทเอ็ม.103 จำกัด
6. บริษัทมิตรเทคนิคัลคอนซัลแตนท์ จำกัด
7. บริษัท ว. และสหยา จำกัด
8. บริษัทไทยคิซีไอ. จำกัด
9. บริษัทเอส.อี.เอ็ม.เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด
10. บริษัทอิลิแมค จำกัด
11. บริษัทอรุณชัยเสรี จำกัด
12. บริษัทคอนซัลแตนท์ออฟเทคโนโลยี จำกัด
13. บริษัท 49 เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด
14. บริษัทแปลนคอนซัลแตนท์ จำกัด
15. บริษัทวอเตอร์แอนด์เอ็นไวรอนเมนต์คอนซัลแตนท์. จำกัด
16. บริษัทพีวังก์คอนซัลแตนท์ จำกัด
17. บริษัทโปรเจกต์ไคเร็คชั่น จำกัด
18. บริษัทเมโทร โพลิเทิร์นเอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด
19. บริษัททุกัยคอนซัลแตนท์ จำกัด
20. บริษัททีมคอนซัลตังเอ็นจิเนียร จำกัด
21. บริษัทยูนิเวอร์ซัลเอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด
22. บริษัทเคโกเอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด
23. บริษัทเซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด
24. บริษัทเบสท์บิลเดอร์คอนซัลแตนท์ จำกัด
25. บริษัทโปรเจกต์แพลนนิ่งเซอร์วิส จำกัด

และได้แบ่งแยกขนาดของบริษัทออกเป็น 3 ขนาดคือบริษัทขนาดเล็ก บริษัทขนาดกลาง และบริษัทขนาดใหญ่ โดยใช้หลักเกณฑ์ของมูลค่าผลงานที่ผ่านมาของบริษัท,จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ทางวิชาชีพวิศวกรและขอบข่ายของงานที่ให้บริการ ซึ่งแบ่งแยกได้เป็น

140

บริษัทขนาดเล็กจำนวน 7 บริษัท

บริษัทขนาดกลางจำนวน 10 บริษัท

บริษัทขนาดใหญ่จำนวน 8 บริษัท

โดยมีบทสรุปการสัมภาษณ์ดังนี้



สรุปผลการสัมภาษณ์

1. ประวัติการจัดตั้งบริษัท

บริษัทที่ปรึกษาการก่อสร้างของประเทศไทย ของคนไทยมีขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2498 โดยจัดตั้งขึ้นเป็นห้างหุ้นส่วนที่ปรึกษาอาร์ เค วิ จำกัด และจดทะเบียนเป็นรูปบริษัทในเวลาต่อมา สำหรับการก่อตั้งบริษัทอื่น ๆ ในประเทศไทย แยกความเป็นมาได้ดังนี้

1. จัดตั้งเป็นบริษัทที่ปรึกษาโดยตรง

1.1 เป็นบริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานที่ปรึกษาที่จัดตั้งขึ้นมาเองเป็นเวลานานแล้ว

1.2 เป็นกลุ่มวิศวกรที่เคยทำงานในบริษัทที่ปรึกษา งานก่อสร้างมาก่อน แล้วสนใจที่จะมาจัดตั้งบริษัทของตัวเองขึ้น

2. เป็นบริษัทด้านก่อสร้างที่ขยายงานมารับงานด้านออกแบบ

3. เป็นบริษัทในกลุ่มบริษัทก่อสร้างที่แยกตัวออกมาทำงานด้านที่ปรึกษางานก่อสร้าง

4. เป็นบริษัทที่ร่วมหุ้นกับบริษัทที่ปรึกษาต่างประเทศ

2. เงินลงทุนของบริษัท

เงินลงทุนโดยส่วนใหญ่จะเป็นเงินของผู้ร่วมหุ้นกัน在公司 แต่ในบางบริษัทอาจจะใช้วิธีการยืมเงินช่วยเหลือจากทางธนาคาร

1. บริษัทขนาดเล็ก

จะมีเงินลงทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 1 ล้านบาท จนถึง 2 ล้านบาท และไม่มีการ

เพิ่มทุน

2. บริษัทขนาดกลาง

จะมีเงินลงทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 2 ล้านบาท จนถึง 1.5 ล้านบาท โดยบริษัทที่มีเงินลงทุน 2 ล้านบาท เป็นบริษัทที่ได้ก่อตั้งมาเป็นเวลานานแล้ว และต่อมาภายหลังได้มีการเพิ่มทุนมากขึ้น มีบางบริษัทได้เพิ่มทุนเป็น 5 ล้านบาทในเวลาต่อมา

3. บริษัทขนาดใหญ่

จะมีเงินลงทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 1 ล้านบาท จนถึง 12 ล้านบาท โดยจะมีการเพิ่มทุนไปเรื่อย ๆ ตามการขยายตัวของบริษัท

3. ระยะเวลา นับตั้งแต่จัดตั้งบริษัท

บริษัทขนาดเล็ก

จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 1 - 10 ปี

7 บริษัท

จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 20 ปีขึ้นไป

1 บริษัท

บริษัทขนาดกลาง

จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 1 - 10 ปี	4 บริษัท
จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 11 - 20 ปี	3 บริษัท
จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 20 ปีขึ้นไป	3 บริษัท

บริษัทขนาดใหญ่

จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 1 - 10 ปี	3 บริษัท
จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 11 - 20 ปี	4 บริษัท
จัดตั้งขึ้นมาเป็นเวลา 20 ปีขึ้นไป	1 บริษัท

4. ผลงานของบริษัท

ผลงานของบริษัทที่ปรึกษาก่อสร้างจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับขนาดของบริษัทที่ปรึกษาการก่อสร้าง โดยสิ่งก่อสร้างชั้นนำที่เป็นที่รู้จักของประเทศไทยมักจะมีบริษัทที่ปรึกษาการก่อสร้างขนาดใหญ่เป็นที่ปรึกษา และบริษัทขนาดกลางและเล็กก็มีผลงานโดยเฉลี่ย มีมูลค่างานตัวน้อยลงมาตามลำดับ ดังตัวอย่างผลงานที่สำคัญของบริษัทขนาดต่าง ๆ ดังนี้

ตัวอย่างผลงานที่สำคัญของบริษัทขนาดใหญ่

- สนามบินหนองงูเห่า
- ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- เขื่อนปากมูล
- โซนีวารีรีสอร์ทมัลดีฟ

ตัวอย่างผลงานที่สำคัญของบริษัทขนาดกลาง

- มานูญครองเซ็นเตอร์
- โรงพยาบาลพญาไท
- โครงการขยายสนามบินดอนเมือง
- สำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ

ตัวอย่างผลงานที่สำคัญของบริษัทขนาดเล็ก

- โรงแรมเอ็นพี จังหวัดตรัง
- บ่อกำจัดน้ำเสียโรงงานสุรา
- อาคารแสนสองทาวเวอร์
- หอการค้าไทยจีน

5. หลักในการประเมินขนาดองค์กรหรือบริษัท

- จำนวนวิศวกรหรือนุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
- โครงสร้างขององค์กร

- ผลงานที่ผ่านมาและโครงการที่รับ
- ประสบการณ์และความรู้ความสามารถของบุคลากร
- ทุนจดทะเบียน โดยเป็นปัจจัยที่นำมาพิจารณาประกอบ

6. นโยบายการประกอบการ

นโยบายการประกอบการของบริษัทต่าง ๆ จะมีการวางไว้ชัดเจนบ้าง ไม่ชัดเจนบ้าง และมีแนวนโยบายแตกต่างกันไป แต่โดยรวมแล้วจะมีนโยบายที่เป็นแนวทางร่วมกันมากที่สุด ดังนี้

- ความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ
- คุณภาพดีที่สุด
- เวลาคืนที่เร็วที่สุด
- ราคาที่ประหยัดที่สุด

นอกจากนี้ก็ยังมียุทธศาสตร์อื่น ๆ แตกต่างกันไป เช่น

- การขยายสาขาและสร้างทีมงานเพื่อสนองรับกับนโยบายในการพัฒนาประเทศ
- ความเป็นกลางโดยไม่เอียงไปทางฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง
- เน้นความร่วมมือของบุคลากรแต่ละหน่วยงาน
- ความเป็นหนึ่งขงงานระบบ
- การไม่รับงานมากเกินไป
- การฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ
- การเป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจริงๆ

7. เป้าหมายในการดำเนินงาน

จากกลุ่มบริษัทดังกล่าว มีเป้าหมายในการดำเนินการที่มีแนวทางร่วมกันดังนี้ คือ

- ให้การบริการทางด้านวิชาชีพ
- เน้นรับงานที่มี Scale ใหญ่ขึ้น แต่มีจำนวนน้อยลง
- ความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมเฉพาะทาง เช่น ความเชี่ยวชาญในระบบบำบัดน้ำ

สืบ ความเชี่ยวชาญในงานวิศวกรรมระบบ ความเชี่ยวชาญในงานโยธา ฯลฯ

- ช่วยเหลือสังคมและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น
- ต้องการเรียนรู้ลักษณะของธุรกิจและความคิดอ่านของนักลงทุน
- เพื่อให้วิศวกรในประเทศมีงานที่ดีและมีความรับผิดชอบมากขึ้น

8. ขอบเขตของการให้บริการ

บริษัทขนาดเล็ก

บริษัทขนาดเล็กจะมีบุคลากรน้อยดังนั้นการให้บริการจึงอยู่ในขอบเขตที่จำกัดเช่น งานออกแบบ บริหารงานก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้าง หรือมีการเน้นการให้บริการเฉพาะด้านเช่น งานระบบป้องกันไฟ, งานระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

บริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

จะมีขอบเขตในการให้บริการที่กว้างขึ้นโดยมีการให้บริการทั้งในด้านการออกแบบ การบริหารงานก่อสร้าง และควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีการแตกสาขาในการให้บริการในหลายๆ ด้านเช่น โครงสร้าง โยธา ไฟฟ้า เครื่องกล สุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ และอาจมีงานทางด้านการขนส่ง ทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

9. ความรู้ที่จำเป็นต้องมีในงานที่ปรึกษา

1.ความรู้ทางด้านวิชาการ เช่น ด้านวิศวกรรม ด้านสถาปัตยกรรม ด้านสุขาภิบาล เป็นต้น

2.ความรู้ที่ได้จากความรู้ความชำนาญหรือประสบการณ์

3.ความรู้ความสามารถในการบริหารบุคคล

4.ความรอบรู้ในเรื่องสังคม

นอกจากนี้ควรจะความรู้ทางด้านบัญชีและการเงินบ้างรวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับภาษีด้วย

10. การเตรียมตัวในการทำงานที่ปรึกษา

1.ต้องมีความรู้ทางด้านวิชาการ

2.ประสบการณ์ในการทำงานและการบริหารงาน

3.บุคลากรหรือทีมงานที่มีคุณภาพ

4.เงินทุน

5.ใจดีต้องรัก

11. นโยบายการตลาด

-งานที่ได้จะได้อาจมาจากการแนะนำจากคนที่รู้จักและการบอกกล่าวกันต่อไปเนื่องจากความเชื่อถือและไว้วางใจ

-มีเส้นสายหรือรู้จักคนในแวดวงธุรกิจหรือราชการ

-ต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา

-รับงานเฉพาะงานที่มีความตั้งใจและต้องการทำจริงๆ

-มีการนโยบายควบคู่ไปกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

12. การโฆษณาประชาสัมพันธ์

โดยทั่วไปบริษัทกลุ่มเป้าหมายต่างกล่าวว่า มิได้เน้นนโยบายการโฆษณาประชาสัมพันธ์ แต่กิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ที่นิยมมีดังนี้

- การทำเอกสารเสนอบริการแจกลูกค้า
- การลงชื่อในสมุดหน้าเหลือง
- การลงโฆษณาในหนังสือทำเนียบวัสดุก่อสร้าง และนิตยสารก่อสร้าง
- การลงโฆษณาในหนังสือของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย

นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์ทางอ้อมของการทำงานที่ปรึกษาก็คือการสร้างผลงานให้ดีที่สุดเพื่อให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจและมีการแนะนำต่อกันไป

13. รายละเอียดในการลงโฆษณา

การลงโฆษณาของบริษัทที่ปรึกษา มักจะมีรายละเอียด ดังนี้

- ขอบข่ายการให้บริการ
- ผลงานที่สำคัญ
- ประวัติผู้บริหารระดับสูง
- แผนผังองค์กร
- นโยบายการดำเนินงาน
- บุคลากร

14. แหล่งลงโฆษณา

แหล่งลงโฆษณาที่นิยมของบริษัทที่ปรึกษา คือ

- สมุดหน้าเหลือง
- ทำเนียบวัสดุ
- นิตยสารก่อสร้าง
- หนังสือของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย

15. การให้บริการและการรักษาคูก้า

การให้บริการและการรักษาคูก้านั้นจะต้องให้บริการให้ดีที่สุดโดยเน้นในเรื่องของคุณภาพของงาน ให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพที่สุดและยังต้องพยายามทำให้เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและเสร็จเร็วที่สุด ที่สำคัญจะต้องซื้อสัตย์ต่อลูกค้าและซื้อสัตย์ต่อวิชาชีพโดยจะไปร่วมมือกับคู่รับเหมาไม่ได้

16. มาตรการในการส่งเสริมการให้บริการ

- หลังจากเสร็จสิ้นโครงการจะมีเข้าไปช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น
- มีการรับประกันหลังจากเสร็จสิ้นโครงการโดยทั่วไปประมาณ 1 ปี หรือตามแต่ตกลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กัน

17. การคิดค่าบริการ

บริษัทที่ปรึกษามักจะคิดค่าบริการโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- เหมารวม
- เปอร์เซ็นต์จากการก่อสร้าง
- Man - Hour
- มาตรฐาน ว.ศ.ท.

18. ปัจจัยในการคิดราคาค่าบริการ

- สภาพทางเศรษฐกิจ
- ความสนิทชิดเชื้อกับลูกค้า
- ชนิดของงาน(รัฐบาลหรือเอกชน)

19. การติดตามความเคลื่อนไหวของบริษัทที่ปรึกษา

มีวิธีการติดตามการเคลื่อนไหวของบริษัทอื่น ดังนี้

- การสัมมนาทางวิชาการ
- การสอบถามจากพรรคพวกเพื่อนฝูง
- ติดตามข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ และนิตยสารก่อสร้าง

20. การเปรียบเทียบศักยภาพกับบริษัทคู่แข่ง

- 1.โครงการที่รับ
2. จำนวนวิศวกรและประสบการณ์ของวิศวกร

21. ปัญหาด้านการตลาด

-เนื่องจากมีเจ้าของงานบางคนหรือบางส่วนยังไม่ทราบถึงความจำเป็นและความสำคัญของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา

-มีการใช้วิธีนอกกรอบในการให้ได้งาน

-เจ้าของเลิกล้มความตั้งใจที่จะทำโครงการหลังจากได้ออกแบบเสร็จสิ้นไปแล้ว

-ขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของประเทศซึ่งถ้าหากว่าเศรษฐกิจดีก็จะมีงานมากแต่ในทางกลับกันคือถ้าเศรษฐกิจไม่ดีงานก็จะน้อย

22. การทำสัญญาก่อสร้าง

บริษัทที่ปรึกษาจะมีแนวทางในการทำสัญญา ดังนี้

- ไม่ทำสัญญาเลข ใช้การตกลงกันปากเปล่า

จะเป็นข้อตกลงที่ทำกันเองระหว่างผู้บริหารระดับสูง ที่เคยทำงานร่วมกันมานาน วิธีการนี้ยังคงใช้อยู่กับ บริษัทที่ปริกษาขนาดเล็ก - กลาง ที่ก่อตั้งมานาน และมีผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ดำเนินการมาตั้งแต่ก่อตั้งบริษัท

- การใช้หนังสือเสนอ และสลักหลังตอบรับ

จะเป็นการที่บริษัทที่ปริกษาทำหนังสือเสนอการให้บริการ และราคาค่าบริการ เสนอให้เจ้าของโครงการได้พิจารณา ถ้าหากได้รับการตกลง เจ้าของโครงการก็จะเซ็นต์สลักหลังตอบรับ และบริษัทที่ปริกษาก็ใช้หนังสือดังกล่าว เก็บไว้เป็นหลักฐานกึ่งสัญญา

- การทำสัญญา

เป็นหนังสือสัญญาที่ทำขึ้นอย่างเป็นทางการ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ขอบเขตการให้บริการ ความรับผิดชอบ ระยะเวลาในการดำเนินการ ค่าบริการ ฯลฯ เพื่อให้เจ้าของโครงการ และที่ปริกษา มีข้อตกลงร่วมกันที่ชัดเจน

23. ปัญหาในการทำสัญญา

โดยปกติแล้วสำหรับการทำงานที่ปริกษา ปัญหาในเรื่องของสัญญาจะมีน้อยซึ่งถ้าหากว่ามี ก็จะแก้ไขด้วยการประนีประนอมกันหรือใช้อนุญาโตตุลาการ เพราะถ้าหากว่ามีการฟ้องร้องนั้นจะทำให้บริษัทเสียภาพพจน์ในสายตาของลูกค้า

24. หลักในการพิจารณาข้อตกลงในสัญญา

ไม่มี แต่วิธีที่ดีที่สุดก็คือให้ทนายของฝ่ายที่ปริกษาและฝ่ายเจ้าของงานเป็นคนร่างสัญญา

25. การวางแผนงาน

- ต้องมีงานและเงินเพิ่มขึ้นในทุกๆปีเพื่อแสดงถึงความก้าวหน้า
- การสำรองเงินไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน
- ต้องมีอัตราการขยายตัวและมีผลงานที่สูงขึ้นและดีขึ้นและดีกว่าบริษัทคู่แข่ง
- มีการทำแคชโฟลล์เพื่อจะได้ทราบถึงจำนวนเงินที่เข้าและออก
- การขยายตัวอย่างช้าๆจะมีความมั่นคงกว่าการขยายตัวอย่างรวดเร็ว

26. การวัดประสิทธิภาพของแผนงาน

-ตารางเวลาเป็นตัวกำหนดถึงระยะเวลาในการทำงานและจะมีผู้ที่เป็นหัวหน้าหรือทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบคอยตรวจสอบและติดตามผลการทำงาน

-มีการประชุมกรรมการเพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่

27. ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแผนงาน

จะมีการยึดเวลาเป็นหลักในการทำงาน โดยพิจารณาว่าเวลากับตารางการทำงานมีความสอดคล้องกันหรือไม่ แล้วจึงค้นหว่าปัญหาอยู่ที่จุดใด

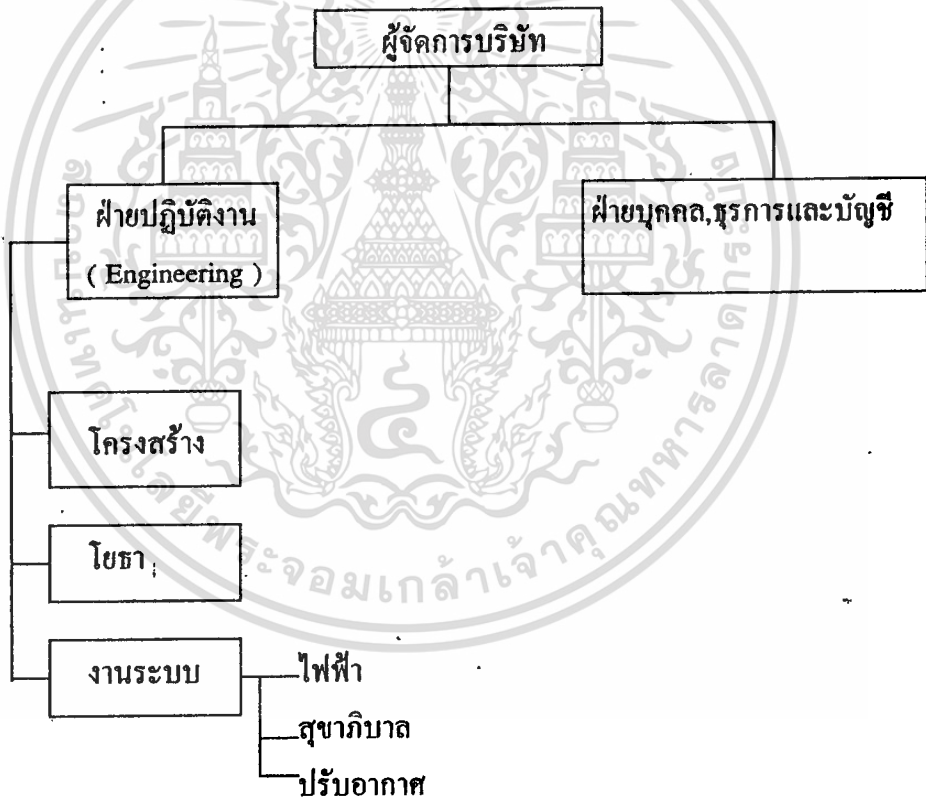
28. ปัญหาในการวางแผนงาน

โดยส่วนใหญ่แล้วปัญหาจะมีอยู่ใน 2 ลักษณะคือแผนงานนั้นใช้งานไม่ได้และผู้ปฏิบัติทำไม่ได้ตามที่กำหนดหรือล่าช้ากว่าที่กำหนด

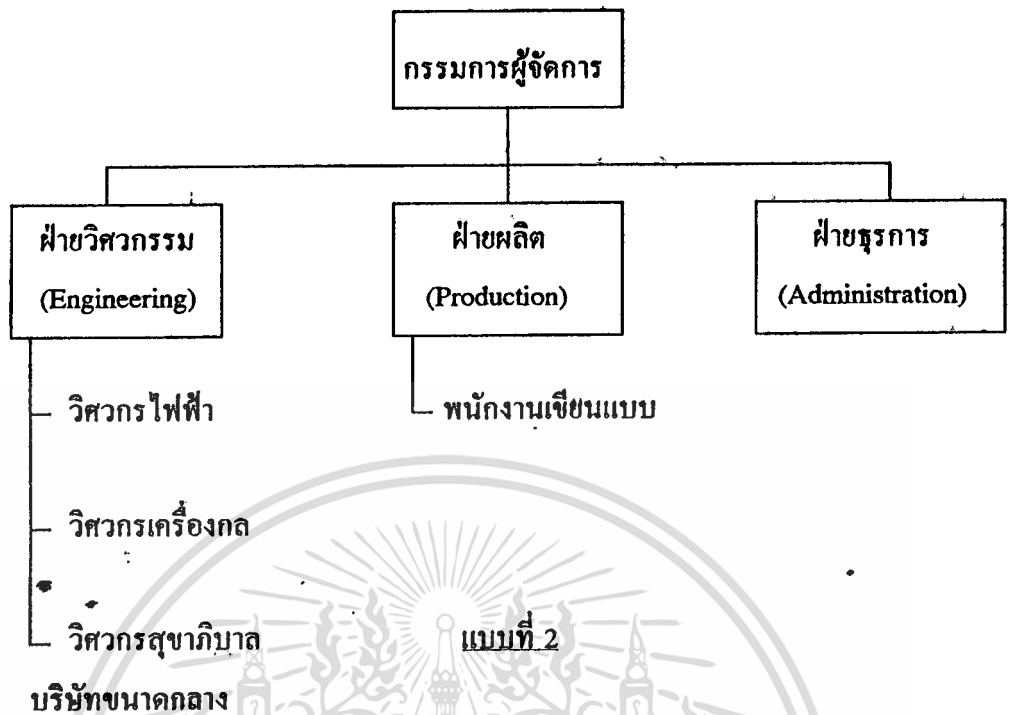
29. การจัดองค์กร

บริษัทขนาดเล็ก

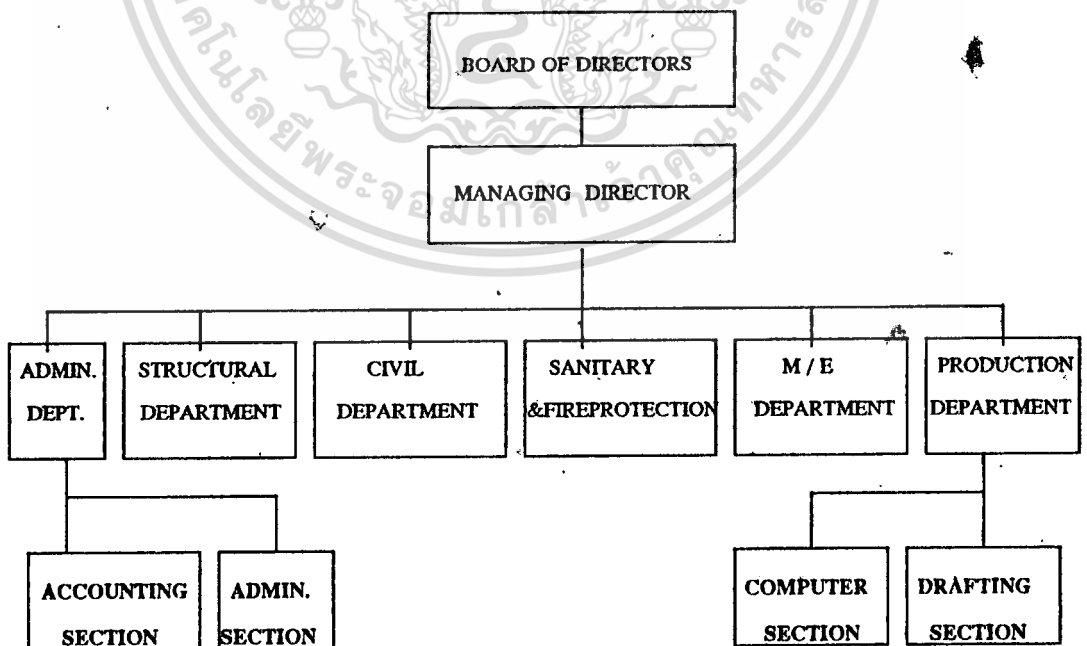
เนื่องจากว่าบริษัทขนาดเล็กนั้นมีจำนวนบุคลากรน้อยและขอบเขตในการให้บริการอยู่ในวงจำกัด ดังนั้นการจัดองค์กรจึงแบ่งออกเป็นฝ่ายสำคัญๆ 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายวิศวกรรมซึ่งทำงานทางด้านงานวิศวกรรม (อาจมีการแยกฝ่ายผลิตออกมาถ้าหากว่ามีการให้บริการทางด้านออกแบบ) และฝ่ายธุรการซึ่งจะประกอบด้วยธุรการ บัญชีและการเงิน (อาจจะมีฝ่ายบุคคลรวมอยู่ด้วย) โดยที่การจัดองค์กรโดยทั่วไปของบริษัทขนาดเล็กจะมีลักษณะดังนี้



แบบที่ 1



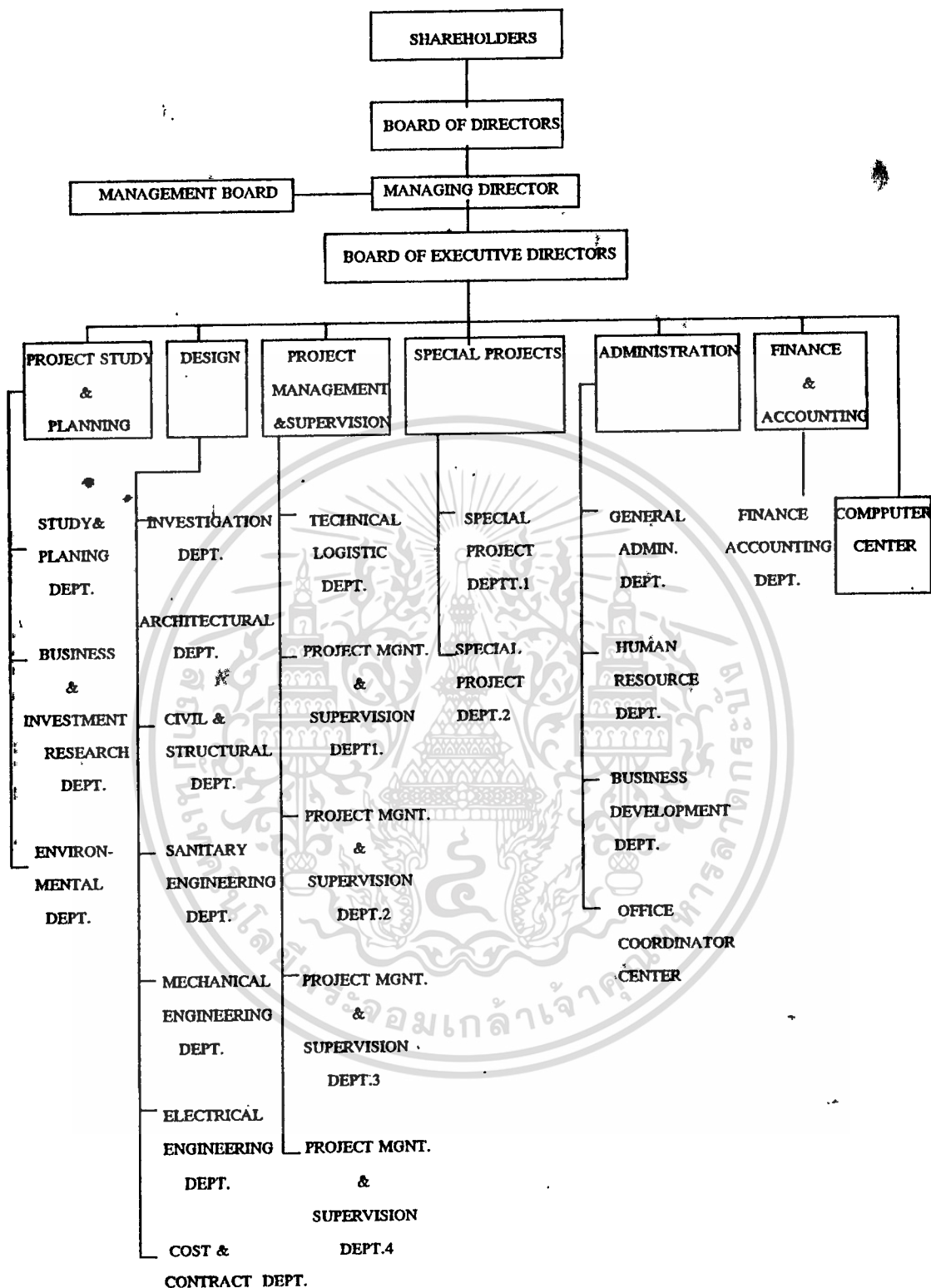
จะมีการจัดองค์กรใกล้เคียงกับบริษัทขนาดเล็กแต่จะมีการแบ่งฝ่ายหรือแบ่งแผนกงานมากขึ้นซึ่งอาจจะมีการแบ่งความรับผิดชอบในงานวิศวกรรมโดยแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆเช่น งานโครงสร้าง งานโยธา และงานระบบ เป็นต้น หรืออาจจะมีการแบ่งงานในส่วนของธุรการ บัญชี ออกจากกัน การจัดองค์กรของบริษัทขนาดกลางโดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้



บริษัทขนาดใหญ่

บริษัทขนาดใหญ่จะมีการจัดองค์กรที่มีความซับซ้อนมากขึ้นและมีจำนวนบุคลากรมากขึ้นซึ่งความสามารถหรือขอบเขตในการให้บริการของบริษัทขนาดใหญ่จะกว้าง ดังนั้นในการจัดองค์กรจะมีการแบ่งฝ่ายวิศวกรรมออกเป็นหลายฝ่ายโดยที่แต่ละฝ่ายก็จะทำงานในแต่ละด้านเช่นงานโครงสร้าง งานโยธา งานระบบไฟฟ้าและเครื่องกล งานสุขาภิบาล งานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ ฯลฯ และนอกจากฝ่ายวิศวกรรมแล้วก็จะมีฝ่ายธุรการ ฝ่ายบัญชีและการเงิน ซึ่งการจัดองค์กรของบริษัทขนาดใหญ่จะมีลักษณะโดยทั่วไปดังนี้





ซึ่งจะเห็นได้ว่าการแบ่งฝ่ายและแผนกออกจากกันหลายแผนกและมีการให้บริการหลายด้านในแต่ละสาขา โดยส่วนของธุรการก็จะมีการแบ่งฝ่ายออกเป็นหลายๆฝ่ายเช่นกัน

30. การจัดหาบุคลากรเข้าทำงาน

การจัดหาบุคลากรเข้าทำงานของบริษัทที่ปรึกษา ใช้วิธีการดังนี้

- ประกาศรับสมัครตามหน้าหนังสือพิมพ์
- ได้รับการชักชวนจากเพื่อนฝูง รุ่นพี่รุ่นน้องของผู้บริหารเอง และของวิศวกรในบริษัท
- เปิดรับสมัครวิศวกรตามมหาวิทยาลัย ร่วมกับบริษัทในเครือ
- ปิดประกาศรับสมัครงานตามมหาวิทยาลัยต่างๆ

31. วิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน

บริษัทที่ปรึกษามีวิธีการคัดเลือกหลายวิธีการร่วมกันดังนี้

- คัดเลือกจากใบสมัคร และหลักฐานประกอบการสมัคร ต้องดูว่าจบการศึกษาจริงหรือไม่ เกรดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจหรือไม่ ถ้าคุณสมบัติขั้นต้นครบ ก็เรียกมาสัมภาษณ์

*- ดูารสัมภาษณ์ จะใช้เกณฑ์การพิจารณา คือ บุคลิกภาพ ความสนใจในงาน ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม ทัศนคติไหวพริบและความตั้งใจที่จะทำงาน นอกจากนี้ในปัจจุบัน ปัญหาเรื่องการจราจรก็เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาด้วยเช่นกันซึ่งบางบริษัทจะเลือกคนที่มิที่พักอาศัยอยู่ไม่ไกลจากสถานที่ทำงาน

- การใช้แบบทดสอบ บางบริษัทจะมีการใช้แบบทดสอบประกอบการพิจารณา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ด้านวิศวกรรม เพื่อย่นระยะเวลาในการสัมภาษณ์

32. การฝึกอบรมพนักงาน

การฝึกอบรมพนักงานในบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดเล็กนั้น มักจะสั่งให้บุคลากรในแต่ละสังกัดดูแลตนเองโดยมีผู้ที่มีประสบการณ์หรือวิศวกรอาวุโสเป็นผู้ดูแล แต่มีในบางบริษัทขนาดกลาง และใหญ่ที่มีการฝึกอบรมบุคลากรที่เป็นทางการโดยวิธี ดังนี้

1. ปฐมนิเทศน์

มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

- ความเป็นมาของบริษัท
- บริษัทในเครือ
- ประชญา และนโยบาย
- ขอบเขตงาน

2. การจัดหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

จะมีการฝึกอบรมเป็นระยะ เกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีการก่อสร้าง

3. การแจกคู่มือพนักงานใหม่

จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับ กฎ ระเบียบ และข้อพึงปฏิบัติของพนักงาน

4. การแจกคู่มือวิศวกร

มีอยู่ 2 บริษัทในกลุ่มตัวอย่างที่ผู้บริหารระดับสูงได้เขียนบันทึกประสบการณ์ที่ส่งสมมา ปัญหาที่เคยเกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข ให้วิศวกรรุ่นต่อ ๆ ไปในบริษัทใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

33. ปัญหาในการคัดเลือกบุคลากร

ปัญหาในการคัดเลือกบุคลากรที่เกิดขึ้นของบริษัทที่ปรึกษา มีหลายปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอ ดังนี้

- การตรวจเอกสารสมัครงาน

บางครั้งตรวจเอกสารไม่ดี ทำให้รับบุคลากรที่ไม่จบการศึกษามาทำงาน ทำให้ได้คนที่ไม่มีคุณภาพเข้ามาทำงาน

- การรับบุคลากรที่ไม่มีประสบการณ์

การรับบุคลากรที่ไม่มีประสบการณ์เข้ามาทำงาน ทำให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าจ้างบุคลากรเหล่านี้ โดยบุคลากรทำงานให้กับบริษัทไม่ได้ และต้องใช้เวลาฝึกอบรมมากกว่า 1 - 2 ปี จึงจะทำงานได้

- การเปลี่ยนงานของบุคลากรที่จบใหม่

บุคลากรที่จบใหม่มักจะเปลี่ยนงานบ่อย เนื่องจากยังหาเป้าหมายของตัวเองไม่ได้ บริษัทจะสูญเสียค่าใช้จ่ายในด้านค่าแรงงานของบุคลากรเหล่านี้ โดยมีได้สร้างงานให้แก่บริษัทเป็นมูลค่ามาก

34. แนวทางแก้ไขปัญหาการคัดเลือกบุคลากร

- ตรวจเอกสารให้ละเอียด
- เลือกรับบุคลากรที่มีประสบการณ์ ในค่าจ้างที่สูงตั้งแต่เข้ามาทำงานให้กับบริษัทได้ทันที
- ขอมรับปัญหาการเปลี่ยนงานของวิศวกรใหม่ เนื่องจากความขาดแคลนบังคับ และการฝึกอบรมวิศวกรที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนทำให้วิศวกรทำงานไปในแนวเดียวกันหมด

35. การสั่งการและการสื่อสารภายในบริษัท

- เป็นไปตามแผนผังการจัดองค์กร
- การสั่งการโดยตรงในกรณีที่เป็นบริษัทขนาดเล็กหรือมีขนาดไม่ใหญ่มาก

36. การใช้จิตวิทยาหรือวิธีการจูงใจพนักงาน

- มีการแบ่งผลกำไรหรือเงินปันผลให้แก่พนักงาน
- ให้มีส่วนได้ส่วนเสียในบริษัทคือมีหุ้นในบริษัท
- ให้เงินเดือนก่อนข้างสูงสำหรับพนักงานใหม่ ส่วนผู้ที่ทำงานมาพอสมควรแล้วก็คือให้เกียรติและมีหน้ามีตาในสังคม
- ส่งไปอบรมนอกสถานที่หรือให้ไปดูงานต่างประเทศ

- 155

เช่น คอมพิวเตอร์ ถ้าบริษัทใดที่ต้องเช่าสถานที่ประกอบการ ก็จะต้องจ่ายค่าเช่าสำนักงานเพิ่มเติมจากค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ด้วย

45. การวางแผนทางการเงินของบริษัท

การวางแผนทางการเงินนั้น ถ้าเป็นบริษัทขนาดเล็กจะมีการจัดงบประมาณของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และจัดทำเงินสำรองไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน ส่วนบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ จะจัดทำ Cash - Flow เพื่อดูเงินหมุนเวียนภายในบริษัทว่ามีเงินเข้าหรือออกเท่าไรและจะต้องหางานเข้าบริษัทอีกเท่าไร

46. การวัดผลทางการเงิน

มีการควบคุมและติดตามรายรับที่เข้ามาและรายจ่ายที่เสียไป

47. ปัญหาการขาดทุน

โดยทั่วไปจะไม่ค่อยประสบปัญหาด้านการขาดทุน เพราะงานที่ปรึกษามีแต่ค่าแรงงานเป็นหลัก ถ้าหากจะมีปัญหาเรื่องขาดทุน จะเกิดได้จาก 2 สาเหตุ คือ

1. ไม่มีงานเข้ามา
2. เจ้าของโครงการไม่จ่ายเงิน หรือจ่ายเงินล่าช้า

48. วิธีแก้ไข

1. หางานเข้ามา เพื่อให้มีงานทำตลอด อย่างน้อยก็ให้คุ้มค่าเงินเดือนพนักงาน
2. รับงานกับบริษัทที่เชื่อถือได้
3. หาเงินจากแหล่งเงินกู้มาจุนเจือ

49. วิธีการควบคุมงานผู้รับเหมาของบริษัทที่ปรึกษา

1. จัดทำเอกสารอนุมัติ

ให้บริษัทผู้รับเหมาทำเอกสารขออนุมัติทำการก่อสร้างเป็นขั้นตอนไป เช่น การอนุมัติเทปูน การอนุมัติถอดแบบ การอนุมัติตั้งเหล็ก ฯลฯ เป็นหนังสือ แล้วเมื่อมีลายเซ็นอนุมัติแล้วจึงทำการนั้นได้ โดยมีหนังสือดังกล่าวเป็นหลักฐานยืนยัน การจัดทำเอกสารนี้จะลดข้อโต้แย้งว่าได้รับการอนุมัติจริงหรือไม่ได้

2. การจัดประชุม

โดยทั่วไปจะมีการประชุม 2 แบบ คือ

- Site Meeting

จะเป็นการจัดประชุมเพื่อหารือแนวทางแก้ปัญหาทางเทคนิค เพื่อเป็นข้อสรุปวิธีปฏิบัติหน้างาน โดยมักจะมีผู้ร่วมประชุม คือ ที่ปรึกษา และผู้รับเหมา

- Project Meeting

จะมีการจัดประชุมรายงานผลการก่อสร้าง และชี้แจงสาเหตุที่เกิดปัญหาที่มีผลกระทบกับการก่อสร้าง โดยเฉพาะส่วนที่เกิดขึ้นจากการประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยจะมีผู้เข้าร่วมประชุมเป็นทุกฝ่ายในการก่อสร้างและเจ้าของโครงการ

50. มาตรการควบคุมงานผู้รับเหมาของบริษัทที่ปรึกษา

มีหลักในการควบคุมงาน 3 อย่างคือเรื่องของคุณภาพ เวลาและค่าใช้จ่าย โดยการควบคุมงานนั้นจะต้องให้เป็นไปตามแบบและรายการประกอบแบบ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษามีอำนาจในการอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้ เช่น การอนุมัติเท อนุมัติดอคแบบ เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้รับเหมาจึงจะไปดำเนินการดังกล่าวได้...

