



คุณภาพการบริการที่คาดหวังและที่รับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

The service quality expected and perceived by clients of Scientific Equipment Center  
Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla

วันดี ชัยวงศ์  
พรชมพู ธาระวีโรจน์

S.S64S45

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่องานวิจัย	คุณภาพการบริการที่คาดหวังและที่รับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นางสาววันดี ชัยวงศ์ และ นายพรพรหม ธาระวิโรจน์
หน่วยงาน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
ปีงบประมาณ	2558

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) ศึกษาความคาดหวังของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (2) เพื่อประเมินคุณภาพการบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลซึ่งได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง 219 ราย สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test และ F-Test

ผลการศึกษา พบว่า (1) ลูกค้ามีความคาดหวังต่อคุณภาพบริการมากที่สุด คือ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (2) ลูกค้ามีการรับรู้ต่อคุณภาพบริการมากที่สุด ด้านการดูแลเอาใจใส่ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง และด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (3) ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องประเภทของลูกค้า อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ ด้านการตอบสนอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องของ อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ อาชีพ และ บริการที่เคยใช้ ด้านการดูแลเอาใจใส่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของความถี่ในการใช้บริการ (4) ลูกค้าที่มีข้อมูลทั่วไปแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน คือ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องของ อาชีพ และความถี่ในการใช้บริการ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่อง อาชีพ และความถี่ในการใช้บริการ ด้านการตอบสนอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า เพศ และอาชีพ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า อาชีพ และความถี่ในการใช้บริการ ด้านการดูแลเอาใจใส่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของประเภทลูกค้า อาชีพ และความถี่ในการใช้บริการ (5)

จากการเปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้  
ของลูกค้า ทั้งภาพรวม พบว่าค่าเฉลี่ยความคาดหวังของลูกค้ามีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนเทคโนโลยี/ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

<b>Title</b>	The service quality expected and perceived by clients of Scientific Equipment Center Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla
<b>Author</b>	Miss Wandee Chaiwong and Patswut Sarawiroj
<b>Organization</b>	Scientific Equipment Center
<b>Budget Year</b>	2015

### **Abstract**

The objectives of the research are to (1) study the expectation of clients towards the service quality of Scientific Equipment Center (2) assess the service quality of Scientific Equipment Center (3) suggest the guidelines for developing the service of Scientific Equipment Center.

Questionnaire is used in the study to collect the data from the sample group of 219 people. The statistics used are frequency, percentage, mean, standard deviation, T-Test and F-Test.

The results of study are that (1) Clients expect the most towards the service quality in the area of credibility and trust, followed by confidence building, response, care, and tangible things (2) Clients perceive the most towards the service quality in the area of care, followed by confidence building, credibility and trust, response, and tangible things (3) Clients of different careers expect the service quality in the area of tangible things differently in the statistically significant level. Regarding the credibility and trust, the statistically significant differences are on the type of clients, career, and frequency in service usage. Pertaining to the response, the statistically significant differences are on career and frequency in service usage. Regarding the confidence building, the statistically significant differences are on career and used service. Pertaining to care, the statistically significant difference is on service usage frequency. (4) Clients of different profiles perceive the service quality differently: regarding the tangible things, the statistically significant differences are on career and service usage frequency. Pertaining to credibility and trust, the statistically significant differences are on career and frequency in service usage. Regarding the response, the statistically significant differences are on the type of clients, sex, and career. Pertaining to the confidence building, the statistically significant differences are on the type of clients, career and service usage frequency. As per care, the statistically significant differences are on the type of clients, career and service usage frequency. (5) Overall, from the

comparison of service quality of Scientific Equipment Center in the terms of customer's expectation and perception, it is found out that the mean of client's expectation is higher than the mean of client's perception.

Scientific Equipment Center

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยสถาบันฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตากรุณา และความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก รศ. ดร.ชาคริต ทองอุไร และ ผศ.จุฬาลักษณ์ พัฒนศักดิ์ภิญโญ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการแก้ไขและให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างดีที่สุดที่สอดคล้องตลอดเวลาของการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้มาโดยตลอด และขอขอบคุณลูกค้าที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำมาปรับปรุงบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

วันดี ชัยวงศ์  
พรรษวุฒิ สาระวิโรจน์

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
Abstract	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	5
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจบริการ	6
2.3 แนวเกี่ยวกับคุณภาพบริการ	9
2.4 การประเมินคุณภาพบริการแบบ SURVQUAL	16
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
2.8 กรอบแนวคิดในการศึกษา	22
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 แหล่งของข้อมูล	24
3.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	24
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	25
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	26

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	29
4.2 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	31
4.3 การเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ	35
4.4 การเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ	42
4.5 การเปรียบเทียบคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้มารับบริการ	49
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	53
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	56
5.3 ข้อเสนอแนะ	63
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>65</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>66</b>
แบบสอบถาม	67
<b>ประวัติผู้ศึกษา</b>	<b>70</b>



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 การกำหนดระดับค่าน้ำหนักและความหมายของคะแนน	26
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	29
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคาดหวังและการรับรู้ในการให้บริการ	31
4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้าน <i>สิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	35
4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการ ด้าน <i>ความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	36
4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้าน <i>การตอบสนอง (Responsiveness)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	37
4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้าน <i>การสร้างความมั่นใจ (Assurance)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	38
4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้าน <i>ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	39
4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้าน <i>สิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	42
4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้าน <i>ความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	43
4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้าน <i>การตอบสนอง (Responsiveness)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	44
4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้าน <i>การสร้างความมั่นใจ (Assurance)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	45
4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการ ด้าน <i>การดูแลเอาใจใส่ (Empathy)</i> จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	46
4.13 เปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ	49

## สารบัญภาพ

รูปที่

หน้า

2.1 A Conceptual Model of Service Quality

12

2.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

23

Document Center

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

ปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อธุรกิจในอนาคตของของลูกค้านั้นในปัจจุบันคือ คุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่ผู้ให้บริการหยิบยื่นและ ส่งมอบความประทับใจของการบริการที่เป็นเลิศแก่ลูกค้า เพื่อสร้างผลลัพธ์จากการส่งมอบบริการที่ดีให้ลูกค้าให้ได้รับความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) และก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีแก่ลูกค้า (Customer Relationship) รวมทั้งเพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าเหล่านี้กลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการกันอย่างต่อเนื่อง (Customer Retention) ตลอดจนการสร้างฐานให้ลูกค้ามีความสัมพันธ์ในระยะยาว และก่อให้เกิดความจงรักภักดีกับสินค้าหรือบริการของเราตลอดไป (Customer Loyalty)

คุณภาพการให้บริการจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเนื่องจากการให้บริการมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ความรู้สึกนึกคิด แนวทัศนคติ ให้เกิดภาพลักษณ์ต่อสิ่งที่ได้พบเห็นการให้บริการที่มีคุณภาพย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจและความประทับใจต่อผู้มาใช้บริการ เป็นผลทำให้ผู้ใช้บริการกลับมาใช้บริการอีกด้วยความเต็มใจ หากการบริการไม่มีคุณภาพย่อมส่งผลในทางตรงกันข้าม เพราะการบริการเมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถนำกลับมาให้บริการใหม่อีกครั้งได้ไม่เหมือนสินค้าหากไม่มีคุณภาพสามารถนำมาผลิตใหม่ได้และที่สำคัญผู้ให้บริการนั้นจะเป็นนักประชาสัมพันธ์ที่ดีทั้งในทางบวกและทางลบ (นิสากร เอื้อศิลา มงคล , 2541: 205 )