51. ปัญหาที่เกิดขึ้นในการควบคุมงานผู้รับเหมา

ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอ คือ

1. การทำงานก่อนการอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้าง
2. ความสัมพันธ์ระหว่างที่ปรึกษาและผู้รับเหมา
3. ผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติที่ไม่ดีพอ

52. วิธีการแก้ไข

1. ชี้แจงหาข้อสรุปในการประชุม Site Meeting หรือ Project Meeting
2. ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างที่ปรึกษาและผู้รับเหมา
3. พิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาให้รอบคอบโดยดูจากความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน

53. มาตรการในการส่งเสริมในเรื่องของความปลอดภัย

มาตรการในการรักษาความปลอดภัยภายในสถานที่ก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะให้ผู้รับเหมาวิศวกร และสถาปนิกร่วมกันดูแลรับผิดชอบ โดยแบ่งตามลักษณะของงาน เนื่องจากมาตรการในการรักษาความปลอดภัยเป็นเครื่องแสดงถึงภาพพจน์ของโครงการเป็นอย่างดี และเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ซึ่งบางครั้งต้องขอความร่วมมือกับทางเจ้าของโครงการด้วย โดยส่วนใหญ่จะมีการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 1) สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เชือกนิรภัย
- 2) การกั้นเขตแดนการก่อสร้างที่ชัดเจน
- 3) มีเครื่องป้องกันสิ่งของตกหล่นจากที่สูง
- 4) การรักษาความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้าง

ซึ่งบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและจะทำความเข้าใจกับผู้รับเหมาเพื่อที่จะได้ป้องกันได้ถูกวิธี และสามารถแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้

54. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ก่อสร้าง มักจะเกิดจากการที่พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรการความปลอดภัย หรือความประมาทเลินเล่อของตัวพนักงานเอง แต่อุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นบ่อยที่สุด คือ การตกหล่นของวัสดุไปยังสิ่งก่อสร้างข้างเคียง

55. วิธีการแก้ไขปัญห

สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการที่พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ แก้ไขโดยการจัดสัมมนาอบรม ให้พนักงานได้เข้าใจถึงความสำคัญของการรักษาความปลอดภัย และอันตรายของการเกิดอุบัติเหตุ

ส่วนการป้องกันการตกหล่นของวัสดุไปยังอาคารข้างเคียง ทำได้โดย

1. รักษาความสะอาดของบริเวณสถานที่ก่อสร้าง
2. การทำแผงวัสดุกันตก
3. การปิดผ้าใบข้างอาคาร

นอกจากนั้นวิธีการแก้ไข เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นแล้ว จะต้องทำความเข้าใจกับผู้รับเหมาให้เห็นความสำคัญกับการแก้ไขอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะกับที่เกิดขึ้นกับสิ่งก่อสร้างข้างเคียง เพราะเป็นความผิดของผู้รับเหมาโดยตรง หากเจ้าของสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงไปฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ จะมีผลกระทบต่อการก่อสร้างอย่างมาก เมื่อเกิดเหตุขึ้นแล้วต้องให้ทางผู้รับเหมาเข้าไปดูแลความเสียหายอย่างเร่งด่วน

56. ความรู้ทางด้านกฎหมาย

ในการทำธุรกิจที่ปรึกษา จำเป็นต้องมีความรู้ด้านกฎหมายบ้างเพื่อไม่เกิดความผิดพลาดในการทำงานซึ่งกฎหมายต่าง ๆ ที่ควรทราบ เช่น

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
- พระราชบัญญัติควบคุมโรงงาน
- กฎหมายสิ่งแวดล้อม
- กฎหมายเกี่ยวกับเรื่องวัดวาอาราม
- กฎหมายแรงงาน
- ข้อกำหนด
- เทศบัญญัติ
- สวัสดิการสังคม

57. ความจำเป็นในการจ้างทนายหรือนักกฎหมาย

ไม่มีความจำเป็นต้องจ้างทนาย หรือที่ปรึกษาทางกฎหมายประจำบริษัท เนื่องจากนักกฎหมายเองไม่มีความรู้และเข้าใจทางด้านเทคนิค โดยส่วนมาก จะใช้วิธีจ้างที่ปรึกษาทางกฎหมายเป็นครั้งคราวในกรณีที่มีปัญหา

58. ปัญหาด้านกฎหมาย

ปัญหาทางด้านกฎหมายระหว่างหน่วยงานในการก่อสร้างจะไม่ค่อยมี นอกจากเรื่องการจ่ายเงินเท่านั้น แต่ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างคือ ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงทุกงานก่อสร้าง เช่น

- การตกหล่นของวัสดุ
- เสียงที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้าง
- การทรุดตัวแตกร้าวของอาคารข้างเคียง

59. วิธีการแก้ปัญหา

- ปัญหาที่เกิดผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก บางบริษัทมีการให้ผู้รับเหมาตั้งวิศวกร หรือไฟร์แมนขึ้น เพื่อรับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรง เพราะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นส่วนความผิดของผู้รับเหมาโดยตรง

- ปัญหาการเงินจะมีการบอกกล่าว ดักเตือนก่อนแล้วจึงดำเนินการทางกฎหมาย
- ปัญหาเรื่องการเงินนั้นจะมีการประนีประนอมกัน

60. ผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ

มุมมองของผู้บริหารในบริษัทที่ปรึกษา จะมีมุมมองไปในแนวเดียวกันว่า ธุรกิจที่ปรึกษาเป็นธุรกิจที่ดำเนินการในแง่สร้างสรรค์ เพราะช่วยให้การก่อสร้างมีมาตรฐานสูงขึ้น มีความปลอดภัยในการใช้งานมากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง เช่น การพบจุดที่สร้างผิดแบบ การแนะนำเทคโนโลยีในการก่อสร้างที่ลดค่าใช้จ่าย หรือเวลาลง นอกจากนั้น บริษัทที่ปรึกษบางแห่งยังมีนโยบายในการช่วยเหลือสังคมโดยตรง เช่น การสร้างสิ่งปลูกสร้างสาธารณะให้ฟรี เช่น การสร้างเมรุ การบริจาคปูนในหัววัด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาสิ่งแวดล้อมและมีการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อม แก้ไขปัญหามลภาวะเพื่อสังคมอีกด้วย

61. แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษา

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทที่ปรึกษา แยกได้เป็น 2 แนวทางใหญ่คือ

1. ธุรกิจที่ปรึกษานั้นจะมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้นและจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น คือบริษัทที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้มีคุณภาพที่ดี ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพราะในอนาคต เมื่อ

ข้อตกลงแกดต์มีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์ บริษัทต่างชาติจะสามารถเข้ามาทำงานในประเทศไทยได้ ทำให้บริษัทที่ปรึกษาของไทยต้องปรับปรุงการดำเนินงานให้เป็นที่ยอมรับจึงจะอยู่รอดได้

2. ธุรกิจที่ปรึกษานั้น ยังต้องอาศัยความเชื่อถือ ศรัทธา ในตัวบุคคลมากกว่าตัวบริษัท ดังนั้นจึงพัฒนาไปสู่ความเป็นสากลได้ยาก

62. ข้อคิดในการทำงานธุรกิจที่ปรึกษา

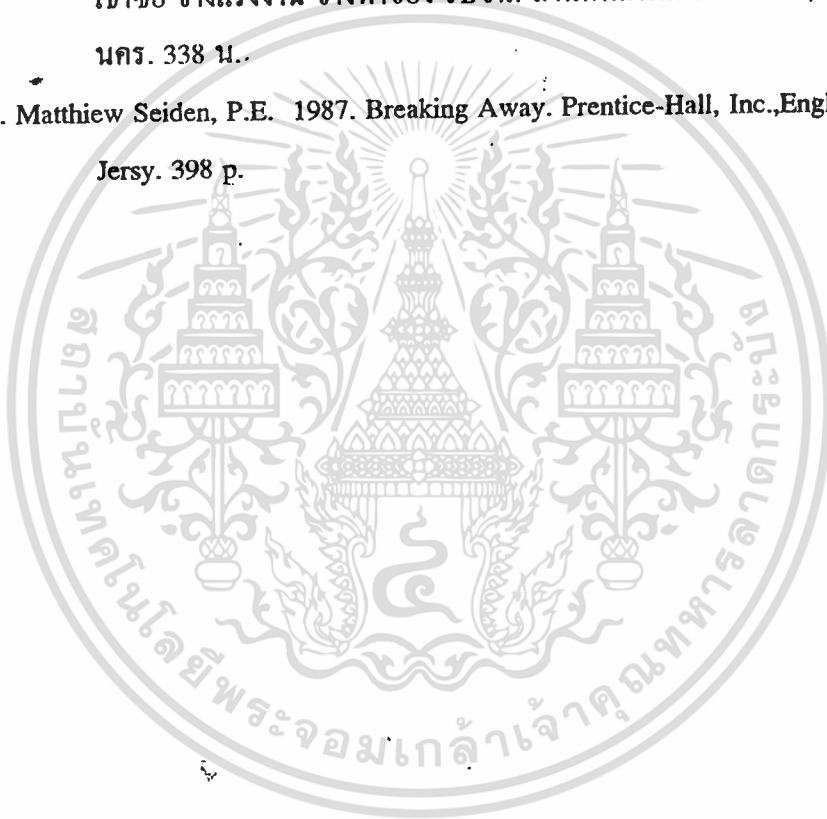
1. การสร้างความศรัทธาและความเชื่อถือ เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในอาชีพวิศวกรที่ปรึกษา การทำงานวิศวกรที่ปรึกษาเป็นวิชาชีพที่ไม่ต้องมีการโฆษณา หากเราเชื่อมั่นในการทำงานอย่างซื่อสัตย์สุจริตและยึดมั่นในจรรยาบรรณ ก็ไม่มีทางที่จะไม่ประสบความสำเร็จ

2. วิศวกรไทยจะต้องพยายามและต้องมีความรู้ความสามารถให้สูงกว่าหรือเท่าเทียมกับวิศวกรของต่างประเทศสมิฉะนั้นจะทำให้เกิดปัญหาการแข่งขัน



บรรณานุกรม

- ต่อตระกูล ขมมาก, ประสิทธิ์ วงศ์ทวีเกียรติ และ บุญประเสริฐ อุคมมังกร. 2528. CM
แนวทางจัดการโครงการก่อสร้างแผนใหม่. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , กรุงเทพมหานคร. 64 น.
- ประสงค์ ชาราไชย. 2531. การจัดการงานก่อสร้าง. บริษัทเอ. กรุ๊ป. แอดเวอร์ไทซิง จำกัด,
กรุงเทพมหานคร. 109 น.
- สุปิน พูลพัฒน์. 2527. คำอธิบาย ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยเช่าทรัพย์
เช่าซื้อ อ้างแรงงาน อ้างทำของ รับขน. สำนักพิมพ์นิติบรรณการ, กรุงเทพมหานคร. 338 น..
- R. Matthiew Seiden, P.E. 1987. Breaking Away. Prentice-Hall, Inc., Englewood, New
Jersey. 398 p.





ภาคผนวก

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

(1) ประวัติ - ผลงานและการประเมินขนาดขององค์กร

1. บริษัทของท่านมีประวัติความเป็นมาอย่างไร?
2. บริษัทของท่านมีทุนจดทะเบียนประมาณเท่าไร?
3. ผลงานที่ผ่านมาของบริษัทของท่านมีอะไรบ้าง?
4. ท่านมีนโยบายในการประกอบการอย่างไร?
5. บริษัทของท่านมีเป้าหมายในการทำงานอย่างไร?
6. ท่านมีวิธีการประเมินขนาดขององค์กรอย่างไร?

(2) การเตรียมตัว

7. บทบาทหน้าที่และการให้บริการของบริษัทของท่านมีอะไรบ้าง?
8. การทำงานที่ปรึกษาจะต้องมีความรู้ด้านใดบ้าง?
9. นอกจากความรู้ข้างต้นแล้ว ความรู้ความชำนาญด้านอื่นมีความจำเป็นหรือไม่อย่างไร?
10. ก่อนที่จะเข้าสู่ธุรกิจที่ปรึกษาต้องมีการเตรียมตัวอย่างไรบ้าง?

(3) การตลาด

11. ท่านมีนโยบายหรือหลักการด้านการตลาดอย่างไร?
12. ท่านคิดว่าการโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์จะต้องมีข้อมูลอะไรบ้าง?
13. ถ้าหากว่าท่านจะทำการโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ท่านจะลงโฆษณาที่ใด?
14. การให้บริการแก่ลูกค้าและการรักษาคู่ค้าต้องทำอย่างไร?
15. บริษัทของท่านมีมาตรการส่งเสริมการให้บริการอย่างไร?
16. ในการคิดราคาค่าบริการบริษัทของท่านมีการคิดอย่างไร?
17. และมีปัจจัยใดบ้างที่ต้องนำมาพิจารณา?
18. ท่านมีการติดตามความเคลื่อนไหวของบริษัทคู่แข่งอย่างไร?
19. ท่านมีวิธีการเปรียบเทียบศักยภาพของบริษัทของท่านกับบริษัทคู่แข่งอย่างไร?
20. ปัญหาทางด้านการตลาดที่เกิดขึ้นมีอะไรบ้าง?

(4) สัญญา

21. รายละเอียดในการทำสัญญาและการตกลงทำสัญญาต้องทำอย่างไรบ้าง?
22. ปัญหาที่เกิดขึ้นมีอะไรบ้าง?
23. ท่านมีวิธีการพิจารณาถึงข้อตกลงในสัญญาอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา?

(5) การบริหารงาน

(การวางแผนงาน)

24. บริษัทของท่านมีการวางแผนงานอย่างไร?
25. ท่านมีการวัดประสิทธิภาพของแผนงานอย่างไร?
26. และมีปัจจัยใดบ้างที่เป็นตัวกำหนดแผนงาน?
27. ปัญหาที่เกี่ยวกับการวางแผนงานมีอะไรบ้าง?

(การจัดองค์กร)

28. บริษัทของท่านมีการจัดองค์กรอย่างไร?
29. บริษัทของท่านมีการแบ่งฝ่ายหรือแบ่งแผนกงานอย่างไร?

(การจัดคนเข้าทำงาน)

30. ท่านมีการเสาะหาบุคคลเข้าทำงานอย่างไร?
31. ในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานท่านมีวิธีการอย่างไร?
32. เมื่อมีการคัดเลือกแล้ว ท่านคิดว่าการฝึกอบรมมีความจำเป็นหรือไม่ อย่างไร?
33. ปัญหาในการคัดเลือกบุคคลมีอะไรบ้าง?
34. วิธีการแก้ไขในเรื่องการคัดเลือกบุคคล?

(การสั่งการและการบริหารบุคคล)

35. การสั่งการและการสื่อสารภายในบริษัทของท่านเป็นอย่างไร?
36. ท่านมีวิธีการใช้จิตวิทยาในการจูงใจพนักงานหรือไม่อย่างไร?
37. ปัญหาที่เกิดจากการสั่งการและการสื่อสารมีอะไรบ้าง?
38. ปัญหาในการบริหารบุคคลมีอะไรบ้าง?

(การควบคุมงาน)

39. บริษัทของท่านมีการควบคุมงานอย่างไร?
40. ท่านมีมาตรการในการควบคุมงานอย่างไร?
41. ปัญหาที่เกิดขึ้นมีอะไรบ้าง?

(งานธุรการ)

42. บริษัทของท่านมีวิธีการจัดเก็บเอกสารอย่างไร?
43. บริษัทของท่านมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงานด้านใดบ้าง อย่างไร?

(การเงิน)

44. ค่าใช้จ่ายหลักในการทำงานที่ปรึกษา มีอะไรบ้าง?
45. บริษัทของท่านมีการวางแผนการเงินอย่างไร?
46. ท่านมีการวัดผลทางการเงินอย่างไร?

47. ท่านเคยประสบกับปัญหาการขาดทุนหรือไม่?

48. นอกจากปัญหาการขาดทุนแล้ว ในด้านการเงินยังมีปัญหาอื่นๆอีกหรือไม่?

(การทำงานกับผู้รับเหมา)

49. ท่านมีวิธีการควบคุมงานของผู้รับเหมาอย่างไร?

50. ท่านมีการกำหนดมาตรฐานการควบคุมงานผู้รับเหมาอย่างไร?

51. ท่านมีการตรวจสอบงานและประเมินผลการทำงานของผู้รับเหมาอย่างไร?

52. ปัญหาที่เกิดจากการทำงานร่วมกับผู้รับเหมาคืออะไรบ้าง?

53. วิธีแก้ไขต้องทำอย่างไร?

(ความปลอดภัย)

54. ในเรื่องของความปลอดภัย บริษัทของท่านมีวิธีการส่งเสริมในเรื่องของความปลอดภัยอย่างไรบ้าง?

55. มีการอบรมหรือให้ความรู้ในเรื่องของความปลอดภัยหรือไม่ อย่างไร?

56. มีการตรวจสอบ ควบคุมดูแลในเรื่องของความปลอดภัยหรือไม่?

57. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากอะไร?

58. วิธีแก้ไขควรทำอย่างไร?

(กฎหมาย)

59. ในการทำงานที่ปรึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านกฎหมายมากน้อยเพียงใด?

60. บริษัทของท่านมีความจำเป็นที่จะต้องจ้างนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำหรือไม่?

61. ปัญหาทางด้านกฎหมายที่เกิดขึ้นนั้นมีอะไรบ้างและวิธีแก้ไขต้องทำอย่างไร?

(ผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ)

62. ท่านคิดว่าธุรกิจที่ปรึกษามีผลต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศอย่างไร?

(แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาและข้อคิดเห็น)

63. ท่านคิดว่าในอนาคตข้างหน้า ธุรกิจที่ปรึกษาจะเป็นอย่างไร?

64. ท่านมีข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษาอย่างไร?

**รายละเอียดจากการสัมภาษณ์
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาในประเทศไทย**

บริษัทเซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์

คุณมรกต วัตรธรรม

ตำแหน่ง

รองผู้จัดการใหญ่บริหาร

ประวัติความเป็นมา

บริษัทได้เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2512 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้
การบริการทางวิศวกรรมซึ่งเริ่มจากงานทรัพยากรน้ำและงานสิ่ง
แวดล้อมเพื่อการพัฒนางานก่อสร้าง อุตสาหกรรมและการขนส่ง
ในชนบท

ทุนจดทะเบียน

10,000,000 บาท

ปรัชญาในการทำงาน

ปรัชญาในการทำงานมีพื้นฐานมาจาก 3 สิ่งคือ ข้อตกลง การเปลี่ยนแปลงใหม่และคุณภาพ

- ข้อตกลงทางงานวิศวกรรมคือการทำงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายโดยเป็นไปตามหลักวิชาการและจรรยาบรรณ มีความซื่อสัตย์ในการทำงานทั้งต่อตนเองและลูกค้า

- การเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เป็นสิ่งที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จ

- คุณภาพที่ดีที่สุดเป็นสิ่งสำคัญที่บริษัทมอบให้กับลูกค้า

ผลงานที่ผ่านมาของบริษัท

- โครงการทางชลศาสตร์(การพัฒนาทรัพยากรน้ำ ประเทศอินโดนีเซีย)

- เขื่อนแม่กวง

- เขื่อนพิษณุโลก

- โรงบำบัดน้ำเสียโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า(เขาชะโรง)

- อินดัสเทรียลคอมเพลกซ์

- โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

- สำนักงานใหญ่บริษัทการบินไทย

- ธนาคารออมสินสาขาใหญ่

- กรีนเวลล์เคชั่นทรีคลับและสนามกอล์ฟ

- อาคารสินสาธร

- ซีคอนสแควร์

- ศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานแทนทาลัม

- ศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงกลั่นน้ำมัน

เป้าหมายในการทำงาน

มีเป้าหมายที่จะช่วยเหลือสังคมโดยสร้างสรรค์สิ่งดีๆ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและลดมลภาวะทางอากาศและน้ำ

การให้บริการ

- งานศึกษาและวางแผนโครงการเช่นการลงทุน การทำธุรกิจและสิ่งแวดล้อม
- งานออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม โยธา โครงสร้าง ไฟฟ้า เครื่องกล สุขภิบาล ราคาและเอกสารสัญญา
- การบริหารโครงการ
- งานโครงการพิเศษ

นโยบายด้านการตลาด

งานที่ได้จะมาจากการที่ลูกค้าให้ความเชื่อใจในบริษัทและการที่บอกต่อกัน

การประชาสัมพันธ์

ไม่มีการประชาสัมพันธ์เนื่องจากข้อบังคับสำหรับการให้บริการทางวิชาชีพซึ่งการจะโฆษณาว่ามีความสามารถมากนั้นทำไม่ได้ บริษัทจะมีเพียงรายละเอียดว่ามีการให้บริการด้านใดบ้าง

หลักในการให้บริการลูกค้าและรักษาลูกค้า

การให้บริการลูกค้าและการรักษาลูกค่านั้นก็คือการทำงานให้ดีที่สุดและทำให้ลูกค้าเชื่อใจในบริษัท

การคิดค่าบริการ

มีการคิดค่าบริการใน 2 ลักษณะคือการคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซึ่งทางราชการจะนิยมใช้วิธีนี้และอีกลักษณะหนึ่งก็คือการคิดตามจำนวนบุคลากร คนงานและระยะเวลาที่ต้องใช้ในโครงการนั้นๆ

การติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

มีการติดตามบ้างเพราะว่าการทำธุรกิจก็จะต้องมีการแข่งขันซึ่งเป็นเรื่องปกติ

ลักษณะของสัญญา

สัญญานั้นจะต้องประกอบไปด้วยเรื่องหลักคือทำอะไร กับใคร ทำอย่างไรและมีการเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อไร

เป้าหมายในการวางแผนงาน

จะต้องมีการก้าวไปข้างหน้าในทุกปีคือจะต้องมีงานเข้ามามากขึ้นและมีเงินเข้าบริษัทมากขึ้นเพราะถ้าหากว่าทุกอย่างตกลงหรือแม้กระทั่งเท่าเดิมก็ถือว่ามีการถดถอยแล้ว

การเสนอและคัดเลือกคนเข้าทำงาน

มีการลงประกาศในหนังสือพิมพ์และชักชวนคนที่รู้จักกัน

การอบรม

มีความจำเป็นเนื่องจากพนักงานใหม่หรือผู้ที่จบใหม่นั้นยังไม่ทราบ และยังไม่มีประสบการณ์ซึ่งเปรียบได้กับผ้าสีขาวบริสุทธิ์ซึ่งจะต้องมีการอบรมและผู้นั้นก็จะต้องเก็บประสบการณ์จากการทำงานด้วย

การสั่งการและการสื่อสารในบริษัท

จะเป็นไปตามแผนผังการจัดองค์กร โดยประธานบริษัทเป็นผู้สั่งการลงมาโดยงานมีลักษณะตรงกับแผนกหรือฝ่ายใด แผนกหรือฝ่ายนั้นๆก็จะเป็นผู้รับผิดชอบ

การจัดเก็บเอกสาร

การจัดเก็บเอกสารจะมีการเก็บลงในคอมพิวเตอร์ซึ่งนอกจากนี้ยังมีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานอื่นๆอีกมากมายเช่นงานพิมพ์ งานจดหมาย ออโต้แคด งานเขียนแบบและงานพิมพ์แบบเป็นต้น

ค่าใช้จ่ายหลักในการทำงานที่ปรึกษา

การทำงานที่ปรึกษาจะมีความแตกต่างจากงานผู้รับเหมาคืองานที่ปรึกษานั้นจะไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายทางด้านเครื่องมือเครื่องจักรมากนัก ซึ่งค่าใช้จ่ายที่สำคัญก็คือเงินเดือนของบุคลากรและพนักงาน โดยมีค่าเครื่องใช้สำนักงานอีกส่วนหนึ่ง

การควบคุมงานผู้รับเหมา

มีปัจจัยหลักอยู่ 3 อย่างคือ คุณภาพ(quality) เวลา(time)และราคา(cost) ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าในโครงการนั้นๆจะให้ความสำคัญกับปัจจัยใดมากที่สุด

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

จำเป็นต้องทราบแต่ไม่ถึงกับที่จะต้องมียกกฎหมายเป็นพนักงานประจำในบริษัทเพราะปัญหาที่จำเป็นต้องพึ่งพนักกฎหมายนั้นมีน้อยซึ่งทางบริษัทจะจ้างนักกฎหมายเมื่อมีปัญหาเท่านั้น

ผลกระทบของบริษัทที่ปรึกษาต่อเศรษฐกิจและสังคม

งานที่ปรึกษาเป็นการให้บริการแก่ประชาชนและมีการวางแผนอย่างรอบคอบซึ่งจะช่วยให้การบริการนั้นมีคุณภาพที่ดีและนอกจากนี้ยังมีการศึกษาผลกระทบต่องานแวดล้อมและพัฒนาปรับปรุงถึงงานแวดล้อมโดยตลอดภาวะอีกด้วย

แนวโน้มในธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

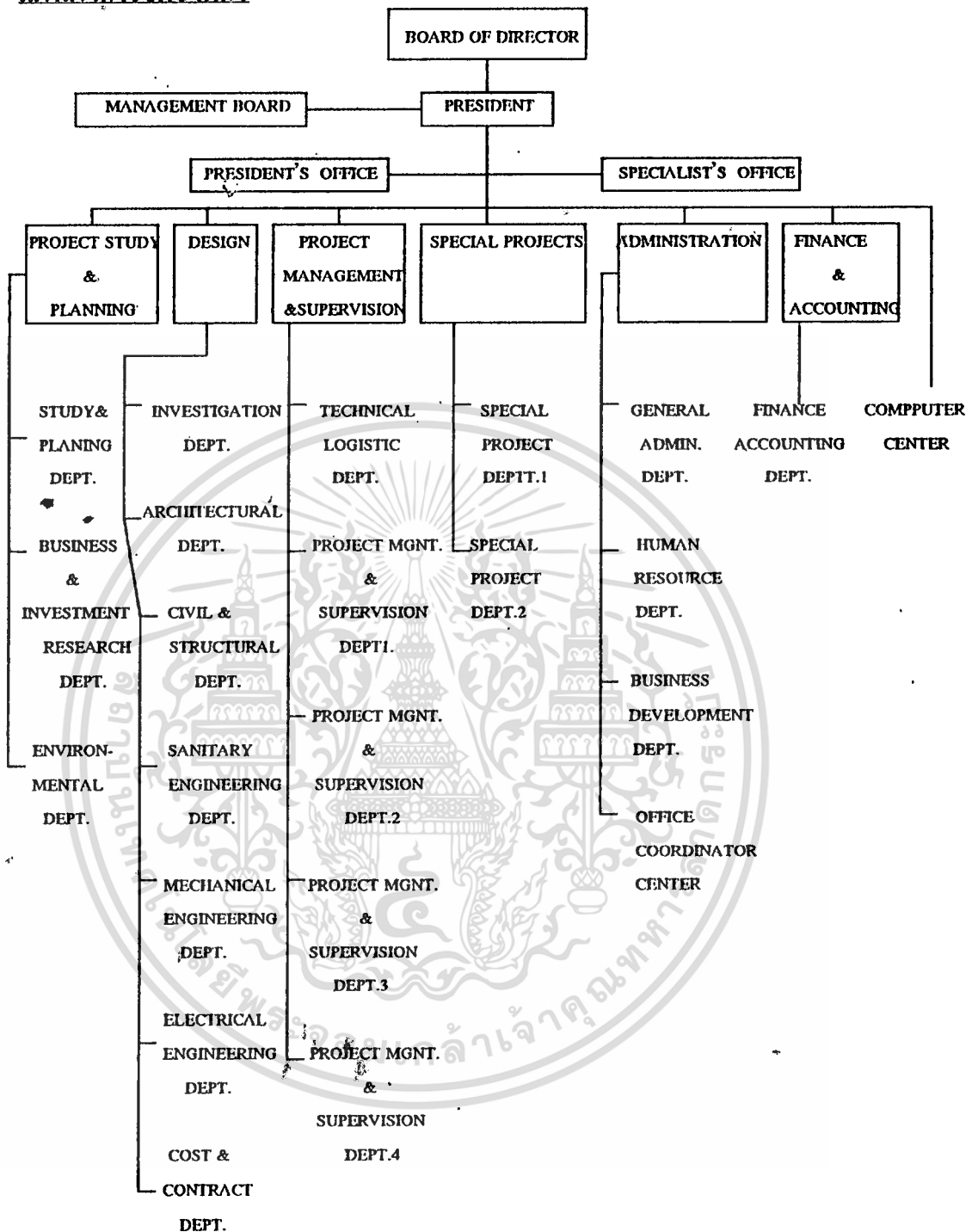
ดีขึ้น โดยที่มีเป้าหมายในการที่จะพัฒนาในเรื่องของการพัฒนา
ประเทศ

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษาก็คือต้องให้บริการที่ดีที่สุดและ
ทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ



แผนผังการจัดองค์กร



บริษัทเนชั่นแนลเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณพนม สุขสิงห์

ตำแหน่ง ประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการ

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

เริ่มต้นจากการรวมตัวกันของวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพต่างๆซึ่งทำงานทั้งในประเทศและนอกประเทศและได้ร่วมกันตั้งเป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาในชื่อเนชั่นแนลเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์เมื่อปีพ.ศ.2521

ทุนจดทะเบียน

ประมาณ 1,000,000 บาท เพราะว่างานที่ปรึกษาทรัพย์สินไม่ค่อยมีเป็นงานใช้สมอง คนเป็นทรัพย์สินของบริษัทเพราะฉะนั้นเงินลงทุนจะน้อย จะหนักไปทางด้านคนมากกว่า

ผลงานที่ผ่านมา

- โครงการสำรวจออกแบบทางหลวง (กรมทางหลวง)
- โครงการสะพาน/อุโมงค์ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา (การทางพิเศษฯ)
- โครงการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร)
- โครงการขยายท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ (การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย)

ฯลฯ

การเสนอการให้บริการ

มีการแจกโบรชัวร์ ซึ่งโบรชัวร์จะเป็นหนังสือแนะนำตัวเวลาจะไปทำทางด้านการตลาด (marketing) หรือไปหางาน โดยให้ลูกค้าดู เมื่อรู้ว่าเขามีโครงการนี้อยู่ แล้วบริษัทมีความสามารถที่จะทำได้ ก็จะเสนอรายละเอียดต่างๆไปของบริษัทว่าความสามารถของบริษัทมีอะไรบ้าง มีบุคลากรแขนงไหนบ้าง มีพนักงานประมาณเท่าใด มีเครื่องมือเครื่องมือในการทำงานยังไง นอกเหนือจากนั้นก็จะทำเป็นข้อเสนอทางด้านเทคนิคพิเศษเฉพาะ โครงการว่าโครงการนี้เราจะทำให้เขาได้ยังไง มีแผนการทำยังไงบ้างปัญหาที่เขาคาดว่าจะเกิดขึ้น เราจะแก้ไขปัญหาให้เขาได้อย่างไร ซึ่งก็จะเสนอเป็นพิเศษเฉพาะงาน

นโยบายในการทำงาน

ในรูปของบริษัทซึ่งเป็นลักษณะการบริการ เพราะฉะนั้นวิชาชีพคือยึดหลักว่าเราต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ ทางด้านวิศวกรรมก็ต้องทำด้วยความซื่อสัตย์ ก็คือต้องซื่อสัตย์ต่อลูกค้า งานทุกชิ้นที่เราทำหมายถึงว่าลูกค้าจะต้องได้ผลประโยชน์มากที่สุด ประโยชน์ใช้สอยสูงสุดแต่ค่า

ลงทุนน้อย ซึ่งเป็นหลักทั่วไปที่เราต้องยึดไว้

การให้บริการ

- การศึกษาการจัดการ การวางแผนและการลงทุนโครงการ
- การวางแผนโครงการและการจัดทำแผนแม่บท
- การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ
- การสำรวจภาคสนาม
- การประมาณราคาก่อสร้าง
- การออกแบบเบื้องต้นตลอดจนการออกแบบรายละเอียด
- การวิเคราะห์การประกวดราคา
- การควบคุมการก่อสร้าง
- การควบคุมคุณภาพของงาน
- การควบคุมข้อเรียกร้องราคาก่อสร้างและระยะเวลาของโครงการ

หลักการประเมินองค์กร

- จำนวนบุคลากร
- โครงการที่ทำ

ความรู้ที่จำเป็นในงานที่ปรึกษา

ถ้าเป็นผู้ปฏิบัติงานก็ต้องมีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน ถ้าเป็นวิศวกรต่างๆก็ต้องมีความรู้ในเรื่องจีโอเทคนิค ฐานราก คุณภาพดิน โครงสร้าง การออกแบบ

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

ส่วนใหญ่จะทำงานกับราชการ ซึ่งเรื่องหลักเพราะสมัยแรกๆที่ก่อตั้งงานภาคเอกชนยังไม่ค่อยมี ตลาดหลักของคือตลาดภาครัฐ เพราะฉะนั้นเรื่องทางด้านกฎหมาย เรื่องการทำสัญญาต่างๆ ทางเจ้าของงานจะจัดทำให้เรา เพราะเป็นระเบียบของเขา ระเบียบของสำนักงานกฤษฎีกาซึ่งเบี่ยงเบนไม่ได้ เพราะฉะนั้นจึงไม่จำเป็นที่ต้องจ้างนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำของบริษัท แผนกกฎหมายไม่ต้องมีแต่มีออฟฟิศทางด้านกฎหมายซึ่งใช้เป็นที่ปรึกษา และจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือน แต่ว่าจะใช้เป็นครั้งเป็นคราวตามความจำเป็น

การเตรียมความพร้อม

เมื่อเราทำงานเป็นลูกจ้างมาก่อนในวิชาชีพที่เราทำ เราก็รู้จักคนในวงการนั้น แต่ละคนก็มีความสามารถคนละอย่าง ก็มาปรึกษาหารือกันว่าจะมาร่วมกันทำบริษัทหรือไม่ โดยมีจุดมุ่งหมายในการทำบริษัทลักษณะนี้ เมื่อทุกคนที่มีประสบการณ์แล้ว ซึ่งไม่ใช่คนที่จบใหม่ เพราะผมเชื่อว่าคนที่จะมาทำงานลักษณะงานที่ปรึกษานั้น ต้อง

ทำงานหาประสบการณ์หาความรู้จากบริษัททั่วไปมากกว่าสิบปีขึ้นไป

ไปจึงค่อยมารวมกันตั้งบริษัท ซึ่งมีความเป็นผู้ใหญ่ขึ้นและความคิดอ่านก็จะดีขึ้น

หลักการด้านการตลาด

ด้านการตลาด การหางานโดยทั่วไปเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร ต้องพยายามหางานป้อนบริษัทเพื่อไม่ให้ธุรกิจชะงัก คนต้องทำงานตลอดเวลา เงินเดือนก็ต้องทำให้คุ้ม โดยจะต้องไปติดต่อหางานโดยงานที่หาส่วนมากก็เป็นงานจากหน่วยราชการ อาศัยที่รู้จักคนในหน่วยราชการก็จะรู้ว่าในหน่วยราชการนั้นๆมีงานอะไรบ้าง จากนั้นก็ไปเตรียมตัวแล้วสืบว่าเมื่อใดที่เขาเชิญให้ไปแข่งขัน ไปเสนอตัวขอทำงานและแข่งขันกับคนอื่น ก็ต้องไปเสนอเทคนิคัลโปรโพซัลแข่งกับบริษัทอื่นๆ ถ้าเรามีข้อเสนอที่ดีกว่าบริษัทอื่นก็อาจได้รับการคัดเลือกแล้วก็เข้าไปทำงาน

การโฆษณา

วิชาชีพวิศวกรรมห้ามโฆษณา ต้องไปเสนอตัวคือต้องไปติดต่อโดยตรงกับลูกค้า

การประชาสัมพันธ์

หน่วยราชการจะมีศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องบริษัทที่ปรึกษาอยู่ที่กระทรวงการคลัง สำนักเศรษฐกิจการคลัง ซึ่งออฟฟิศของเราก็จดทะเบียนอยู่เมื่อหน่วยราชการไม่รู้จักบริษัทที่ปรึกษา ก็จะไปเอาชื่อมาจากที่นั่นแล้วก็จะเชิญมา ให้เราส่งข้อมูลไปให้เขาเพื่อคัดเลือกให้เหลือบริษัทน้อยลงแล้วก็จะให้เสนอเทคนิคัลโปรโพซัล

การรักษาลูกค้า

ต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ จะไปร่วมมือกับผู้รับเหมาไม่ได้

การให้บริการหลังการขาย

อาชีพวิศวกรรม เมื่อออกแบบงานมาชิ้นหนึ่ง ในแง่ของจริยบรรณเราต้องรับผิดชอบงานที่เราออกแบบชิ้นนั้นตลอดชีวิต เมื่อออกแบบและสร้างเสร็จแล้วเกิดมีปัญหาเล็กๆน้อยๆ เมื่อเจ้าของงานติดต่อมาเราก็ต้องให้คำปรึกษาต้องแก้ไขอย่างไร ถ้าหากว่ามีอะไรเพิ่มเติมแล้วต้องมีค่าใช้จ่าย เราก็ขอชาร์จเพิ่ม

การคิดค่าบริการ

เมื่อรู้สโคปของงาน ก็วางแผนการทำงานและวางแผนการใช้นักในการทำงาน แล้วคิดออกมาว่าแต่ละคนมีค่าตัว ค่าใช้จ่ายเท่าไรก็คำนวณออกมา แต่ถ้าหากโครงการแยกเป็นหลายๆอย่างก็จะคิดจากเปอร์เซ็นต์งบประมาณค่าก่อสร้างหรือใช้วิธีการของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

การติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

ไม่มี

ปัญหาทางด้านการตลาด ปัญหาการตลาดจริงๆไม่มี เมื่อเราเสนอตัวแล้วเขาไม่เลือกก็คือเขาไม่เลือก ถ้าได้รับเลือกก็ไปทำงานที่เท่านั้น

ปัญหาในการทำสัญญา การทำงานตามสัญญา ถ้าทำแล้วลูกค้าไม่พอใจก็อาจมีการร้องเรียน มีทำอนุญาโตตุลาการ ซึ่งอาจเป็นการประสานงานที่ไม่ดี ความเข้าใจ ผิดบางที่เมื่องานเสร็จเบิกเงินแล้วไม่ได้ ก็ต้องร้องเรียนหรือฟ้องศาล

วิธีแก้ไข มีสองวิธีคือต้องเจรจาก่อน ถ้าไม่ได้ผลก็ต้องใช้กฎหมาย

เป้าหมายหรือแนวทางในการวางแผนงาน

จะทำในลักษณะที่เป็นการพยากรณ์ไว้ล่วงหน้าประมาณสองปี ว่าในสองปีต้องหางานเข้ามาให้ได้ปีละเท่าไร เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ขณะนี้ แล้วพอถึงจุดหนึ่งก็ต้องหางานมาเติมเรื่อยๆ

การวัดประสิทธิภาพของแผนงาน

จะมีการประชุมกรรมการทุกเดือน และดูงานต่างๆพิจารณาโครงการว่าความก้าวหน้าโครงการทำงานเป็นยังไง การเบิกจ่ายเงินเป็นยังไงว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งจะติดตามดูใกล้ชิดเมื่อมีปัญหาที่จะแก้ไขได้ทัน