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีการปรับเปลี่ยนการดำเนินการทั้งด้านบุคลากร รูปแบบการทำงาน การบริหารงานให้สอดคล้องกัน เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน บุคลากรจึงต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอในเรื่องของหัวใจของการบริการเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจและความประทับใจ จะต้องมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการเพิ่มบริการเพื่อสนองความต้องการของผู้รับบริการอย่างต่อเนื่องมีการทบทวน ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นและสร้างสำนึกในด้านคุณภาพและการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ที่สำคัญคุณภาพในการบริการสามารถช่วยให้องค์กรสร้างความแตกต่างให้อยู่เหนือคู่แข่งได้

เนื่องจากปัจจุบันภาวะการแข่งขันเริ่มรุนแรงขึ้นทั้งจากองค์กรเอกชนและองค์กรภาครัฐในการให้บริการประเภทเดียวกัน ซึ่งต่างก็แข่งขันกันในด้านบริการเพื่อแย่งผู้รับบริการ และพยายามที่จะใช้กลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆ เพื่อให้ชนะใจผู้รับบริการ ซึ่งถ้าหากเราเข้าถึงความรู้สึกหรือความคาดหวังของผู้รับบริการได้มากเท่าใดก็จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้มากเท่านั้น แม้ว่าองค์กรเอกชนจะมีจุดเด่น

ที่ดึงดูดใจให้เลือกใช้บริการ แต่ถ้าหากศูนย์เครื่องมือวิฯ สามารถพัฒนา ปรับปรุง คุณภาพบริการให้ดีขึ้น ก็อาจทำให้ผู้รับบริการเลือกใช้บริการจากศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้มากขึ้น

ดังนั้นหากเราไม่ทราบถึงความคาดหวังของผู้รับบริการที่มีต่อการบริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในแต่ละระดับแล้ว การพัฒนาคุณภาพบริการก็จะทำได้ยาก ในทางตรงกันข้าม หากทราบความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการในด้านต่าง ๆ ก็จะสามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อปรับปรุงคุณภาพการบริการของศูนย์ฯ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เพราะฉะนั้น การศึกษาความต้องการเรื่องคุณภาพการบริการเพื่อที่จะทราบถึงความคาดหวังและความต้องการของลูกค้าจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะได้สนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพ และสนองต่อความต้องการได้มากที่สุด นอกจากนี้ทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ยังให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่ว่าจะเป็นคุณภาพการบริการ หรือการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มีจะต้องตอบ โจทย์สิ่งเหล่านี้ให้ได้ และคิดหาหนทาง หรือกลยุทธ์ที่จะพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความคาดหวังของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
2. เพื่อประเมินคุณภาพการบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ลูกค้าที่มีข้อมูลทั่วไปแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ลูกค้าที่มีข้อมูลทั่วไปแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ความคาดหวังและการรับรู้ของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ลูกค้าคาดหวังและการรับรู้ได้
2. นำสารสนเทศเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ลูกค้าคาดหวังและที่ลูกค้ารับรู้ไปใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตของเนื้อหาที่ทำการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้มุ่งศึกษาความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยการใช้แนวทาง SERQUAL โดยศึกษาคุณภาพการให้บริการ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการสร้าง ความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่

### 2. ขอบเขตพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะทำการเก็บแบบสอบถามจากลูกค้าที่มาใช้บริการด้วยตนเองที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### 3. ระยะเวลาที่ศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัย มีระยะเวลา 10 เดือน ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2557– เดือนกรกฎาคม 2558

## 1.6 นิยามศัพท์

**ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์** หมายถึง หน่วยงานสนับสนุนด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมกิจกรรมด้านการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เข้าด้วยกัน เพื่อปรับปรุงให้มีเอกภาพด้านการจัดวางระบบงานและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน การสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อให้บริการด้านการใช้และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์แก่นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัยและบุคลากรภายนอกได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งเป็นศูนย์ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและการสร้างเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

**การบริการ** หมายถึง กิจกรรมและกระบวนการให้บริการในทุกบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ให้กับผู้รับบริการ โดยบริการที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการให้เกิดความพึงพอใจ

**คุณภาพการบริการ** หมายถึง การส่งมอบการบริการที่ที่เหมาะสมทั้งเวลา รูปแบบ โดยบุคลากรของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ และเกิดความพึงพอใจสูงสุดจากการใช้บริการ ซึ่งใช้แนวทาง SERQUAL อันได้แก่ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการสร้าง ความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่ลูกค้า เป็นรายบุคคล

**สิ่งที่สัมผัสได้** หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่สัมผัสได้ของการบริการ เช่น เวลาที่รอใช้บริการ ความพร้อมของคอมพิวเตอร์ การเข้าถึง

**ความเชื่อถือและความไว้วางใจ** หมายถึง ความคงเส้นคงวาและความไว้วางใจได้ในการใช้งานหรือดำเนินงาน เช่น ให้คำตอบที่ถูกต้องต่อคำถาม มีสารสนเทศพร้อมให้บริการ

**การตอบสนอง** หมายถึง ความพร้อมของพนักงานที่ให้บริการ เช่น เวลาในการส่งมอบสารสนเทศที่ผู้ใช้งานต้องการ

**การสร้างความมั่นใจ** หมายถึง ความรู้และความสามารถของผู้ให้บริการที่จะสื่อสารให้ผู้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจและความเชื่อมั่น เช่น ปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการโดยเท่าเทียมกัน

**การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล** หมายถึง การดูแลและการตั้งอกตั้งใจบริการลูกค้าทำให้ผู้ใช้บริการมั่นใจว่าปัญหาต่าง ๆ จะได้รับการแก้ไข

**ความคาดหวัง** หมายถึง การคาดการณ์ในอนาคตหรือคาดการณ์ล่วงหน้าของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการ 5 ด้านตามแนวทาง SERQUALของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ว่าควรจะมีหรือควรจะเป็นหรือควรจะเกิดขึ้นโดยการคาดการณ์นี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมาของแต่ละบุคคล

**การรับรู้** หมายถึง การแสดงออกของลูกค้าถึงความรู้สึก ความเข้าใจต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้ง 5 ด้านตามแนวทาง SERQUAL โดยผ่านกระบวนการตีความ หรือแปลผลจากการสัมผัสของร่างกายกับสิ่งเร้าภายนอกตัวบุคคลโดยอาศัยประสบการณ์เดิม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเกี่ยวกับ คุณภาพการบริการที่คาดหวังและที่รับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจบริการ
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพบริการ
- 2.4 การประเมินคุณภาพบริการแบบ SERVQUAL
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

#### 2.1 ข้อมูลศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เดิมเป็น “โครงการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์” เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2528 และจัดตั้งเป็นทางการในวันที่ 9 เมษายน 2535 ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 ได้รับการจัดสรรงบประมาณโครงการพิเศษผูกพัน 5 ปี (พ.ศ. 2539 - พ.ศ.2543) ในวงเงิน 189.75 ล้านบาท เพื่อจัดหาเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย มีความซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อพัฒนาฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบัน ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เป็นหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณหลักจากมหาวิทยาลัย ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ดำเนินงานภายใต้ระบบการบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001: 2008 และ ISO/IEC 17025: 2005 เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า อันได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย ส่วนราชการอื่น รวมถึงบริษัทเอกชนต่าง ๆ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้บริการวิชาการ แก่ นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หน่วยงานราชการ ภายนอกและรวมถึงภาคเอกชน โดยลักษณะงานเป็นการให้บริการทดสอบตัวอย่าง สอบเทียบ บริการซ่อม/สร้างเครื่องมือ ให้บริการอบรมเชิงปฏิบัติการ และให้บริการใช้เครื่องมือด้วยตนเองศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้แบ่งประเภทการให้บริการดังนี้

1.การให้บริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง โดยแบ่งประเภทของกลุ่มวิเคราะห์ออกเป็น กลุ่มวิเคราะห์โครงสร้าง กลุ่มชีวโมเลกุล และกลุ่มเคมีวิเคราะห์

2. การให้บริการสอบเทียบ Piston Pipette
3. การให้บริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง
4. การให้บริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
5. การให้บริการซ่อม/สร้าง เครื่องมือแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจบริการ

### 2.2.1 ความหมายของการบริการ

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2547: 18) ได้ให้ความหมายของการบริการไว้ว่า เป็นกิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible Goods) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการ โดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้ ซึ่งการบริการประกอบไปด้วยบุคคลทั้งหมดสองฝ่าย ฝ่ายหนึ่งเรียกว่าผู้ให้บริการอีกฝ่ายหนึ่งคือผู้รับบริการ ซึ่งความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่ายสามารถที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่ยังมีได้มีการใช้บริการ ขณะใช้บริการ ตลอดจนและหลังจากที่ได้ใช้บริการแล้ว ผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจบริการ ประกอบด้วย

1. **ผู้ให้บริการ** คือ ผู้ที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการให้บริการในที่นี้มีหน้าที่หลัก ๆ คือ การส่งมอบบริการที่ดีที่สุด เป็นเลิศที่สุดให้แก่ผู้รับบริการ โดยที่ผู้รับบริการนั้นจะต้องได้รับความพึงพอใจมากที่สุดด้วยเช่นกัน ในการให้บริการนี้เองผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการบริการ สามารถที่จะส่งมอบการบริการต่างๆ ไปยังผู้รับบริการได้หลายวิธี โดยให้บริการด้วยตนเอง ให้บริการผ่านพนักงาน หรือการให้บริการผ่านเครื่องอัตโนมัติ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบการบริการด้วยวิธีใดก็ตาม การบริการนั้นจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจะเกิดขึ้น ณ เวลาที่ผู้รับบริการใช้บริการนั่นเอง ดังนั้นการบริการที่ส่งมอบไปยังผู้รับบริการจึงจำเป็นที่จะต้องดีที่สุดในเท่าที่จะทำได้

2. **ผู้รับบริการ** คือ ผู้บริโภคที่ได้เข้ามาใช้บริการต่างๆ ที่ผู้ให้บริการจัดให้มีไว้ ณ จุดที่บริการ ถือได้ว่าผู้รับบริการเป็นผู้ที่สร้างรายได้ และกำหนดทิศทางการอนาคตของธุรกิจบริการนั้น ๆ ผู้รับบริการสามารถที่จะบอกได้ว่าธุรกิจจะสามารถอยู่รอดได้มากน้อยเพียงใด สังเกตได้จากความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ และความสามารถของผู้ให้บริการในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้มากน้อยเพียงใด การที่ผู้รับบริการเป็นผู้ที่กำหนดทิศทางการดำเนินการธุรกิจบริการว่าจะสามารถดำเนินกิจการไปได้ยาวนานหรือไม่ ผู้ให้บริการต้องคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้าน และคอยปรับปรุงให้สอดคล้องกับผู้รับบริการมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการส่งมอบสินค้าที่ดีหรือการบริการที่ดี ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ การคาดหวังจากการใช้บริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ



Kotler (1988) กล่าวว่า การบริการ หมายถึงกิจกรรมหรือปฏิบัติการใดๆ ที่กลุ่มบุคคลหนึ่งสามารถนำเสนอให้อีกกลุ่มหนึ่งซึ่งไม่สามารถจับต้องได้ และไม่ได้ส่งผลของความเป็นเจ้าของสิ่งใด ทั้งนี้การกระทำดังกล่าวอาจจะรวมหรือไม่รวมกับสินค้าที่มีตัวตนก็ได้

กล่าวได้สรุป การบริการ (Service) หมายถึง สิ่งที่ผู้ให้บริการหรือผู้ขายทำการส่งมอบให้แก่ผู้รับบริการหรือผู้ซื้อที่ไม่สามารถจับต้องได้ แต่เมื่อผู้รับบริการได้รับบริการไปแล้วเกิดความประทับใจกับสิ่งเหล่านั้น

### 2.2.2 ลักษณะเฉพาะของการบริการ

ธุรกิจการบริการเป็นธุรกิจที่ค่อนข้างเปราะบางมากกว่าธุรกิจอื่น ที่เน้นการขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ เนื่องจากไม่มีอะไรวัดได้ว่าการบริการนั้นดีแค่ไหน นอกจากการวัดโดยความพึงพอใจของผู้รับบริการ Payne(1993 อ้างถึงใน ชัยสมพล ชาวประเสริฐ, 2547: 27-29) ได้กำหนดลักษณะเฉพาะของการบริการไว้ซึ่งมีอยู่ 4 ลักษณะดังนี้

(1) ไม่มีตัวตน (Intangibility) หมายถึง การบริการต่างๆ ที่ส่งมอบจากผู้ให้บริการ ไปยังผู้รับบริการ โดยที่การบริการนั้นผู้รับบริการไม่สามารถที่จะจับต้อง มองเห็น และสัมผัสได้จากการใช้ประสาทรับรู้ทุกอย่างปกติทั่วไป การบริการยังไม่สามารถที่จะแยกส่วนจากกันได้ว่าส่วนไหนดี ส่วนไหนไม่ดี เพราะความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมักจะวัดจากการบริการโดยรวม เช่น การที่นักท่องเที่ยวพิจารณาเลือกที่จะหาที่เที่ยวที่กินในบรรยากาศแปลกใหม่ จึงตัดสินใจมาเที่ยวตลาดน้ำ สิ่งเหล่านี้ผู้บริโภคไม่สามารถรู้ผลของการบริการได้ จนกว่าจะมีการเดินทางมาเที่ยวที่ตลาดน้ำจริง ทำให้ผู้บริโภคพยายามที่จะแสวงหาสิ่งที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพของการบริการ (Service Quality) เพื่อให้ตนเองเกิดความเชื่อมั่นที่จะใช้บริการนั้น ๆ นักการตลาดจึงต้องพยายามทำให้การบริการมีความสามารถในการจับต้องให้มากที่สุด โดยโปรแกรมการส่งเสริมทางการตลาด ควรชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการบริการอย่างชัดเจน มากกว่าที่เน้นแต่ตัวบริการเท่านั้น