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแผนงาน

เราจะยึดเวลาเป็นหลัก เป็นตัวเกณฑ์เลยในการพิจารณาว่าเวลากับตารางการทำงาน(schedule)สอดคล้องกันหรือไม่ ถ้าหากว่างานล่าเป็นเพราะเหตุใด ปัญหาอยู่ที่จุดไหน โดยที่เวลาจะเป็นตัวกำหนดหรือเป็นตัวชี้

วิธีแก้ไข

แก้ตรงจุดที่เป็นปัญหาโดยการเร่งงาน

การคัดเลือกคนเข้าทำงาน

จะให้เขียนประวัติการทำงาน ประสบการณ์ แล้วเรียกมาคุยด้วยว่าเคยทำงานอะไรมาบ้าง แล้วงานที่มีลักษณะนี้เขาอยากจะทำหรือไม่ พอใจที่จะทำหรือไม่ ถ้าคิดว่าทำได้เราก็ให้มาทำ โดยทุกๆไปเราจะมีช่วงโปรเบชันที่เรียคอยู่สามเดือน ถ้าผ่านไปสามเดือนแล้วเขาทำงานให้เราได้เราก็ให้ทำต่อไป

การสั่งการและ การสื่อสารภายในบริษัท

เป็นไปตามระดับชั้น ตามแผนผังการจัดองค์กร

การใช้จิตวิทยาเพื่อจูงใจพนักงาน

ยึดความเป็นกันเอง มีความใกล้ชิดกัน พุดคุยกัน และให้มีส่วนร่วมได้
ส่วนเสียในองค์กร

ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร

ไม่ค่อยมีเพราะไม่ใช้งานเร่งด่วน ส่วนมากก็จะคุยกัน

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดองค์กร

ไม่มี คือธุรกิจค่อนข้างตรงไปตรงมา คือองค์กรไม่ค่อยสลับซับซ้อน

การควบคุมการสั่งการ

การติดตามงานและควบคุมงาน นอกจากติดตามงานและควบคุมงาน
ให้เป็นไปตามแผนแล้ว ยังต้องดูคุณภาพของงาน ซึ่งก็จะมีผู้รับผิดชอบ
เรียกว่าฝ่ายโปรเจกต์ซึ่งต้องคอยดูแลตรวจสอบ โดยจะแต่งตั้ง
เป็นโปรเจกต์แมนเจอร์กับโปรเจกต์โคออร์ดิเนเตอร์ ในแต่ละโครงการ
พวกนี้มีหน้าที่คอยตรวจสอบงานก่อนจะส่งไปให้เจ้าของงานว่าเป็น
ไปตามมาตรฐานที่ตั้งเอาไว้หรือไม่

มาตรการในการควบคุมงาน

ต้องถูกต้องตามวิชาชีพ มาตรฐานวิชาชีพ

ปัญหาในการควบคุมงาน

มี เมื่อเจอก็ต้องรีบแก้ไข ส่วนมากจะแก้ไขก็ต้องคุยกับผู้รับเหมาคือ
การคุมงานถ้าหากดูแลไม่ทั่วถึง ผู้รับเหมาทำไปแล้วหรือเราสั่งงานผิด
พลาด ถ้าให้แก้ไขก็อาจมีการเรียกร้อง ก็ต้องคุยกับเขาเพื่อไม่ให้เกิด
ปัญหา

การตรวจสอบงานและประเมินผลงาน

โดยหน้าที่ต้องควบคุมทุกขั้นตอนก่อนที่จะให้ทำขั้นตอนต่อไป ซึ่ง
ต้องตรวจสอบว่าขั้นตอนนี้ได้เสร็จเรียบร้อยตามที่ต้องการถึงจะให้
ทำต่อ

ปัญหากับผู้รับเหมา

บางครั้งผู้รับเหมาก็พยายามหลบซ่อนเอากำไรให้มากที่สุดซึ่งเป็น
ธุรกิจของการก่อสร้าง

วิธีแก้ไข

งานที่จะจ้างบริษัทที่ปรึกษาจะเป็นงานค่อนข้างใหญ่ ก็จะมีผู้รับเหมาใหญ่เป็นเมนคอนแทรกเตอร์ วิธีการควบคุมงานก็คือเราคุยกับเมนคอนแทรกเตอร์ว่าเขามีความรับผิดชอบว่าต้องทำตามวิชาชีพ ถ้าเผื่อตรวจสอบพบมีทางเดียวคือทุบทิ้ง แล้วก็ต้องว่ากันตั้งแต่ต้นว่าหลักการเรามีไว้แบบนี้ แล้วชนิดของงานนี้มีมาตรฐานใดเรายอมรับได้ หรือยอมรับไม่ได้แล้วให้เขาทำตามนั้น ถ้าหากว่าจ้างคอนแทรกเตอร์ทำไม่ดีเราก็พูดกับเมนคอนแทรกเตอร์ว่างานจุดนั้นไม่ดีต้องไปแก้ไข เขาก็ต้องไปสั่งการเองว่าให้จ้างคอนแทรกเตอร์ทำอย่างนั้นทำอย่างนี้ อาจต้องทุบทิ้งทำใหม่มีละนั้นเราก็จะไม่ทำใบเบิกจ่ายให้ เพราะว่าการจ่ายเงินค่างานทุกชั้นตอนเจ้าของงานจะให้เราเป็นคนรับรอง

การจัดเก็บเอกสาร

มีระบบไฟล์ โดยในแต่ละโครงการก็จะแบ่งเป็นโปรเจกต์ไป ส่วนมากก็ใช้แฟ้ม ยังไม่ถึงกับใช้ระบบคอมพิวเตอร์

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้

การดีไซน์ ออกโตะแคด และมีเครื่องพล็อต นอกจากนี้ก็มีคอมพิวเตอร์ด้านบัญชีและด้านเลข

ปัญหาในงานธุรการ

ไม่มี

ค่าใช้จ่ายหลักในการทำงานที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายหลักก็คือค่าเงินเดือนพนักงานซึ่งสูงสุด แล้วก็ยังมีค่าใช้จ่ายออฟฟิศต่างๆ ค่าเครื่องใช้สำนักงานต่างๆ ค่าจ้างที่ปรึกษาพิเศษข้างนอกและค่าจัดเตรียมข้อเสนอทางเทคนิค

การวางแผนการเงิน

จะทำแคชโฟลวของบริษัทไว้ของแต่ละโครงการตลอดปี ตลอดสัญญาและแคชโฟลวของบริษัทแต่ละปีล่วงหน้า ก็จะมีว่าในแต่ละเดือนต้องใช้จ่ายเงินเท่าไร แล้วจะต้องหาเงินเข้ามาเท่าไร

การขาดทุน

ประมาณปีพ.ศ. 2530หรือ2531 ช่วงนั้นธุรกิจตกต่ำมากไม่มีงานเข้ามา

วิธีแก้ปัญหา

ก็ต้องไปหาเงินแหล่งเงินกู้มาจุนเจือ

ปัญหาอื่นนอกจากการขาดทุน

ถ้าหากแคชโฟลวสะดุดหรือเก็บเงินจากลูกค้าไม่ได้ ก็เป็นเรื่องธรรมชาติของธุรกิจ

วิธีแก้ไข

ก็ต้องไปตาม ต้องรู้ว่าเรามีปัญหาอะไรที่ง่ายซ้ำ

นักกฎหมาย

จ้างที่ปรึกษาทางกฎหมายข้างนอก

ผลต่อเศรษฐกิจและสังคม

กรณีเป็นโครงการของรัฐบาลแล้วเกิดความล่าช้า ก็จะทำให้แผนการ
ใช้เงินงบประมาณของรัฐบาลเสีย การก่อสร้างไม่ออกเงินจำนวน
มากไม่ออกตามเวลาที่กำหนด เงินในตลาดก็ไม่เข้าไปในตลาดเงินก็
จะไม่หมุนธุรกิจก็ไม่ไปไหน ซึ่งก็ทำให้เสีย ในด้านของสังคมก็คือถ้า
บริษัทที่ปรึกษามีจรรยาบรรณและรักษารายบรรณ การทำงานการ
ออกแบบทุกอย่างต้องสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม คุณ
ภาพของงานที่ออกแบบก็ต้องอยู่ในมาตรฐาน ถ้าหากไม่ซื้อสัตย์ต่อ
วิชาชีพของตัวเอง เมื่อทำเสร็จแล้วอายุการทำงานก็จะสั้นลงและ
เสียหายไปตั้งแต่เวลาอันใกล้ ก็ต้องมีการแก้ไขซ่อมแซมทำใหม่ ซึ่ง
เงินพวกนี้ก็เป็นงบประมาณของรัฐบาล ก็เป็นภาษีที่เก็บมานั่นเอง

มาตรการในการรักษาความปลอดภัย

วิชาชีพช่างซึ่งมีกฎระเบียบมีมาตรการ มาตรฐานทางด้านเซฟตี้
มาตรฐานความปลอดภัยซึ่งมีทั้งกรมโยธา ทั้งวิศวกรรมสถาน มีกฎ
ระเบียบต้องปฏิบัติตาม

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

มาจากไม่ปฏิบัติตามและ ประมาท

วิธีแก้ไข

ถ้าเป็นคอนสตรัคชันไซต์แต่ละแห่ง ต้องออกกฎระเบียบการทำงาน
ไว้ว่าในการทำงานต้องทำอย่างไร

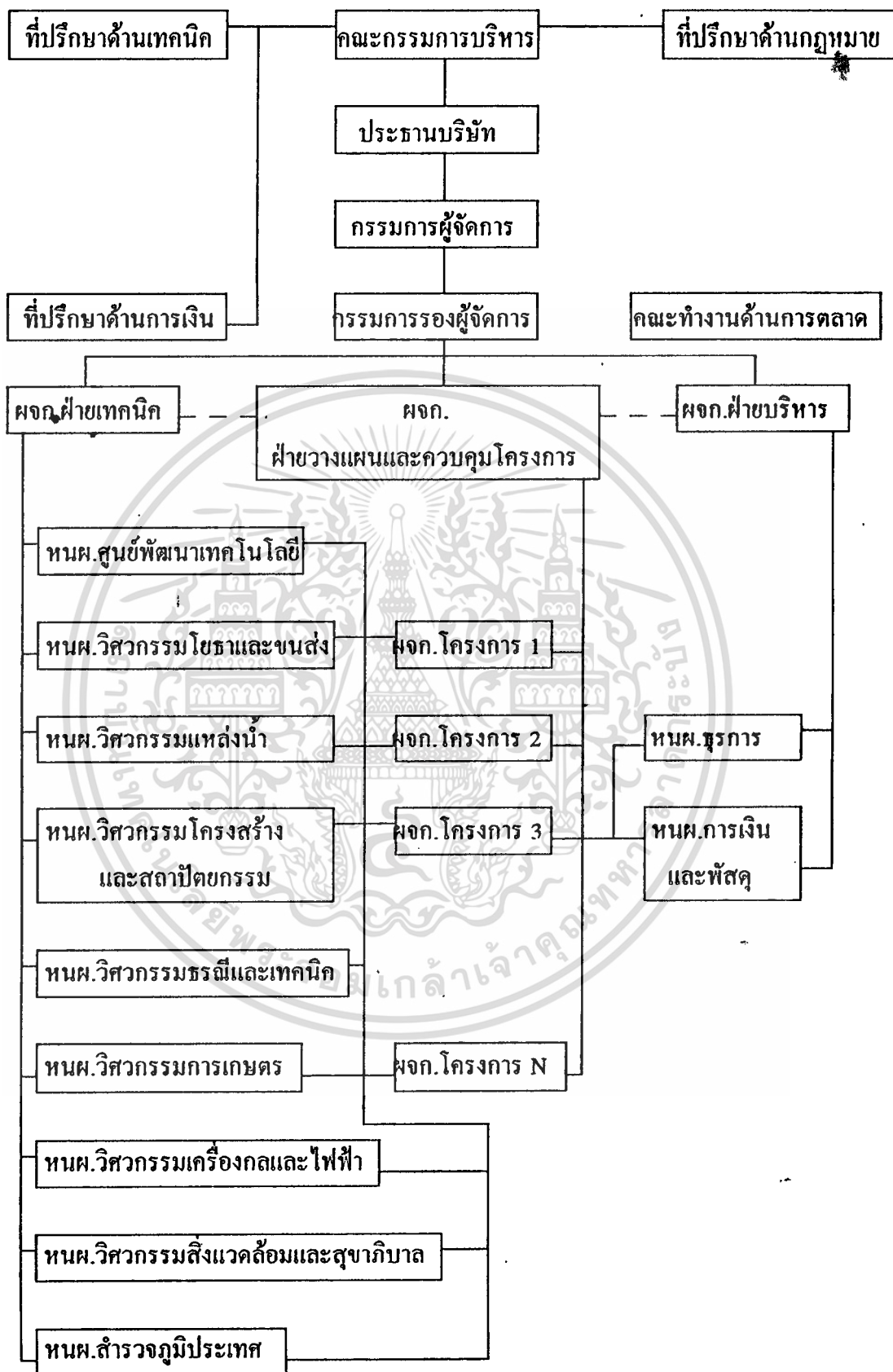
แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

จะดีขึ้นเรื่อยๆ เพราะว่าหน่วยงานราชการต่างๆพยายามลดขนาดลง จะ
ไม่ทำงานเอง เป็นงานจ้างส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้นบุคลากรที่จะทำ
ด้านออกแบบในหน่วยงานราชการก็ลดลงไปเรื่อยๆ ดังนั้นงานจ้างทาง
ด้านงานออกแบบจะเพิ่มขึ้นมาเรื่อยๆ

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

ซื้อสัตย์ต่อวิชาชีพ ซื้อสัตย์ต่อลูกค้าและต้องมีวินัยมีจรรยาบรรณ

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัททีมคอนซัลติงเอ็นจิเนียร์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์

คุณสุชาติ ศรีวรารกุล

ตำแหน่ง

หัวหน้าแผนกพัฒนาธุรกิจ

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

บริษัททีมได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2521 โดยเริ่มต้นด้วยธุรกิจที่ปรึกษา ซึ่งในอดีตนั้นงานที่ปรึกษาในประเทศไทยจะเป็นงานของคนต่างชาติเป็นส่วนใหญ่ บริษัทที่ปรึกษาในประเทศไทยในสมัยที่บริษัททีมได้เริ่มก่อตั้งนั้นมีอยู่เพียงไม่กี่บริษัท ซึ่งยังไม่เป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการเนื่องจากความไม่เชื่อมั่นในด้านวิชาการและลักษณะของแหล่งเงินที่รัฐบาลมีในการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาจะเป็นลักษณะของเงินช่วยเหลือหรือเงินกู้เพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา และจากเงินกู้นั้นเองจึงทำให้มีการพ่วงที่ปรึกษาจากต่างประเทศมาด้วย บริษัททีมเป็นบริษัทที่ปรึกษาคอนไทยโดยการได้งานสมัยก่อนคือเข้าไปทำงานร่วมกับต่างประเทศ ซึ่งความชำนาญการของบริษัทจะสูงกว่าต่างประเทศทางด้านพื้นที่ ส่วนทางด้านวิชาการก็สามารถรับจากต่างประเทศได้มากขึ้นและก็เป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจที่ปรึกษาในประเทศไทย และนอกจากนี้ยังเป็นผลจากการป้องกันวิชาชีพในประเทศไทยซึ่งมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานที่ปรึกษาในเมืองไทยจะต้องมีที่ปรึกษาที่เป็นคนไทยร่วมอยู่ด้วยจำนวนหนึ่งจึงทำให้ธุรกิจที่ปรึกษาของไทยสามารถเติบโตขึ้นมาได้และสามารถใช้ความสามารถช่วยในการพัฒนาประเทศได้สูง ซึ่งในปัจจุบันมีพนักงานในบริษัททีมและบริษัทในเครือประมาณเกือบ 1,000 คน

ทุนจดทะเบียน

12,000,000 บาท

การให้บริการ

แต่เดิมนั้นบริษัททีมได้เริ่มงานมาจากธุรกิจที่ปรึกษา ในส่วนของงาน Water Resource โดยตรงและมีความชำนาญทางด้านนี้เป็นส่วนมาก ชื่อเสียงของบริษัทที่ติดอันดับมาจนถึงปัจจุบันก็เพราะผลงานทางด้าน Water Resource แต่ในปัจจุบันงานที่ปรึกษามีการขยายตัวกว้างมากขึ้นเช่นทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน(Infrastructure) ทางด้านสิ่งแวดล้อมธุรกิจที่ปรึกษาของบริษัทจึงได้มีการแตกสาขาออกไปและมีบริษัทในเครือเกิดขึ้นเพื่อสนองรับกับนโยบายของรัฐ โดยมีธุรกิจที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม(environmental) ทางด้านสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(sanitary)ทางด้านเครื่องกลและไฟฟ้า(mechanical&electtrical) การจัดการเรื่องพลังงาน การขนส่ง(itransportation) งานถนน ฯลฯ

ผลงานที่ผ่านมา

- โครงการทางด้าน Water Resourceหลายๆโครงการ
- โครงการออกแบบฟื้นฟูบูรณะเมืองพัทยา (ออกแบบท่าเทียบเรือ, พื้นที่ชายหาดพัทยา)
- โครงการคุมงานเขื่อนใหญ่ๆ เช่นเขื่อนปากมูล
- โครงการป่าสักและโครงการในพระราชดำริ
- โครงการพัฒนาเมืองหลัก (ระบบประปา ระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบกำจัดขยะ ระบบระบายน้ำเสีย)
- งานแผนภาค
- สนามบินหนองงูเห่า

ฯลฯ

การคัดเลือกที่ปรึกษา

โดยปกติจะมีหลักในการคัดเลือกอยู่ 3 ส่วนคือ

1. ประสบการณ์ของบริษัท ซึ่งในข้อเสนอที่ทางบริษัทเสนอไปนั้นจะมีภาคหนึ่งหรือบทหนึ่งซึ่งเกี่ยวกับผลงานที่ผ่านมาของบริษัท โดยมีรายชื่อโครงการแต่ละโครงการซึ่งเจ้าของงานจะเป็นผู้พิจารณาจากผลงานที่ผ่านมาในด้านที่เจ้าของงานต้องการและจะพิจารณาถึงประสบการณ์ของบริษัทเพราะงานที่ปรึกษาเหมือนกับการสะสมเทคโนโลยีหรือสะสมทางด้านวิชาการ ถ้าหากว่าบริษัทใดมีผลงานทางด้านนั้นๆมาก โอกาสจะได้รับเลือกก็มีสูง
2. ข้อเสนอทางด้านวิชาการหรือข้อเสนอทางเทคนิค โดยทางบริษัทจะทำการเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค(Technical proposal)
3. บุคลากรที่เสนอทำงานโครงการ

นโยบายในการทำงาน

นอกจากจะทำงานในด้านธุรกิจที่ปรึกษาแล้วยังมีการเน้นทางด้านคุณภาพของงานซึ่งเป็นเรื่องหลักโดยไม่อาจละเลยได้ และยังมีการเน้นทางด้านการขยายสาขาของงานและพยายามสร้างบุคลากรและสร้างทีมงานที่สามารถสนองรับกับนโยบายของประเทศซึ่งนอกจากจะช่วยในการพัฒนาประเทศแล้วยังช่วยในการขยายตลาดของบริษัทอีกด้วย

บุคลากร

บริษัทมีวิศวกรที่ปรึกษาประจำมากที่สุดในเมืองไทยโดยมีทีมงานที่จบตั้งแต่ปริญญาตรี ปริญญาโทไปจนถึงระดับด๊อกเตอร์ และมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา นอกจากนี้ยังมีที่ปรึกษาประจำบริษัทที่เป็นผู้

เชี่ยวชาญในงานแต่ละด้านโดยเป็นที่ปรึกษาของบริษัทและเป็นผู้สอนและอบรมการทำงานให้กับพนักงาน

หลักการด้านการตลาด

บริษัทจะมีการวางนโยบายทางด้านการตลาดตามแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ คือเมื่อแผนพัฒนาของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบริษัทก็จะเปิดตัวไปในส่วนนั้น โดยที่มีได้ทั้งส่วนเดิม เพราะการพัฒนาประเทศนั้น ไม่มีวันที่จะหมดได้ และบริษัทจะพัฒนาการตลาดและพัฒนาการทำงานของบริษัทตัวให้ควบคู่ไปกับแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติตลอดเวลา

การประชาสัมพันธ์

ธุรกิจที่ปรึกษาที่เน้นการทำงานในส่วนภาครัฐบาลซึ่งทางบริษัททีมเองก็จะเน้นงานทางด้านรัฐบาลมากกว่างานด้านเอกชน การประชาสัมพันธ์ไม่ใช่เรื่องที่มีความสำคัญมากนัก ซึ่งผลงานที่บริษัทได้ทำมาคือสิ่งที่โฆษณาบริษัทไปในตัวเพราะเจ้าของงานมิได้เลือกผู้รับเหมาจากการโฆษณา แต่จะพิจารณาจากผลงานที่ผ่านมาในอดีตและความสามารถของบุคลากรในบริษัท

การปฏิบัติต่อลูกค้า

ธุรกิจที่ปรึกษานั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือคุณภาพของผลงานโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีการโปรโมชัน เพราะการที่บริษัททำงานให้ลูกค้าหรือให้การบริการแก่ลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพที่สุดก็จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพและความสามารถของบริษัท การปฏิบัติต่อลูกค้าก็คือการให้บริการที่ดีที่สุด ใด้งานที่มีคุณภาพสูงที่สุดและพยายามนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาใช้ในส่วนของการเป็นที่ปรึกษาให้กับลูกค้า

การให้บริการหลังการขาย

ธุรกิจที่ปรึกษามิได้เสร็จสิ้นการทำงานหลังจากที่จบโครงการ ในช่วงของการออกแบบหรือในช่วงของการก่อสร้าง เมื่อเจ้าของงานมีปัญหาทางบริษัทต้องเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหานั้น มิใช่ว่าหลังจากที่ทางบริษัทได้ส่งfinal Reportเรียบร้อยแล้วคือเสร็จสิ้นการทำงาน ธุรกิจที่ปรึกษาต้องมีการให้บริการแก่เจ้าของงานตลอดเวลา

การคิดค่าบริการ

1.งานรัฐบาลจะมีการคิดราคาค่าบริการอยู่ 2 ลักษณะคือ

- คิดจากจำนวนคนที่เข้าไปปฏิบัติงาน(Remuneration)
- คิดจากงบประมาณซึ่งรัฐบาลจัดสรรให้เป็นค่าจ้างโดยมีการคิดดังนี้

สมมุติว่ามีค่าเงินเดือน(basic salary)ของทีมงานหลัก(Key staff)

เท่ากับ x บาท

รัฐบาลจะให้ social charge เท่ากับ 35% ของ basic salary

และค่า overhead เท่ากับ 60% ของ basic salary

รวมเท่ากับ $x + 0.35x + 0.60x = 1.95x$

แล้วนำไปบวกกับค่าธรรมเนียม(fee) 10%ของผลรวมข้างต้นซึ่งค่าธรรมเนียมเท่ากับ $0.195x$

รวมทั้งสิ้นจะได้ $1.95x + 0.195x = 2.145x$ บาท

2.งานเอกชนจะเป็นเรื่องของการประมูล(bid)ซึ่งก็จะพิจารณาจากประสิทธิภาพและความสามารถของบริษัทเช่นกัน

การติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

บริษัทไม่ละเลยในจุดนี้ ซึ่งในปัจจุบันมีบริษัทที่ปรึกษาใหม่เกิดขึ้นจำนวนมากมาย บริษัทที่ปรึกษาที่เกิดขึ้นมาก่อนก็ต้องพยายามขยายสาขาออกไปให้หลากหลายมากขึ้น บริษัทที่ใหม่ก็มีการแตกสาขาออกไปเช่นเดียวกันกับคู่แข่งซึ่งก็มีการแตกสาขาของงานออกไป ซึ่งทางบริษัทจะคำนึงถึงจุดหนึ่งก็คือบริษัทจะต้องมีการขยายตัวในอัตราที่สูงและจะต้องมีผลงานที่ดีเพื่อให้หน้าบริษัทคู่แข่ง

ปัญหาทางด้านการตลาด ในปัจจุบันมีการใช้วิธีนอกระบบกันมากในการที่จะให้ได้มาซึ่งงาน ทำให้บางครั้งบริษัทต้องเสียโอกาสหรือเสียงานนั้นๆไป

ปัญหาในการทำสัญญา ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นเรื่องของการตีความในสัญญาเป็นส่วนใหญ่

การควบคุมงานด้านการบริหาร

บริษัทได้จัดให้มีผู้จัดการระดับสูง(Executive Director)เป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ควบคุมการทำงานในแต่ละแผนกหรือในแต่ละโครงการและจะมีผู้จัดการ โครงการ(Project Manager)เป็นผู้ดูแลทีมงาน(staff)

ความรู้ทางด้านกฎหมาย จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทางด้านกฎหมายพอสมควรแต่ไม่จำเป็นที่จะต้องจ้างนักกฎหมายหรือมีนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำของบริษัทเพราะปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องของกฎหมายนั้นมีเพียงบางโอกาสซึ่งทางบริษัทก็จะมีที่ปรึกษาทางกฎหมายเป็นที่ปรึกษาประจำ

ผลตอบแทนธุรกิจและสังคม ธุรกิจที่ปรึกษาเป็นธุรกิจที่เน้นความสำคัญทางด้านการให้บริการ และคุณภาพของงานซึ่งจะมีส่วนอย่างมากในการช่วยพัฒนาสังคม⁸³

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

ขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของประเทศ โดยที่บริษัทที่ปรึกษาก็จะต้องมีการพัฒนาต่อไป โดยที่บริษัทที่ปรึกษาขนาดเล็กอาจจะไปไม่รอด เนื่องจากค่าตอบแทนที่ได้ไม่สามารถรองรับค่าใช้จ่ายของบริษัทได้หมดเพราะในกรณีของบริษัทขนาดเล็ก จะสามารถรับงานโครงการได้จำนวนน้อยและอีกประการหนึ่งก็คือบริษัทขนาดเล็กจำเป็นที่จะต้องสร้างผลงานจึงต้องยอมรับกับค่าบริการที่น้อยเพื่อให้ได้งานมา และเมื่อเกิดปัญหาจะไม่มีเงินทุนหรือเงินที่จะมาประคองบริษัทต่อไปได้

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

คุณภาพเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะธุรกิจที่ปรึกษาจะอยู่ได้นั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพเป็นปัจจัยหลัก ถ้าหากว่าทำงานโดยไม่มีคุณภาพแล้วเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นบริษัทนั้นก็เลยไม่สามารถอยู่ในธุรกิจนี้ได้เลย

บริษัท อรุณชัยเสรี จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณชาติ ชุ่มจิต

ความเป็นมา

แต่เดิมอาจารย์อรุณชัย เป็นอาจารย์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา ท่านก็ลาออกมาตั้งบริษัท อรุณชัยเสรีขึ้น โดยให้บริการทางสถาปัตย์ออกแบบอย่างเดียว แล้วค่อยขยายงานทางด้านบริหารงานก่อสร้าง

การให้บริการ

ปัจจุบันแบ่งงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. งานออกแบบ
2. งานควบคุมงานก่อสร้าง

ผลงานที่สำคัญ

- โรงพยาบาลศิริราช
- โรงพยาบาลกรุงเทพ
- โรงพยาบาลพระราม 9
- โรงพยาบาลเวชธานี
- และ อาคารสูงอีกมากมาย

การประชาสัมพันธ์

ไม่มีการโฆษณา และ ประชาสัมพันธ์

การจัดหาบุคลากร

มีการจัดหาบุคลากรทั้งประกาศรับสมัครทางหนังสือพิมพ์ และแนะนำกันมา

นโยบายทางการตลาด

เนื่องจากชื่อเสียงของบริษัทเป็นที่รู้จักมานาน จึงได้รับมอบหมายงานจากคนในวงการเป็นส่วนใหญ่ แต่ช่วงหลัง ทางบริษัทได้เพิ่มฝ่ายจัดหางานเพิ่มขึ้นมา

การวางแผนงาน

จะมี Project Manager และ Project Engineer เป็นผู้ดูแลการทำงาน มีการทำ Master Plan , Monthly Schedule และ Weekly Schedule

การทำสัญญา

จะเป็นข้อเสนอว่า ทางบริษัทจะบริหารงานอะไรบ้าง และจะมีกำหนดระยะเวลาเท่าใด เมื่อทางเจ้าของโครงการตกลงเรียบร้อย จะทำหนังสือตอบรับกลับมา

การคิดค่าบริการ

จะใช้ระบบ Man - Month

ปัญหา

ปัญหาที่มักเกิดขึ้นเป็นประจำก็คือ ความล่าช้า ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มักจะเกิดจากผู้รับเหมา โดยทั่วไปค่าที่ปรึกษาที่เลขกำหนดจะต้องให้ผู้รับเหมาเป็นคนจ่าย

งานธุรการ

งานธุรการของบริษัท จะใช้ระบบ File และ ข้อมูลส่วนกลาง

การเงิน

จะใช้เงินหมุนเวียน จะไม่เกิดการขาดทุนนอกจากจะมีการไม่จ่ายเงิน

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย

ทางบริษัทมีที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย

ความปลอดภัย

มีความปลอดภัยตามที่ได้ถูกกำหนดไว้ และมีการประกันภัยอีกด้วย

การบริการด้านอื่น ๆ

มีการบริการฟรีให้กับสังคม เช่น การสร้างวัด สร้างเมรุ โดยการออกแบบให้ฟรี

ความคิดเห็น

ในอนาคตธุรกิจทางด้านบริษัทที่ปรึกษา จะมีความเป็นสากลมากขึ้น จะมีการแข่งขันกันมากขึ้นด้วย บริษัทที่มีชื่อเสียงเท่านั้นจึงจะสามารถอยู่รอดได้



บริษัทโปรเจกต์แพลนนิ่งเซอร์วิส จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์

คุณสัมพันธ์ หงษ์จินตกุล

ตำแหน่ง

กรรมการผู้จัดการ

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

บริษัทโปรเจกต์แพลนนิ่งเซอร์วิสได้มีการเริ่มต้นจากการรวมตัวกันของวิศวกรในรุ่นการศึกษาที่ใกล้เคียงกันคือจบประมาณปีพ.ศ.2513 และพ.ศ. 2514 ซึ่งร่วมกันก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2530 โดยคุณประสงค์ ธาราไชยซึ่งเป็นประธานกรรมการบริษัทที่เคยทำงานให้กับบริษัทซีเทคมาก่อนและเคยทำงานทางด้านรับเหมาก่อสร้างและที่ปรึกษามาก่อนส่วนทางคุณสัมพันธ์ก็ได้ทำงานทางรับเหมาก่อสร้างมาโดยตลอด

ทุนจดทะเบียน

1,000,000

ผลงานที่ผ่านมา

- อาคารใบหยก 2 (85 ชั้น)
- อาคารจิตรเวรเทรดเซนเตอร์ บริเวณถนนสีลม (62 ชั้น)
- อาคารยูไนเต็สดเซนเตอร์ บริเวณถนนสีลม (56 ชั้น)
- อาคารเอส.เอ็ม ทาวเวอร์ ถนนพหลโยธิน
- เลกาซีคอนโดมิเนียม ลาดพร้าวซอย 8

ฯลฯ

นโยบายในการทำงาน

หลักการทำงานก็คือหลักการทางด้านวิศวกรรมและการก่อสร้างโดยให้ประหยัดที่สุด ให้เป็นไปตามแบบและเสร็จตามเวลาที่กำหนด

เป้าหมายของบริษัท

ต้องการให้บริษัทมีการขยายตัวออกไปและเพื่อให้วิศวกรมีงานที่ดีและขยายออกไปเพื่อให้ทุกคนมีรายได้และความรับผิดชอบมากขึ้น โดยมีเป้าหมายสุดท้ายคือต้องการขยายตัวให้สามารถเข้าไปอยู่ในตลาดต่างประเทศได้

การให้บริการ

สำหรับบริษัทพี.ที.เอส.ดีฯขายนก็จะทำงานทางด้านออกแบบและโครงสร้างและในส่วนของบริษัทโปรเจกต์แพลนนิ่งเซอร์วิสจะให้บริการทางด้านการเป็นที่ปรึกษาก่อนสร้างหรือคอนสตรัคชั่นแมนเอเจอร์โดยให้บริการตั้งแต่การประกวดราคา การคัดเลือกผู้รับเหมาและควบคุมการก่อสร้าง

ความรู้ที่จำเป็นในงานที่ปรึกษา

นอกจากความรู้ทางด้านวิศวกรรมแล้ว ทางด้านอื่นๆก็จะมีการอบรมและเรียนรู้ที่บริษัทซึ่งความรู้ทางกฎหมายก็จำเป็นต้องทราบบ้าง

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

ต้องมีความรู้กฎหมายทางการก่อสร้างคือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างปีพ.ศ. 2522 และแก้ไขใหม่พ.ศ. 2535 ซึ่งจะต้องปฏิบัติตาม สำหรับกฎหมายทั่วไปก็ควรมีความรู้บ้างพอสมควร

ความจำเป็นในการว่าจ้างนักกฎหมาย

ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องว่าจ้างนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำในบริษัทแต่จะมีที่ปรึกษาทางกฎหมายโดยจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือนซึ่งถ้ามีปัญหาที่ปรึกษาแต่ถ้าไม่มีปัญหาก็ไม่มีอะไร

หลักการด้านการตลาด

สำหรับทางด้านการตลาดนั้นเนื่องจากคุณสมบัติเป็นที่รู้จักกันดีในวงการก่อสร้างก็จะทำให้ได้งานมาและยังมาจากผลงานของบริษัทที่ถูกคำพูดกันปากต่อปากซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บริษัทได้งานเข้ามา

การประชาสัมพันธ์

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษานั้นจะ ไม่สามารถโฆษณาได้และทางบริษัทก็มิได้มีการประชาสัมพันธ์หรือน้อยมาก

การเสนอการให้บริการ

ทางบริษัทไม่สามารถที่จะวิ่งเข้าไปหาเจ้าของงานได้เพราะไม่ทราบว่าจะมีโครงการอะไรขึ้นบ้างแต่การที่บริษัทได้งานนั้นก็มาจากที่คนวงในจะรู้จักและมีการบอกต่อกัน

การให้บริการและการรักษาลูกค้า

ต้องซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและ ไม่รับเงินจากผู้รับเหมา

การให้บริการหลังการจากเสร็จโครงการ

ในปกติแล้วในข้อเสนอของบริษัทจะมีเรื่องนี้ด้วยโดยจะเป็นการให้บริการในเรื่องของการตรวจสอบอาคารหรือโครงการในเรื่องงานระบบหรือตัวอาคารซึ่งหากพบข้อบกพร่องก็จะให้ผู้รับเหมาเข้ามาทำการแก้ไข แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับว่าทางเจ้าของงานจะเรียกใช้หรือไม่

การคิดค่าบริการ

การคิดราคาค่าบริการจะมีหลายวิธีคือ

- การคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาค่าก่อสร้าง
- การคิดแบบเหมารวม
- การคิดตามจำนวนคนงานหรือ man-month

ซึ่งวิธีที่ดีที่สุดก็คือการคิดแบบman-monthเพราะยุติธรรมโดยที่จะ
ได้เงินตามจำนวนงานที่ทำจริง ซึ่งถ้าหากคิดในแบบเหมารวมแล้ว
ทำงานเสร็จได้เร็วกว่าก็จะได้กำไรแต่ถ้าหากว่าทำงานเสร็จช้ากว่ากำ
หนดก็ทำให้ขาดทุน

การติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

น้อย

ลักษณะของสัญญา

จะประกอบด้วยขอบเขตของงาน ขอบเขตของการให้บริการ ค่าจ้าง
และรายละเอียดหน้าที่ของบุคลากรที่เข้าไปทำงานนั้นๆ

การเสาะหาและการคัดเลือกคนเข้าทำงาน

ส่วนใหญ่มีการลงโฆษณาในหนังสือพิมพ์และมีการนำไปปิด
ประกาศตามมหาวิทยาลัยต่างๆและก็มี การสัมภาษณ์

การฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีความจำเป็นมากเนื่องจากแต่ละคนมาจากสถานที่ต่าง
กันและลักษณะต่างกันเพื่อให้ทำงานไปในแนวทางเดียวกัน โดยมี
การอบรมทั้งในบริษัทและนอกบริษัทและส่งไปดูงานต่างประเทศ

ปัญหาในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน

มีปัญหาบ้างเนื่องจากการสัมภาษณ์เพียงไม่กี่นาทีนั้นไม่สามารถทำ
ให้นิสัยได้ซึ่งทางบริษัทจะมีช่วงทดลองงาน 3 เดือนถ้าทำไม่ได้ก็
ต้องออกไป

การสั่งการและ การสื่อสารภายในบริษัท

ในแต่ละโครงการจะให้โปรเจกต์แมนเจอร์เป็นผู้สั่งการเองนอกเสีย
จากว่ามีปัญหาเกิดขึ้นแล้วจึงติดต่อเข้ามายังวิศวกรอาวุโสในบริษัท
ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหา

การใช้จิตวิทยาเพื่อจูงใจพนักงาน

บริษัทจะมีเงินพิเศษเพิ่มให้นอกจากเงินเดือนสำหรับผู้ทำงานนอก
เหนือจากงานปกติเช่นมีการดึงตัวไปช่วยในงานอื่นๆเป็นต้น และยังมี
เรื่องของสวัสดิการอีกหลายอย่าง

ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร

น้อยมากเพราะจะมีการเรียกมาคุยกันเมื่อมีปัญหา

มาตรการในการควบคุมงานผู้รับเหมา

ต้องมีการควบคุมให้เป็นไปตามแบบ ตามสัญญาและตามแผนงานที่

กำหนด

ปัญหากับผู้รับเหมา

จะเป็นปัญหาในลักษณะที่เป็นการขัดแย้งในการทำงานเป็นส่วนมาก
ซึ่งจะแก้ปัญหาโดยการนั่งคุยกันเพื่อให้สามารถดำเนินงานต่อไปได้

การจัดเก็บเอกสาร

มีการเข้าไฟล์คอมพิวเตอร์

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้

มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหลายๆด้านเช่นงานด้านแผนงาน
การวิเคราะห์ การประกวดราคา การออกแบบ การทำแบบ ออก
แคด

ค่าใช้จ่ายหลักในการทำงานที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายหลักก็คือค่าเงินเดือนบุคลากรซึ่งประมาณ 80%ของรายได้
จะเป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องเงินเดือนบุคลากร

การวางแผนการเงิน

ไม่ค่อยมี

การขาดทุน

ในกรณีการคิดแบบเหมารวมค่าหากงานเสร็จช้านก็เป็นส่วนที่เรา
ต้องเสียค่าใช้จ่ายและอีกลักษณะหนึ่งก็คือลูกค้าไม่จ่ายเงิน

การช่วยเหลือในเรื่องของความปลอดภัย

ตามกฎหมายของกระทรวงมหาดไทยจะมีกฎระเบียบต่างที่ช่วยให้
เกิดความปลอดภัยในการก่อสร้างโดยที่วิศวกรที่ปรึกษาจะต้องคอย
ชี้ทางด้านผู้รับเหมาตลอดเวลา

ผลต่อเศรษฐกิจและสังคม

ถ้าหากว่าไม่มีวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมหรือดูแลงานก่อสร้างแล้วทาง
ผู้รับเหมาทำงานแบบไม่มีคุณภาพซึ่งเมื่องานก่อสร้างพังหรือดล่มก็
จะเสียหายต่อทรัพย์สินและต่อชีวิต และนอกจากนี้บริษัทยังมีการให้
คำปรึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้วย สำหรับเรื่องของเศรษฐกิจนั้นบริ
ษัทวิศวกรที่ปรึกษาก็ช่วยให้เศรษฐกิจมีความเจริญรุ่งเรืองขึ้น

แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

ในอนาคตวิศวกรที่ปรึกษาในประเทศไทยคงจะมีใช้ที่ปรึกษาอย่างใน
ปัจจุบันแต่จะเป็นในลักษณะของการบริหารงานก่อสร้างทั้งหมด
(total management)

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

ข้อสำคัญเป็นหัวใจสำคัญที่สุด นอกจากนี้ต้องทำงานให้ประหยัดแก่เจ้า



บริษัทแปลนคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณสุรศักดิ์ จิระศรีปัญญา

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

ความเป็นมา เริ่มก่อตั้งบริษัทมาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2533 ซึ่งก็เป็นดำเนินการมาได้ประมาณ 5 ปี แต่เดิมเป็นแค่เพียงฝ่ายก่อสร้างของบริษัท Plan Architect เท่านั้น และได้ทำการแยกตัวออกมา มีบริษัทในเครือทั้งหมด ประมาณ 13 - 14 บริษัท ซึ่งจะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสถาปัตย์ กับ กลุ่มสื่อ และ สิ่งพิมพ์ ฝ่ายกลุ่มสถาปัตย์ จะแบ่งย่อยออกได้เป็นอีก 3 บริษัท คือ Plan Architect & Associate , Plan Estate และ Plan & Build ส่วนทางด้านของบริษัท Plan Consultant จะแบ่งย่อยออกเป็น Plan Engineering ซึ่งจะเน้นงานทางด้านออกแบบ และงานระบบ

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท และยังไม่ได้เพิ่มทุน เนื่องจากเป็นธุรกิจประเภทบริการที่ต้องใช้แรงงานคน มากกว่าทุน

การให้บริการ เนื่องจากเป็นบริษัท Construction Management จึงให้บริการในด้านของงานออกแบบ และ งานระบบ นอกจากนี้ยังจะขยายในส่วน of Project Management เพื่อให้บริการครบวงจร ทั้งในเรื่องของ ดันทุน การประมูล การขออนุญาต โดยจะให้คำปรึกษาตั้งแต่ Pre - Construction และในปัจจุบัน จะทำการร่วมทุนกับบริษัทของประเทศอังกฤษ ในเรื่องของ Project Management แต่ยังคงอยู่ในระหว่างการต่อรองสัญญา โดยจะเริ่มตั้งแต่การจัดโปรแกรม การเลือกผู้ออกแบบ และการประกวดแบบ

ผลงานที่สำคัญ

- ดิกรของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท .) ทั้งดึกเก่า และ ใหม่
- ดิกรของการบินไทย
- ดิกรสำนักงานใหญ่ บริษัท ซีเมิก
- ดิกรสำนักงานบริษัทธารทิพย์ประกันภัย

นโยบายในการทำงาน ทางบริษัท มีนโยบายในการทำงานดังนี้

1. ต้องทำงานให้ถูกขั้นตอนทุกประการ ห้ามมีการทုပ် หรือรีอ์ทัง
2. ที่ Site ของงานต้องสะอาด จึงจะทำให้งานเกิดความเนียบ
3. มีการควบคุมเรื่องความปลอดภัยของคนงาน ความปลอดภัยของอาคารข้างเคียง และความปลอดภัยต่อตัวงานเองด้วย
4. มีการประสานงานอย่างสม่ำเสมอ
5. มีการติดตามผลงานตลอดเวลา และให้ความสำคัญต่อการตรงต่อเวลา
6. ต้องมีการทำงานอย่างมีกฎเกณฑ์ และระเบียบวินัย

นโยบายทางการตลาด เนื่องจากบริษัท Plan Consultant เป็นบริษัทชั้นนำของประเทศไทย

โดยติดอันดับ 1 ใน 5 ของประเทศ เพราะมีบุคลากรที่มีความชำนาญ และทำงานมานาน จึงทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือ และมั่นใจในด้านการบริการ ทางบริษัทจึงมีนโยบายในการที่จะรักษาคูก้าเก่าให้อยู่กับบริษัทตลอดไป และพยายามที่จะเลือกสรรลูกค้ายใหม่ โดยดูจากชื่อเสียงของลูกค้ายเป็นสำคัญ เนื่องจากทางบริษัทมีบุคลากรมารองรับไม่เพียงพอ

การวางแผนงาน

1. ต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าย โดยดูถึงข้อบ่งกับต้นทุน เวลา และ คุณภาพ ว่าลูกค้ายต้องการให้เป็นไปในลักษณะใดบ้าง
2. มีการกำหนดยุทธศาสตร์ ของโครงการ โดยมีการวางแผนเรื่องการประมูล การตลาด งบประมาณ เงินหมุนเวียน หลังจากนั้นจึงจะนำมาทบทวน และจัดตั้งขั้นตอนของการทำงานทั้งหมดร่วมกับทางเจ้าของโครงการ ซึ่งในส่วนนี้เป็นหัวใจของการทำงาน เนื่องจากเป็นงานเพื่อการตลาด และธุรกิจ

การทำสัญญา

แต่เดิมการทำสัญญาจะทำโดย การที่ทางบริษัทจะส่งจดหมายไปถึงเจ้าของโครงการ โดยเขียนบรรยายถึง ขอบเขตของการบริการว่าจะทำอะไรบ้าง บรรยายถึงค่าบริการ ที่ได้ตกลงกัน บรรยายถึงระยะเวลาการจ่ายเงินว่าจะต้องจ่ายแบบใด ถ้าลูกค้ายพอใจ และเซ็นรับ ก็ถือว่าได้ตกลงทำสัญญากันแล้ว แต่ปัจจุบัน ทางบริษัทมีองค์กรที่มีใหญ่ขึ้น จึง

ต้องมีวิธีการบริหารที่เป็นแบบ Modern Management โดยดูจากการที่
เจ้าของโครงการตกลงกับผู้รับเหมาเช่นไร ทางบริษัทก็จะมีสัญญาที่
คล้าย ๆ กัน โดยจะบอกถึง ขอบเขต การบริการ ค่าใช้จ่าย ความรับ
ผิดชอบ ซึ่งก็คือสัญญาว่าจ้างทั่ว ๆ ไป โดยทางเจ้าของโครงการจะมี
สัญญามาตรฐาน แล้วทางบริษัทจะเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ของบริษัทเข้าไป
อีกทีหนึ่ง

การคิดค่าบริการ

โดยทั่วไปการคิดค่าบริการเป็นเปอร์เซ็นต์จะทำได้ยาก เนื่องจากขอบเขต
ของการ Pre - Construction จะมีมาก และ เนื้อหาของงานจะมีความ
ซับซ้อน ทางบริษัทจึงคิดเป็นแบบ Man - Month โดยคิดจากระยะ
เวลาในการทำงาน และระดับความสามารถของวิศวกร ซึ่งการคิดค่า
บริการวิธีนี้จะทำให้ทางเจ้าของโครงการ และทางบริษัทมีมุมมองงานใน
ทิศทางเดียวกัน

ปัญหา

มีการประสบปัญหาในเรื่องของการขาดทุนบ้าง เพราะค่าใช้จ่ายหลักของ
บริษัทก็คือ ค่าใช้จ่ายในเรื่องของเงินเดือนของพนักงาน ที่ประสบปัญหานี้
ก็เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง หลังจากได้ประเมินงานไปแล้ว ซึ่งเป็น
เหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง และในบางครั้งเจ้าของโครงการมีปัญหาทางด้าน
การเงิน จึงทำให้โครงการต้องล่าช้าออกไป และในบางครั้งจะประสบ
กับปัญหาในด้านของความขัดแย้งระหว่างบริษัทผู้รับเหมาต่าง ๆ. โดย
เหตุผลของการที่ต้องจ้างบริษัทรับเหมาหลายบริษัท ก็เพราะ เกิดความไม่
พร้อมของบริษัทรับเหมาเอง จึงทำให้ต้องกระจายสัญญาออกไป โดย
บริษัทใดมีความชำนาญด้านไหน ก็ให้ทำงานด้านนั้น จึงมักจะเกิดปัญหา
ทางด้านผลประโยชน์อยู่เสมอ ดังนั้นควรจะต้องระมัดระวังในเรื่องของ
สัญญา

ความปลอดภัย

ทางบริษัทให้ความสำคัญทางด้านความปลอดภัยมาก เพราะถือว่าความ
ปลอดภัย เป็น ภาพพจน์ของโครงการ ถ้ามีการป้องกันดี ภาพพจน์ก็จะ
ออกมาดี โดยทางบริษัทจะเป็นผู้กำหนดรูปแบบทั้งหมดในเรื่องของการ
ป้องกัน และรักษาความปลอดภัยให้กับบริษัทผู้รับเหมา

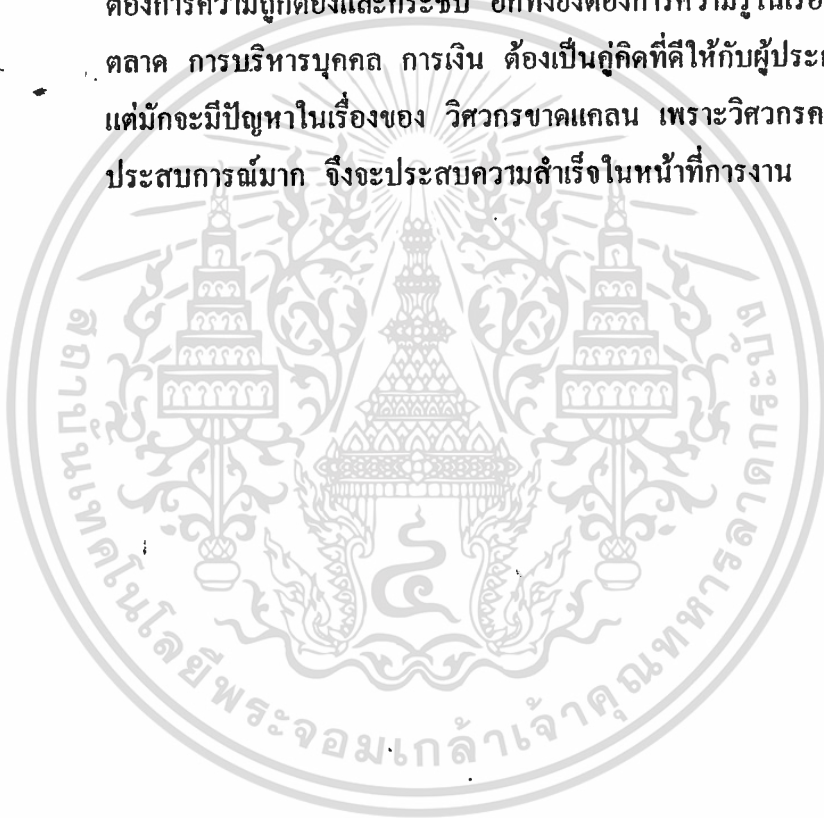
ปรัชญาการทำงาน

1. สร้างความมั่นคงทางธุรกิจ เพื่อใช้หล่อเลี้ยงองค์กร
2. ให้ความสำคัญกับ คน โดยเน้นถึงศักยภาพของคน และเตรียมคนเป็น
ผู้ประกอบการ

3. ต้องทำผลงานให้มีคุณภาพ มีความสร้างสรรค์ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
4. มีวัฒนธรรม โดยการมีส่วนร่วมทางสังคม
เช่น การสร้างโรงเรียนสำหรับลูกคนงาน การฝึกอบรมแม่บ้าน การให้ความรู้ระดับการศึกษาผู้ใหญ่แก่บุตรหลานคนงาน และ การหาเงินทุนให้กับค่ายอาสา

ความคิดเห็น

มีความคิดเห็นว่า ธุรกิจทางด้านบริษัทที่ปรึกษา เริ่มต้นมาจากธุรกิจทางสาขาวิชาช่างก่อน แต่ปัจจุบันธุรกิจประเภทนี้ได้กลายเป็นธุรกิจที่ซับซ้อน ต้องการความถูกต้องและกระชับ อีกทั้งยังต้องการความรู้ในเรื่องของการตลาด การบริหารบุคคล การเงิน ต้องเป็นธุรกิจที่ดีให้กับผู้ประกอบการ แต่มักจะมีปัญหาในเรื่องของ วิศวกรขาดแคลน เพราะวิศวกรควรมีประสบการณ์มาก จึงจะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน



บริษัท 49 เอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณธนา ชาดะวราหะ

ตำแหน่ง รองกรรมการบริหาร

ความเป็นมา บริษัท 49 Engineering Consultant เป็นบริษัทในเครือของ บริษัท สถาปนิก 49 ซึ่งได้เปิดดำเนินการมาเป็นเวลา 4 - 5 ปีแล้ว เหตุผลในการก่อสร้างก็เนื่องจากในช่วงเวลานั้นงานทางด้าน การก่อสร้างเริ่มเป็นที่นิยมนมากขึ้น

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1 ล้านบาท และได้มีการเพิ่มทุนเป็น 3 ล้าน ในปี พ.ศ. 2538

การเตรียมตัว เตรียมตัวโดยการเก็บเกี่ยวประสบการณ์จากงานต่าง ๆ ที่ได้ทำมา เพื่อมาทำการศึกษารูปแบบ และ แนวทางในการทำงาน

การให้บริการ ส่วนมากจะให้บริการในด้านของงานโครงสร้าง และงานระบบ

ผลงานที่สำคัญ

- Future Park รังสิต (ทำเกี่ยวกับด้านโครงสร้าง)
- Country Marina บางปะกง (ทำเกี่ยวกับด้านโครงสร้าง และ ระบบ)
- Condominium พักอาศัย บ้านชู้ตส์ ห้วยหิน
- Apartment ที่ซอยสุขุมวิท 30
- ศูนย์สัมมนา ของธนาคารกรุงไทย ที่เขาใหญ่

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณา และประชาสัมพันธ์ เนื่องจากงานต่าง ๆ ที่เข้ามานั้น ได้มาจากการแนะนำต่อ ๆ กันมา และประกอบกับความเชื่อถือในชื่อเสียงของบริษัท

การจัดหาบุคลากร ในด้านของการรับบุคลากรเข้าทำงานนั้น ใช้วิธีการแนะนำต่อ ๆ กันมาจากคนที่รู้จักสนิทสนม

การจัดองค์กร จัดโดยเริ่มจากผู้บริหารระดับสูง แล้วแยกออกเป็นแผนกต่าง ๆ ซึ่งแบ่งเป็น วิศวกรทางด้านไฟฟ้า ประปา โครงสร้าง แอร์ พนักงานฝ่ายธุรการ และฝ่ายบัญชี

นโยบายการตลาด

มีกลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายอยู่ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสถาปนิก

จะมีความลำบากในการได้งานจากบริษัทสถาปนิกที่อื่น เนื่องจากบริษัท มีชื่อ 49 อยู่ด้วย เพราะฉะนั้น งานส่วนใหญ่จึงมาจากบริษัท สถาปนิก 49

2. เจ้าของโครงการ

จะติดต่อกับทางเจ้าของโครงการโดยตรง และพยายามสร้างความประทับใจ และความน่าเชื่อถือให้แก่เจ้าของโครงการ

การวางแผนงาน

จะทำการวางแผนงานโดยให้ทาง Project Engineer เป็นผู้รับงาน แล้วแจกจ่ายให้กับวิศวกร และพนักงานเขียนแบบรับผิดชอบ ในแต่ละโครงการ หลังจากนั้นจะให้ทางสถาปนิกทำแบบร่างขึ้นมาก่อน แล้วทางบริษัทจะทำการปรึกษากับวิศวกร เป็นระยะจนกระทั่งแบบเสร็จเรียบร้อย โดยจะต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ ในเรื่องของขนาดห้อง และ เสา

แหล่งงาน

ส่วนมากจะรับงานจากบริษัท สถาปนิก 49 และจะรับงานจากบริษัทอื่น ๆ ด้วย

การทำสัญญา

จะมีการทำสัญญาโดยระบุถึงขอบเขตของงาน ว่า มีการให้บริการในด้านใดบ้าง โดยขึ้นอยู่กับแต่ละโครงการ แต่ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบที่คล้าย ๆ กัน

การคิดค่าบริการ

อัตราการคิดค่าบริการจะขึ้นอยู่กับ ขนาดของโครงการ โดยจะคิดรวมกับสถาปนิก ซึ่งทางสถาปนิกจะได้ประมาณ ร้อยละ 40 แต่ถ้าแยกกันคิด ทางบริษัทก็จะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ของค่าก่อสร้าง

การเงิน

มีวิธีการป้องกันการขาดทุนโดย

1. ระมัดระวังเรื่องการทำงานล่วงเวลา
2. ระมัดระวังเรื่องการถ่ายแบบ
3. ต้องมีการบันทึก Man - Hour อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการผิดพลาด
4. รายได้ในแต่ละเดือนต้องสามารถครอบคลุมรายจ่ายทั้งหมด

ความปลอดภัย

จะมีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยโดยบอกข้อจำกัดกับทางผู้รับเหมา ว่าต้องมีความปลอดภัย ต้องมีการใส่หมวก และใส่รองเท้าหุ้มให้มิดชิด ส่วนในด้านของวิศวกรนั้น จะต้องมีความรับผิดชอบในด้านการกันเขตแดน และการติดต่อแพทย์

ปรัชญาการทำงาน

- ไม่ให้มีการโกงกินเกิดขึ้นในบริษัท
- ต้องมีความตั้งใจในการทำงาน และมีความละเอียดอ่อนกับงาน

การบริการด้านอื่น ๆ

มีการร่วมมือกับบริษัท สถาปนิก 49 ในการออกแบบวัดวาอารามต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าบริการ และมีการออกแบบตึกสำนักงานใหญ่ของมูลนิธิสายใจไทย ในอัตรค่าบริการที่ต่ำ



บริษัทเคคโคเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์

คุณพิทักษ์ สุพรรณจิตรวนา

ตำแหน่ง

วิศวกรไฟฟ้า

ความเป็นมา

เริ่มต้นก่อตั้งจากการที่ผู้มีความรู้ในหลายสาขาวิชาได้รวมตัวกันตั้งเป็นบริษัทขึ้นมา จนถึงปัจจุบันก็มีอายุได้ประมาณสามปี

ผลงานที่สำคัญ

ในด้านการควบคุมงานก็ประกอบไปด้วยโครงการ โรงแรมหรู สะพานเวเลนดอนแฉ่งวัฒนะ หอการค้าไทยจีนซึ่งเป็นโครงการอาคารสำนักงานให้เช่าบริเวณสาทรและก็มีคอนโดมิเนียมต่างๆ

เป้าหมายของบริษัท

แรกเริ่มนั้นทางบริษัทจะมีการเน้นการทำงานในเรื่องของการควบคุมงานแต่มาในระยะหลังงานโดยส่วนใหญ่จะเป็นงานทางด้านออกแบบ

นโยบายการทำงาน

บริษัทจะมีนโยบายเกี่ยวกับการเน้นความเป็นกลางซึ่งถึงแม้ว่างานที่ปรึกษาจะต้องทำงานให้กับเจ้าของงานหรือเป็นตัวแทนให้แก่เจ้าของงานก็ตาม จะมีการเอนเอียงไปทางเจ้าของงานไม่ได้

หลักการในการประเมินขนาดขององค์กร

จะประเมินจากเนื้อหาหรือขนาดของโครงการที่บริษัทนั้นๆรับ เพราะถ้าหากว่าเป็นบริษัทใหญ่ก็จะสามารถรับงานโครงการที่ใหญ่ได้

การให้บริการ

บริษัทเคคโคเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์นี้จะมีการให้บริการทางด้าน การควบคุมงานและงานออกแบบ

ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการที่ทำงานที่ปรึกษา

ก่อนที่จะเข้ามาทำงานที่ปรึกษานั้นความรู้ที่จำเป็นนอกจากความรู้ทางด้านวิชาการที่ต้องมี ก็จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความสามารถทางด้าน การบริหารบุคคล ส่วนความรู้ทางด้านบัญชีและความรู้ทางการเงินก็จะต้องมีความรู้บ้างซึ่งเรื่องภาษีนั้นจำเป็นต้องทราบ

นโยบายทางการตลาด

งานที่เข้ามาในบริษัทจะได้งานมาจากการแนะนำต่อกันมาและมาจากความเชื่อถือทางด้านบุคคลเป็นส่วนใหญ่

การประชาสัมพันธ์	มีการลงในสมุดโทรศัพท์ซึ่งบางครั้งก็ได้งานจากทางนี้บ้าง
การส่งเสริมการให้บริการ	งานบริการนั้นถึงแม้ว่าโครงการจะเสร็จสิ้นไปแล้วแต่เมื่อลูกค้ามีการติดต่อเข้ามาหรือมีปัญหาให้ทางบริษัทช่วยเหลือ บริษัทก็จะเข้าไปช่วยแก้ปัญหาให้หรือให้คำปรึกษา
การคิดค่าบริการ	เนื่องจากว่าบริษัทมิใช่บริษัทใหญ่หรือบริษัทที่มีชื่อเสียงซึ่งถ้าหากว่าเป็นบริษัทใหญ่จะมีการคิดค่าบริการเป็นอัตราของสมาคมฯ สำหรับบริษัทเคเคเอ็นจีเนียร์ริงคอนซัลแตนท์จะมีการคิดถึงการจัดคนในแต่ละโครงการว่าใช้คนเท่าไรและจะรวมค่าแรงออกมา
ปัญหาทางด้านการตลาด	งานของบริษัทจะขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของประเทศซึ่งถ้าหากว่าในช่วงที่เศรษฐกิจดีนั้นงานก็จะมีมากแต่ถ้าหากว่าเศรษฐกิจในบางช่วงซึ่งตกต่ำก็จะทำให้งานที่เข้ามานั้นจะน้อย
รายละเอียดในสัญญา	โดยทั่วไปจะมีการระบุว่าโครงการจะมีระยะเวลาานเท่าไรและนอกจากนี้ก็จะระบุถึงความรับผิดชอบของบริษัทว่ามีความรับผิดชอบงานในขอบเขตใด
ปัญหาในการทำสัญญา	ส่วนมากจะไม่มี
แนวทางในการบริหารงาน	เนื่องจากบริษัทเป็นบริษัทที่ไม่ใหญ่นักการบริหารงานภายในบริษัทจะเป็นลักษณะของพี่น้อง
ปัญหาในการบริหารงาน	การบริหารงานในลักษณะนี้ก็มีปัญหาบ้างเหมือนกันซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของเวลาเพราะบุคคลที่ทำงานด้านนี้จะไม่ค่อยยึดติดกับเรื่องเวลาเช่นเวลาเข้างานเป็นต้น
ปัญหาในการจัดองค์การ	ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นงานทางด้านธุรการเนื่องจากมีบุคลากรไม่เพียงพอเพราะงานที่ปรึกษาจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารค่อนข้างมาก
การจัดเก็บเอกสาร	มีการเก็บเอกสาร โดยแยกเป็น โครงการและในแต่ละโครงการก็จะมี การแยกหมวดหมู่เป็นแต่ละเรื่องเช่นเอกสารการเบิกจ่าย เอกสาร สัญญาและเอกสารแบบเป็นต้น
การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงาน	มีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบัญชีและในงานธุรการเช่นงานพิมพ์จดหมายรวมทั้งบันทึกการประชุมก็จะมี การเก็บข้อมูลทั้งในแฟ้มแลในคอมพิวเตอร์

การเสาะหาคนเพื่อเข้าทำงาน

จะมีการลงประกาศรับสมัครในหนังสือพิมพ์

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน

ในปัจจุบันนี้เนื่องจากการจราจรเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องพิจารณาดังนั้นการคัดเลือกก็จะพิจารณานักคนที่พักอาศัยอยู่ใกล้กับสถานที่ทำงานหรือหน่วยงานก่อสร้าง

การฝึกอบรมพนักงาน

จะมีการฝึกอบรมโดยการส่งให้ไปศึกษางานและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆของบริษัทและการทำงานโดยจะใช้เวลาประมาณหนึ่งอาทิตย์

ปัญหาในการคัดเลือกหรือบริหารบุคคล

มีปัญหาบ้างเช่นเมื่อทางบริษัทรับพนักงานเข้ามาใหม่แล้วเมื่อทำงานไปได้สักพักพนักงานคนนั้นก็หายไปโดยที่ไม่ทราบสาเหตุซึ่งอาจเป็นไปได้ที่คนนั้นได้งานหลายงานจึงลองมาทำดูก่อน ทางบริษัทก็จำเป็นต้องรับคนใหม่

การสั่งการและการสื่อสารภายในบริษัท

ผู้จัดการจะเป็นผู้สั่งการลงมายังหัวหน้าหน่วยงานหรือหัวหน้าฝ่ายแต่ละฝ่ายแล้วจากนั้นหัวหน้าแต่ละฝ่ายนั้นก็ก็จะสั่งการลงไปยังลูกน้องในฝ่ายนั้น

การให้จิตวิทยาในการงาน

ทางบริษัทมีหลักการอยู่ข้อหนึ่งคือสำหรับการทำงานหรือพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างาน บริษัทจะไม่ยึดติดกับกฎระเบียบหรือมีความเคร่งครัดมากนักเนื่องจากมีความเข้าใจว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ที่หน้างานหรือประจำที่หน่วยงานก่อสร้างนั้นเขาต้องยอมเสียสละที่จะอยู่ไกลหรือลำบาก

ปัญหาในการสื่อสารและการสั่งการ

ส่วนมากจะไม่มี

การควบคุมงานภายในบริษัท

จะมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่พนักงานแต่ละคนและจะมีผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าซึ่งจะเป็นผู้ควบคุมดูแลการทำงานโดยให้งานเสร็จตามกำหนดเวลาและคอยตรวจสอบว่างานในแต่ละส่วนมีปัญหาอะไรหรือไม่

ปัญหาการควบคุมงานภายในบริษัท

ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาที่หน้างาน

ค่าใช้จ่ายหลักๆที่ใช้ในการทำงานที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายหลักๆของบริษัทก็คือเงินเดือนของพนักงานและค่าเช่าออฟฟิศ

ปัญหาการขาดทุน

ไม่มี

การควบคุมงานของผู้รับเหมา

บริษัทจะยึดตามมาตรฐานซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีแบบและรายการประกอบแบบ นอกเหนือจากนั้นก็จะยึดตามมาตรฐานและความรู้ที่ได้ศึกษาเล่าเรียนมา

ปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้รับเหมา

งานส่วนใหญ่จะมีปัญหาซึ่งจะมาจากการทำงานที่ไม่กระจ่ายซึ่งวิธีแก้ปัญหาก็ต้องมีการปรึกษากับผู้รับเหมาหรือเจ้าของงาน

มาตรการรักษาความปลอดภัย

สำหรับทางบริษัทแล้วมาตรการในการรักษาความปลอดภัยอย่างน้อยก็จะต้องมีการสวมหมวกเซฟตี้ นอกเหนือจากนี้ก็เป็นเรื่องของการรักษาความสะอาดของสภาพหน้างานเนื่องจากอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้

การอบรมในเรื่องของการรักษาความปลอดภัย

เรื่องต่างๆเหล่านี้เป็นเรื่องของผู้รับเหมาโดยที่ทางบริษัทที่ปรึกษาจะเป็นผู้ให้คำแนะนำเท่านั้น

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

สำหรับงานออกแบบมีความจำเป็นมากเช่นกฎหมายและพระราชบัญญัติต่างๆรวมทั้งข้อกำหนดต่างๆว่าต้องมีอะไรบ้าง

ความจำเป็นที่จะต้องมียกกฎหมายประจำ

ไม่จำเป็นที่จะต้องจ้างนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำในบริษัท โดยจะมีการจ้างนักกฎหมายข้างนอกเมื่อมีปัญหา

ผลกระทบของธุรกิจที่ปรึกษาต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

งานที่ปรึกษาจะมีความเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างซึ่งมีผลทำให้โครงการที่สำเร็จออกมามีคุณภาพและมีความปลอดภัยในการใช้งาน

แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในอนาคต

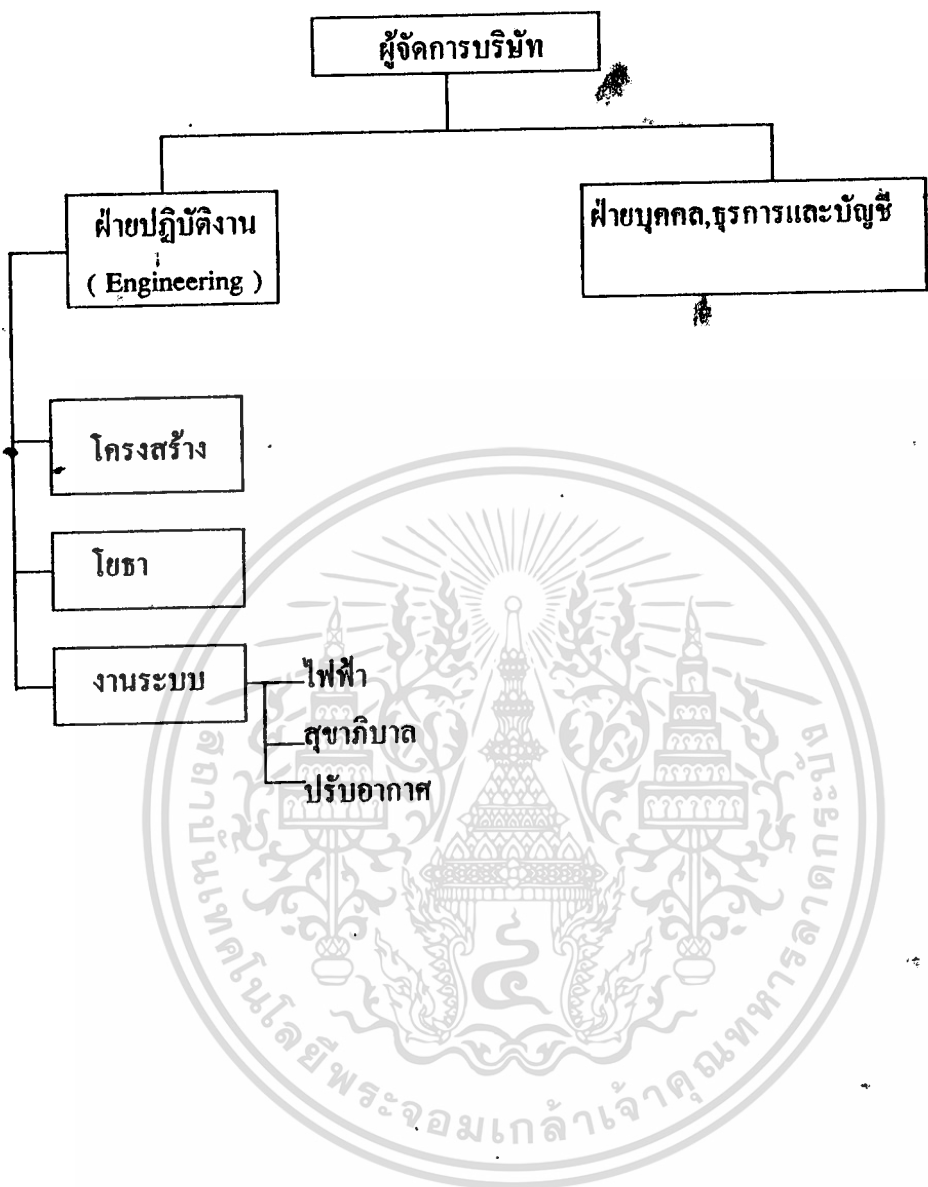
น่าจะดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้

ข้อคิดในการทำงานที่ปรารถนา

การทำงานที่ปรึกษาจะต้องยึดหลักการ โดยมีความเป็นธรรมคือมีความเป็นกลางโดยไม่โอนเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องมีเหตุผล ซึ่งถ้าหากว่ามีปัญหาจะต้องบอกเจ้าของงานให้เข้าใจและต้องยอมเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มถ้าจำเป็นมิใช่ปืบเอาจากผู้รับเหมาซึ่งไม่ถูกต้อง



แผนผังการจัดองค์การ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทเบสท์บิลเดอร์คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ หม่อมราชวงศ์พีระเดช จักรพันธ์

ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริษัท

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

บริษัทได้เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ.2532

ผลงานที่ผ่านมาของบริษัท

- บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างอาคารค.ส.ถ. โรงงานฟอก-
ย้อม-พิมพ์ผ้า ของบริษัทเอฟ.ดี.พี. จำกัด
- บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างอาคารพักอาศัยทิพมาศ ของ
บริษัททิพมาศ จำกัด
- บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างโรงแรมดาวแกรนด์พลาซ่า
ของบริษัทดิลกจำกัด
- บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างโรงงานผลิตคอนเทนเนอร์
SUC ของบริษัทสยามยูเนียนคอนเทนเนอร์
- บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างอาคารพักอาศัยขงเจริญ ของ
บริษัทขงเจริญจำกัด
- ออกแบบ บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างอาคารพักอาศัย
เอส.เค. อพาร์ทเมนต์
- ออกแบบ บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างโรงแรมกิงส์ ปาร์ค
อเวนิว ของบริษัทยุทธพรเดเวลอปเม้นท์จำกัด
- บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างอาคารโรงงานมหาชัยกราฟท์
เปเปอร์ ของบริษัทมหาชัยกราฟท์เปเปอร์จำกัด
- ออกแบบ บริหารงานและควบคุมการก่อสร้างอาคารพักอาศัย ซี.
เอ็น.พี. คอนโดมิเนียม
- บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างอาคาร ทิว เทาเวอร์ ของบริษัท
ฉัฐทัยจำกัด
- ปรับปรุงแบบ บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างอาคาร ดิ อาเคเดีย
คอนโดมิเนียม3 เทาเวอร์ ของบริษัทดิ อาเคเดีย
- ประสานงานออกแบบ บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างโรงแรม
ศรีนครินทร์ รอยัลโรส ของบริษัทสุภาพงษ์จำกัด
- บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างสำนักงานอาคารบริการวิชาวท5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างอาคารพักอาศัย24ชั้น ซอย สุขุมวิท63
 - บริหารงานและควบคุมงานก่อสร้างโรงงาน 747อุตสาหกรรม บางพลี

นโยบายในการทำงาน

ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพคือการทำงานจะรับเงินจากเจ้าของงานเท่านั้นโดยไม่มีการรับจากผู้รับเหมาหรือผู้อื่น

เป้าหมายในการทำงาน

เป้าหมายคือการให้บริการทางด้านงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างทั้งทางด้านงานออกแบบ โครงสร้าง โยธา สุขาภิบาลและไฟฟ้า

ทุนจดทะเบียน

1,000,000 บาท

การให้บริการของบริษัท

- การออกแบบทั้งงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมทุกสาขา(ไฟฟ้า โยธา เครื่องกลและสุขาภิบาล
- การบริหารงานก่อสร้าง คือการศึกษาความเป็นไปได้ เอกสารประกอบ การที่ปรึกษา การจัดหาทีมงานและการคัดเลือกผู้รับเหมา
- รับเหมาก่อสร้าง เช่นงานรื้ออาคาร งานเจาะดินตรวจสภาพดิน ทำเข็มเจาะ และงานโครงสร้าง
- รับเหมางานทางด้านไฟฟ้า เครื่องกล สุขาภิบาลและระบบปรับอากาศ
- ควบคุมงานก่อสร้าง

ความรู้ที่จำเป็นต้องมีการทำงานที่ปรึกษา

ต้องมีความรู้ทั้งในด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม ตกแต่งภายในรวมทั้งงานสุขาภิบาล งานระบบปรับอากาศ โดยที่ความรู้ที่มีนั้นนอกจากความรู้ที่ได้จากการศึกษาก็ต้องมีความรู้ที่ได้มาจากความชำนาญการเนื่องจากบริษัทที่ทำงานที่ปรึกษานั้นจะต้องมีประสบการณ์มาก

หลักการทางด้านการตลาด

ไม่เชิงเป็นหลักการตลาดโดยที่มีลักษณะเป็นการที่พูดกันปากต่อปากเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทางบริษัทก็ได้มีการจัดทำหรือส่งจดหมายหรือหนังสือแนะนำตัว

การประชาสัมพันธ์หรือการโฆษณา

ไม่มีการประชาสัมพันธ์และการโฆษณามีเพียงการส่งการ์ดอวยพร
หรือส.ค.ส.บ้างในบางโอกาส

การให้บริการลูกค้าและการรักษาคู่ค้า

ต้องให้มีคุณภาพดีที่สุดในผลงานที่ออกมามีประสิทธิภาพที่สุด เร็ว
ที่สุดและจะต้องถูกต้องตามหลักวิชาการและประสพการณ์ นอกจากนี้
ก็ก็ต้องมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่

แหล่งงาน

จากการที่ถูกค่าให้ความเชื่อถือและมีการแนะนำกันต่อไป

การคิดค่าบริการ

มีการคิดจากค่าเงินเดือนของพนักงานและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดซึ่ง
ประมาณ 35% สำหรับค่าโอเวอร์เฮดรวมทั้งบวกด้วยภาษี

คู่แข่งทางธุรกิจที่ปรึกษาและการเปรียบเทียบศักยภาพ

มีการติดตามความเคลื่อนไหวบ้างในบางเรื่องโดยศึกษาจากปัญหาที่
บริษัทอื่นประสบ ทางบริษัทก็จะนำมาวิเคราะห์

ลักษณะของสัญญา

สัญญาการให้บริการก็จะมีหลักใหญ่คือขอบเขตในการให้บริการโดย
มีเรื่องที่ว่าด้วยจำนวนบุคลากรเช่นวิศวกร เจ้าหน้าที่ต่างๆหรืออาจมี
สถาปนิกด้วย

การจัดหาและคัดเลือกคนเข้าทำงาน

การคัดเลือกมีการพิจารณาจากผลการเรียนด้วยแต่ก็มีการพิจารณาใน
เรื่องอื่นเพราะคนที่เรียนเก่งมิใช่ว่าจะทำงานเก่งและนอกจากนี้การ
พูดและการเขียนก็เป็นสิ่งสำคัญ ถ้าหากว่าไม่รู้จักพูดหรือเขียนไม่
เป็นก็อาจมีปัญหาในเรื่องการสั่งงานหรือการสื่อสาร

การฝึกอบรมหลังจากคัดเลือกพนักงาน

มีความจำเป็นมากเพื่อให้รู้งานโดยจะให้ทำงานกับคนที่รู้งานแล้วอยู่
สักระยะหนึ่ง

การควบคุมงานในบริษัท เป็นไปตามแผนผังการจัดองค์การ

ค่าใช้จ่ายหลักในธุรกิจที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายโดยส่วนใหญ่คือเงินเดือนของบุคลากรเป็นหลัก

การวางแผนการเงิน

จะมีการทำแคชโฟลวและจะต้องมีการเตรียมเงินสำรองซึ่งอาจได้รับ
ความช่วยเหลือจากธนาคาร

การว่าจ้างนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมียกกฎหมายเป็นพนักงานประจำ

ผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

มีส่วนช่วยประชาชน โดยมีการควบคุมงานก่อสร้างและทำให้ผลงานมีคุณภาพดีที่สุดและยังช่วยมิให้ประชาชนถูกผู้รับเหมาโกงหรือหลอกต้มอีกด้วย

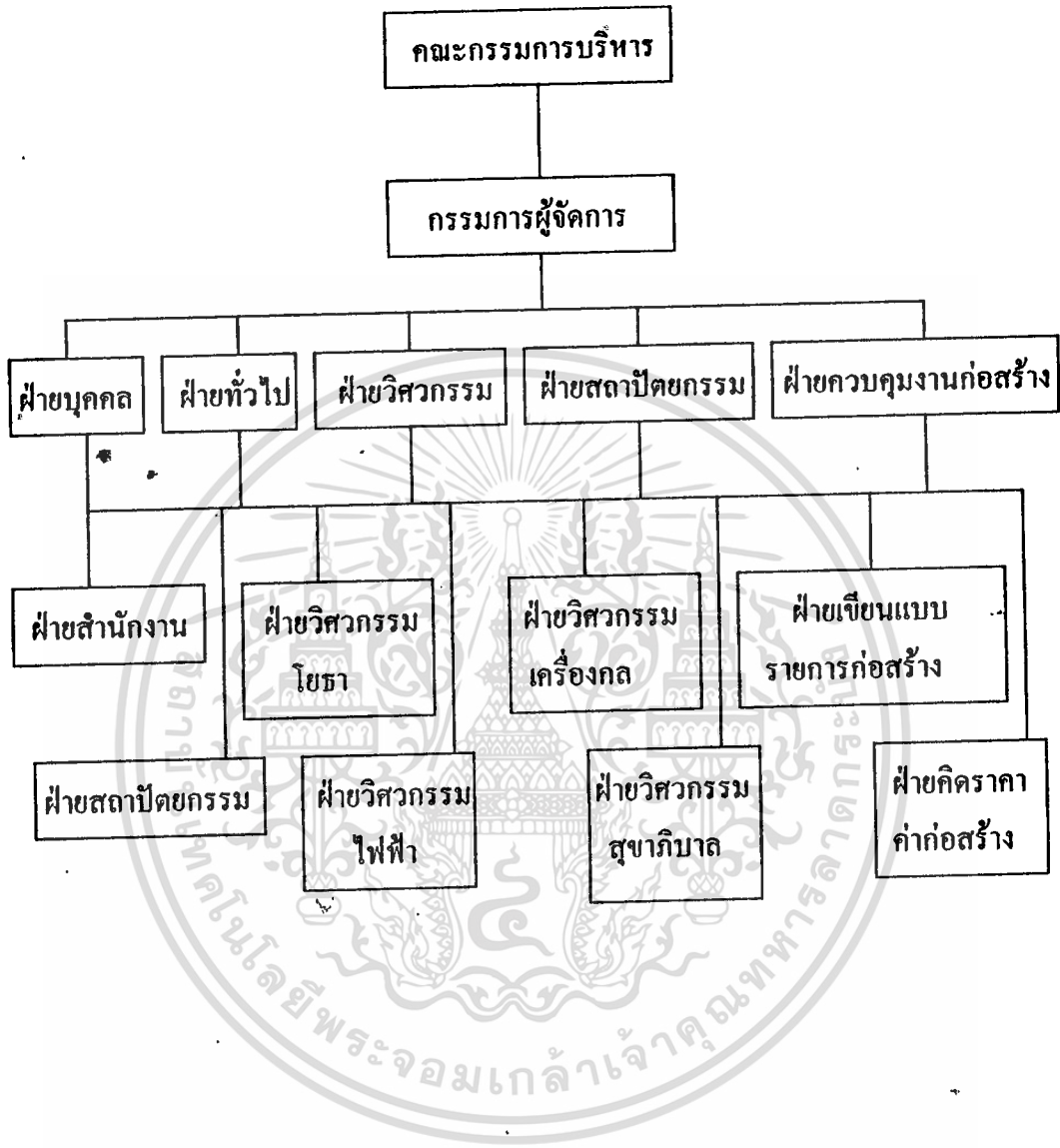
แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

ธุรกิจที่ปรึกษาคงจะดีขึ้นเรื่อยๆ โดยที่ทางรัฐบาลจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการที่คนไทยถูกแย่งงานจากชาวต่างประเทศเนื่องจากการตกลงแกตต์(GATT)ซึ่งทำให้ไม่สามารถกีดกันชาวต่างประเทศได้ซึ่งชาวต่างประเทศสามารถที่จะเข้ามาทำงานในประเทศไทยได้และคนไทยก็สามารถไปทำงานนอกประเทศได้ เพียงแต่ว่าคนไทยซึ่งประเทศยังพัฒนาไม่เท่าเทียมกับต่างประเทศจึงไม่ได้รับความเชื่อถือ

ข้อในการทำงานที่ปรึกษา

สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือการทำงานให้มีคุณภาพดีที่สุดและซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัท คอนซัลแตนท์ออฟเทคโนโลยี จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณ พิสิฐ พุติไพโรจน์

ตำแหน่ง กรรมการบริหาร

ความเป็นมา บริษัท Consultant Of Technology นั้นแต่เดิมได้ให้บริการในด้านของวิศวกรรมสำรวจเพียงอย่างเดียว และในเวลาต่อมาได้มีการเพิ่มฝ่ายสาขาวิชา โยธา สิ่งแวดล้อม สถาปัตยกรรม เครื่องกล ไฟฟ้า ออกแบบอาคารสำเร็จรูป และออกแบบอาคารทั่วไป งานแหล่งน้ำ งานควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งบุคลากรในบริษัทแต่ละท่านมีประสบการณ์ในด้านการทำงานกับบริษัทที่ปรึกษามาก่อน ปัจจุบันเปิดดำเนินการมาได้ 13 ปีแล้ว

ทุนจดทะเบียน เมื่อเริ่มเปิดดำเนินการมีเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท และได้เพิ่มทุนมาเรื่อยๆ จนกลายเป็น 5 ล้าน 5 แสนบาท เนื่องจากมีการขยายงาน

การให้บริการ มีการให้บริการในด้านของ วิศวกรรมสำรวจ สาขาวิชา โยธา สิ่งแวดล้อม สถาปัตยกรรม เครื่องกล ไฟฟ้า ออกแบบ งานแหล่งน้ำ งานควบคุมการก่อสร้าง

ผลงานที่สำคัญ

- บ้านสวนธน
- โรงพยาบาลศิริรินทร์ กรุงเทพฯ
- โรงพยาบาลรามคำแหง
- โรงงานกระเบื้องไทย
- กาดสวนแก้ว เชียงใหม่
- ศึกษาสิ่งแวดล้อม พัทยา
- ท่อรับน้ำมัน คลังน้ำมัน TPI.