(2) ความแยกจากกันไม่ได้ระหว่างผู้บริการและลูกค้าผู้รับบริการ (Inseparability) หมายถึง การบริการจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายอยู่ด้วยกัน ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ที่สามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์ของการบริการนั้นได้ คือ หากไม่มีผู้ให้บริการ การบริการก็จะไม่เกิดขึ้น เช่นกันหากไม่มีผู้รับบริการ การบริการก็จะไม่เกิด ดังนั้นผู้ให้บริการที่ดีจึงควรที่จะมีช่องทางที่จะสามารถให้บริการแก่ผู้รับบริการให้ได้มากที่สุด เพื่อสร้างสถานที่ที่จะเกิดความสัมพันธ์ของการบริการนั้น ๆ ได้

(3) การเก็บรักษาไม่ได้ (Perishability) หมายถึง การสูญเสียมูลค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ไปโดยเปล่าประโยชน์ โดยมีได้กำไรได้จากการที่จัดให้มีการบริการนั้นขึ้น ส่วนใหญ่การบริการจะเน้นคน และเครื่องอัตโนมัติในการให้บริการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นผู้ให้บริการควรที่จะต้องจ้างพนักงาน ลงทุนในเครื่องอัตโนมัติให้เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และต้องเพียงพอที่จะสามารถตอบสนองความต้องการแก่ผู้รับบริการได้

อย่างทั่วถึง เช่น ในช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ อาจจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวตลาดน้ำมากกว่าปกติ ทำให้ตลาดน้ำอาจจะรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวได้ไม่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสถานที่นั่งรับประทานอาหาร รวมถึงการดูแลอาจไม่ทั่วถึง เป็นต้น

(4) ความแตกต่างของการบริการในแต่ละครั้ง (Heterogeneity) หมายถึง ความแตกต่างในการบริการ ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพ การเอาใจใส่ ความสะดวก ความรวดเร็ว ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัย เป็นต้น จากที่กล่าวข้างต้น ความแตกต่างนี้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการบริการที่ใช้พนักงานเป็นผู้ส่งมอบการบริการ ซึ่งพนักงานแต่ละคนแต่ละวัน การบริการย่อมแตกต่างกันไปตามความพร้อมในการบริการของผู้ให้บริการผู้นั้น ซึ่งความไม่พร้อมของผู้ให้บริการส่งผลกระทบต่อค่าบริการอย่างแน่นอน และอาจทำให้ไม่สามารถที่จะสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการได้ เช่น ภาพรวมการให้บริการของตลาดน้ำ อาจสูงกว่ามาตรฐานทั่วไป แต่การให้บริการของบุคลากรในตลาดน้ำ อาจจะเป็นพ่อค้าแม่ค้าภายในตลาดแต่ละคนอาจไม่เหมือนกัน บางคนให้บริการดีกว่าอีกคนหนึ่ง ซึ่งทำให้การบริการเกิดความไม่แน่นอน เป็นต้น

### 2.2.3 ประเภทธุรกิจบริการ

วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์ (2548: 33) ได้กล่าวถึง ธุรกิจบริการสามารถจัดประเภทได้ 4 ประเภท ดังนี้

**ประเภทที่ 1: การบริการต่อร่างกายของลูกค้า (People Processing Service)** ประเภทนี้เป็นการบริการที่มีการถูกเนื้อต้องตัวลูกค้าโดยตรง เช่น ตัดผม นวดแผนโบราณ เป็นต้น หรือไม่ก็เป็นการบริการทางกายภาพ เช่น บริการขนส่งมวลชน-เคลื่อนย้ายตัวลูกค้าไปที่จุดหมายปลายทาง ซึ่งลูกค้าจำเป็นต้องอยู่ในสถานที่ให้บริการตลอดทั้งกระบวนการให้บริการ จนกว่าจะได้รับผลประโยชน์ตามที่ต้องการจากบริการนั้น

**ประเภทที่ 2: การบริการต่อจิตใจของลูกค้า (Mental Stimulus Processing Service)** ประเภทนี้เป็นการให้บริการโดยไม่จำเป็นต้องถูกเนื้อต้องตัวลูกค้า แต่เป็นการบริการต่อจิตใจอารมณ์ หรือความรู้สึกของลูกค้า เช่น โรงภาพยนตร์ โรงเรียน วัด โบสถ์ รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ซึ่งในที่นี้ตลาดน้ำเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างหนึ่ง จึงถือได้ว่าเป็นการบริการต่อจิตใจด้วยเช่นกัน ซึ่งลูกค้าจำเป็นต้องอยู่ในสถานที่ ให้บริการตลอดทั้งกระบวนการให้บริการจนกว่าจะได้รับผลประโยชน์ตามที่ต้องการจากบริการนั้น แต่สถานที่บริการในที่นี้อาจจะหมายถึง สถานที่ใดสถานที่หนึ่งที่เฉพาะเจาะจงในการบริการนั้น เช่น โรงละคร โรงภาพยนตร์ หรืออาจจะอยู่ในสถานที่ที่ไกลออกไป แต่ลูกค้ากับผู้ให้บริการสามารถติดต่อกัน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบโทรคมนาคม เช่น การบริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การบริการเรียนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น

**ประเภทที่ 3: การบริการต่อสิ่งของของลูกค้า (Procession Processing Service)** ในหลาย ๆ ครั้งของการซื้อบริการ เราไม่ได้ซื้อให้กับตัวเอง แต่เราซื้อบริการให้กับสิ่งของของเรา เช่น บริการซัก อบ รีด (ซื้อบริการให้กับเสื้อผ้าของเรา) ไปหาสัตวแพทย์ (ซื้อบริการให้กับสัตว์เลี้ยงของเรา) เป็นต้น ดังนั้น บริการในกลุ่มนี้จะเป็นการบริการที่ให้บริการโดยถูกเนื้อต้องตัวของสัตว์เลี้ยง หรือสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่งของลูกค้า ซึ่งลูกค้าจำเป็นต้องเอาสิ่งของหรือสัตว์เลี้ยงมาไว้ในสถานที่ ให้บริการ โดยลูกค้าไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานบริการระหว่างที่เกิดการให้บริการก็ได้

**ประเภทที่ 4: การบริการต่อสารสนเทศของลูกค้า (Information Processing Service)** บริการในกลุ่มนี้เป็นบริการที่ทำต่อสิ่งของของลูกค้าเช่นเดียวกับบริการประเภทที่ 3 แต่ต่างกันตรงที่ ลักษณะของ “สิ่งของของลูกค้า” โดย “สิ่งของของลูกค้า” ในบริการประเภทที่ 3 จะเป็นของที่มีตัวตน แต่สิ่งของในประเภทที่ 4 จะเป็นของที่ไม่มีตัวตน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลสารสนเทศของลูกค้า บริการ ประเภทนี้ ได้แก่ ธนาคาร บริการที่ปรึกษาทางธุรกิจ บริการวิจัยการตลาด เป็นต้น

จากแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการบริการ ไม่ว่าจะเป็นความหมายของการบริการ ลักษณะเฉพาะของการบริการทั้ง 4 ประเภท และประเภทธุรกิจการบริการ สามารถเป็นข้อมูลสนับสนุนเบื้องต้นในงานวิจัยได้ว่า ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถือเป็นลักษณะของธุรกิจบริการประเภทหนึ่ง ที่เป็นการบริการต่อสิ่งของของลูกค้า โดยการให้บริการทดสอบตัวอย่างแก่ตัวอย่างของลูกค้าตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งลูกค้าไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานบริการระหว่างที่ให้บริการ

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ

### 2.3.1 ความหมายของคุณภาพบริการ

คุณภาพบริการ (Service quality) ในทางธุรกิจได้มีผู้ให้ความหมายและคำนิยามไว้หลากหลาย ดังนี้

วีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์ (2543: 14-17) ให้นิยาม “คุณภาพบริการ” ว่า คือ การจัดบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า รวมถึงระดับของความสามารถของบริการในการบำบัดความต้องการของลูกค้า และระดับความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากได้รับบริการไปแล้ว นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่นิยมใช้พิจารณาบริการเพื่อระบุความมีคุณภาพในทัศนะของผู้ใช้ 10 ด้าน ดังนี้

1. ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ความเชื่อถือและไว้วางใจในด้านความถูกต้อง และความสม่ำเสมอของการให้บริการ

2. การตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการหรือความรู้สึกของผู้ใช้ ทั้งในด้านเวลาและความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

3. ความสามารถ (Competence) หมายถึง การมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการให้บริการอย่างเชี่ยวชาญ และเหมาะสมกับผู้ใช้

4. การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสะดวกสำหรับผู้ใช้ในการใช้บริการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการทั้งในด้านเวลา สถานที่ และขั้นตอนในการใช้บริการ

5. ความสุภาพ (Courtesy) หมายถึง ความสุภาพ เคารพบนอบ ความอ่อนน้อมให้เกียรติ และความมีมารยาทที่ดีของผู้ให้บริการ

6. การสื่อสาร (Communication) หมายถึง ความชัดเจนและความสมบูรณ์ในการสื่อความกับผู้ใช้

7. ความเป็นที่เชื่อถือได้ (Credibility) หมายถึง ความไว้วางใจ และความน่าเชื่อถือในตัวผู้ให้บริการและแหล่งบริการสารสนเทศในด้านชื่อเสียงขององค์กร ความพร้อมในการให้บริการและคุณลักษณะหรือมาตรฐานของบริการ

8. ความมั่นคงปลอดภัย (Security) หมายถึง ความรู้สึกปลอดภัยจากอันตราย และความเสียหายต่าง ๆ เมื่อใช้บริการ

9. ความเข้าใจ (Customer understanding) หมายถึง ความเข้าใจ หรือการรู้จักผู้ใช้บริการ การรู้จักเอาใจผู้ใช้แต่ละคนมาใส่ใจตน

10. ส่วนที่สัมผัสได้ (Tangibles) หมายถึง ส่วนของบริการที่สามารถสัมผัสได้ หรือรับรู้ได้ทางกายภาพ ซึ่งจะเป็นปัจจัยคาดการณ์คุณภาพในงานบริการได้อย่างถูกต้อง

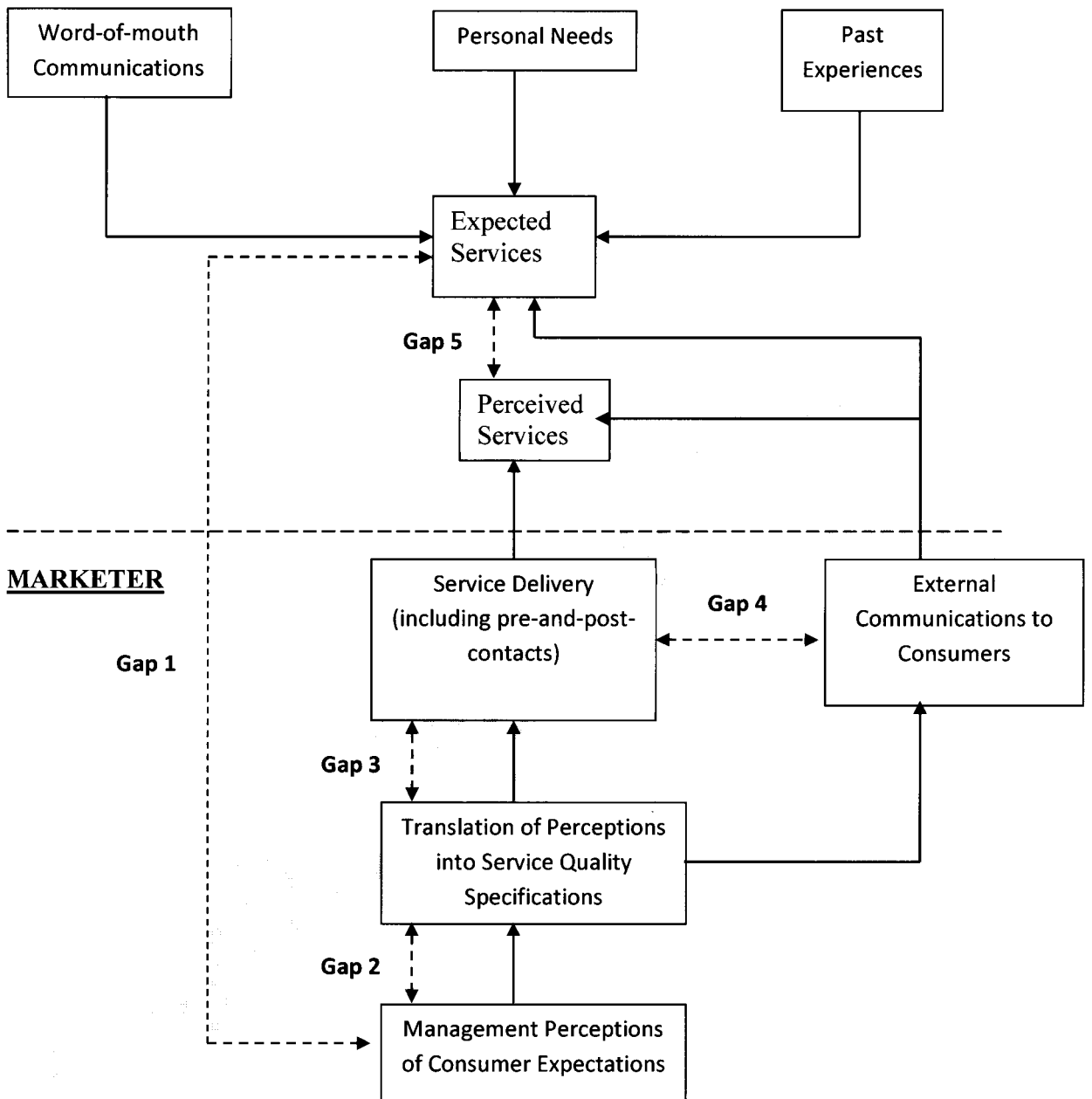
ปราณี เอี้ยวลออกศักดิ์ (2548: 45-48) ได้กล่าวถึงคุณภาพการบริการเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความแตกต่างในธุรกิจบริการ การรักษาระดับการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่งและตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า จำเป็นต้องพิจารณาถึงการบอกต่อแบบปากต่อปาก (Word-of-mouth communications) ความต้องการส่วนบุคคล (Personal needs) และประสบการณ์ในอดีตของลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับการบริการ (Past Experiences)