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์

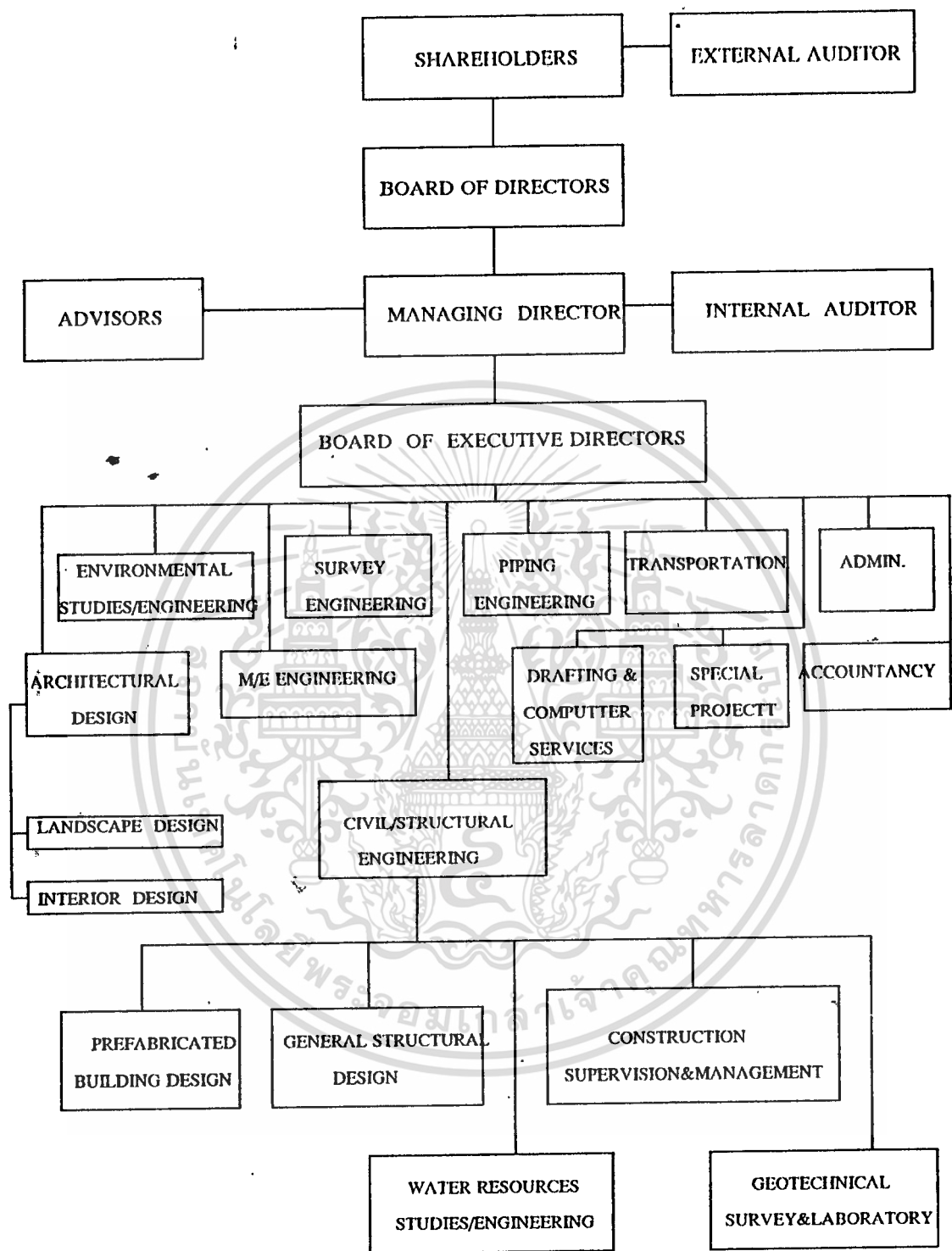
การจัดองค์กร เป็นแบบ Multi - Disciplinary มี Project Manager และ Project Coordinator เป็นผู้ประสานงานในแต่ละฝ่าย

นโยบายการทำงาน ในแต่ละฝ่ายจะมีการจัดการอบรมของฝ่ายเอง จะเป็นในลักษณะ On The Job Training มีการเปรียบเทียบศึกษาบุคลากรในบริษัท และ ศักยภาพในการรวมทีมทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายการตลาด	ไม่มีนโยบายการตลาด บริษัทจะทำในสิ่งที่ถนัด และชอบ และทำงานให้ดีที่สุด
การวางแผนงาน	ต้องรู้รายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อนที่จะได้งาน ต้องรู้ขอบเขตของงาน รู้ลักษณะของงาน ว่าต้องใช้บุคลากรประเภทใด ใช้ระยะเวลาในการทำงานเท่าใด และจะต้องดูความสามารถในการทำงาน ว่าทำได้หรือไม่ และจะต้องมีการทำงานร่วมกับบริษัทอื่นหรือไม่
แหล่งงาน	ได้งานจากลูกค้าเก่า ๆ และ การบอกต่อ ๆ มา
การทำสัญญา	มีการทำสัญญา แต่ถ้าหากลูกค้าไม่มีสัญญา ทางบริษัทจะมีสัญญามาตรฐานให้ ถ้าสัญญาไม่ตรงกัน จะมีคนกลางคอยดูแลไกล่เกลี่ย
การคิดค่าบริการ	แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1. คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของมูลค่างาน ซึ่งจะเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุด ใช้สำหรับงานออกแบบ 2. คิดตามเวลาที่เสียไป โดยมากจะใช้กับงานควบคุมการก่อสร้าง ดูจากประเภทของวิศวกร และระยะเวลาในการทำงาน
การเงิน	ค่าใช้จ่ายหลักประมาณ ร้อยละ 80 จะเป็นเงินเดือนบุคลากร นอกจากนั้น จะเป็นค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เงินโบนัส และเบี้ยเลี้ยง
ที่ปรึกษาทางกฎหมาย	ทางบริษัทจะมีทนายประจำบริษัท คอยให้คำปรึกษาทางด้านกฎหมาย
ความปลอดภัย	ความรับผิดชอบทางด้านความปลอดภัย เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมการก่อสร้าง แต่โดยส่วนมาก ทางผู้รับเหมาจะเป็นตัวกำหนด
บริการด้านอื่น ๆ	มีการบริจาคเงินให้แก่มูลนิธิต่าง ๆ
ความคิดเห็น	คิดว่าบริษัททางด้านที่ปรึกษาจะต้องมีการร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติ ในอนาคต ซึ่งจะทำให้บริษัทของไทยได้ความรู้ และความชำนาญด้านใหม่ ๆ ที่ไทยไม่ถนัด

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัทฟิวชั่นคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณพิชยะ จันทรานูวัฒน์

ตำแหน่ง กรรมการบริหาร

ความเป็นมา

คุณพิชยะ เคยทำงานเป็นวิศวกรที่ปรึกษา ต่อมาได้ก่อตั้งบริษัท Fusion Consultant ขึ้นในปี พ.ศ. 2531 โดยเน้นทางด้านวิศวกรรมระบบ ปัจจุบันมี Staff 17 คน มีScale งานที่ใหญ่ขึ้น และมีความหลากหลายทางวิชาการมากขึ้น

ทุนจดทะเบียน

มีเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท และไม่มีการเพิ่มทุน เนื่องจากส่วนมากจะทำงานให้เอกชน

การเตรียมตัว

เริ่มต้นจากการเป็น Site Engineer ควบคุมงานก่อสร้างและงานออกแบบขนาดเล็ก เพราะเศรษฐกิจไม่ดี งานแรกที่ได้ทำ คือ พันธุ์ทิพย์ พลาซ่า ส่วนกรรมการท่านอื่น ๆ ก็มีประสบการณ์ในการควบคุมงานออกแบบ ที่มาโดยตรง จากนั้นก็ย้ายไปเป็นที่ปรึกษาให้กับบริษัทอื่น ๆ แล้วจึงรวมตัวกับเพื่อนเปิดบริษัท Fusion Consultant ขึ้น

การให้บริการ

ให้บริการทางด้านความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร โดยศึกษานโยบายของทางราชการ และศึกษาด้านจุดอ่อนต่าง ๆ โดยใช้เวลา 2 - 3 ปีในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพงานให้กับลูกค้า โดยจะเน้นเรื่อง Fire Protection ให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้แตกต่างจากบริษัทอื่น ๆ และกลายเป็นความชำนาญเฉพาะด้าน เนื่องจากคณะวิศวกรไม่มีภาควิชาที่เปิดสอน

การจัดหาบุคลากร

โดยส่วนมากจะมาจากการแนะนำจากเพื่อนฝูง รุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจมีการประกาศรับสมัครทางหนังสือพิมพ์ แต่มักจะจ้างคนที่มีความรู้มาบ้าง แต่ถ้ารับคนที่มีความรู้มาก ๆ มักจะมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน

การจัดองค์กร

เนื่องจากเป็นบริษัทขนาดกลาง ถ้าเทียบกับบริษัทที่ปรึกษาโดยทั่วไป แต่จะเป็นบริษัทขนาดเล็กถ้าเทียบกับบริษัทโดยทั่วไป จึงเป็นองค์กรง่าย ๆ มีส่วนของเทคนิค และ วิศวกร ในหลายสาขาวิชาทำงาน

ร่วมกัน กรรมการบริหารจะมีหน้าที่ประสานงานเพื่อคอยวางแผนความคิดหลัก ๆ ของงานระบบ ทางบริษัทจึงเน้นเรื่อง “การสร้างคน” จึงทำให้พนักงานเกิดความรักในบริษัท นอกจากนี้ ทางบริษัทยังเน้นในเรื่องของการใช้น้อยกว่างาน จึงทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น โดยยึด หลักการของ AT&T ซึ่งเป็นรูปแบบของอเมริกัน โดยเน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากกว่าจะเป็นแบบเจ้านายสั่งลูกน้อง หลักการนี้เรียกว่า “Down To Top” ซึ่งเปิดโอกาสให้ลูกน้องเสนอความคิดเห็น จึงทำให้เกิดความสนิทสนมระหว่างเจ้านายและลูกน้อง แต่ก็มีข้อเสียตรงที่มีความคิดหลากหลายมาก ต้องใช้เวลานานเพื่อคอยให้ความคิดต่าง ๆ ออกมาจากลูกน้อง

นโยบายทางการตลาด ในช่วงต้นมีนโยบายที่ไม่ชัดเจน แต่เมื่อพัฒนาได้ 3 - 4 ปีจึงคิดว่าควรจะมีเป้าหมายและวิธีการที่ชัดเจน เนื่องจากถูกจำกัดโดยจรรยาบรรณของวิศวกรจึงไม่สามารถโฆษณาได้ บริษัทจะพัฒนาคุณภาพของบริษัทและพัฒนาภาพพจน์ของบริษัท โดยจะพัฒนาทางด้าน ความรู้ วิชาการ เพื่อการนำเสนอวิธีการทางด้านวิศวกรรมที่ดีขึ้น โดยจะมีการติดตามความเคลื่อนไหวจากเพื่อนฝูง หรือ การสัมมนาทางวิชาการ

การวางแผนงาน เนื่องจากเป็นวิศวกรอยู่แล้ว จึงทราบวิธีการบริหารงาน มีการทำงานเป็นระบบเปิด โดยให้วิศวกรมีความคิดเป็นของตนเอง และมอบความไว้วางใจให้กับวิศวกร มีการประสานงานอย่างต่อเนื่อง และให้โอกาสวิศวกรในการพัฒนาในด้านเทคนิค และการติดต่อกับลูกค้าให้อำนาจวิศวกรในการตัดสินใจ การวางแผนงานจะวางความคิดรวมของอาคารในเชิงระบบก่อน และค่อยดูถึงรายละเอียดด้านการออกแบบ จากนั้นจึงมาปรึกษาร่วมกัน แล้วค่อยนำเสนอให้แก่ลูกค้า

การควบคุมงาน ใช้วิธีให้คนทำงานเป็นคนพิจารณาว่า สามารถทำงานได้ หรือ ไม่ได้ จะได้หาทางแก้ไขร่วมกัน โดยมีการจัดประชุมขึ้นมา และเมื่อได้รับงานมาแล้ว ก็จะต้องมีเทคนิคอะไร มีกำหนดระยะเวลาเท่าใด มีตารางเป็นอย่างไร โดยปกติทางบริษัทจะส่งงานก่อนเวลาเสมอ จึงเป็นจุดเด่นของบริษัท

การทำสัญญา

จะขึ้นอยู่กับสถาปนิกที่เป็นคู่สัญญาโดยตรง ทางบริษัทเป็นคู่สัญญารองเท่านั้น ส่วนค่าบริการวิชาชีพจะแบ่งสัดส่วนกับทางด้านสถาปนิก แต่ทางบริษัทก็ไม่เคยมีปัญหาเรื่องสัญญา

การคิดค่าบริการ

ขึ้นอยู่กับงาน โดยจะพิจารณาเป็นโครงการ ขึ้นอยู่กับขอบเขตความรับผิดชอบ เช่น การเหมารวม การคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยจะดูถึงระยะเวลาของการทำงานด้วย แต่ส่วนมากจะขึ้นอยู่กับลูกค้า ว่าต้องการเช่นใด

ปัญหา

ธุรกิจนี้ เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงน้อย ใช้แรงงานเป็นหลัก มี Staff น้อย แต่จะมีการเพิ่ม Staff ตามความหลากหลายของงาน และสภาพเศรษฐกิจ จึงไม่มีปัญหาอะไร

งานธุรการ

จะเน้นเฉพาะ โครงการที่สำคัญ ๆ เท่านั้น

การเงิน

ใช้วิธีการทำงานให้เร็วที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการขาดทุน

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย

ทางบริษัทได้จ้างที่ปรึกษาทางกฎหมาย โดยเน้นทางด้านการเงิน การเรียกเก็บเงินจากลูกค้า ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการเงิน

บริการด้านอื่น ๆ

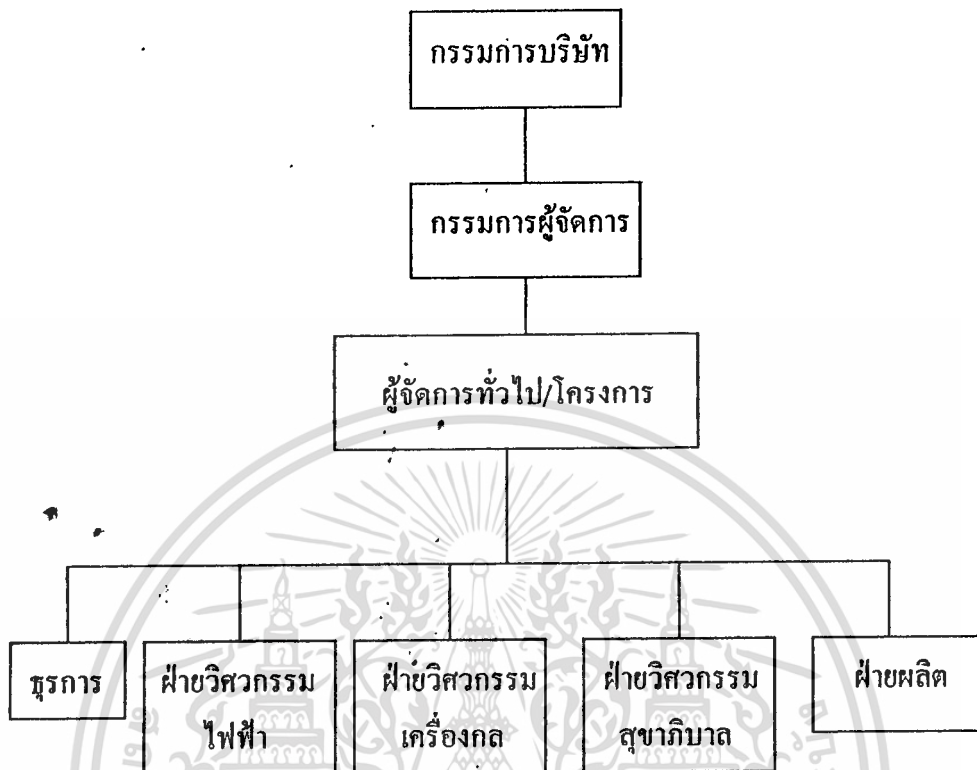
มีการจัดสัมมนา และ บรรยาย ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่อง

Fire Protection

ความคิดเห็น

คิดว่าค่าบริการทางด้านบริษัทที่ปรึกษาก่อนข้างต่ำ ถ้าเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งจะกลายเป็นข้อเสียเปรียบถ้าหากว่าเจ้าของโครงการต้องการจะสร้างให้ได้มาตรฐานเท่าเทียมกับต่างประเทศ

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา อาร์ เอ วิ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ ดร.รชฎ กาญจนะวนิชย์

ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริษัท

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

เดิมทีเคยเริ่มมาจาก ดร.รชฎและคณะซึ่งเป็นหุ้นส่วน โดยที่เป็นวิศวกรที่ปรึกษาที่เก่าแก่ที่สุดของเมืองไทย ซึ่งก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2498 ในตอนนั้นดร.รชฎกาญจนะวนิชย์ยังคงสอนอยู่ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งในช่วงต่อมามงานก็เริ่มมากขึ้นจึงจัดตั้งขึ้นมาเป็นรูปบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาอาร์ เอ วิในปีพ.ศ. 2520 โดยที่อาร์ เอ วิ คือชื่อของดร.รชฎ กาญจนะวนิชย์

ผลงานที่ผ่านมาของบริษัท

- สำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
- สำนักงานใหญ่ธนาคารกสิกรไทย
- โรงละครแห่งชาติ
- พระตำหนักเขาค้อ
- สวนหลวง ร.๘
- กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
- มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
- โรงแรมเพชรศิรินทร์
- มานูญครองเซนเตอร์, โรงแรมและช้อปปิ้งคอมเพลกซ์ ฯลฯ

นโยบายในการทำงาน

การให้บริการทางด้านวิศวกรที่ปรึกษาเป็นการให้บริการทางวิชาชีพ มิใช่ธุรกิจ บริษัทอื่นอาจจะมองเป็นธุรกิจแต่ทางบริษัทถือว่าเป็นวิศวกรซึ่งมีหน้าที่แก้ปัญหา โดยที่ปัญหาที่เกิดขึ้นในการที่จะสร้างอาคารก็ต้องมีปัญหาทางด้านโครงสร้าง การให้บริการก็คือหาวิธีที่จะออกแบบโครงสร้างนั้นให้มีประสิทธิภาพที่สุด เสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดและปลอดภัยที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการให้บริการทางวิชาชีพ ดังนั้นนโยบายจะแตกต่างไปจากธุรกิจอื่น ดังนั้นนโยบายของบริษัทก็คือการให้บริการที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพที่สุด

เป้าหมายในการทำงาน เป็นวิศวกรนั้นไม่มีเป้าหมาย วิศวกรจะต้องทำหน้าที่ให้บริการและแก้ปัญหา ซึ่งถ้าไม่มีปัญหาก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมีวิศวกร เพราะฉะนั้นเป้าหมายก็คือเมื่อเข้ามาในวิชาชีพนี้แล้วเมื่องานเริ่มยุ่งยากและสลับซับซ้อนมากขึ้นจึงต้องจัดทำองค์กรเป็นรูปร่างและเป็นบริษัทซึ่งตัวของดร.รชฎเองไม่เคยมองเป็นธุรกิจ

ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท

หลักการประเมินขนาดขององค์กร

เรื่องนั้นเป็นเรื่องที่ใช้สำหรับการทำธุรกิจ แต่สำหรับตัวของดร.รชฎมิได้มองว่าเป็นธุรกิจแต่มองว่าเป็นวิชาชีพซึ่งไม่ต้องจดทะเบียนก็ได้ แต่ในลักษณะนั้นความรับผิดชอบจะไม่มีขอบเขตจึงต้องปรับเป็นรูปแบบรูปบริษัท การให้บริการนั้นเป็นเรื่องสร้างสรรคทำให้เกิดขึ้นเช่นวิศวกรที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับก็จะมีงานเข้ามาเองซึ่งนั่นคือปรัชญาของการทำงานวิชาชีพวิศวกรรมอย่างองเป็นการค้า เพราะถ้าหากว่ามองเป็นการค้าแล้วนั้นคุณภาพทางวิชาชีพจะตกทันทีเพราะจุดหมอบในการทำงานต่างกันระหว่างการให้บริการที่ดีที่สุดกับเงิน

การให้บริการของบริษัท ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานทางวิศวกรรม ไม่ว่าจะเป็นวิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมโยธา การวางผัง การออกแบบ ศึกษาความเป็นไปได้ ความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม แบบรายละเอียดที่ใช้ก่อสร้าง และการให้คำปรึกษา

ความรู้ที่จำเป็นต้องมามีในการทำงานที่ปรึกษา

การทำงานที่ปรึกษามีประสบการณ์พอสมควร เริ่มต้นก็ต้องมีปริญญาและมีการอบรมหรือฝึกสอนงานซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องเตรียมตัว ทีมที่เข้ามาใหม่ก็ต้องฝึกให้ทำงานได้หลายหน้าที่เพื่อให้มีประสบการณ์ จึงจะเป็นวิศวกรที่ใช้ได้

การเตรียมตัวสำหรับการทำงานที่ปรึกษา

ต้องมีการอบรมและต้องมีประสบการณ์คือต้องทำงานระยะหนึ่งเพื่อที่จะมีประสบการณ์และสามารถทำงานได้ เมื่อมีประสบการณ์แล้วนั้นก็就会有ความเชื่อมั่นและมีความสามารถในการให้บริการได้ดีขึ้นซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเทียบเท่ากับการเรียนในมหาวิทยาลัยหรือไม่น้อยกว่า

หลักการทางด้านการตลาด

บริษัทไม่มีหลักการทางด้านการตลาด เพราะจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ การมองเป็นธุรกิจนั้นทำให้มีการวิ่งแข่งงานกัน โฆษณาตัวเองต่างๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่อันตรายและเป็นการทำให้คุณภาพเสียรวมทั้งทำให้เกิดความเสื่อมเสีย วิศวกรที่ปรึกษาต้องอยู่ด้วยความศรัทธาเพราะฉะนั้น จึงไม่จำเป็นที่จะต้องมีการหลักการทางด้านการตลาด การทำงานคือการตลาด

การประชาสัมพันธ์หรือการโฆษณา

ไม่มีการโฆษณาเพราะตามมารยาทวิชาชีพนั้นห้ามโฆษณาเพราะว่าการโฆษณานั้นเมื่อมองในระยะยาวแล้วไม่ใช่ผลดีและมีผลเสีย การประชาสัมพันธ์นั้นจะอวดอ้างเกินความเป็นจริงมิได้ ต้องใช้ผลงานเป็นเครื่องบ่งบอกคือให้ผลงานเป็นตัวพูดเอง

การให้บริการลูกค้า

การให้บริการลูกค้านั้น ลูกค้าแต่ละคนก็จะมีปัญหาที่ต่างกันเพื่อให้เราแก้ปัญหา โดยบริษัทจะต้องมองให้ออกว่าโจทย์หรือปัญหาของลูกค้าคืออะไร ตัวอย่างเช่นให้ผมออกแบบตึกสำนักงานหลังหนึ่ง หน้าที่ของบริษัทก็คือจะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพที่สุด ให้สร้างได้ง่ายที่สุด ถูกที่สุดและเร็วที่สุด ซึ่งต้องมีความเข้าใจมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีต่างๆและการที่จะทำได้ก็ก็ต้องมีประสบการณ์เพราะสิ่งที่เรียนรู้จากคำเราไม่สามารถบอกได้

การรักษาลูกค้า

การรักษาลูกค้าไว้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ทางบริษัททำให้ลูกค้าเหล่านั้นดีหรือไม่ ถ้าหากว่าดีลูกค้าก็จะกลับมาหาเราอีกแน่นอน

แหล่งงาน

เมื่อบริษัทสามารถทำงานให้กับลูกค้าได้ดีแล้วนั้นลูกค้าก็จะบอกต่อกันไปก็จะมีงานเข้ามา สำหรับการได้งานนั้นมีความแตกต่างกันคือภาคเอกชนจะมองที่ประสิทธิภาพในการทำงานโดยจะเลือกหาตรงจุดนี้ต่างกับงานราชการซึ่งดูเหมือนกับมีกฎเกณฑ์หรือมีอะไรอยู่ก็จริง แต่เมื่อทำเข้าจริงๆก็มีการวิ่งเต้นกันมากมาย

การส่งเสริมการให้บริการ

ความรับผิดชอบของวิศวกรที่ปรึกษาไม่มีสิ้นสุด จะต้องติดตามอยู่ตลอดเวลา เวลาที่ลูกค้ามีปัญหาอะไรทางบริษัทก็ต้องไปตรวจสอบให้ความเห็นและให้ความช่วยเหลือ

การคิดค่าบริการ

วิธีการคิดค่าบริการมีหลักการคือถ้าเป็นงานเล็กจะมีการคิดราคาค่าบริการตามวิธีของสมาคมวิศวกรรมสถานโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคางานซึ่งถ้าทำงานนั้นร่วมกับสถาปนิกก็จะแบ่งกันไป แต่ถ้าเป็นงานใหญ่ที่ต้องมีการใช้คนมากและใช้เวลาานก็จะมีความมันที่ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนคนที่ต้องใช้และคุณภาพของคนที่จะต้องใช้ในระยะเวลาเท่าใด นอกจากนี้ก็จะต้องมีค่าโอเวอร์เฮด ค่าบริการของสำนักงานอะไรต่างๆ เมื่อรวมออกมาก็จะได้ตัวเลข ภาษีที่ต้องเสีย และมีกำไรเท่าไร

คู่แข่งทางธุรกิจที่ปรึกษาและการเปรียบเทียบศักยภาพ

ธุรกิจนี้ในสังคมเปิดต้องมีการแข่งขันเป็นธรรมดาเป็นการแข่งขันกันโดยมีฝีมือให้ลูกค้าเป็นผู้พิจารณาในการเลือก แต่การแข่งขันก็ต้องมีวิธีการ มีไหว้แข่งขันโดยยึดหลักศีลธรรมซึ่งสมาคมก็มีกฎเกณฑ์และมีจรรยาบรรณอยู่เพื่อระวังมิให้มีการแข่งขันในลักษณะที่ผิดศีลธรรม ส่วนเรื่องการเปรียบเทียบศักยภาพกับคู่แข่งนั้นคนที่มาจ้างก็จะเป็นผู้เปรียบเทียบเอง

การนำข้อมูลการทำงานของบริษัทคู่แข่งมาใช้ประโยชน์

เป็นเรื่องธรรมดาในเมื่อมีอะไรที่ดีกว่า, ใหม่กว่าหรือมีประสิทธิภาพมากกว่า พอมีใครนำมาใช้คนอื่นก็นำมาใช้บ้าง นอกจากนี้สมาคมวิชาชีพก็มีการสัมมนาและการประชุมทางวิชาการซึ่งก็มีอยู่ตลอดเวลาเรื่องเหล่านี้ต้องคอยติดตามอยู่ตลอดเวลาให้ทันสมัย เพราะถ้ายังใช้เทคโนโลยีเก่าๆอยู่ก็จะไม่สามารถเทียบกับคู่แข่งได้

ปัญหากับลูกค้า

ธรรมดาของมนุษย์สัมพันธ์ทั้งหลาย ปัญหาต้องมีทั้งนั้นเช่นลูกค้าที่ทำแล้วไม่ยอมจ่ายเงินก็เป็นปัญหาอย่างหนึ่ง

วิธีแก้ไขและข้อเสนอแนะ

แล้วแต่ว่าเป็นปัญหาลักษณะไหน โดยส่วนมากก็จะมีการทำสัญญาไป

ปัญหาในการทำสัญญา

บางคนก็ไม่อยากทำสัญญาหรือบางคนก็เอาเปรียบซึ่งบริษัทก็ต้องมีไหวพริบพอสมควร ซึ่งบางครั้งถึงจะทราบแต่ก็ต้องทำเป็นไม่ทราบบ้างซึ่งเรื่องนี้ก็เป็นปัญหาพอสมควร

วิธีแก้ไข

ถ้าหากว่าลูกค้าคนไหนพูดไม่รู้เรื่องก็ไม่ทำงานให้ก็เท่านั้น

แนวทางในการวางแผน

คือการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นก้อนก็ต้องมีการปกครองที่ระบียบ

มีวินัยต่างๆ แต่สำหรับบริษัทขนาดย่อมอย่างนี้ก็รู้จักกันอยู่ ซึ่งคร. รชฎก็มีอาวุโสสูงกว่าก็มีการยอมรับกันก็ปกครองกันได้

การวัดประสิทธิภาพของแผนงาน

เป็นหน้าที่ของผู้ที่จะเป็นหัวหน้าหน่วยงานที่จะต้องคอยตรวจสอบว่าแต่ละคนทำงานได้ผลหรือไม่ สำหรับคนกลุ่มน้อยก็จะรู้จักกันอยู่แล้ว แต่ถ้าคนกลุ่มใหญ่ก็ต้องมีวิธีวัดอะไรต่างๆ

ปัญหาในการวางแผนงาน

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่ผลงานหรืองานไม่เป็นไปตามแผนนั้นมาจากสาเหตุสองอย่างคือหนึ่งแผนของเราใช้ไม่ได้ซึ่งกรณีนี้ต้องแก้ที่ตัวแผนงานเอง หรือสาเหตุที่สองคือคนในบริษัททำไม่ได้ตามที่กำหนดให้ทำก็ต้องเปลี่ยนคน ปัญหาที่มีในสองลักษณะนี้

การจัดหาและคัดเลือกคนเข้าทำงาน

โดยส่วนใหญ่จะมีคนมาเอง ซึ่งมีหลักในการคัดเลือกคือถ้าเป็นคนที่จบใหม่ก็จะพิจารณาจากใบเกรดที่เรียนผ่านมาและก็จะมีการสัมภาษณ์เพื่อดูบุคลิกลักษณะ

การฝึกอบรมหลังจากคัดเลือกพนักงาน

มีความจำเป็นมากเพื่อให้รู้งาน โดยจะให้ทำงานกับคนที่รู้งานแล้วอยู่สักระยะหนึ่ง

ปัญหาเกี่ยวกับพนักงาน เป็นเรื่องธรรมชาติของมนุษย์ซึ่งก็มีปัญหาทั้งสิ้นเพราะบางคนก็ดีบางคนก็ไม่ดี

วิธีแก้ไข

วิธีแก้ไขคือถ้าหากว่าคนไหนดีก็มีการให้รางวัลแต่ถ้าคนไหนไม่ดีก็จะไม่เอาไว้

การสั่งการและสายการบังคับบัญชา

การสั่งการและการบังคับบัญชาในบริษัทจะไม่มีการบริหารระเบียบมากนักเนื่องจากมิใช่ทหาร โดยที่บรรยากาศภายในบริษัทเป็นลักษณะเหมือนครูกับลูกศิษย์ ซึ่งตัวคร.รชฎจะเปรียบเสมือนครูใหญ่หรือเป็นอาจารย์และพนักงานในบริษัทก็จะเปรียบเสมือนลูกศิษย์ คร.รชฎจะเป็นผู้มอบหมายงานให้ทำและจะมีการประชุมคณะกรรมการเพื่อติดตามงาน

การใช้จิตวิทยาในการจูงใจพนักงาน

มีการให้รางวัลซึ่งถ้าบริษัทมีรายได้อะไรหรือมีกำไรเราจะแบ่งกันเป็นโบนัสโดยมีการคิดให้ทุกคนประจำปี

ปัญหาที่เกิดจากการสั่งการและการสื่อสาร

วิธีแก้ไข บางคนเรื่องมนุษยสัมพันธ์ก็ไม่ค่อยดีซึ่งก็เป็นปัญหาของแต่ละคน มีการดักเตือนและสั่งสอนซึ่งถ้าหากว่าสอนได้ก็สอนแต่ถ้าหากว่าสอนไม่ได้บริษัทก็จะไม่เอาไว้

การควบคุมงานในบริษัท มีการติดตามงานตลอดเวลาโดยมีตารางการทำงานว่าแต่ละงานต้องเสร็จเมื่อใด ซึ่งไม่มีมาตรการอะไรมากเนื่องจากคนไม่มากเท่าไร

การจัดเก็บเอกสาร โดยส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์และนอกจากนี้ยังมีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านอื่นๆเช่น ชำการเขียนแบบ ด้านบัญชีรวมทั้งเก็บข้อมูลเมื่อคอมพิวเตอร์มีไวรัสขึ้นมาก็เป็นปัญหาบ้างและในกรณีที่พนักงานบางคนใช้ไม่เป็นก็ต้องมาฝึกกัน

เงินลงทุนในการจัดตั้งบริษัท มาจากตัวดร. รัชฎาเองซึ่งในระยะแรกๆก็มีการช่วยเหลือจากธนาคาร

ค่าใช้จ่ายหลักในธุรกิจที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายหลักคือเงินเดือนและก็เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเครื่องมือเครื่องใช้เช่นคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ต่างๆ

การวางแผนการเงิน ไม่มีการวางแผนทางการเงิน

การวัดผลทางการเงิน ไม่ได้มีการวัดผลทางการเงิน ซึ่งเพียงแค่ให้เงินไม่ขาดและมีเงินเดือนจ่ายพนักงานทุกเดือนก็ถือว่าเพียงพอแล้ว

ปัญหาการขาดทุนหรือทางด้านการเงิน

ไม่มีจึงยังอยู่ได้จนถึงปัจจุบันนี้มิฉะนั้นก็อยู่ไม่ได้ ถ้าเงินไม่มีก็จำเป็นต้องล้มเพราะไม่มีเงินจ่ายพนักงานๆก็อยู่ไม่ได้ก็ต้องจบไป

การควบคุมงานผู้รับเหมา

การควบคุมงานก็เป็นงานให้บริการอีกหนึ่งประเภทซึ่งก็ต้องควบคุมให้เป็นไปตามแบบที่ออก

การตรวจสอบและประเมินผลงานของผู้รับเหมา

พิจารณาว่าเป็นไปตามแบบและเป็นไปตามเจตนารมณ์ของแบบหรือไม่ ซึ่งผู้ที่จะทำงานนี้ได้จะต้องมีความเข้าใจแบบดีพอ

ปัญหาที่เกิดจากการทำงานกับผู้รับเหมา

ถ้าเป็นผู้รับเหมาที่ไม่มีคุณสมบัติดีพอก็มีปัญหาที่น่าหนักใจพอสมควร เพราะเมื่องานออกมาไม่ดีหรือไม่ถูกต้องทางบริษัทก็ต้องร่วมรับผิดชอบ เพราะเป็นผู้ควบคุมงาน ถ้างานออกมาไม่ดีต้องหยุดทันที

วิธีแก้ปัญหา

การเลือกผู้รับเหมาต้องเลือกด้วยหลักการหลายอย่าง ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะยึดราคาเป็นเกณฑ์ที่ราคาต่ำสุด แต่ว่าราคาต่ำสุดก็ไม่จำเป็นว่าจะเป็นคนที่ดีที่สุดและมักจะเป็นคนที่แย่ที่สุดด้วยจึงมักจะมีปัญหาเพราะผู้รับเหมาของประเทศไทยยังคุณภาพต่ำ

มาตรการรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง

จะแบ่งได้เป็นสองประเภทคือความปลอดภัยของตัวอาคารซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องกำหนดไว้บนแบบโดยต้องเข้าใจในเรื่องของส่วนปลอดภัยซึ่งเป็นความรับผิดชอบหลักของวิศวกร สำหรับความปลอดภัยระหว่างก่อสร้างนั้นเป็นเรื่องหลักของผู้รับเหมา บริษัทมีหน้าที่คุมงานและเพียงแค่ดูแลและให้คำแนะนำเท่านั้น

การว่าจ้างนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำ

ไม่มีความจำเป็นซึ่งขึ้นอยู่กับว่ามีเรื่องหรือไม่ โดยจะจ้างเป็นกรณี

ความรู้ทางด้านกฎหมายและบัญชีต้องมี

สิ่งเหล่านี้เป็นอีกวิชาชีพหนึ่งซึ่งเราไม่จำเป็นต้องมี ถ้ามีปัญหาทางด้านธุรกิจก็ว่าจ้างให้พวกเขาเหล่านั้นมาช่วย เพราะวิศวกรจะทำทุกอย่างไม่ได้

ปัญหาทางด้านกฎหมาย

โดยส่วนมากไม่มี แต่จะเป็นในแง่กฎหมายในฐานะเป็นอนุญาโตตุลาการเป็นส่วนมาก เพราะเมื่อมีปัญหาขัดแย้งกันเกิดขึ้นในวงการก่อสร้างซึ่งเป็นเรื่องทางเทคนิคซึ่งศาลไม่เข้าใจเรื่องทางเทคนิคเหล่านี้ การฟ้องร้องก็ไม่จบสิ้นก็จะใช้วิธีอนุญาโตตุลาการ

ผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

ความเจริญทางเศรษฐกิจจะต้องขึ้นอยู่กับการพัฒนาทางโครงสร้างพื้นฐานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องใช้ในงานวิศวกรรมที่ปรึกษาโดยเป็นผู้ริเริ่มเป็นผู้ออกแบบและเป็นผู้วางผัง ธุรกิจวิศวกรรมที่ปรึกษาจึงต้องมีการพัฒนาไปข้างหน้าเพื่อที่ประเทศจึงจะพัฒนาได้ คุณภาพของการพัฒนาขึ้นอยู่กับตรงนี้ ดังนั้นรัฐบาลควรต้องเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง

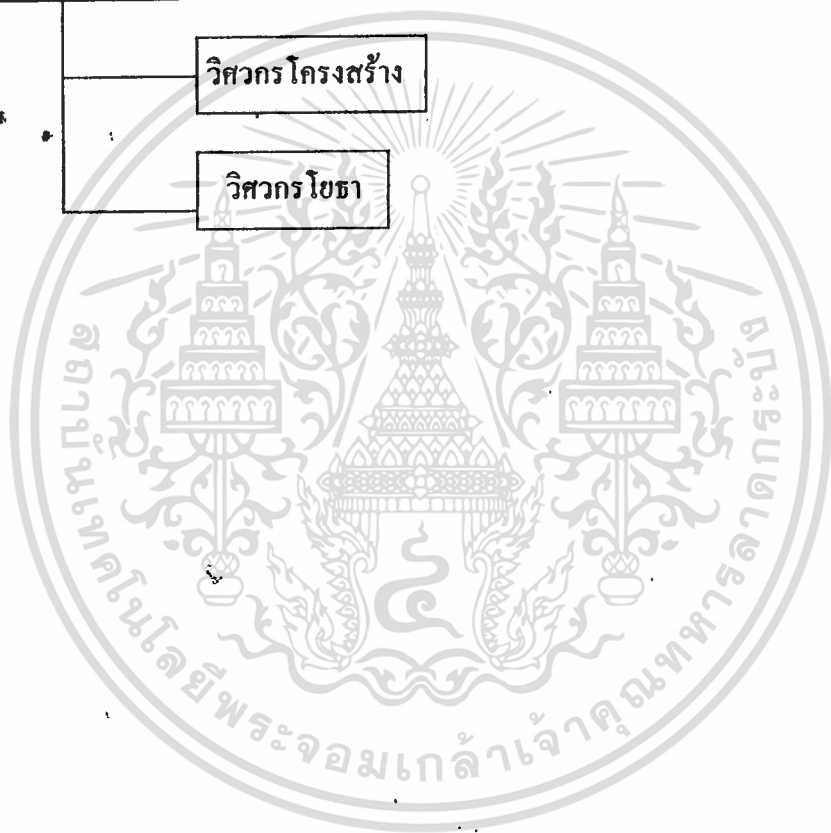
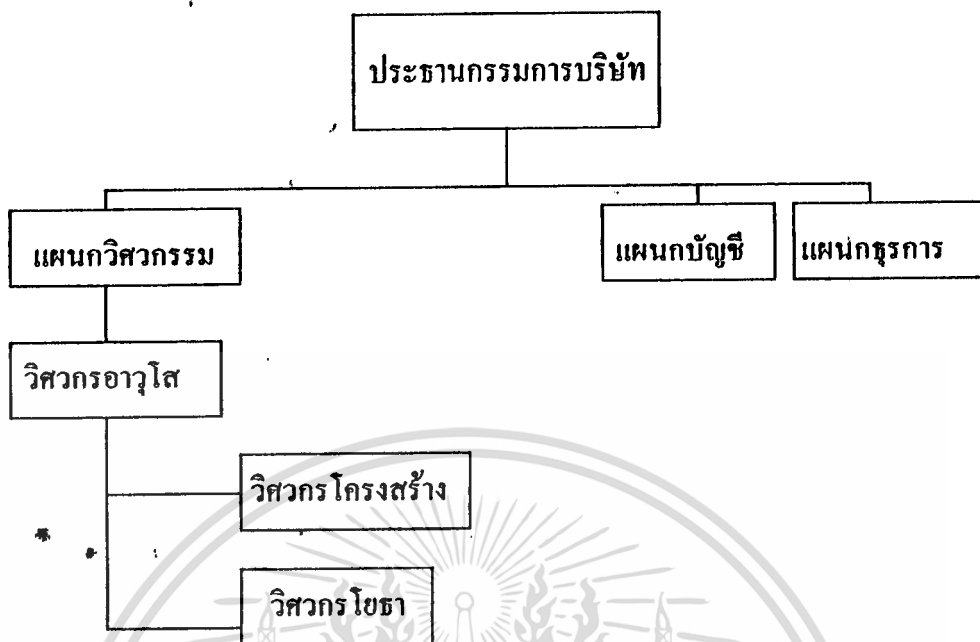
แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

ดีขึ้นและขยายตัวขึ้น แต่ทว่าบ้านเมืองขยายตัวเร็วมากและก็คือมีการตกลงซึ่ง เมื่อก่อนนี้เป็นอาชีพที่สงวนไว้สำหรับคนไทยและวิศวกรไทย จนกระทั่งมีการตกลงแก่ต่างประเทศอูรุกวัย ซึ่งการให้บริการทั้งหลาย รวมทั้งสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมก็ไม่สามารถกีดกันคนต่างชาติได้อีกต่อไปแล้วซึ่งการพัฒนาที่ยังขยายตัวมากขึ้น ดังนั้นวิศวกรไทยที่จะอยู่ได้ก็จะต้องมีประสิทธิภาพเท่าเทียมคนต่างชาติ

ข้อคิดในการทำงานที่ปรึกษา

ทำงานให้ดีที่สุดทำให้มีประสิทธิภาพที่สุดและมีจรรยาบรรณที่สุดและเรื่องอื่นก็ไม่ต้องเป็นห่วง อย่าไปห่วงเรื่องการตลาดและอย่าไปห่วงเรื่องธุรกิจเพราะเงินเป็นเรื่องรองและถ้าหากเอาเรื่องเงินมานำหน้าก็จะไปไม่รอดแน่นอน งานที่ปรึกษาเป็นวิชาชีพและวิศวกรก็มีหน้าที่แก้ปัญห

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัทโพเรสซีฟดีชಾಯน์แอนด์คอนซัลติงเอ็นจิเนียร์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณทิวพร ชีโนทัย

ตำแหน่ง กรรมการ

ความเป็นมา คุณทิวพร และเพื่อนอีกประมาณ 5 - 6 คน เคยทำงานในบริษัท Consultant มาก่อน จึงเห็นลู่ทางว่าบริษัท Consultant เป็นธุรกิจที่น่าสนใจจึงรวมตัวกันกับเพื่อน ๆ ตั้งบริษัท Progressive Design & Consulting Engineer ขึ้น ซึ่งบริษัทนี้ เปิดดำเนินการมาได้ประมาณ 5 - 6 ปีแล้ว มีวิศวกรประจำบริษัทอยู่ 15 คน

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียนครั้งแรก 1 ล้านบาท และไม่มีเพิ่มทุนเลย นับตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทมา

การเตรียมตัว มีการเตรียมตัวไว้ตั้งแต่ เมื่อครั้งคุณทิวพรยังทำงานเป็นวิศวกรที่บริษัทอื่น ซึ่งส่วนมากมักจะเป็นการเตรียมตัวในเรื่องของสัญญาการทำงาน ลักษณะของการดำเนินงาน และอื่นๆ

การให้บริการ จะเป็นการให้บริการทางด้านการบริหารโครงการ ไม่ใช่บริษัท Consultant เต็มรูปแบบ เนื่องจากไม่มีวุฒิทางด้านวิศวกร มีการให้คำปรึกษากับเจ้าของ ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ทั้งทางด้านความเป็นไปได้ของธุรกิจ และ ลักษณะของโครงการที่ควรจะเป็นไป อีกทั้งยังมีการออกแบบอีกด้วย

ผลงานที่สำคัญ

- ออกแบบ และควบคุมโครงการ “เมย์แฟร์การ์เด็นท์” ที่ปิ่นเกล้า
- Vegas Apartment (ตรงข้าม NASA)
- Condominium ที่ จังหวัดระยอง

โดยมากจะเป็นอาคารสูง ผลงานรวมทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อปี ทั้งการออกแบบ ควบคุมและเป็นที่ปรึกษา (ทั้ง joint และควบคุมเอง) จะมีทั้งหมดประมาณปีละ 30 โครงการ

การประชาสัมพันธ์ นโยบายของบริษัทไม่ได้กำหนดเรื่องของการประชาสัมพันธ์ ฉะนั้นจึงไม่มีการประชาสัมพันธ์ แต่จะมีลงโฆษณาตามนิตยสารก่อสร้างบ้างเป็นครั้งคราว ถูกค่าส่วนใหญ่ว่าจะรู้จักบริษัทได้จาก ชื่อเสียงของบริษัทเอง และผลงานที่ผ่านมา มาของบริษัท

การจัดหาบุคลากร การจัดหาบุคลากรเข้ามาทำงานบริษัทนั้น จะจัดหาโดยการรับสมัครงานตามหนังสือพิมพ์ หรือ ติดต่อโดยผ่านคนที่รู้จักในแวดวง

การจัดองค์กร โดยทั่วไป จะมี Project Manager จากบริษัทใหญ่ เป็นผู้ควบคุมดูแล แล้วจะส่งการถ่ายทอดมายัง Project Engineer อีกทีหนึ่ง

การวางแผนงาน ในช่วงเริ่มต้น จะมีการเตรียมบุคลากร และสิ่งที่จำเป็นในการดำเนินการให้พร้อมเสียก่อน และเมื่อเริ่มดำเนินการแล้ว ก็จะให้ผู้รับเหมาหลัก ทำ Master Plan มาให้ทางบริษัทพิจารณา เมื่อบริษัทยอมรับแผนงานนั้น ๆ แล้ว ก็จะมีการทำ Monthly Schedule และ Weekly Schedule จากนั้นจึงค่อยเริ่มดำเนินการ

การทำสัญญา ทางบริษัทจะทำสัญญาในลักษณะที่ว่า บริษัทจะรับผิดชอบในฐานะที่เป็นผู้บริหารโครงการเท่านั้น โดยทางบริษัทจะต้องตกลงกับทางเจ้าของว่าบริษัทจะต้องรับผิดชอบในส่วนใด อะไรบ้าง และทางเจ้าของจะต้องรับผิดชอบในส่วนใดบ้าง

ปัญหา ทางบริษัทเคยประสบปัญหาในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ ซึ่งวิกฤตการณ์ในครั้งนั้นส่งผลให้หลายโครงการต้องมีอันยกเลิก หรือล่าช้าออกไปมาก แต่บริษัทก็พยายามประคับประคองตัวเองมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งสามารถผ่านวิกฤตการณ์ครั้งนั้นมาได้

งานธุรการ ทางบริษัทจะมีฝ่ายจัดเก็บเอกสาร และฝ่ายงานธุรการอยู่ที่บริษัทใหญ่ ซึ่งทางบริษัทจะจัดหาพนักงานมาประจำ ในแต่ละโครงการ โครงการละ 1 คน

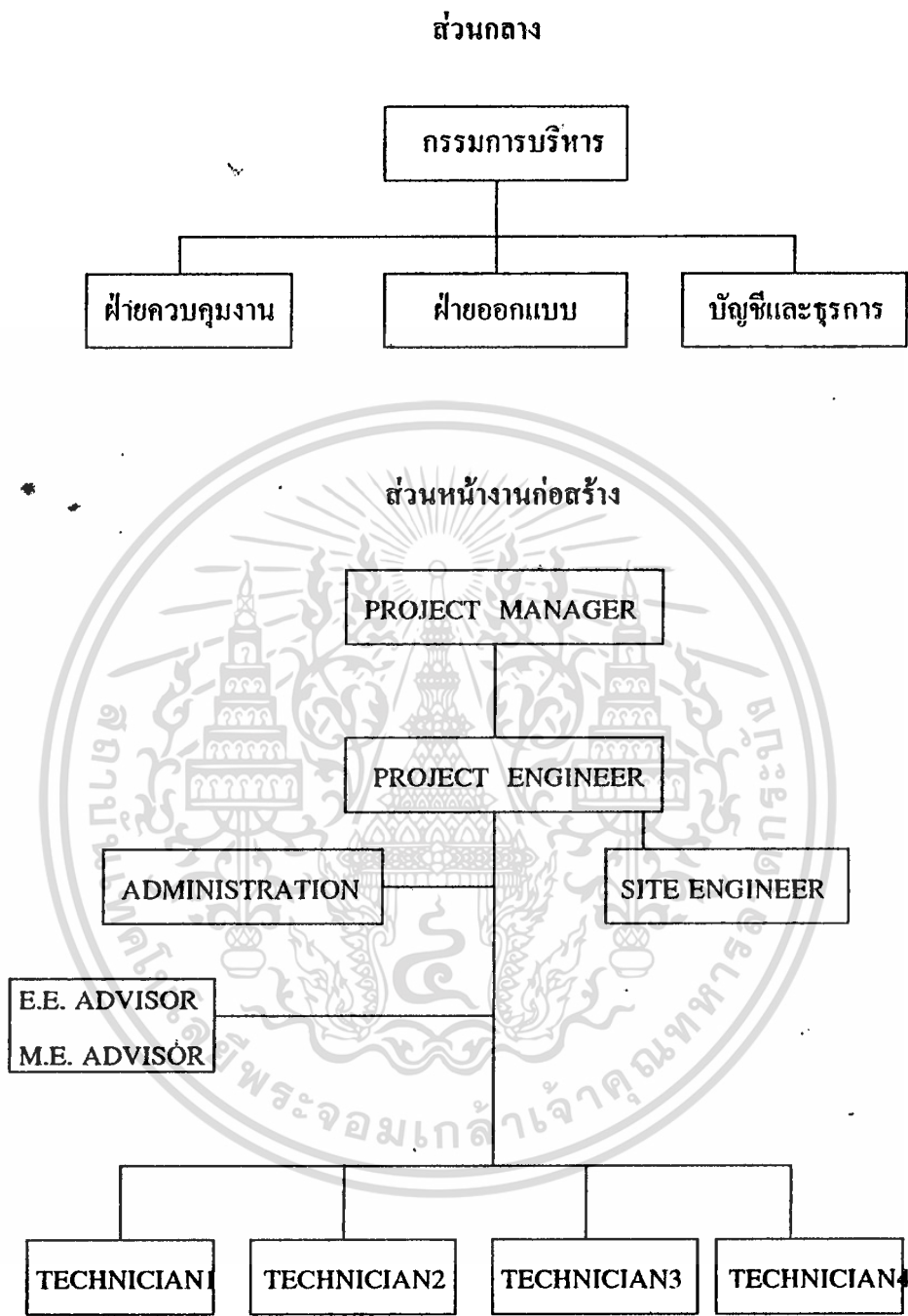
ความปลอดภัย ทางบริษัทคิดว่าการรักษาความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง จำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากเจ้าของโครงการด้วย เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง และถ้าหากเจ้าของโครงการไม่ได้ดูแลเรื่องนี้เป็นพิเศษ ทางบริษัทก็จะจัดให้ทางผู้รับเหมาดำเนินการดูแลในเรื่องการควบคุมความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์โดยทั่วไปของการก่อสร้าง

ความคิดเห็น

ทางบริษัทคาดว่า ธุรกิจทางด้านบริษัทที่ปรึกษาในอนาคตนั้น ถ้าเป็น
บริษัทขนาดเล็ก ก็จะต้องมีความชำนาญเฉพาะด้าน จึงจะสามารถอยู่
รอดได้ หรือมิฉะนั้นก็จะต้องเป็นบริษัทขนาดใหญ่ ที่มีผลเป็นที่ยอมรับ
ในระดับ International



แผนผังการจัดองค์กร



บริษัท อีลิแมค จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณชัชวดี เหวะสุโท

ตำแหน่ง ประธานบริหาร

ความเป็นมา บริษัท Elimac ได้เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2531 โดยเป็นการร่วมทีมกับเพื่อนประมาณ 7 - 8 คน ส่วนใหญ่จะเป็นวิศวกรทั้งหมด แต่ละคนจะมีประสบการณ์มากน้อยต่างกันไป โดยคุณชัชวดีเอง มีประสบการณ์มาก่อนหน้านี้ถึง 20 ปี ปัจจุบันมีพนักงานในบริษัททั้งสิ้น 50 คน

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท

การให้บริการ งานส่วนใหญ่จะเป็นงานโรงพยาบาล ถึง 50 % โดยเป็นที่ปรึกษาให้กับงานทุกอย่างในอาคาร คือ งานควบคุม และ งานออกแบบ ยกเว้นงานด้าน สถาปัตยกรรม และ งานโครงสร้าง

ผลงานที่สำคัญ

1. โรงพยาบาลธนบุรี
2. โรงพยาบาลรามคำแหง
3. โรงพยาบาลกรุงเทพ
4. โรงพยาบาลพญาไท
5. โรงพยาบาลสิรินธร
6. โรงพยาบาลเลิศสิน (ส่วนปรับปรุง เป็นอาคารใหม่ 30 ชั้น)
7. โรงพยาบาลศิริกิติ (ขนาด 600 เตียง)
8. อาคาร Zear Street (ขนาด 250,000 ตารางเมตร งบประมาณกว่า 2000 ล้านบาท)

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์

การจัดองค์กร จะจัดการบริหารงานแบบ Pool คือต้องให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบงานในหลาย ๆ โครงการ แต่อาจจะไม่ใช่ทุกโครงการ แต่ละคนมีส่วนรับผิดชอบในแต่ละโครงการมากน้อยแตกต่างกันไป และองค์กรก็ไม่ได้มีขนาดใหญ่มาก

- แหล่งงาน** เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียง และมีผลงานเป็นที่ยอมรับ ลูกค้าส่วนใหญ่จึงเป็นลูกค้าประจำที่ทางบริษัทเคยให้บริการ
- การทำสัญญา** โดยมากจะเป็น General Agreement บางครั้งก็อาจจะเป็นในรูปแบบของหนังสือ เสนอ - สนอง แต่ถ้าเป็นงานราชการจะมีสัญญาตายตัว
- การคิดค่าบริการ** พยายามที่จะใช้อัตราของ วสท. เป็นหลัก แต่ถ้าเป็นงานของทางราชการ จะใช้อัตราส่วน ร้อยละ 1.5
- ที่ปรึกษาทางกฎหมาย** จะมีการปรึกษากับที่ปรึกษาทางกฎหมายบ้างบางครั้งในการทำสัญญา และในด้านของการเงิน เช่น การค้างชำระเงิน
- ความปลอดภัย** มีการดูแล และควบคุมเรื่องความปลอดภัยอย่างเต็มที่
- ความคิดเห็น** มีความคิดเห็นว่าบริษัทที่ปรึกษาในปัจจุบัน มักจะทำงานโดยใช้ความเชื่อถือในตัวบุคคลมากกว่าชื่อเสียงของบริษัท และไม่มีการทำสัญญาในบางครั้ง และการจะก้าวไปสู่ความเป็นสากลต้องใช้เวลานานพอสมควร



บริษัทเมโทรโพลิแทนเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณวิเศษ แสงวาริ

ตำแหน่ง วิศวกรอาวุโส

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2515 โดยมาจากความตั้งใจของวิศวกรไทย และเนื่องจากบริษัทมีการเติบโตอย่างรวดเร็วจึงได้มีการแตกบริษัท ออกมาเป็น MIT PROGRESS ในปีพ.ศ.2534 ซึ่งทำงานด้านออกแบบ สถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน

ทุนจดทะเบียน ทุนจดทะเบียนในปัจจุบันอยู่ที่ 2,000,000 บาท

ผลงานที่ผ่านมา

- โรงพยาบาลหัวเฉียว
- โรงงานบำบัดน้ำเสีย
- นวนครเมืองใหม่(ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง)
- มหาวิทยาลัยพายัพ
- โรงงานผลิตห้องเย็น

ฯลฯ

นโยบายในการทำงาน

ชื่อบริษัทถือเป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษามีผู้รับเหมาซึ่งในปัจจุบัน บางบริษัทเป็นทั้งที่ปรึกษาและผู้รับเหมา นอกจากนี้บางบริษัทยังเป็นลักษณะที่มีการขายวัสดุหรือเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างอีกด้วย แต่สำหรับบริษัทเมโทร โพลิแทนเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์นี้ จะมีนโยบายในการทำงานคือบริษัทจะรับงานที่เป็นงานที่ปรึกษาจริงๆ คือเป็นงานในลักษณะงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง นอกจากนี้ยังมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้วยซึ่งบริษัท เคยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของการประมาณครหลวงในเรื่องของการสำรวจท่อประปาแตกหรือรั่ว

การให้บริการ

- ด้านการขนส่ง(transportation)
- โครงสร้างและสถาปัตยกรรม
- งานสะพาน
- โรงงาน
- ระบบไฟฟ้าและปรับอากาศ

ความรู้ที่จำเป็นในงานที่ปรึกษา

โดยทั่วไปแล้วบริษัทที่ปรึกษาจะต้องประกอบไปด้วยบุคลากรและพนักงานฝ่ายต่างๆซึ่งต้องประกอบไปด้วยทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเช่นสถาปนิก วิศวกรซึ่งวิศวกรนั้นก็อาจจะแยกออกเป็น วิศวกรโยธา วิศวกรโครงสร้าง วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกลและในปัจจุบันก็ต้องมีวิศวกรสื่อสารและยังต้องมีสมุหบัญชี นอกจากนี้ยังต้องมีทีมงานสนับสนุนคือพนักงานธุรการและพนักงานคอมพิวเตอร์

หลักการด้านการตลาด

เนื่องจากว่าเจ้าของบริษัทคือคุณวีระนั้นเลขทำงานที่การเคหะแห่งชาติและมีหุ้นส่วนที่ทำงานรับราชการต่างๆเช่นกระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานส่งเสริมการลงทุนและอื่นๆซึ่งจะเป็นผู้หางานเข้าบริษัทหรือบอกข่าวสารให้ทางบริษัทเข้าไปติดต่อ

แหล่งงาน

เนื่องจากมีเส้นสายในวงราชการจึงสามารถทำได้งานและนอกจากนี้ก็ยังมีส่วนที่ได้จากบริษัทต่างประเทศที่มีสายสัมพันธ์กันเช่น

การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

ส่วนใหญ่จะลงโฆษณาในหนังสือของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทยเพราะว่าบริษัทเป็นหนึ่งในสมาชิกของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทยซึ่งทางสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทยก็จะช่วยในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้บริษัทยังได้จดทะเบียนเป็นสมาชิกกับกระทรวงการคลังซึ่งทางกระทรวงการคลังจะช่วยโฆษณาทางด้านต่างประเทศหรือลูกค้าต่างประเทศ และการโฆษณาอื่นๆคือการลงในนิตยสารที่ติดต่อเข้ามาเพื่อขอให้ทางบริษัทลงโฆษณาในนิตยสารนั้นๆ

การให้บริการและการรักษาคู่ค้า

บริษัทจะเน้นหนักในเรื่องของการให้บริการคือเรื่องคุณภาพของงานเป็นสำคัญโดยให้บริการเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและมีคุณภาพสูงที่สุดและจะต้องเป็นไปตามเจตนารมณ์หรือความประสงค์ของเจ้าของงาน ซึ่งเมื่อทางเจ้าของงานมีความประสงค์ที่จะแก้ไขทางบริษัทก็จะทำการแก้ไขให้ทันที

การให้บริการหลังเสร็จงาน

งานที่ปรึกษานั้นถึงแม้ว่าโครงการจะเสร็จสิ้นไปแต่จะต้องมีการรับประกันในผลงานอีกหนึ่งปี โดยในระยะเวลาหนึ่งปีนี้ถ้าทางเจ้าของงานพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นก็จะติดต่อให้ทางบริษัทเข้าไปแก้ไขโดยที่บริษัทจะไม่มีการคิดราคาตรงจุดนี้

การคิดค่าบริการ

-งานราชการ

จะมีการคิดค่าบริการเป็นรายวันหรือรายเดือนเพราะว่างานราชการนั้นจะไม่สามารถทราบระยะเวลาการทำงานตลอดทั้งโครงการได้จึงจำเป็นต้องมีการคิดค่าบริการตามความเป็นจริง เช่น ใช้คนจำนวนกี่คนหรือว่างานเสร็จช้ากว่ากำหนดเท่าไร

-งานเอกชน

ถ้าหากเป็นโครงการใหญ่ก็จะคิดราคาค่าบริการโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของโครงการ แต่ถ้าเป็นโครงการเล็กที่ไม่เกินสิบล้านบาทก็จะใช้วิธีการคิดค่าบริการแบบเหมารวม

ปัญหาทางด้านการตลาด

ปัญหาทางด้านการตลาดมีเพียงเล็กน้อยเพราะบริษัทก็ยังมียานเข้ามาอยู่เป็นประจำ

ปัญหาในการทำสัญญา

ไม่มีปัญหาที่ต้องมีการฟ้องร้องซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประนีประนอมกัน

การคัดเลือกคนเข้าทำงาน

จะมีการให้กรอกแบบฟอร์มโดยมีการกรอกประวัติย่อแล้วทางบริษัทก็จะพิจารณาว่าคนนั้นสามารถทำงานได้หรือไม่ ถ้าหากคิดว่ามีคุณสมบัติและสามารถทำงานให้บริษัทได้ก็รับเข้ามา

การอบรมพนักงาน

ในช่วงหลังนี้ทางบริษัทจะพยายามรับผู้ที่มีประสบการณ์อย่างน้อยสองปีแต่ในกรณีที่ไม่มีประสบการณ์ก็จะให้ทำงานเป็นส่วนๆ โดยที่มีผู้ที่มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำ

การตั้งการและ การสื่อสารภายในบริษัท

บริษัทเป็นบริษัทเล็กดังนั้นการตั้งการจะเป็นการตั้งโดยตรง ซึ่งผู้จัดการจะเป็นผู้ตั้งการ

การใช้จิตวิทยาเพื่อจูงใจพนักงาน

มีการให้ไปดูงานและการไปสัมมนาตามที่ต่างๆหรือให้ไปดูตามสถานที่ก่อสร้างจริง

ปัญหาภายในบริษัท ปัญหาภายในบริษัทไม่มีเนื่องจากว่าการปกครองจะเป็นลักษณะที่น้องซึ่งก็จะมีการคุยกัยกัน

การควบคุมงานบริหาร มีการตรวจสอบงานทุกวัน

การจัดเก็บเอกสาร เมื่อก่อนมีการจัดเก็บเป็นแฟ้มและตู้เก็บเอกสาร แต่ในปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลซึ่งช่วยทำให้ประหยัดเนื้อที่ภายในสำนักงานของบริษัท

ค่าใช้จ่ายหลักในการทำงานที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นเงินเดือนบุคลากรซึ่งนอกเหนือจากนั้นก็จะเป็นค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนน้อย

ปัญหาการขาดทุน ไม่มี

การควบคุมงานผู้รับเหมา

ต้องมีการควบคุมตั้งแต่การสั่งของว่าของนั้นมีคุณภาพหรือไม่และจะมีการประชุมที่หน้างานซึ่งจำนวนครั้งในการประชุมขึ้นอยู่กับเจ้าของงานโดยทางบริษัทก็จะมีการส่งวิศวกรหรือตัวแทนออกไปประชุมกับทางหน้างานซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนของเจ้าของและผู้รับเหมาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัญหากับการทำงานกับผู้รับเหมา

บางครั้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงก็ต้องมีการจ่ายทดแทนให้กับทางผู้รับเหมาซึ่งถ้าหากเป็นผู้รับเหมาที่ดีก็จะให้ความร่วมมือ

ความปลอดภัย

มีมาตรการรักษาความปลอดภัยโดยมีหมวก รองเท้าหุ้มส้นและเชือกนิรภัยซึ่งจะเป็นเรื่องของผู้รับเหมาโดยที่บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำเท่านั้น

ความรู้ทางกฎหมาย

กฎหมายที่บริษัทที่ปรึกษาจำเป็นต้องทราบก็คือพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ก็ยังมีพระราชบัญญัติควบคุมโรงงานเมื่อจะทำการสร้างโรงงาน และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยหรือสถานที่ให้บริการต่างๆ

ผลต่อเศรษฐกิจและสังคม

บริษัทที่ปรึกษามีส่วนช่วยเศรษฐกิจในเรื่องของการว่าจ้างงานและยังมีโครงการที่ทางบริษัทได้ทำคืองานทำเหมาเรือและ โรงงานผลิตภัณฑ์ต่างๆ

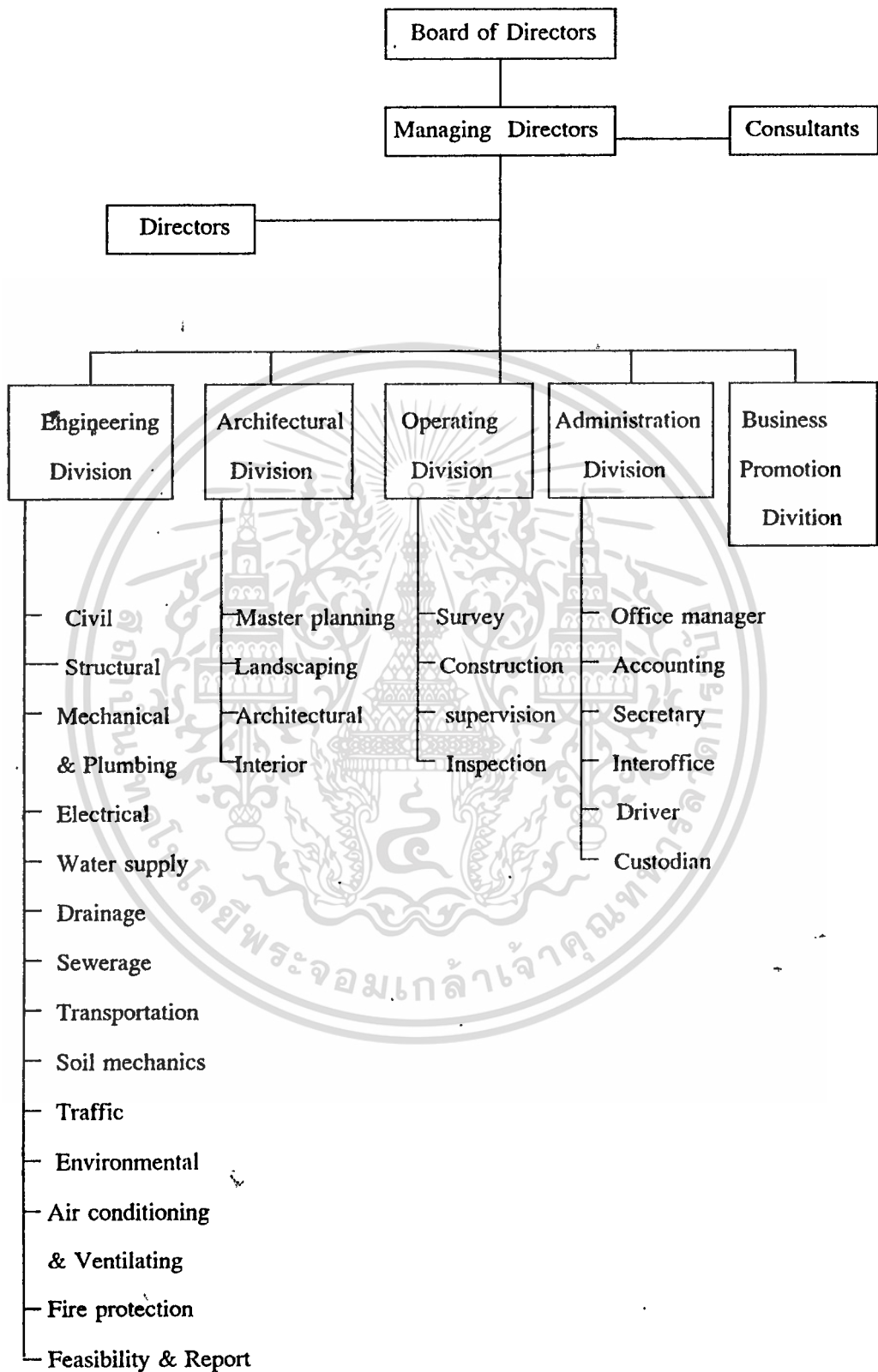
แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษา

บริษัทที่ปรึกษาคงจะเพิ่มมากขึ้นและมีการแข่งขันกันสูงขึ้น โดยที่บริษัทที่ปรึกษาในประเทศก็จะต้องมีการพัฒนาเนื่องจากมีบริษัทต่างประเทศเข้ามามากขึ้น ดังนั้นบริษัทในประเทศที่จะอยู่ได้นั้นก็จะต้องมีความรู้ความสามารถที่สูงกว่า

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

การทำธุรกิจที่ปรึกษานั้นคุณภาพของงานมีความสำคัญที่สุดเพราะถ้าหากว่าผลงานออกมาดีลูกค้าก็จะเชื่อในความสามารถแต่ถ้าผลงานออกมาไม่ดีก็จะมีลูกค้าและไม่มีงานเข้ามา

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัทเอ็นไวรอนเม้นทอลเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์

คุณธนัช เทพรังษิปฏิมา

ประวัติความเป็นมา

บริษัทเริ่มธุรกิจมาจากฟรีแลนซ์ โดยที่ผู้เริ่มต้นทำงานราชการมาก่อนซึ่งเมื่อปีพ.ศ. 2519 ช่วงนั้นยังไม่มีบริษัทวิศวกรที่ปรึกษามากนัก งานต่างๆส่วนมากจะเป็นคนต่างชาติทำเป็นส่วนใหญ่ จึงมีความคิดว่าวิศวกรภายในประเทศมีมากมายทำไมจึงไม่ทำธุรกิจนี้ จึงสนใจออกมาทำเต็มตัว ก็เริ่มจากนั้นมาตั้งแต่หนึ่งคน สองคนจนปัจจุบันมีทั้งหมดประมาณร้อยเก้าสิบคนก็ประมาณสี่สิบปี

ทุนจดทะเบียน

เริ่มที่ 1,000,000 บาท ในปัจจุบันได้ขยายเป็น 3,000,000 บาท

ผลงานที่ผ่านมาของบริษัท

- ศูนย์สิริกิตต์
 - สนามบินหนองงูเห่า (มาสเตอร์แพลนเมื่อสิบปีที่แล้ว)
 - ฟิวเจอร์ปาร์ค
 - ซีคอนสแควร์
 - อาคารฟอร์จูนทาวน์
- ฯลฯ

นโยบายในการทำงาน

นโยบายหลักคือต้องการทำธุรกิจนี้จริงๆ ค่าออกแบบ ค่าบริการต่างๆที่ได้รับจากเจ้าของงานก็เพียงพอ ไม่ต้องไปรับจากผู้รับเหมาหรือจากคนขายของ ซึ่งตรงนี้เป็นเรื่องสำคัญ เพราะถ้าไม่มีนโยบายหลักเลยจะทำธุรกิจอย่างนี้ไม่รอด

เป้าหมายในการทำงาน

เป้าหมายตั้งแต่เริ่มแรกมาจนถึงปัจจุบันก็คือว่า ต้องการทำบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่เป็นของคนไทย มีเจ้าของเป็นคนไทยและบริหารโดยคนไทย โดยให้มีศักดิ์ศรี ให้มีความรู้ความสามารถ ให้มีอำนาจต่อรองเท่ากับบริษัทของคนต่างชาติ

หลักการประเมินขนาดของบริษัท

แกนหลักจริงๆขึ้นอยู่กับจำนวนวิศวกร ถ้าหากว่ามีอยู่สองร้อยคนแต่มีวิศวกรอยู่สี่สิบคนก็ไม่ถือว่าใหญ่ สำหรับบริษัทของเรามีความคิดว่าต้องใหญ่ในรูปของสมอง ดังนั้นจำนวนวิศวกรจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะงานประเภทนี้ต้องใช้วิศวกรทำงานทั้งสิ้น

การให้บริการ

บริการขั้นที่หนึ่งคืองานบริหารโครงการ ตั้งแต่หาและคัดเลือกผู้รับเหมา รวมทั้งออกแบบ คุมงาน และจะมีสาขาโดยแตกออกไปเป็นอี.อี.ซี.ไอ.อี.คืออินคัสเทรียลเอ็นจิเนียริงซึ่งทำงานทางด้านโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ เนื่องจากว่าโรงงานกับตึกใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน และมีซี.เอ็ม. คอนสตรัคชันเมเนจเมนต์ ทำงานคุมงานก่อสร้างในช่วงระหว่างก่อสร้าง และมีการลงทุนกับบริษัทต่างชาติดจากออสเตรเลียทำงานทางด้านแสงสว่าง

สิ่งที่จำเป็นต้องมีในการทำงานที่ปรึกษา

ผู้ประกอบการต้องมีมุมมองที่ไกล เพราะว่าวิชาชีพนี้ต้องอาศัยคนและเครื่องมือ ด้านโยธาฯไม่ทำงานระยะยาวจะไปไม่รอดเพราะงานแบบนี้ไม่เหมือนซื้อของหรือขายของ งานพวกนี้เป็นงานที่ต่อเนื่อง ต้องทำต่อเนื่องไปตลอดเนื่องจากโครงการแต่ละโครงการเป็นโครงการระยะยาว ถ้าหยุดแล้วพนักงานจะไม่มีงานทำ และทางด้านเทคโนโลยีที่ได้มาจะสูญเสียไปทั้งหมดซึ่งมีมูลค่ามากมายสำหรับการศึกษาและปริญญาไม่จำเป็นนักเพราะการดำเนินธุรกิจไม่จำเป็นต้องตรงตามสาขาที่เรียนมาถึงแม้ว่าจะเป็นวิศวกรก็จำเป็นต้องศึกษาเรื่องอื่นประกอบด้วยเช่น การเงิน การตลาด การปกครองและการบริหาร

การเตรียมตัว

ต้องใจรักโดยเรื่องเงินเป็นเรื่องรอง เพราะธุรกิจนี้กินเดี๋ยวกี่สามารถทำได้ แต่ถ้าหากจะทำให้รุ่งเรืองและเติบโตก็ต้องมีผู้สนับสนุน เพราะถ้าทำเพียงคนเดียวก็จะสามารถรับงานได้เพียงงานหรือสองงานเท่านั้น

นโยบายด้านการตลาด

หลักการตลาดคือจากการที่เคยทำงานส่วนตัวกับสถาปนิกก็ทำให้รู้จักกัน และเวลาประชุม เสนองานหรือชี้แจงก็ทำให้รู้จักเจ้าของ และมีเพื่อนฝูงในวงนอกโดยจะบอกต่อกัน นอกจากนี้ต้องเปิดตัวเองโดยเข้าไปหาลูกค้าโดยตรง เมื่อรู้ว่าเขาจะทำโครงการก็แจกโบรชัวร์หรือบอกข่าว และยังมีสมาคมวิศวกรที่ปรึกษา มีว.ส.ท.ซึ่งสามารถกระจายข่าวได้ทั้งสิ้น

แหล่งงาน

ข่าวมาจากเพื่อนฝูงหรือคนรู้จัก หรือจากหนังสือพิมพ์

หลักในการให้บริการลูกค้าและรักษาลูกค้า

การให้บริการลูกค้า ข้อหนึ่งที่สำคัญคือความซื่อสัตย์ ข้อสองต้องมีใจเป็นกลางและข้อที่สามคือต้องรักษารายบรรณ ส่วนการรักษาลูกค้าคือความซื่อสัตย์และมีการให้บริการหลังจากเสร็จงาน