กล่าวโดยสรุปคุณภาพการให้บริการได้มาจากการรับรู้ที่ได้รับจริงลบด้วยความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับจากบริการนั้น หากการรับรู้ในบริการที่ได้รับมีน้อยกว่าความคาดหวัง ก็จะทำให้ผู้รับบริการมองคุณภาพการให้บริการนั้นติดลบ หรือรับรู้ว่าการบริการนั้นไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร ตรงกันข้าม หากผู้รับบริการรับรู้ว่าการบริการที่ได้รับจริงนั้นมากกว่าสิ่งที่เขาคาดหวัง คุณภาพการให้บริการ ก็จะเป็นบวก หรือมีคุณภาพในการบริการนั่นเอง

### 2.3.2 สาเหตุที่ทำให้การส่งมอบการบริการไม่มีคุณภาพ

การบริการเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในงานขายหรืองานบริการด้านต่าง ๆ เพราะการบริการคือ การให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกหรือการทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นด้วยความเต็มใจ แต่บางครั้งสิ่งที่เรา

ส่งมอบบริการไปนั้นอาจจะไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้รับบริการได้ จึงทำให้ลูกค้าไม่พอใจและไม่กลับมาใช้บริการของเราอีกต่อไป จะทำให้เกิดการสูญเสียลูกค้าของธุรกิจได้ ซึ่งเราสามารถจำแนกช่องว่างคุณภาพ (Quality Gap) หรือข้อผิดพลาดที่เกิดจากการส่งมอบบริการอันเป็นสาเหตุที่ทำให้ธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จมีอยู่ด้วยกัน 5 ช่องว่าง ดังแผนภาพที่ 2.1: A Conceptual Model of Service Quality

CONSUMER

แผนภาพที่ 2.1 A Conceptual Model of Service Quality

ที่มา: Lovelock, 1996, pp.468-471

ช่องว่างที่ 1 คือ ช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภคและการรับรู้ของผู้บริหารกิจการ (The Management Perception Gap) ช่องว่างนี้ผู้บริหารอาจไม่เข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า เพราะผู้บริหารมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ทำให้การตีความข้อมูลที่ได้รับเกิดความผิดพลาดได้

ตัวอย่าง ผู้บริหารกิจการภัตตาคาร มีความเข้าใจว่า ลูกค้าต้องการอาหารที่ดีมีคุณภาพและรสชาติอร่อย ซึ่งเป็นเป็นที่พอใจของลูกค้า แต่ในความเป็นจริงแล้ว ลูกค้าอาจจะให้ความสำคัญกับการดูแลเอาใจใส่จากพนักงานผู้ให้บริการ รวมถึงวิธีการให้บริการที่อบอุ่นและเป็นกันเอง

วิธีแก้ไข ผู้บริหารต้องเรียนรู้ถึงความคาดหวังของลูกค้าโดยการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าโดยการทำวิจัยตลาด การรับซื้อร่องเรียน หรือหาทางติดต่อกับลูกค้าโดยตรงเพื่อให้ลูกค้าระบุความต้องการ รวมทั้งปรับปรุงระบบการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร

ช่องว่างที่ 2 คือ มาตรฐานคุณภาพของการบริการที่กำหนดขึ้นไม่ตรงกับความคาดหวังของลูกค้าที่ฝ่ายบริหารรับรู้ (The Quality Specification Gap) ช่องว่างนี้ผู้บริหารอาจเข้าใจได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของผู้บริโภค แต่ไม่มีการกำหนดมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์ในการทำงานที่ชัดเจน รวมทั้งผู้บริหารไม่ได้ให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอในการวางแผนคุณภาพของการบริการ

ตัวอย่าง ผู้จัดการร้านมีคำสั่ง แจ้งให้พนักงานให้บริการ ทราบว่า ควรให้บริการที่รวดเร็วกับลูกค้า แต่ไม่ได้กำหนดขั้นตอนการทำงานและคุณภาพของงานว่ารวดเร็วอย่างไร ใช้ระยะเวลาานเท่าใดในการให้บริการแก่ลูกค้า

วิธีแก้ไข ผู้บริหารต้องเอาใจใส่ในคุณภาพอย่างจริงจัง มีการฝึกอบรมผู้บริหารในการสั่งการและควบคุม มีการวัดผลการทำงานและแจ้งให้พนักงานทราบ มีการปรับปรุงการทำงานโดยใช้ระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ช่องว่างที่ 3 คือ การให้บริการไม่เป็นไปตามมาตรฐานการให้บริการที่ได้กำหนดไว้ (Service Delivery Gap) ช่องว่างนี้จะเกี่ยวข้องกับพนักงานของธุรกิจบริการ โดยตรง ซึ่งมาจากวิธีการและวิธีปฏิบัติที่ไม่มีคุณภาพ ไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนความสามารถในการทำงาน ซึ่งจะรวมถึงแนวความคิดเทคนิคและทักษะในการให้บริการ รวมทั้งการตลาดภายในขององค์กรที่ยังไม่มีประสิทธิผล

ตัวอย่าง ลูกค้าที่มาสั่งอาหารในภัตตาคาร แต่กลับไม่ได้รับการบริการที่ดี ตามนโยบายคุณภาพที่ทางร้านกำหนดไว้ เช่น มีการพูดจาที่ไม่สุภาพ ไม่มีการให้เกียรติแก่ลูกค้า การปฏิบัติงานล่าช้าลูกค้ารอนาน ผู้ให้บริการไม่มีความรู้ความสามารถในงานที่รับผิดชอบ ไม่มีบทสนทนากับลูกค้า (Sales Talk)

วิธีแก้ไข มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของพนักงานที่ชัดเจน ปรับปรุงประสิทธิผล การตลาดภายในองค์กร เช่น การคัดเลือก การสรรหา การอบรมพนักงานในเรื่องของการต้อนรับ การให้บริการที่ดีและการให้อำนาจหน้าที่ (Empowerment) และการจูงใจ การสร้างระบบการทำงานเป็นทีม

ช่องว่างที่ 4 การนำเสนอบริการให้กับลูกค้าไม่ตรงกับที่ได้ให้สัญญาไว้กับลูกค้า (The Marketing Communication Gap) ช่องว่างนี้เป็นการคาดหวังของผู้บริโภคที่ควรจะได้รับบริการตามที่ทางองค์กรได้ลง ในสื่อโฆษณาขององค์กรที่ปรากฏออกมา แต่เมื่อมารับบริการกลับทำให้ผู้บริโภคไม่ได้รับการบริการอย่างที่ คาดหวังไว้

ตัวอย่าง ทางภัตตาคารตีประกาศ แจ้งแก่ลูกค้าของร้านว่าเมื่อมีการสั่งอาหารจากพนักงานแล้วจะ ได้รับอาหารภายในเวลา 15 นาที แต่ลูกค้าต้องผิดหวัง เพราะรอนานเกินกว่า 15 นาที เป็น 20-30 นาที