การคิดถ่วงบริการ

ในกรณีเป็นงานรัฐบาลจะมีกฎหมายบังคับว่าค่าบริการเป็นเปอร์เซ็นต์ตามงบประมาณ แต่ในกรณีด้านเอกชนจะมีความยืดหยุ่นสูง โดยจะเสนอราคาให้เจ้าของทราบและตกลงกันว่าต้องการงานระดับใด นอกจากนี้ยังมีการเก็บเรีคคอร์ดของโครงการที่ผ่านมา โดยมีรายละเอียดเรื่องระยะเวลา ค่าใช้จ่ายที่บริษัทต้องเสียไปเช่น ค่าแรงของคน ค่าดำเนินการ ค่าใช้จ่ายในออฟฟิศ และที่ต้องพิจารณาคือผลกำไรว่าต้องการเท่าไร ทั้งหมดก็จะออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์มัน ซึ่งจะสามารถปรับเปลี่ยนได้ซึ่งขึ้นอยู่กับความยากง่ายของงาน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาทำงาน

การติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

ติดตามบ้างเพราะว่าวงการนี้แคบ เพราะงานส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ วิศวกรที่ปรึกษาที่พอมือชื่อจะอยู่ในกรุงเทพฯ ทั้งสิ้น คือสำนักงานอยู่ในกรุงเทพฯ และส่วนมากจะเป็นเพื่อนกัน แต่ไม่ใช่ศัตรูทางการค้า บางครั้งมีการร่วมมือกันอีกด้วย

การเปรียบเทียบศักยภาพของบริษัทกับบริษัทอื่น

สามารถเปรียบเทียบได้หลายกรณี วิธีที่หนึ่งดูจากงานที่บริษัทอื่นทำโดยเปรียบเทียบกัน ก็จะทราบศักยภาพของบริษัทนั้นได้ วิธีที่สองคือดูจากบุคลากรซึ่งก็คือจำนวนวิศวกร และวิธีที่สามก็คือประสบการณ์ของวิศวกรในบริษัท

ปัญหาทางด้านการตลาด

ปัญหาใหญ่คือเจ้าของไม่เข้าใจว่าธุรกิจนี้คืออะไร ซึ่งเจ้าของต้องรู้บทบาทของตัวเองก่อนว่าการที่จ้างบริษัทที่ปรึกษาเพราะว่าตัวเองไม่มีความเชี่ยวชาญทางด้านช่างจึงได้จ้างบริษัทที่ปรึกษา และเจ้าของต้องมีความเชื่อใจในบริษัทที่ปรึกษา

วิธีแก้ไข

ต้องอาศัยเวลาคือให้เจ้าของงานเข้าใจว่าหลักการบริการนี้คืออะไร

ปัญหาในการทำสัญญา

ปัญหาในการทำสัญญาในปัจจุบันไม่มี ในสมัยก่อนจะอาศัยความไว้เนื้อเชื่อใจกันจะไม่ได้มีการทำสัญญากัน ส่วนการถูกโกงนั้นจะไม่ใช้เงินมากมาย เพราะสัญญาเป็นสัญญาระยะยาวและสัญญาก็จะเป็นช่วงๆโดยมีการเก็บเงินเป็นระยะ ถ้าหากว่ามีการโกงเกิดขึ้นก็จะเตือน

วิธีพิจารณาการทำสัญญา เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาคือต้องมีหน้าของทั้งสองฝ่ายเป็นคนร่างสัญญา โดยออกกฎครอบคลุมไว้ไม่ให้มีช่องโหว่

เป้าหมายในการวางแผนงาน

วางแผนจะดูตลาดเช่นแนวโน้มในทางเศรษฐกิจ ซึ่งต้องติดตามข่าวเกี่ยวกับเศรษฐกิจ ตลาด แล้วจะต้องวิเคราะห์ออกมาแล้วนำเอาข้อมูลตรงนี้มาประชุมในบอร์ดและวางแผนล่วงหน้าสองปีตามปีหรือห้าปี

การวัดประสิทธิภาพของแผนงาน

มีการวัดหลายตัว ตัวที่หนึ่งเรื่องการค้าเงินธุรกิจคือเรื่องผลกำไร ตัวที่สองที่มองคือการกลับมาของลูกค้าเดิม เพราะการทำงานกับลูกค้าใหม่ตลอดเป็นเรื่องผิดปกติ ซึ่งการที่ลูกค้ากลับมาจะเป็นตัวสะท้อนการทำงานของบริษัท ตัวที่สามคือจะต้องทำงานให้เร็วขึ้นในโครงการลักษณะเดียวกัน เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญมากขึ้น ตัวที่สี่คือต้องฟังเสียงตลาดว่ามีเสียงสะท้อนถึงบริษัทอย่างไร

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแผนงาน

แบ่งได้เป็นสองระดับ ระดับแรกคือแผนโครงการทั้งหมดซึ่งครอบคลุมทั้งหมดว่าต้องการตารางเวลาการทำงานอย่างไร ออกแบบอย่างไร ระดับที่สองคือดูว่าจะมีการเปิดประมูลเมื่อใด แผนงานนี้เจ้าของโครงการเสร็จเมื่อใด

ปัญหาในการวางแผนงาน

ข้อที่หนึ่งคือการทำงานร่วมกับสถาปนิกในเรื่องของเวลา ถ้าหากสถาปนิกยังไม่ทำแบบบริษัทก็เข้าไปทำงานไม่ได้ซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกัน และเวลาที่เหลือก่อสร้างอาจน้อยเกินไป

วิธีแก้ไข

วิธีที่หนึ่งคือร่นมา โดยมองเป็นสองระยะระยะก่อสร้างและออกแบบ ซึ่งระยะเวลาก่อสร้างจะยาวและเป็นการทำงานจริงจะร่น

ได้น้อย แต่การออกแบบจะยืดหยุ่นได้สูง เมื่อเพิ่มคนที่สามารถร่วมระยะเวลาได้ แต่อย่างไรก็ตามก็มีขีดจำกัดว่าน้อยกว่านี้ไม่ได้ ข้อที่สองคือเรื่องระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งอาจจะรันได้เล็กน้อย แต่ถ้าหากมีการบริหารดี โดยการจ้างสองบริษัทก็จะทำให้สามารถรันระยะเวลาลงได้

การจัดองค์กร

ตามแบบสากล พিরามิดบนลงล่างและจัดตามสายของงานจริงๆว่าควรเป็นอย่างไร คำสั่งมันเป็นอย่างไรและในแนวนอนมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร การแบ่งฝ่ายแบ่งแผนกคือระดับบนจะเป็นฝ่ายบริหาร กำหนดนโยบายและเรื่องการตลาด ระดับต่อมาคือระดับปฏิบัติงาน บริหารงานโดยรับคำสั่งมาแล้วขยายความคิด ส่งงานจากนั้นก็มอบหมายลงมาให้ผู้จัดการแต่ละคนปฏิบัติ และดูว่ามีอะไรบ้างที่สำคัญ ออกแบบเสร็จก็ต้องเขียนแบบซึ่งก็ต้องมีฝ่ายผลิต ในปัจจุบันมีคอมพิวเตอร์และใช้คอมพิวเตอร์มาช่วย ก็มีแผนกคอมพิวเตอร์ และก็มีแผนกธุรการ แผนกการเงิน แผนกบัญชี

ปัญหาในการจัดองค์กร

มีปัญหาบ้าง เนื่องจากสถานการณ์ในเรื่องของธุรกิจเปลี่ยนไปทุกวัน เรื่องการจัดองค์กรต้องเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับว่าจะเปลี่ยนช้าหรือเปลี่ยนเร็ว

การคัดเลือกคนเข้าทำงาน

การคัดเลือกคนดูที่ความตั้งใจ ถึงแม้ว่าสวกรจะหายากแต่ว่าการที่ต้องการคนนั้นมิได้หมายถึงว่าใครเข้ามาสมัครก็รับหมด ต้องดูว่าคนๆนั้นมีความตั้งใจหรือไม่ เพราะคนที่มาสมัครมีอยู่หลายลักษณะ ลักษณะที่หนึ่งคือเพื่อนฝูงหรือพี่น้องแนะนำก็จึงลองมาสมัคร ลักษณะที่สองคือรู้ว่าบริษัทอยู่ตรงนี้ก็ลองดูโดยที่ไม่รู้ว่าบริษัททำอะไรบ้าง ลักษณะที่สามคือตั้งใจมาเนื่องจากบริษัทมีชื่อเสียง และลักษณะที่สี่คือมีจุดมุ่งหมายที่จะทำงานในธุรกิจนี้ ซึ่งจุดมุ่งหมายเป็นเรื่องสำคัญ จุดนี้ต้องสัมภาษณ์เป็นจุดหลักว่าการที่มาสมัครนั้นทราบจากใคร และทราบหรือไม่ว่าบริษัททำอะไร ถ้าหากไม่ทราบก็พึงสังเกตได้ว่าไม่มีความตั้งใจจริง

การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ไม่ได้สัมภาษณ์คนเดียว ไม่ใช่หัวหน้าที่ต้องการถูกน้องสัมภาษณ์คนเดียว จะมีเป็นกลุ่มสัมภาษณ์ ช่วยกันพิจารณา

การอบรม

มีความจำเป็นมาก เนื่องจากถ้าไม่มีการอบรมจะทำให้พนักงานใหม่ไม่ทราบอะไรเลย การที่จ้างมาก็เพื่อใช้งานคนๆนั้นให้เร็วที่สุดให้ได้ประโยชน์มากที่สุด และที่สำคัญมากก็ต้องปลูกฝังความนึกคิดหรือวัฒนธรรมของบริษัทซึ่งแต่ละบริษัทไม่เหมือนกัน วัฒนธรรมของบริษัทคือยึดถือความอาวุโส

การสั่งการและการสื่อสารในบริษัท

การสื่อสารใช้คำพูดเป็นส่วนมากเนื่องจากสามารถสื่อข้อความได้ชัดเจนและต้องการให้คนสัมผัสกันทางด้านจิตใจ ถ้าหากว่ามีแต่เอกสารก็จะพบเห็นแต่เอกสาร ไม่ได้พบเห็นหน้ากัน

การใช้จิตวิทยาในการจูงใจ

มีหลายรูปแบบ ซึ่งต้องมองว่าความต้องการของคนแต่ละคนคืออะไร แต่ละระดับจะไม่เหมือนกัน ถ้าหากว่าเป็นคนใหม่ก็จะต้องการเงินก็เอาเงินมาเป็นตัวกำหนด เมื่อสูงขึ้นไปโดยที่ทำงานมาสัปดาห์ ห้าปีหรือเจ็ดปี ซึ่งมาถึงจุดนี้เงินไม่มีความหมายมากนักจะอยู่ที่เกียรติ สูงขึ้นไปอีกก็ต้องเปิดตัวให้เขาค้นอยู่นั้นอยู่ในสังคมอย่างมีศักดิ์ศรี นอกจากนั้นก็มีการส่งเสริมและส่งไปทำงานหรือไปเที่ยวต่างประเทศ

ปัญหาในการสั่งการ

หนึ่งคือผู้ที่สั่งนั้นสั่งไม่เป็น ไม่รู้การจูงใจ สองคือสั่งไม่รู้เรื่อง โดยที่ตนเองรู้แต่สั่งแล้วคนอื่นไม่รู้ วิธีที่ดีที่สุดคือปากเปล่าโดยที่เมื่อสั่งแล้วให้ลองทวนดูว่าเข้าใจหรือไม่

การควบคุมงาน

การควบคุมการทำงานคือให้เกิดริตกัน เนื่องจากว่าคนระดับนี้มีการศึกษาและมีเกียรติ การที่ให้ให้เกิดริต เขาก็จะให้เกิดริตเราโดยที่คนคนนั้นต้องมีความรับผิดชอบด้วยตัวเอง

ปัญหาในการควบคุมงาน

ปัญหาคือการที่ไม่รู้จักแก้ปัญหา ไม่รู้วิธีแก้ปัญหา

การจัดเก็บเอกสาร

การจัดเก็บเอกสารแบ่งเป็นหลายเรื่องที่สำคัญๆ เนื่องจากว่างานให้บริการทางวิชาชีพเป็นงานใช้สมอง ข่ายจินตนาการ ฉะนั้นต้องถ่ายทอดออกมาเป็นเอกสารซึ่งเอกสารที่สำคัญที่สุดคือสัญญา รองลงมาคือแบบ แบบรายละเอียดสเป็ค รายงานการประชุมและรายงานการดำเนินงาน ซึ่งถ้าหากว่าไม่มีการแยกเก็บจะมีปัญหา

ปัญหาทางด้านการบริหาร

ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการเก็บเอกสาร เพราะฝ่ายธุรการไม่ทราบถึงความสำคัญของเอกสารแต่ละชนิดเหมือนกับวิศวกร และอีกเรื่องคือศักดิ์ศรีระหว่างวิศวกรกับธุรการ ซึ่งความเป็นจริงแล้วควรที่จะรับผิดชอบงานของตัวเอง

วิธีแก้ปัญหา

ต้องปรับความเข้าใจ โดยจะมีการประชุมทุกเดือน มีการแจ้งในที่ประชุม มีข้อเสนอแนะต่างๆซึ่งต่างคนก็ต่างก็แนะนำกันจะช่วยได้มากเลย

การวางแผนการเงิน

วางแผนการเงินดูจากcash flow ของโปรเจกต์ โดยจะมีตารางเวลาการทำงานว่าเริ่มเมื่อไร อีกโปรเจกต์หนึ่งเริ่มเมื่อไร และก็จะดูว่า จะต้องได้รับเงินจำนวนเท่าไร

การขาดทุนและการแก้ปัญหา

การขาดทุนเป็นเรื่องปกติ ซึ่งการขาดทุนที่เกิดขึ้นนั้นมีไม่มาจากการบริหารงานหรือการดำเนินงานผิดพลาดเพราะมีบางครั้งที่เกิดการผิดพลาดโดยที่ไม่สามารถทราบล่วงหน้าได้ ซึ่งทางเจ้าของงานสั่งให้หยุดการทำงานทันทีเนื่องจากเงินขาดหรือด้วยเหตุผลอะไรก็ตาม ซึ่งในขณะที่รับงานนั้นก็มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิเสธงานที่เจ้าของงานท่านอื่นติดต่อเข้ามาเนื่องจากไม่สามารถรับงานได้อีกแล้ว ก็ทำให้ทางบริษัทต้องขาดทุนซึ่งอาจจะเรียกได้ว่าขาดทุนโดยโอกาส สำหรับการแก้ปัญหาที่จำเป็นก็ต้องมีการกู้เงินมาช่วย การ

ควบคุมงานผู้รับเหมา

มีการควบคุมงานของผู้รับเหมาโดยยึดหลักพื้นฐานคือความถูกต้อง

ปัญหาในการควบคุมงานของผู้รับเหมา

ปัญหาจะไม่มีมากนัก เนื่องจากว่าจะมีการควบคุมและตรวจสอบอยู่ตลอดเวลาและสิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นก็คือการคัดเลือกผู้รับเหมาโดยพิจารณาถึงผลงาน ประวัติของผู้รับเหมา นั้นๆว่ามีความสามารถและมีคุณสมบัติที่เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใด

ความรู้ทางด้านกฎหมายและบัญชี

จำเป็นต้องทราบอย่างยิ่งเนื่องจากว่าบริษัทที่ทำธุรกิจทุกบริษัทนั้นจะต้องมีความรู้ทางด้านกฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายแรงงานซึ่งมีความสำคัญมาก เพราะว่าจะต้องรู้ว่าต้องทำอะไรบ้างซึ่งจะมีการ

เปลี่ยนแปลงอยู่บ่อยครั้งจะต้องคอยติดตาม ต้องมีเรื่องของสวัสดิการสังคมซึ่งทางบริษัทต้องทำตามเพราะถ้าไม่ทำก็คือการผิดกฎหมายซึ่งอาจถึงขั้นติดตารางได้ นอกจากนี้เรื่องของการรักษาพยาบาลก็จำเป็นต้องทราบ เรื่องบัญชีก็ต้องทราบเช่นกันเพราะเกี่ยวกับงบกระแสหมุนเวียน

ปัญหาทางกฎหมายที่เคยประสบ

เมื่อทำสัญญาแล้วก็ไม่มีปัญหาใดเกิดขึ้น

มาตรการในการรักษาความปลอดภัย

มีการตรวจตราอยู่เป็นประจำ โดยต้องมีการสวมหมวก สวมรองเท้าเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

ผลกระทบของบริษัทที่ปรึกษาต่อเศรษฐกิจและสังคม

มีผลอย่างมากคือด้านบริษัทที่ปรึกษาทำงานโดยมีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ ถูกค่าก็จะได้รับสิ่งที่ดีที่สุดซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยทำให้สังคมดีขึ้น

แนวโน้มในธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

คงมีการขยายตัวขึ้นเพราะว่างานในปัจจุบันก็เพิ่มมากขึ้น- ธุรกิจนี้ก็จะเติบโตต่อไป

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษาก็คือต้องใจรักในธุรกิจนี้ และอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญก็คือต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ

บริษัท เอ็ม. 103 จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณเมฆ ศรีเมฆานนท์

ตำแหน่ง ประธานบริหาร

ความเป็นมา บริษัท M. 103 เคยเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท Design 103 โดยมีการแบ่งแยกทีมงานในด้าน การจัดการงานก่อสร้างมาโดยเฉพาะ ซึ่งได้แยกออกมาจากบริษัท Design 103 มาเมื่อต้นปี พ.ศ. 2537 โดยมีทีมงานและลักษณะการบริการเหมือนเดิมทุกประการ

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท

การให้บริการ ให้บริการในด้านการควบคุมงาน ทั้งงานโครงสร้าง และงานระบบ ทั้งงานของบริษัท Design 103 ที่ออกแบบให้ และงานของบริษัทอื่น ออกแบบมา

ผลงานที่สำคัญ Future Park Plaza

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์

นโยบายการตลาด มีนโยบายการตลาดโดยการรักษาคุณภาพของการทำงานให้ดีที่สุด เพื่อจะได้เป็นที่ไว้วางใจของลูกค้า และจะมีลูกค้าใหม่เข้ามาใช้บริการ

แหล่งงาน งานส่วนใหญ่จะเป็นงานที่รับมาจาก บริษัท Design 103

การทำสัญญา โดยส่วนมากจะใช้สัญญาที่เป็นแบบฟอร์มของบริษัทเอง

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย ทางบริษัทมีการจ้างที่ปรึกษาทางกฎหมายประจำบริษัท

ความคิดเห็น คิดว่าบริษัทที่ปรึกษาในอนาคตจะต้องรับงานแล้วรักษาคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อองค์การ GATT มีผลบังคับใช้แล้ว บริษัทที่ปรึกษาเล็ก ๆ จะค่อย ๆ สูญหายไป

บริษัทอุทัยคอนกรีตแห่งชาติ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ไชยวงศ์วิธาน

ตำแหน่ง

กรรมการผู้จัดการ

ประวัติความเป็นมา

แรกเริ่มนั้นผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัยเป็นอาจารย์สอนที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และได้ออกมาเนื่องจากอาชีพรับราชการนั้นเงินเดือนไม่พอใช้และทำอะไรไม่ได้มากก็ไม่สามารถทำงานพิเศษได้เพราะมักจะถูกร้องเรียน งานที่ปรึกษาที่ทำมาก็ตั้งแต่อู่ที่บริษัทว.และสหภาพประมาณแปดปีครึ่งแล้วจึงได้ออกมาตั้งบริษัทของตนเองซึ่งก็มีอายุประมาณห้าปีแล้ว

ทุนจดทะเบียน

2,000,000 บาท

ผลงานที่สำคัญของบริษัท

- ตึกแสนทองเทาเวอร์บริเวณถนนสาร
- โรงแรมเชอราตัน ถนนสุขุมวิท
- ตึกโมเคอร์นฟอรัมเทาเวอร์ สาธุประดิษฐ์
- คลังน้ำเทาเวอร์ บริเวณบึงสาสุข
- อาคารสำนักงานใหญ่การไฟฟ้าภูมิภาค
- อาคารสำนักงานใหญ่สามารถคอร์เปอร์เรชั่น

นโยบายในการทำงาน

หัวใจสำคัญของการทำงานก็คือการบริการเพราะการที่ลูกค้ามอบหมายงานให้ทางบริษัททำก็เนื่องมาจากลูกค้าไว้วางใจในการบริการของบริษัท ส่วนในเรื่องของการออกแบบไม่ว่าจะเป็นวิศวกรจบใหม่หรือวิศวกรที่มีประสบการณ์มาหลายปี ถ้าหากมีความตั้งใจทำงานแล้วผลงานจะมีความแตกต่างกันอย่างมาก

เป้าหมายในการทำงาน

เรื่องของรายได้นั้นความจริงคือธุรกิจที่ปรึกษาไม่ใช่ธุรกิจที่ทำแล้วจะร่ำรวยซึ่งไม่เหมือนกับผู้รับเหมาแต่เป้าหมายคือต้องการเรียนรู้ถึงความคิดอ่านและลักษณะของนักธุรกิจและนักลงทุนเพื่อที่จะทราบถึงการมองสถานการณ์และจังหวะในการลงทุนโดยเรียนจากประสบการณ์ที่ได้พบในการทำงานหลายๆลักษณะและหลายๆโครงการ

หลักในการประเมินขนาดองค์การ

พิจารณาจากผลงานที่ได้รับและความไว้วางใจที่ได้รับโดยที่จำนวนพนักงานก็เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่จำเป็นต้องพิจารณา แต่ว่าถ้ามีแต่พนักงานโดยที่ไม่มีงานทำก็ไม่มีความหมาย

การให้บริการของบริษัท มีการให้คำปรึกษาทางด้านวิศวกรรมเป็นส่วนใหญ่และเน้นหนักทางด้านงานออกแบบ

ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานที่ปรึกษา

ความรู้ในเชิงเทคนิคเป็นส่วนใหญ่ที่จำเป็นต้องรู้ นอกจากนี้ก็ต้องมีความรอบรู้ในส่วนของสังคมและสุดท้ายคือการวางตัวเพื่อให้ได้รับความไว้วางใจ

การเตรียมตัวในการทำงานที่ปรึกษา

การทำงานที่ปรึกษานั้นไม่ตรงกับเรียกว่าเป็นการเตรียมตัว สิ่งที่เตรียมตัวก็คือการเตรียมตัวในส่วนตัวบุคคลคือต้องทำให้ถูกคำเกิดความมั่นใจในเรื่องของความรู้ความสามารถในเชิงเทคนิค ประสบการณ์ในการทำงานและที่สำคัญที่สุดก็คือความซื่อสัตย์ในการทำงานเพื่อให้ถูกคำไว้วางใจเพราะงานโครงการหนึ่งๆนั้นเจ้าของโครงการต้องลงทุนเป็นเงินจำนวนมากโดยเงินจำนวนมากนั้นอยู่บนความไว้วางใจซึ่งเป็นค่าบริการของบริษัทที่ปรึกษาคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของโครงการเพียงน้อยนิด

หลักการด้านการตลาด

โดยปกติในการรับงานจะมีการพิจารณาถึงความต้องการจริงคือต้องการที่จะทำงานนั้นจริงๆและพิจารณาถึงส่วนประกอบอื่นซึ่งถ้าเป็นงานที่ไม่ต้องการทำหรือไม่มีความตั้งใจที่จะทำก็จะไม่รับ

การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์โดยตรงนั้นไม่สามารถทำได้เนื่องจากจรรยาบรรณทางวิชาชีพซึ่งสำหรับการประชาสัมพันธ์ทางอ้อมก็คือการทำงานให้ได้ผลงานที่ออกมาดีที่สุดและมีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจ อีกวิธีหนึ่งก็คือการบอกกล่าวกันในลักษณะปากต่อปาก

การส่งเสริมการให้บริการ การให้บริการหลังจากเสร็จสิ้นโครงการก็ถือเป็นการคำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

การคิดราคาค่าบริการ การคิดค่าบริการจะมี 2 ลักษณะคือการคิดราคาค่าบริการเป็นเปอร์เซ็นต์ของโครงการนั้นๆและวิธีการคิดราคาค่าบริการแบบเหมารวม

ปัจจัยในการคิดราคาค่าบริการ

ขึ้นอยู่กับสถานะทางเศรษฐกิจว่ามีการแข่งขันกันมากน้อยเพียงใด และอีกปัจจัยหนึ่งก็คือความสนิทชิดเชื้อกับลูกค้าว่ามีความสนิทและคุ้นเคยกันมากน้อยเพียงใด

การติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

มีการติดตามข่าวสารเพราะเมื่อนักลงทุนมีความต้องการที่จะทำโครงการที่จะต้องมีการโฆษณาตัวเองซึ่งทางบริษัทก็จะสามารถที่จะทราบได้ว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร

ปัญหาทางด้านการตลาด ในบางครั้งเมื่อทางบริษัทได้ทำการออกแบบเสร็จสิ้นแล้วแต่ทางเจ้าของงานก็เลิกดื่มความตั้งใจซึ่งเจ้าของงานบางคนก็จ่ายเงินให้ทางบริษัทที่เสียโอกาสไปแต่บางคนก็ไม่จ่ายเงิน

วิธีแก้ไข

จำเป็นที่จะต้องปล่อยให้มันเป็นไปอย่างนั้นเพราะถึงแม้จะมีการทำสัญญาและสามารถที่จะฟ้องร้องได้ก็ตาม แต่สำหรับการทำธุรกิจนั้นถ้าหากมีการฟ้องร้องเกิดขึ้นก็จะทำให้ลูกค้าอื่นคิดว่าบริษัทเป็นพวกเจ้าปัญหา

ปัญหาในการทำสัญญา สัญญาไม่มีความหมายอะไรเพราะถึงแม้ลูกค้าจะผิดสัญญากับทางบริษัทแต่ทางบริษัทก็ไม่สามารถที่จะฟ้องร้องอะไรได้เพราะถ้าหากมีเรื่องเกิดขึ้นก็จะทำให้ลูกค้าอื่นเกิดความกลัวที่จะจ้างบริษัทให้ทำงาน

วิธีพิจารณาข้อตกลงในสัญญาเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา

ก็มีบ้างเพียงแต่ว่าในเชิงธุรกิจหรือภาวะตลาดแข่งขันนั้นบางครั้งทางบริษัทก็ไม่สามารถที่จะเลือกได้

เป้าหมายและแนวทางในการวางแผนงาน

การบริหารงานภายในองค์กรนั้นจะมีผู้จัดการทั่วไปและผู้จัดการแต่ละแผนกซึ่งเป็นผู้ดูแล สำหรับเป้าหมายหลักก็คือการให้บริการแก่ลูกค้าและการทำงานภายในองค์กรจะต้องมีระบบมิใช่ระบบแบบครอบครัวและจะต้องไม่ให้เกิดตัวอย่างที่ไม่ดีเพราะการที่เป็นเช่นนั้น

จะทำให้องค์กรหรือบริษัทเสื่อมเสีย

การวางแผนงาน

บริษัทที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้สามารถที่จะขยายตัวให้เป็นบริษัทที่อยู่ในระดับใหญ่ได้แต่การที่จะก้าวไปอย่างช้าๆจะมั่นคงกว่า

การวัดประสิทธิภาพของแผนงาน

งานของบริษัทมีค่อนข้างมากดังนั้นตารางเวลาที่กำหนดขึ้นในการทำงานแต่ละโครงการจะเป็นตัวกำหนดและบังคับว่าต้องมีระยะเวลาในการทำงานเท่าไร

ปัญหาในการจัดองค์กร ไม่มี

การเสนอหนุ่ด

มีการประกาศในหนังสือพิมพ์และให้เพื่อนฝูงชักชวนมา

การคัดเลือกบุคคล

บริษัทเน้นความตั้งใจมากกว่าประสบการณ์โดยต้องการผู้ที่มีความตั้งใจมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์

การอบรมพนักงาน

ผู้ที่เข้ามาใหม่จะมีการอบรมภายในองค์กรคือมีวิศวกรอาวุโสเป็นผู้ให้การฝึกอบรมและเมื่อมีการจัดอบรมนอกบริษัทไม่ว่าจะเป็นของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ผู้ผลิตหรือการจัดอบรมของรัฐ ทางบริษัทก็จะส่งไปเข้าร่วมในการอบรมนั้นๆด้วย

การให้จิตวิทยาในการจูงใจ

- ให้มีส่วนในบริษัทคือมีหุ้นในบริษัท
- มีการเลี้ยงอาหารทั้ง 3 มื้อ และสวัสดิการต่างๆ

ปัญหาที่เกิดจากการสั่งการภายในบริษัท

ปัญหาค่อนข้างน้อยเพราะมีการให้โทรศัพท์มือถือแก่วิศวกรทุกคนเพื่อให้สามารถติดต่อเข้ามาที่บริษัทได้ตลอดเวลา

ปัญหาในการบริหารบุคคล

การเอาอย่างเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดซึ่งทางบริษัทจะปฏิบัติต่อทุกคนเท่าเทียมกันและเมื่อมีผู้ใดที่ทำผิดก็จะมีการว่ากล่าวตักเตือนเพื่อมิให้เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี

การควบคุมงานภายในบริษัท

ตามสายงานของบริษัท

ปัญหาในการควบคุมงานภายในบริษัท

ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องธรรมดาซึ่งบางปัญหาที่ลูกน้องไม่สามารถจัดการ

การได้นั้นอาจารย์อุทัยจะเป็นผู้แก้ไขปัญหานั้นด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเก็บเอกสาร

มีการจัดเก็บเป็นแฟ้มโดยแยกตามลักษณะต่างๆเช่น โครงการ แบบ
ต่างๆ

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้

ปกติจะใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบเนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีนั้นก้าวหน้าไปมากซึ่งมักจะมีการออกแบบบนคอมพิวเตอร์

ค่าใช้จ่ายหลักของธุรกิจที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายหลักของธุรกิจที่ปรึกษาก็คือเงินเดือนของพนักงานซึ่งมีค่า
สูง

การวางแผนการเงิน

จะมีการตั้งเป้าหรืองบประมาณไว้ล่วงหน้าโดยมีเงินสำรองไว้เพื่อใช้
ในยามฉุกเฉินหรือมีความจำเป็นจริงๆ ซึ่งจะต้องมีการควบคุมให้ดี
เพราะเงินที่ได้นั้นจะได้เป็นงวดและบางครั้งต้องใช้เวลามากกว่าที่จะ
ได้เงินตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญา

การวัดผลทางการเงิน

มีการควบคุมและติดตามอยู่ตลอดเวลาถึงรายรับที่เข้ามาและรายจ่าย
ที่ต้องเสียไป

ปัญหาการขาดทุน

โดยรวมแล้วไม่มีซึ่งถ้าจะมองเป็นโครงการนั้นบางโครงการเป็นงาน
ที่ทำโดยไม่คิดราคาหรือเป็นงานการกุศลหรือบางครั้งจะทำเพื่อสร้าง
ชื่อให้บริษัทและอาจเป็นการทำงานให้เพื่อนฝูงที่สนิทชิดเชื้อกันซึ่ง
ตรงจุดนี้ก็จะทำให้ได้ค่าบริการไม่เต็มที่

การควบคุมงานผู้รับเหมา

ต้องมีการใช้ผู้ที่มีประสบการณ์โดยมีขั้นตอนให้กับผู้ที่ออกไปทำงาน
ว่างานต้องมีขั้นตอนอย่างไรบ้าง

มาตรฐานในการควบคุมงาน

ต้องใช้วิศวกรที่มีประสบการณ์ทั้งทางด้านเทคนิคและการปฏิบัติโดย
มีการมอบหมายหน้าที่ให้ฝ่ายออกแบบเป็นผู้ช่วยเหลือเพราะเป็นผู้ที่มีความ
รู้ทางด้านเทคนิคที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

การตรวจสอบงานของผู้รับเหมา

มีการตรวจสอบผลงานที่ออกมาซึ่งตามปกติจะมีการควบคุมดูแลอย่าง
ใกล้ชิดและมีการตรวจสอบทุกเดือน

ปัญหากับผู้รับเหมาและวิธีแก้ปัญหา

ตามปกติแล้วผู้รับเหมาคือผู้ที่ทำธุรกิจและต้องการที่จะให้ได้กำไร
มากที่สุดโดยใช้ทุกวิถีทาง ซึ่งประสบการณ์ของผู้ที่ควบคุมงานนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องสูงกว่าหรือเท่าเทียมกับผู้รับเหมา

มาตรการรักษาความปลอดภัย

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาเป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้น สำหรับมาตรการต่างๆจะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมา

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

มีความจำเป็นพอสมควรเช่นเรื่องของเอกสารสัญญา เทศบัญญัติ เพราะเมื่อออกไปปฏิบัติงานอาจเกิดความพลั้งเผลอเนื่องจากไม่มีความรู้ทางด้านกฎหมาย

ความจำเป็นที่จะต้องมีนักกฎหมาย

ไม่จำเป็นที่จะต้องมีนักกฎหมายเป็นพนักงานประจำเนื่องจากว่านักกฎหมายเองนั้นก็ไม่มีความรู้ทางด้านเทคนิค เมื่อเกิดเรื่องพิพาทขึ้นนั้น นักกฎหมายก็ต้องเชิญผู้ที่มีความรู้ทางด้านเทคนิคด้วยเพียงแต่ว่า ถ้าหากมีความรู้ทั้ง 2 ด้านแล้วก็จะทำให้งานมีความสมบูรณ์กว่า

ผลกระทบของธุรกิจที่ปรึกษาต่อสังคมและเศรษฐกิจ

การเปิดตลาดเสรีที่เกิดขึ้นนั้นจะทำให้มีชาวต่างชาติเข้ามามากขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุให้ถูกแย่งงานและยังมีคนไทยบางคนเชื่อมั่นในตัวของคนต่างชาติมากเกินไปซึ่งบางครั้งก็สูญเสียไปไม่น้อย

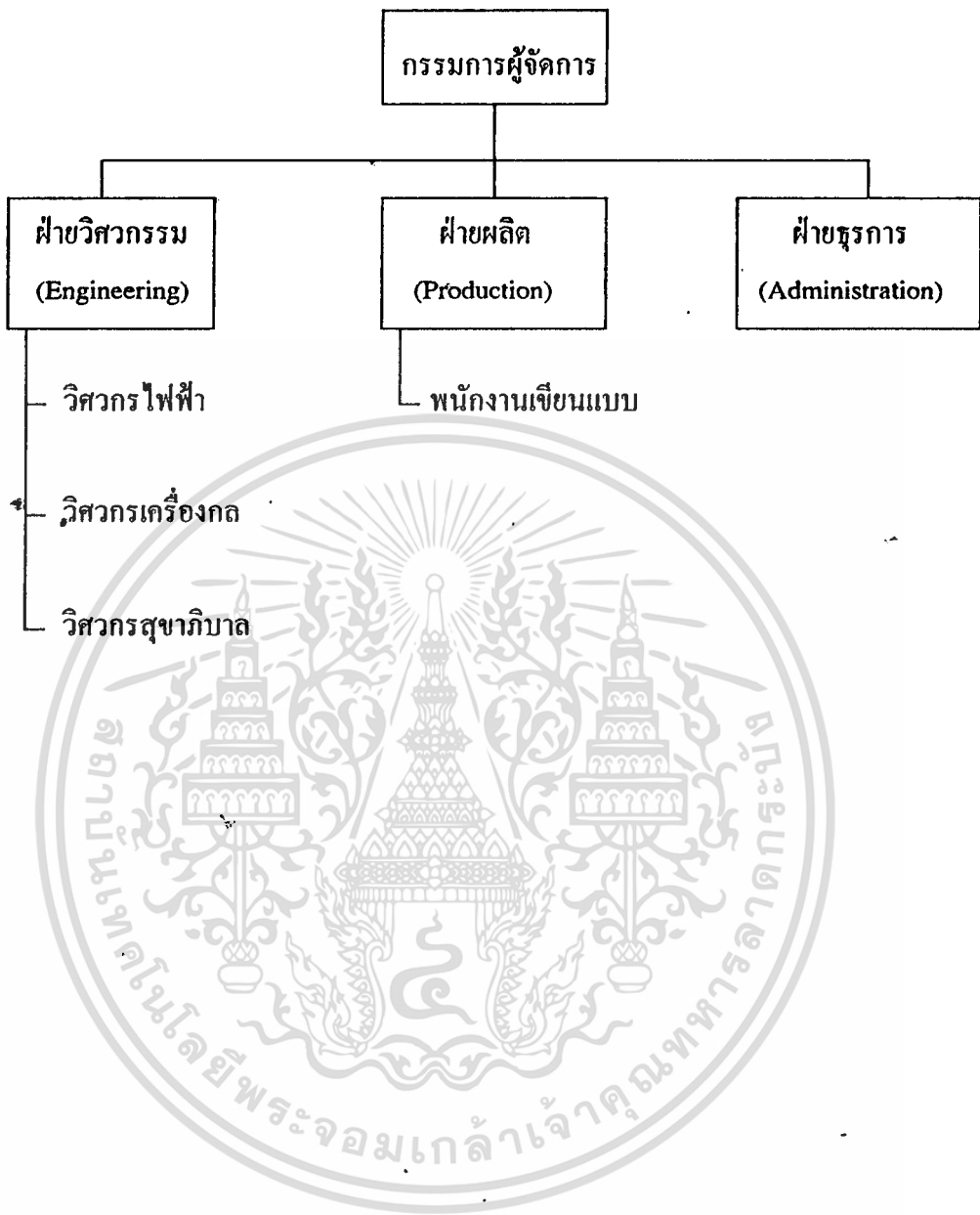
แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาจากปัจจุบันจนถึงอนาคต

บริษัทที่ปรึกษาในประเทศจะต้องพัฒนาตนเองให้มากขึ้นมิฉะนั้นจะทำให้ถูกบริษัทต่างประเทศแย่งงานไป

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือการสร้างศรัทธาและความเชื่อถือให้เกิดขึ้นซึ่งจะได้มาจากทศความรู้ความสามารถ ความซื่อสัตย์ในการทำงานและฐานะทางการเงินของบริษัท

แผนผังการจัดองค์กร





บริษัท เอส.อี.เอ็ม. เอนจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ ร.ท. ชูชาติ ช่างเหลือ

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

ความเป็นมา ผู้ถือหุ้นของบริษัท S.E.M. Engineering ได้แยกตัวออกมาจาก บริษัท E.E.C. เพื่อมาตั้ง บริษัท S.E.M. Engineering ขึ้นมาก่อน ในปี พ.ศ. 2531 เพื่อดำเนินกิจการควบคุมงาน และเมื่อกลางปี พ.ศ. 2537 ได้ก่อตั้งบริษัท S.E.M. Engineering Consultant ขึ้น เพื่อทำงานด้านการออกแบบ ซึ่งเป็นการแบ่งแยกสาขางาน และบุคลากร ซึ่งทั้ง 2 บริษัทจะมีทีมงานบริหาร และที่ตั้งที่เดียวกัน ปัจจุบันมีวิศวกรทั้งสิ้น 11 คน แบ่งเป็นด้าน ไฟฟ้า เครื่องกล สุขาภิบาล คุมงาน

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียน เริ่มต้นที่ 1 ล้านบาท 5 แสนบาท

การให้บริการ จะให้บริการในด้าน การออกแบบ งานระบบ ไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล ปรับอากาศ งานป้องกันรักษาความปลอดภัยให้แก่ โครงการ และมีงานคุมงานติดตั้งงานระบบบ้าง โดยส่วนใหญ่จะคุมงานที่บริษัทออกแบบเอง และในอนาคตจะรับงานที่บริษัทอื่นออกแบบ

ผลงานที่สำคัญ ห้างสรรพสินค้า Robinson

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์

นโยบายการตลาด มีการทำความรู้จักกับสถาปนิก หรือ เจ้าของโครงการ *และจะยึดหลักว่า ไม่มีการแข่งงานกัน เพราะถือว่าเป็นจรรยาบรรณ มีการติดตามความเคลื่อนไหวเพื่อจะได้รู้ถึงข่าวสาร และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

การวางแผนงาน มีผู้ร่วมวางแผนงานด้วยกัน 4 ฝ่าย คือ

1. เจ้าของโครงการ และ Project Manager
2. นักออกแบบ และ สถาปนิก
3. วิศวกรโยธา
4. วิศวกรระบบ

เริ่มแรก เจ้าของโครงการจะต้องขอทำ เกรดติด โดยการติดต่อกับทาง
ธนาคารก่อน จากนั้นจึงจะเริ่มดำเนินการ งานออกแบบจะมีรูปแบบอยู่
แล้ว ซึ่งจะใช้เวลาในการออกแบบ สำหรับโครงการใหญ่ (พื้นที่
4 - 5 หมื่นตารางเมตร) ประมาณ 6 - 7 เดือน ส่วนงานระบบ จะ
เริ่มทำหลังจากที่สถาปนิกออกแบบเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ
3 - 4 เดือน

การควบคุมงาน

เมื่อต้องทำงานร่วมกับบริษัทเอกชน จะเน้นที่การพิจารณาสิ่งที่ดี และ
ทันสมัยในปัจจุบันให้แก่โครงการ สามารถส่งให้ผู้รับเหมาแก้ไขสิ่งที่ผิด
พลาดได้ โดยหยิบยกเรื่องการจ่ายเงินมาเป็นข้อบังคับ

แหล่งงาน

จะมีแหล่งของงานเป็นลักษณะ Connection ส่วนตัว ซึ่งทางบริษัทจะรู้
จักกับทางเจ้าของโครงการ หรือ Developer โดยตรง หรือ อาจจะ
เป็นการทำงานโดยผ่านสถาปนิกที่หนึ่ง

การทำสัญญา

บางโครงการ หรือ Developer ต้องการทำสัญญา แต่บางบริษัทไม่
ต้องการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเจ้าของโครงการว่าต้องการจะทำหรือไม่ ถ้าเป็น
บริษัทมหาชนขนาดใหญ่ ก็ต้องมีการทำสัญญา เพื่อยื่นต่อกรม
สรรพากร การลงทุน และตลาดหลักทรัพย์ แต่ถ้าระยะงานสั้น และมี
เวลาจำกัด ก็ไม่ต้องทำสัญญา

การคิดค่าบริการ

จะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของมูลค่างาน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับขนาดของงาน ถ้างาน
ใหญ่ เปอร์เซ็นต์ก็น้อยลง แต่ถ้างานเล็กจะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไม่ได้
ต้องคิดเป็น Man - Hour

ปัญหา

ส่วนมากมักจะมีปัญหาในด้านของการสุขาภิบาล และการกำจัดน้ำเสีย
โดยจะถูกจำกัดเนื้อที่โดยสถาปนิก เนื่องจากไม่มีพื้นที่เพียงพอในการ
ก่อสร้าง ทำให้คุณภาพออกมาไม่ดี

การเงิน

ค่าใช้จ่ายหลักของบริษัท ก็คือ ค่าจ้างของบุคลากร แต่ไม่เคยมียอด
ปัญหาด้านการขาดทุน

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย ทางบริษัทได้ใช้บริการสำนักงานกฎหมายบ้างในบางครั้ง แต่ไม่ได้จ้างที่
ปรึกษาทางด้านกฎหมายประจำบริษัท ซึ่งทางบริษัทได้ทำการศึกษา
เกี่ยวกับกฎหมายควบคุมการก่อสร้าง และเทศบัญญัติการออกแบบ เพื่อ
ใช้เป็นพื้นฐานในการดำเนินงาน

ความปลอดภัย

ได้มีการควบคุมเรื่องงานก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า แต่ความเสียหายที่เกิดขึ้นมักมีสาเหตุมาจากความประมาทของคนงาน ซึ่งทำให้วิศวกรที่ควบคุมงานมีความลำบากใจ

บริการด้านอื่น ๆ

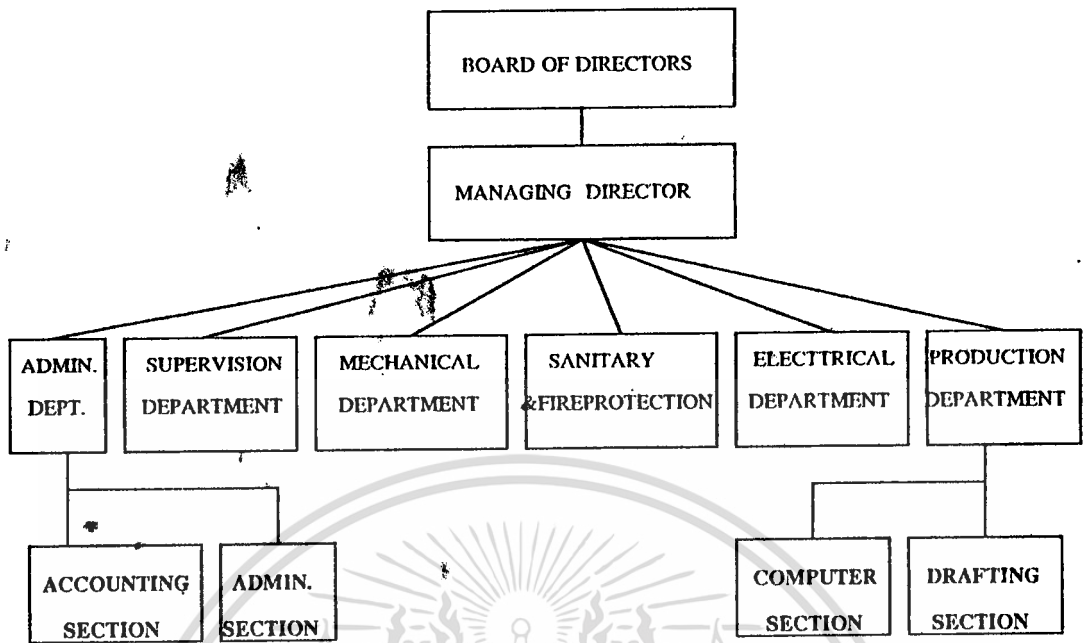
มีการบริจาคเงินเพื่อการสังคมสงเคราะห์บ้างเป็นครั้งคราว และมีการมอบเงินช่วยเหลือกองทุนต่าง ๆ ตามสมควร

ความคิดเห็น

คิดว่าบริษัททางด้านที่ปรึกษาจะมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มที่แข็งแกร่งมากขึ้นในอนาคต อาจจะมีการร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติ โดยอยู่ในรูปการถือหุ้น เพื่อเป็นการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ



แผนผังการจัดองค์กร



บริษัท ว. และ สหาย จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณวิฑู รัชวัณิขพงศ์

ตำแหน่ง ประธาน

ความเป็นมา บริษัท ว. และ สหาย เป็นการรวมตัวกันของเพื่อน 2 คน คือ คุณวิฑู และ คุณวิชัย ลักษณะการทำงานเป็นที่ปรึกษา บริษัทเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2509

การจดทะเบียน - พ.ศ. 2511 จดทะเบียนเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญนิติบุคคล
- พ.ศ. 2526 จดทะเบียนเป็นบริษัท

การให้บริการ ให้บริการในด้านการออกแบบระบบไฟฟ้า ลิฟต์ เครื่องปรับอากาศ ดับเพลิง การรักษาความปลอดภัย แต่ส่วนใหญ่จะมีความถนัดทางด้านอาคารเพื่อการพาณิชย์

ผลงานที่สำคัญ - ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาลำปาง
- เพลินจิตอาเขต
- ตึก UN
- ตึก Escape
- ธนาคารไทยพาณิชย์

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณา และประชาสัมพันธ์

การวางแผนงาน แยกออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายเครื่องปรับอากาศ และ สุขภิบาล
2. ฝ่ายลิฟต์ ดับเพลิง และ การรักษาความปลอดภัย

แหล่งงาน มักจะได้รับงานมาจาก บริษัทสถาปนิก จะมีบ้างส่วนน้อยที่เจ้าของโครงการมาติดต่อด้วยตัวเอง

การทำสัญญา จะมี 3 ลักษณะ คือ

1. มีการทำสัญญา
2. มีหนังสือเสนอ สนอง
3. ไม่มี

การคิดค่าบริการ

จะแบ่งเป็น 3 แบบ คือ

1. แบ่งเปอร์เซ็นต์จากค่าก่อสร้าง
2. Fixed Price
3. Man - Hour

ถ้ารู้ขอบข่ายที่แน่นอนจะเป็นแบบ Fixed Price

ถ้าเป็นการออกแบบ จะเป็น การแบ่งเปอร์เซ็นต์จากค่าก่อสร้าง

ถ้าเป็นการคุมงาน จะเป็นแบบ Man - Hour

โดยการพิจารณาจากเศรษฐกิจ ถ้ามีการแข่งขันกันสูง ก็จะคิดราคาได้สูง



บริษัทยูนิเวอร์แซลเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณบุญชัย เชิญเกียรติประดับ

ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้า

ประวัติความเป็นมาของบริษัท

ผู้ก่อตั้งคือคุณเบิกฟ้า เกตุนุติซึ่งจบการศึกษาจากต่างประเทศได้ทำการก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ.2505

ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท

ผลงานที่ผ่านมา

- ธนาคารเพื่อการเกษตรในหลายจังหวัด
 - งานสำรวจโคโลไมท์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - งานสำรวจขีปซัม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - เชื้อนและโรงผลิตไฟฟ้าพลังน้ำแม่จัด จังหวัดเชียงใหม่
 - ศึกษาความเป็นไปได้ของลิกไนต์ จังหวัดลำปาง
 - ถนนสายหล่มสัก-ชุมแพ
 - ถนนสายตะกั่วป่า-หัวขยอค
 - ถนนสายกรุงเทพฯ-นครปฐม
- ฯลฯ

นโยบายในการทำงาน

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษานั้นถ้าหากว่าเป็นการทำงานที่หน่วยงานก่อสร้างก็จะต้องมีการควบคุมงาน โดยให้เป็นไปตามแบบและต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ตรงกับหลักวิชาการ

การให้บริการ

เกษตรกรรม

- การท่อน้ำ
- การสูบน้ำเพื่อท่อน้ำ

สถาปัตยกรรม

- งานสำรวจสถานที่ก่อสร้าง
- การควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรรม

- ศึกษาความเป็นไปได้
- ถนนและสะพาน
- เอกสารสัญญา
- ทำเรือ

- เชื้อและกลอง
- ศึกษาผลกระทบต่องานแวดล้อม

เหมืองแร่

- สำรวจถ่านหิน
- การวางแผน
- บริหารโครงการ
- ควบคุมการเกิดน้ำท่วม
- ทรัพยากรน้ำ
- การดำเนินงานก่อสร้าง
- วางแผนงาน

การสำรวจเชิงปริมาณ

- การศึกษาวางแผนงบประมาณค่าใช้จ่าย

การสำรวจ

- ควบคุมงานก่อสร้าง
- งานแผนที่

ความรู้ที่จำเป็นในงานที่ปรึกษา

แหล่งงาน

นอกจากความรู้ที่ได้ศึกษามาเช่นปริญญาตรีก็จะต้องมีความรู้ที่เกี่ยวกับกฎหมายเช่นเทศบัญญัติซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องทราบ เนื่องจากว่าบริษัทยูนิเวอร์แซลเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์เป็นบริษัทที่เก่าแก่บริษัทหนึ่งของประเทศไทย(เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาบริษัทที่สองของประเทศไทย) ดังนั้นหน่วยงานราชการจะรู้จักบริษัทเป็นอย่างดีเมื่อมีการประมูลทางหน่วยงานราชการจะส่งจดหมายเชิญให้เข้าร่วมประมูล

การประชาสัมพันธ์

เนื่องจากบริษัทยูนิเวอร์แซลเอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์เป็นสมาชิกของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย ดังนั้นการประชาสัมพันธ์ก็จะมีการลงในนิตยสารของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย

การให้บริการลูกค้าและรักษาคู่ค้า

การทำงานจะต้องทำงานให้ตรงกับจุดมุ่งหมายและตรงตามความต้องการของลูกค้าหรือเจ้าของงานโดยให้รายละเอียดให้มากที่สุด นอกจากนี้การติดต่อกันต่างๆจะต้องตรงเวลา

การให้บริการหลังการขาย หลังจากเสร็จสิ้นโครงการหรือเมื่องานเสร็จสิ้นลงแล้ว ทางบริษัท จะมีการติดตามผลงานอยู่ตลอดเวลาและถ้าหากพบว่ามีข้อผิดพลาด หรือมีปัญหาใดๆเกิดขึ้นก็จะดำเนินการติดต่อให้ผู้รับเหมาเข้าไป ดำเนินการแก้ไขโดยที่ไม่ต้องรอให้ลูกค้าหรือเจ้าของงานติดต่อมา

การติดตามบริการ ถ้าหากว่าเป็นงานราชการก็就会有การติดตามเป็นงานแต่ละโครงการ

การคัดเลือกคนเข้าทำงาน ทางบริษัทจะมีการแจกแจงรายละเอียดของงานในบริษัทว่าเป็น ลักษณะใดเพื่อให้ผู้ที่ต้องการสมัคร ได้รับทราบและตัดสินใจได้ว่า ต้องการทำงานลักษณะนี้หรืองานประเภทนี้หรือไม่ ถ้าหากว่า ต้องการก็จะพิจารณาถึงข้อปลีกย่อยเช่นเรื่องของที่อยู่ว่ามีความใกล้ หรือไกลจากสถานที่ทำงานเพียงใด สามารถออกไปทำงานที่ต่าง จังหวัดได้หรือไม่

การควบคุมการบริหารงานภายในบริษัท ในบริษัทจะมีที.เอ็ม.(technical manager)เป็นผู้ควบคุมและดูแลการทำงานของหัวหน้าแผนกต่าง โดยที่หัวหน้าแผนกนั้นๆก็จะเป็นผู้ ควบคุมและติดตามการทำงานของลูกน้องว่าเป็นไปตามเป้าหมาย หรือไม่

การสั่งการและการสื่อสารภายในบริษัท การสั่งการจะเป็นไปตามลำดับชั้น โดยที่ทางผู้จัดการ(technical manager)จะเป็นผู้สั่งการลงมายังหัวหน้าแผนกต่างๆ โดยที่งานใดที่ มีความสอดคล้องหรือมีความเกี่ยวข้องกันก็就会有การประสานงาน กันในแต่ละแผนก

มาตรการในการควบคุมงาน งานจะต้องเป็นไปตามแบบและเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็就会有พิจารณาว่าปัญหานั้นๆเกิดขึ้นเนื่องจากอะไรเช่นแบบทางโครงสร้างกับแบบทางสถาปัตยกรรมไม่ตรงกันหรือขัดกันก็就会有 การสอบถามไปยังผู้ออกแบบว่าที่ถูกต้องนั้นเป็นเช่นไร แต่ถ้าหากว่าเป็นปัญหาทางโครงสร้างเช่นจำนวนเหล็กเสริมไม่ถูกต้องจะ สามารถแก้ไขได้ทันทีโดยที่ไม่ต้องปรึกษาผู้ออกแบบ

ปัญหากับผู้รับเหมา มีปัญหาเกิดขึ้นบ้างแต่ก็สามารถที่จะแก้ไขได้

ค่าใช้จ่ายหลักในการทำงานที่ปรึกษา

ค่าใช้จ่ายหลักก็คือเงินเดือนของพนักงาน

แนวโน้มของธุรกิจที่ปรึกษาในปัจจุบันและอนาคต

ธุรกิจที่ปรึกษาน่าจะดีขึ้นเพราะว่าในปัจจุบันการก่อสร้างมีจำนวน
เพิ่มมากขึ้นและถ้าหากว่าไม่มีการควบคุมงานและการควบคุมคุณภาพ
โดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจะทำให้มาตรฐานการก่อสร้างตก
ต่ำลง

ข้อคิดเห็นในการทำงานที่ปรึกษา

ต้องทำงานให้ดีที่สุดเนื่องจากเมื่อเจ้าของงานให้ความไว้วางใจใน
บริษัทแล้ว ทางบริษัทก็ต้องใช้ความรู้ความสามารถหรือทางทฤษฎี
มาใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงและเป็นไปตามเป้าหมายที่ทางเจ้าของ
งานวางไว้



บริษัท วอเตอร์แอนด์เอ็นไวรอนเมนต์คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ ดร. สุจินต์ พนาปวุฒิกุล

ตำแหน่ง ประธานบริหาร

ความเป็นมา บริษัท Water & Environment ได้เริ่มก่อตั้งเมื่อเดือน มกราคม พ.ศ. 2530 โดยก่อนหน้านี้นี้ ดร. สุจินต์ ได้ทำงานอยู่กับบริษัทของเพื่อน แต่มีเหตุผลบางประการจึงทำให้ต้องแยกตัวออกมาทำกิจการของตนเอง

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท

การให้บริการ ได้ให้บริการในด้านการกำจัดน้ำเสียเพียงอย่างเดียว โดยจะมีการออกแบบ ควบคุม และเดินระบบจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก

ผลงานที่สำคัญ โรงงานผลิตสุราของเอกชนทั่วประเทศ ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

นโยบายการตลาด จะใช้วิธีการแนะนำ หรือบอกต่อกันมา โดยจะเน้นในเรื่องการรับงานใหญ่จำนวนไม่มาก

การทำสัญญา จะมีการทำสัญญาทุกครั้ง แต่ไม่เคร่งครัดมากนัก

การคิดค่าบริการ

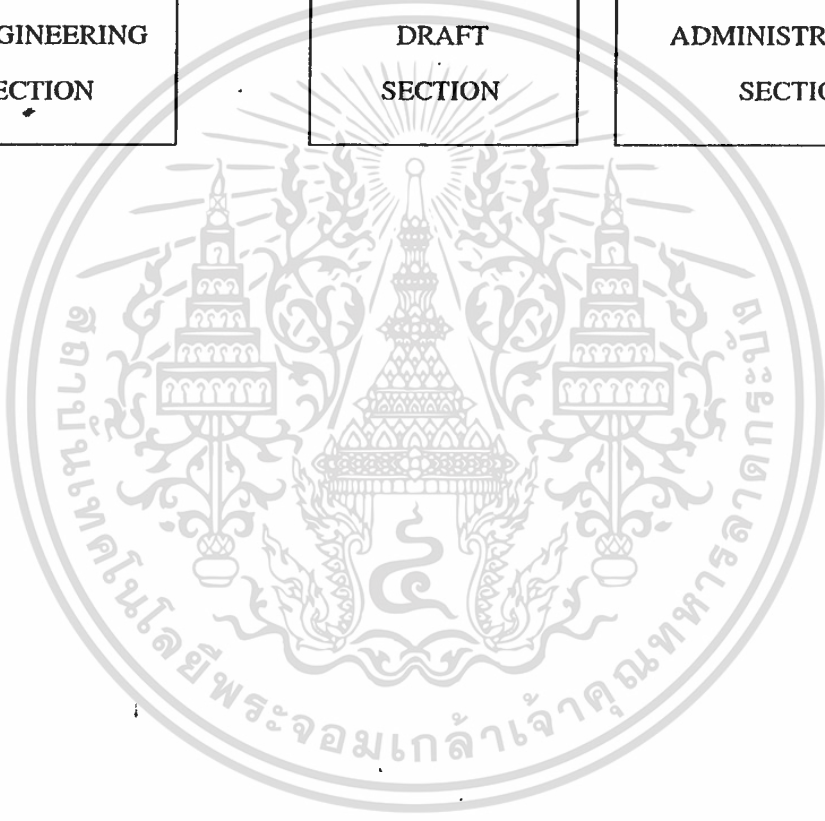
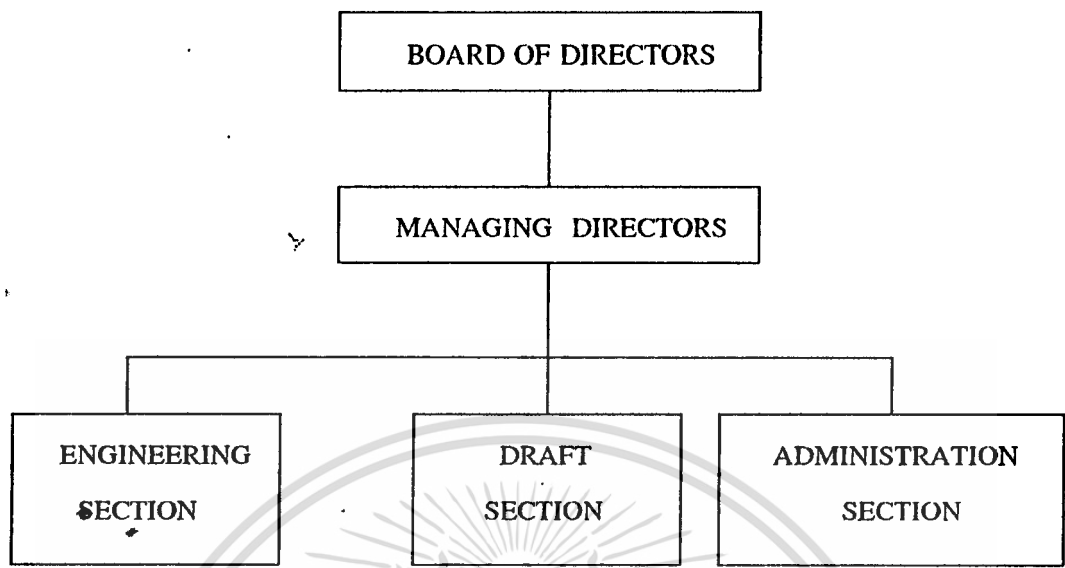
1. คิดตามอัตรา วัสดุ.
2. Man - Mount + 25 % (ค่าแรง) + ค่าใช้จ่ายตรง (เช่น ค่าวัสดุ ค่าเดินทาง)

การเงิน มีการจ้างบริษัทตรวจสอบบัญชีเป็นรายปี เพื่อทำรูปแบบและตรวจสอบทางการเงิน

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย ทางบริษัทไม่มีที่ปรึกษาทางกฎหมายมาประจำสำนักงาน ประกิตส่วนใหญ่มักรับปรึกษากับบริษัทของเพื่อนที่รู้จักกัน

ความคิดเห็น มีความคิดเห็นว่าบริษัทที่ปรึกษาจะต้องมีพื้นฐานที่แน่น จึงจะประสบความสำเร็จ และจะต้องอยู่ในขอบเขตของงานที่ทำ ถ้าบริษัทของไทยจะร่วมทุนกับบริษัทจากเมืองนอกก็จะประสบความสำเร็จได้ง่าย

แผนผังการจัดองค์กร



บริษัท ไทย ดี.ซี.ไอ. จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณสุวิษ ลิ้มทอง

ตำแหน่ง กรรมการบริหาร

ความเป็นมา เริ่มแรกจดทะเบียนร่วมกับ กลุ่มบริษัทแม่ของอเมริกัน ชื่อ Delucator International เมื่อประมาณ 20 ปีมาแล้ว ซึ่งในช่วงเวลานั้น เทคโนโลยีของประเทศไทยต้องพึ่งของต่างประเทศมากมาย จึงจำเป็นต้องมีวิศวกรของต่างชาติมาร่วมหุ้นด้วย พออีก 10 ปีให้หลังทางหุ้นส่วนของคนไทยก็ซื้อหุ้นทั้งหมดกลับคืนมา

ทุนจดทะเบียน เดิมมีเงินทุนในการจดทะเบียน 1 ล้านบาท และได้มีการเพิ่มทุนเป็น 5 ล้านบาท เมื่อประมาณ 4 - 5 ปีที่ผ่านมา

การให้บริการ การให้บริการในตอนแรก กับ ปัจจุบันจะแตกต่างกัน เนื่องจากความต้องการทางด้านการตลาดได้เปลี่ยนแปลงไป ในช่วงแรก ๆ จะรับงานของ กรมทางหลวง แต่ต่อมาจะเน้นงานทางด้านโครงสร้าง ซึ่งเป็นงานที่ต้องการวิศวกรที่ปรึกษาเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการออกแบบ การควบคุมงานก่อสร้าง แต่ก็ยังคงรับงานของกรมทางหลวงอยู่ และเมื่อประมาณ 5 - 10 ปีที่ผ่านมา งานทางด้านสาธารณูปโภคของรัฐได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น จึงมีความต้องการบริการทางด้านนี้มากขึ้น ทางบริษัทจึงจัดให้มีการบริการในเรื่องแหล่งน้ำ ถนน อีกทั้งยังช่วยดูแลบำบัดเรื่องน้ำเสียให้แก่กรมโยธาธิการอีกด้วย

ผลงานที่สำคัญ

- งานออกแบบขยายสนามบินดอนเมือง โดยทำงานร่วมกับบริษัทของญี่ปุ่น ชื่อ NKK เนื่องจากเป็นโครงการเงินกู้ของทางญี่ปุ่น
- งานสร้างถนนของกรมทางหลวง เช่น ถนนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถนนสายพิษณุโลก - เด่นชัย

การจัดองค์กร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. บุคลากรหลัก

แบ่งเป็น ประธาน รองประธาน 3 ท่าน คณะกรรมการ 7 ท่าน

คอยควบคุมดูแลแต่ละสายงาน คือ งานออกแบบ งานคุมการ

ก่อสร้าง และ งานบริหารโครงการ ซึ่งวิศวกรท่านหนึ่ง ๆ จะต้องสามารถทำงานได้ทั้งด้านการออกแบบ และ คุมงานได้ด้วย วิศวกรโยธา ซึ่งจะควบคุมงานด้าน การสร้างถนน และ การวางท่อระบายน้ำ ซึ่งจะมีทั้งแหล่งน้ำดี และ น้ำเสีย และ วิศวกรโครงสร้าง จะเป็นหัวใจสำคัญ นอกจากนี้ ยังมีงานทางด้าน เครื่องกลไฟฟ้า และ คอมพิวเตอร์อีกด้วย

2. บุคลากรเสริม

ซึ่งได้แก่ พนักงานด้านเทคนิค พนักงานเขียนแบบ พนักงานตรวจสอบ พนักงานสำรวจ ฝ่ายธุรการ และบัญชี

การวางแผนงาน

ถ้าเป็นงานราชการ ประมาณ ร้อยละ 90 จะมีการเสนอ Technics Proposal เพื่อให้พิจารณาก่อน หลังจากนั้นทางหน่วยงานราชการจึงจะพิจารณาถึงเรื่อง Fees Proposal ต่อไป

การควบคุมงาน

จะเน้นเรื่องความซื่อสัตย์ ซื่อตรงต่อลูกค้า เป็นสำคัญ นอกเหนือจากนั้นจะเน้นทางด้านเทคนิค ที่ทันสมัย โดยการนำวิธีการแบบ Know How มาใช้ ถ้าบริษัทมีความรู้ความสามารถมากเท่าไร ก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายของเจ้าของโครงการลดลงเท่านั้น จึงเป็นการใช้วัสดุได้เกิดประโยชน์มากที่สุด

แหล่งงาน

การคิดค่าบริการ

มีทั้งสืบหาแหล่งงานด้วยตนเอง และ ทางราชการส่งหนังสือเชิญ จะคิดค่าบริการ โดยดูจาก เงินเดือนมาตรฐาน ค่าดำเนินการ ภาษีกำไร ค่าทำงานล่วงเวลา จำนวนบุคลากร และความเหมาะสมของบุคลากร ค่าเดินทาง จำนวน Man - Month และ ค่าเบี้ยเลี้ยงในกรณีที่อยู่ต่างจังหวัด

ปัญหา

การทำงานร่วมกับผู้รับเหมา ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าทางการดำเนินการ และปัญหาทางการรักษาความปลอดภัย

งานธุรการ

จะมีการจัดเก็บเอกสาร โดยใช้ระบบ Filing โดยจะแยกเป็นแต่ละประเภท แต่ละแผนก เช่น แผนกบัญชี จะจัดเก็บเกี่ยวกับเรื่องสัญญา การเก็บเงิน การเอกสารยังต้องมีการเก็บสำเนาอีกด้วย โดยจะเก็บเฉพาะสำเนาที่มีลายเซ็นเท่านั้น นอกจากนี้ยังจัดให้มีพนักงานบัญชีประจำในแต่ละโครงการ เพื่อคอยดูแลในส่วนปลีกย่อย

การเงิน

จะมีเงินหมุนเวียนประมาณ 70 - 80 % ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับ Fixed Benefit คือ เงินเดือนพนักงาน ค่าทำงานล่วงเวลา ค่ารักษาพยาบาล และบางส่วนจะเป็นค่าอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน ค่าพาหนะ

ความปลอดภัย

จะเน้นเรื่องการรักษาความปลอดภัยมาก โดยจะดูจากสัญญาของเจ้าของงาน เนื่องจากเรื่องความปลอดภัย เป็นเรื่องที่สำคัญมาก ความสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากความประมาท เลินเล่อ ไม่คุ้มค่ากับการที่ต้องลงทุนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่แรก

ความคิดเห็น

คิดว่างานทางด้านวิศวกรที่ปรึกษา ยังมีความต้องการอยู่ แต่ในระยะหลังๆ มีบริษัทเล็ก ๆ เกิดขึ้นมากมาย เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตสูงขึ้น เพราะฉะนั้นเจ้าของกิจการเล็ก ๆ จึงต้องการวิศวกรที่ปรึกษามากขึ้น โดยบริษัทที่ปรึกษาเล็ก ๆ ส่วนมากจะเป็นคนไทยถือหุ้นทั้งหมด แต่ถ้าบริษัทเหล่านั้นยังไม่มีประสบการณ์มากพอ ก็จะน่าเป็นห่วง

บริษัทโปรเจกต์ไคเร็กซ์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ คุณเชวง เชมะลิขิต

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

ความเป็นมา บริษัท Project Design ได้ถูกก่อตั้งขึ้นโดยกลุ่มบุคคลที่เคยทำงานร่วมกันมาก่อน จำนวน 7 คน มีทั้งสถาปนิก และ วิศวกร โดยหุ้นส่วนแต่ละคนเคยทำงานที่ บริษัท William Cheng & Associate ซึ่งเป็นบริษัทของประเทศ สิงคโปร์ ซึ่งเคยทำโครงการ Central Plaza ลาดพร้าว โดยทำเกี่ยวกับด้านการบริหาร ควบคุมงานก่อสร้าง

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท เมื่อปี พ.ศ. 2533 โดยในตอนแรกได้ชำระเพียง 50 % ก่อน และต่อมาในปี พ.ศ. 3537 ได้ทำการชำระเต็มจำนวน

การเตรียมตัว มีการเตรียมตัวด้วยการเก็บเกี่ยวประสบการณ์ ทางด้านเทคนิค และการบริหาร โดยต้องเรียนรู้ถึงลักษณะของงาน ลักษณะของผู้รับเหมา และต้องรู้ถึงปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งต้องมีบุคลากรที่มีคุณภาพ มีเงินทุนมากพอสมควร

การให้บริการ เป็น บริษัท Construction Management อย่างเดียว ปกติจะเน้นงานอาคาร โดยควบคุมทั้งหมดทุกระบบ

ผลงานที่สำคัญ

- โรงแรม MP ที่ จังหวัดตรัง
เป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว มูลค่า 700 ล้านบาท
- Imperial World Phase 2 ที่ ลำโพง
เป็นโครงการสำนักงาน ตลาด โรงแรม คอนโดมิเนียม
- โครงการ ประสานมิตร เฟส 2 ที่ซอย สุขุมวิท 23
เป็นคอนโดมิเนียม ให้เช่า
- โรงแรม ตรัง พลาซ่า ที่ จังหวัดตรัง
เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เพราะเป็นจรรยาบรรณของอาชีพ วิศวกร

270

นโยบายทางการตลาด จะยึดถือความซื่อสัตย์เป็นหลัก แต่เนื่องด้วยบริษัท Project Design เป็นบริษัททางด้านวิศวกรรม จึงไม่สามารถทำในรูปของการตลาดได้ที่บริษัทมี Staff 25 คน แต่ละ Site งาน จะใช้ Staff ประมาณ 6 - 7 คน จึงไม่อยากขยายตัวมาก เพราะเกรงว่าการควบคุมงานจะเป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะทางบริษัทเป็นผู้ควบคุมงานเอง รวมทั้งทางด้านการบริหารด้วย

การวางแผนงาน มีการจัดทำ Master Schedule มีการ Check List ในบางจุด และการ Check Point ของลักษณะโครงการ นอกเหนือจากนี้ยังมีการควบคุมดูแลในเรื่องของระยะเวลาการทำงาน และ งาน Finishing อีกด้วย

แหล่งงาน จะหาแหล่งงานโดยใช้วิธี Connection หรือ การแนะนำต่อ ๆ กันมา ซึ่งโครงการหนึ่ง ๆ ก็จะใช้ระยะเวลาดำเนินการนาน

การทำสัญญา มีการทำสัญญา พร้อมทั้งต้องทำการบริหาร จัดการ และดูแลโครงการ รวมถึงการหาผู้รับเหมา การควบคุมค่าใช้จ่าย ควบคุมเวลา และคุณภาพ

การคิดค่าบริการ จะทำในลักษณะล่าช้า โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ แต่เดิมใช้อัตรา ร้อยละ 1.5 ภายหลัง ปรับขึ้นมาเป็น ร้อยละ 2 เนื่องจากอัตราเงินเดือนของวิศวกรที่สูงขึ้น ในบางครั้งต้องเทียบดูจาก Man - Month แล้วจึงเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์

ปัญหา โดยส่วนมากไม่มีปัญหาในเรื่องของสัญญา กับเจ้าของ เพราะมีรูปแบบงานที่เด่นชัด โดยปกติบริษัทจะไม่ต่อรองราคาเอง การเสนอราคาก็จะเสนอกับเจ้าของโดยตรง เมื่อเจ้าของได้ราคามา ทางบริษัทจะทำการตีราคาให้ แต่ปัญหาที่พบส่วนมาก จะเป็นปัญหาระหว่างเจ้าของ และผู้รับเหมา ถ้าเลือกผู้รับเหมาที่ดี ก็จะไม่มีปัญหาเรื่องเทคนิค และยังช่วยลดปัญหาด้านต่าง ๆ ลงได้ แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับว่าตลาดในเวลานั้นเป็นของฝ่ายใด ถ้าเป็นสัญญาของทางราชการ ก็ย่อมต้องมีความเข้มงวดมากขึ้น ต้องทำงานในเสร็จตามที่ระบุในสัญญาจึงจะสามารถเบิกเงินค่างวดได้ และปัญหาที่พบอีกประการ คือ ภาษีจำซ้อน จะเป็นการดีถ้า

จะทำการจ้างบริษัทเพียงแห่งเดียว ให้ทำงานทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นด้าน
โครงสร้าง ไฟฟ้า เครื่องกล สุขาภิบาล และลิฟต์ รวมถึงการ
ประสานงานด้วย โดยเจ้าของจะมีหน้าที่ควบคุมงานทั้งหมด และจ่าย
เงินงวดตามผลงาน การทำแบบนี้อาจจะทำให้ต้นทุนสูง แต่ปัญหาเรื่อง
เวลา และการควบคุมงานจะน้อย การขัดแย้งแทบจะไม่มี นอกเสียจาก
เจ้าของจะเปลี่ยนแบบ

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย โดยทั่วไปไม่ได้จ้างบริษัทที่ปรึกษาทางกฎหมายเป็นกิจลักษณะ แต่จะ
ปรึกษากับเพื่อนฝูง หรือคนรู้จักบ้างเป็นครั้งคราว

ความปลอดภัย ได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยไว้ในสัญญา เช่น การป้องกัน
ของตกหล่นจากที่สูง การบังคับให้สวมหมวก Safety เมื่อเข้าสู่บริเวณ
งานก่อสร้าง มีข้อห้ามไม่ให้เด็กเล็ก ๆ เข้ามาในบริเวณสถานที่
ก่อสร้าง และจัดให้มีความระมัดระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับอาคารข้างเคียง

ความคิดเห็น คิดว่าบริษัททางด้านที่ปรึกษา จะมีความเป็นสากลมากขึ้น เพราะ
บริษัทรับเหมาจะเริ่มเป็นสากลมากขึ้น เนื่องจากมีทรัพยากรทางด้าน
บุคลิก เครื่องจักร เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น บริษัทที่ดำเนินกิจการ
โดยคนไทยเพียงอย่างเดียวจะอยู่รอดด้วยตัวเองลำบาก ต้องมีการร่วม
ทุนกับบริษัทต่างชาติ

บริษัท มิตรเทคนิคลดคอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ ดร. รัชชัย ประเทืองสิทธิ์

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

ความเป็นมา บริษัทมิตร ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2511 โดยกลุ่มวิศวกรที่จบการศึกษาจากสถาบัน MIT ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจ้างพนักงานมาช่วยบริหารองค์กร โดยพนักงานทั้งหมดจะเป็นกึ่งลูกจ้างของบริษัท จะบริหารงานในลักษณะของบริษัทที่ปรึกษาอาชีพ มีผู้ถือหุ้นทั้งหมด 20 คน มีวิศวกร 20 คน และมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 60 คน จึงเป็นบริษัทวิศวกรรมระบบขนาดกลางค่อนข้างใหญ่

ทุนจดทะเบียน มีเงินทุนจดทะเบียนเมื่อเริ่มกิจการ 200,000 บาท และไม่ได้มีการเพิ่มทุนแต่อย่างใด

การให้บริการ มีการให้บริการในด้านของงานระบบวิศวกรรม คืองานด้านการออกแบบ งานควบคุม และงานแก้ไข ถ้างานโครงการใหญ่ๆ จะทำด้านงานออกแบบ และงานระบบ แต่ถ้าเป็นโครงการที่ใหญ่มากจะมีการแยกด้านการควบคุมออกไปให้บริษัทอื่นดูแล จะรับงานโครงสร้างแต่เป็นส่วนน้อย โดยจะรับงานโครงสร้างเฉพาะงานที่ต่อเนื่องเท่านั้น

ผลงานที่สำคัญ

1. Maboontong Center
2. Fashion Island
3. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แห่งใหม่
4. อาคารสินธร
5. ดิกร. ปร. โรงพยาบาลจุฬาฯ

นโยบายการทำงาน เน้นในเรื่องการรักษาคุณภาพของงาน เพื่อต้องการให้ลูกค้ามีความพอใจในผลงานมากที่สุด โดยยึดหลักที่ว่าทำงานในระดับมืออาชีพ

แหล่งงาน ส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าเก่าที่เคยใช้บริการของบริษัทเป็นประจำ และมี การบอกต่อ ๆ กันไปยังลูกค้ารายอื่นๆ หรืออีกทางก็คือผ่านทางสถาปนิก ซึ่งเป็นลูกค้าทางตรง

การทำสัญญา

สัญญาโดยส่วนมาก จะเป็นสัญญาระหว่างลูกจ้างกับสถาปนิก และบริษัทที่ปรึกษาจะเป็นส่วนหนึ่งของสถาปนิก แต่มีบางครั้งที่ทางเจ้าของโครงการต้องการแยกสัญญา โดยทางบริษัทจะมีแบบฟอร์มสัญญาของบริษัทด้วย

การคิดค่าบริการ

1. จะคิดค่าบริการแบบมาตรฐาน และไม่ก่อดราคา ส่วนใหญ่จะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้าง
2. คิดเป็นแบบ Man - Month ในงานคุมงาน
3. คิดเป็นแบบ เปอร์เซ็นต์ ในงานออกแบบ
4. คิดเป็นแบบล่ำซำ ในงานแก้ปัญหา

การเงิน

ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของบริษัท คือ เงินเดือนพนักงาน และรางวัลสำหรับพนักงาน

ที่ปรึกษาทางกฎหมาย บริษัทมีที่ปรึกษาทางกฎหมาย แต่ไม่ได้ใช้บริการมากนัก

ความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยเป็นหน้าที่รับผิดชอบของทางหัวหน้าสถานที่ก่อสร้าง คือ สถาปนิก บริษัทจะรับผิดชอบในส่วนน้อย โดยใช้มาตรการความปลอดภัยทั่วไปของสถาปนิก

ความคิดเห็น

คิดว่าบริษัทที่ปรึกษามีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จได้ถ้าสามารถผลิตงานที่มีคุณภาพ เพราะเศรษฐกิจในปัจจุบันมีความผันแปรมาก ถ้าบริษัทใดอยู่ด้วยราคาก็อาจจะต้องเลิกล้มกิจการไป แต่ถ้าบริษัทใดอยู่ด้วยปริมาณงาน และราคา ในบางขณะก็ได้กำไรมาก ยิ่งถ้าประสบปัญหาน้อย ลูกจ้างก็จะหนีหาย และถ้าบริษัทรักษาคุณภาพของงานก็จะมีงานเข้ามาเรื่อย ๆ อย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าเศรษฐกิจจะดี หรือไม่ดีก็ตาม