วิธีแก้ไข ให้ฝ่ายปฏิบัติงานบริการมีส่วนร่วมในการวางแผนการสื่อสารทางการตลาด มีการสร้างระบบ การประสานงานที่ดีในองค์กร ควบคุมดูแลการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมถึงการสร้าง ความคาดหวังที่ถูกต้องให้กับลูกค้าโดยการให้ข้อมูลที่แท้จริง

ช่องว่างที่ 5 การบริการที่ลูกค้ารับรู้หรือได้รับไม่ตรงกับบริการที่ลูกค้าคาดหวังไว้ (The Perceived Service Quality Gap) ช่องว่างนี้จะปรากฏขึ้นต่อเมื่อผู้บริโภคได้รับการบริการที่แตกต่างกับการบริการที่ได้ คาดหวังไว้ ซึ่งการบริการต่าง ๆ จะอยู่ในช่องว่างที่ 1 ถึงช่องว่างที่ 4

ตัวอย่าง พนักงานของร้านได้เดินมาคอยดูแลการให้บริการแก่ลูกค้า เป็นระยะ ๆ เพื่อแสดงให้ลูกค้ารับรู้ ถึงการดูแลเอาใจใส่ แต่ลูกค้าอาจคิดว่า การที่พนักงานเดินมาคอย ๆ เช่นนี้อาจแสดงถึงการใช้เวลาอยู่ในร้าน นานเกินไป

วิธีแก้ไข ในช่องว่างที่ 5 นี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาด ที่เกิดขึ้น ผู้บริหารองค์กรจะต้องนำการแก้ไขใน ช่องว่างที่ 1 ถึงช่องว่างที่ 4 มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของงานบริการก่อนที่จะทำการส่งมอบให้แก่ลูกค้า ต่อไป

ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพบริการจะเกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้บริการ (Consumer) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจากผู้ให้บริการ (Marketer) เพื่อเป็นการปิดกั้นช่องว่างดังกล่าว และทำให้ ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในที่สุด ความคาดหวังของลูกค้าจะมีบทบาทสำคัญมาก เพราะคุณภาพเป็นสิ่งที่ลูกค้า สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ คือ คุณภาพที่ลูกค้าได้รับ (Perceived quality) จากการใช้บริการเปรียบเทียบกับ มาตรฐานที่ลูกค้าได้คาดหวังไว้ (Customer expectations)

ตามหลักทฤษฎี การคาดหวังของลูกค้า (Customer expectations) นั้นเกิดจากปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ประสบการณ์ของลูกค้าในการใช้บริการที่ผ่านมาในอดีต (Past Experience)
2. ข้อมูลที่ได้รับจากคำบอกเล่าของเพื่อน (Word of Mouth Communication = W-O-M)
3. การศึกษาข้อมูลจากคู่แข่ง
4. การโฆษณาของกิจการเอง
5. ความต้องการส่วนตัว (Personal needs)



### 2.3.3 ความเป็นเลิศในงานบริการขององค์กร

การพัฒนาบุคลากรมีความจำเป็นต่อวิชาชีพการบริการ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพของบุคคลหน่วยงานหรือองค์กร ดังนั้นการบริการที่ดีจะเกิดขึ้นจากตัวบุคคล โดยอาศัยทักษะ ประสพการณ์เทคนิค ต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ และอยากกลับเข้ามาใช้บริการอีก มีดังต่อไปนี้

ต้องมีจิตใจรักในงานด้านบริการ (service mind) ผู้ให้บริการต้องมีความสมัครใจทุ่มเททั้งร่างกายและแรงใจ มีความเสียสละ ผู้ที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ต้องมีใจรักและชอบในงานบริการ Service Mind มีความหมายดังนี้

S = Smile ต้องมีรอยยิ้ม

E = Enthusiasm ความกระตือรือร้น เอาใจใส่ลูกค้า

R = Responsiveness มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่มีต่อลูกค้า

V = Value ให้บริการลูกค้าอย่างมีคุณค่า

I = Impression ให้บริการอย่างประทับใจ

C = Courtesy บริการลูกค้าอย่างสุภาพอ่อน โยน

E = Endurance ความอดทน การเก็บอารมณ์

M = Make Believe มีความเชื่อ

I = Insist การยอมรับ

N = Necessitate การให้ความสำคัญ

D = Devote การอุทิศตน

ต้องมีความรู้ในงานที่ให้บริการ (Knowledge) ผู้ให้บริการต้องมีความรู้ในงานที่ตนรับผิดชอบที่สามารถตอบข้อซักถามจากผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ในเรื่องของสินค้าที่นำเสนอ ประวัติองค์กร ระเบียบนโยบายและวิธีการต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดเสียหาย และ ต้องขวนขวายหาความรู้จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

มีความช่างสังเกต (Observe) ผู้ทำงานบริการจะต้องมีลักษณะเฉพาะตัวเป็นคนมีความช่างสังเกต เพราะหากมีการรับรู้ว่าการบริการอย่างไรจึงจะเป็นที่พอใจของผู้รับบริการก็จะพยายามนำมาคิดสร้างสรรค์ ให้เกิดบริการ ที่ดียิ่งขึ้น เกิดความพอใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการได้มากยิ่งขึ้น

ต้องมีความกระตือรือร้น (Enthusiasm) พฤติกรรมความกระตือรือร้น จะแสดงถึงความมีจิตใจในการต้อนรับ ให้ช่วยเหลือแสดงความห่วงใย จะทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี ในการช่วยเหลือผู้รับบริการ

ต้องมีกิริยาจาสุภาพ (Manner) กิริยาอาจเป็นสิ่งที่แสดงออกจากความคิด ความรู้สึกและส่งผลให้เกิดบุคลิกภาพที่ดี ดังนั้นเพื่อให้ลูกค้าหรือผู้รับบริการมีความสบายใจที่จะติดต่อขอรับบริการ

ต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative) ผู้ให้บริการควรมีความคิดใหม่ ๆ ไม่ควรยึดติดกับประเพณีหรือบริการที่ทำอยู่ เคยปฏิบัติมาอย่างไรก็ทำไปอย่างนั้นไม่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้บริการจึงควรมีความคิดใหม่ ๆ ในการปฏิรูประบบบริการได้ดี

ต้องสามารถควบคุมอารมณ์ได้ (Emotional control) งานบริการเป็นงานที่ให้ความช่วยเหลือจากผู้อื่น ต้องพบปะผู้คนมากมายหลายชนชั้น มีการศึกษาที่ต่างกัน ดังนั้นกิริยามารยาทจากผู้รับบริการจะแตกต่างกัน เมื่อผู้รับบริการไม่ได้ตั้งใจ อาจจะถูกตำหนิ พุดจาก้าวร้าวกิริยา มารยาทไม่ดี ซึ่งผู้ให้บริการต้องสามารถควบคุมสติอารมณ์ได้เป็นอย่างดี

ต้องมีสติในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น (Calmness) ผู้รับบริการส่วนใหญ่จะติดต่อขอความช่วยเหลือตามปกติ แต่บางกรณีลูกค้าที่มีปัญหาเร่งด่วน ผู้ให้บริการจะต้องสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุและคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาย่างมีสติ อาจจะต้องเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากหลายทางเลือกในการให้บริการแก่ลูกค้า

มีทัศนคติต่องานบริการดี (Attitude) การบริการเป็นการช่วยเหลือ ผู้ทำงานบริการเป็นผู้ให้จึงต้องมีความคิดความรู้สึกต่องานบริการในทางที่ชอบ และเต็มใจที่จะให้บริการ ถ้าผู้ใดมีความคิดความรู้สึกไม่ชอบงานบริการ แม้จะพอใจในการรับบริการจากผู้อื่น ก็ไม่อาจจะทำงานบริการให้เป็นผลดีได้ ถ้าบุคคลใดมีทัศนคติต่องานบริการดี ก็จะทำให้ความสำคัญต่องานบริการ และปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ เป็นผลให้งานบริการมีคุณค่าและนำไปสู่ความเป็นเลิศ

มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าหรือผู้รับบริการ (Responsibility) ในด้านงานทางการตลาด และการขาย และงานบริการ การปลูกฝังทัศนคติให้เห็นความสำคัญของลูกค้าหรือผู้รับบริการด้วยการยกย่องว่า “ลูกค้าคือบุคคลที่สำคัญที่สุด” และ “ลูกค้าเป็นฝ่ายถูกเสมอ” ทั้งนี้ก็เพื่อให้ ผู้ให้บริการมีความรับผิดชอบต่อลูกค้าอย่างดีที่สุด

## 2.4 การประเมินคุณภาพบริการแบบ SERVQUAL

Parasuraman และคณะ (1985 , อ้างถึงใน ขวัญ พิพัฒน์สุขมงคล, 2551: 9-10 )ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการพบว่าปัจจัยพื้นฐานที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินคุณภาพของการบริการมี 10 ด้าน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ด้าน คือด้านการรับรู้และด้านการคาดหวัง มีรายละเอียด ดังนี้

1. ความไว้วางใจได้ (Reliability) เกี่ยวข้องกับความถูกต้องในกระบวนการให้บริการ ได้แก่ความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้องตั้งแต่แรก และสามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ตามที่สัญญาไว้อย่างครบถ้วน

2. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) คือความตั้งใจและความพร้อมที่จะให้บริการของพนักงาน รวมไปถึงความเหมาะสมของระยะเวลาให้บริการด้วย เช่น พนักงานจะต้องให้บริการและแก้ปัญหาของลูกค้าอย่างรวดเร็วตามความต้องการของลูกค้า

3. ความสามารถของผู้ให้บริการ (Competence) หมายถึงคุณสมบัติในการมีทักษะและความรู้ความสามารถในการให้บริการ นั่นคือ พนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีความรู้ความชำนาญ และความสามารถในงานที่ให้บริการ

4. การเข้าถึงการบริการ (Access) หมายถึงความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เช่น สามารถโทรศัพท์ติดต่อได้ตลอดเวลา การบริการที่มอบแก่ลูกค้าต้องอำนวยความสะดวกในด้านเวลาและ สถานที่ ไม่ให้ลูกค้าต้องคอยนาน ทำเลต้องมีความเหมาะสม สะดวกสบายในการเดินทาง

5. ความมีอริยาธัย (Courtesy) พนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีอริยาธัยไมตรี มีความสุภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รวมไปถึงการแต่งกายที่สุภาพและเหมาะสมของพนักงานด้วย

6. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ความสามารถในการอธิบายลูกค้าให้เข้าใจอย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการ รวมทั้งอัตราค่าบริการและส่วนลด

7. ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ได้แก่ ชื่อเสียงขององค์กร ลักษณะที่น่าเชื่อถือของพนักงานที่ติดต่อกับลูกค้า ความซื่อสัตย์ น่าไว้วางใจ ความเชื่อถือได้และการนำเสนอบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า

8. ความปลอดภัย (Security) การบริการที่ส่งมอบแก่ลูกค้าไม่มีอันตราย ความเสี่ยง และปัญหาต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ความปลอดภัยของร่างกาย ทรัพย์สิน และความเป็นส่วนตัว

9. การเข้าใจและการรู้จักลูกค้า (Understanding / Knowing the customer) การเข้าใจความต้องการของลูกค้า และเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการส่วนตัว ให้ความสนใจลูกค้าเฉพาะบุคคล และสามารถจำชื่อลูกค้าได้

10. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพขององค์กร ลักษณะภายนอกของพนักงาน รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการให้บริการต่างๆ

Parasuraman และคณะ (1988 , อ้างถึงใน ขวัญ พิพัฒน์สุขมงคล, 2551: 10-11 )ต่อมา Parasuraman และคณะ ได้นำปัจจัยทั้ง 10 ด้านไปพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพบริการที่เรียกว่า “SERVQUAL” ประกอบด้วยปัจจัยในการประเมินคุณภาพบริการให้เหลือเพียง 5 ด้าน (Dimensions) ดังนี้

1. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) บริการที่ให้แก่ผู้รับบริการต้องแสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการสามารถคาดคะเนคุณภาพการบริการได้ชัดเจน เช่น สถานที่ที่ให้บริการมีความสะดวก สบาย และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการ สวยงาม ทันสมัย เป็นต้น

2. ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) ผู้ให้บริการมีความสามารถในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกไว้วางใจได้ว่า การให้บริการมีความถูกต้องเที่ยงตรง

3. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ผู้ให้บริการมีความพร้อมและเต็มใจที่จะให้บริการ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ตามต้องการ

4. การให้ความมั่นใจ (Assurance) ผู้ให้บริการมีความรู้และมีอรรถาศัยที่ดีในการให้บริการ และความสามารถของผู้ให้บริการส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่นในการใช้บริการ

5. การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) ผู้ให้บริการให้บริการโดยคำนึงถึงจิตใจ และความแตกต่างของผู้รับบริการตามลักษณะของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

เครื่องมือ SERVQUAL ตามปัจจัยประเมินคุณภาพ 5 ด้านนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินคุณภาพบริการตามความคาดหวัง ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้รับบริการ โดยเรียกเครื่องมือนี้ว่า “RATER” (Reliability, Assurance, Tangibles, Empathy & Responsiveness) (Buttle, 1996: 9) จะเห็นได้ว่า ปัจจัย 5 ด้านของ SERVQUAL นี้ ปัจจัยที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ ความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ และการตอบสนองความต้องการ เป็นปัจจัยเดิม ซึ่งได้จากการทำการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group Interview) ในงานวิจัยเมื่อปี 1985 ส่วนข้อที่ 4 และ 5 ซึ่งได้แก่ การให้ความมั่นใจ และการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ เป็นปัจจัยใหม่แต่ก็ประกอบไปด้วย รายการต่าง ๆ ที่สื่อไปถึงปัจจัยเดิมอีก 7 ด้านที่เหลือ ดังนั้นแม้ SERVQUAL จะประกอบด้วยปัจจัยในการวัดคุณภาพบริการเพียง 5 ด้านแต่ก็ครอบคลุมแง่มุมต่างๆของปัจจัยเดิมทั้ง 10 ด้าน และเป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินคุณภาพบริการในมุมมองของผู้รับบริการ

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิมลรัตน์ หงส์ทอง (2555: บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการ ธนาคารออมสิน สาขาวัชรพล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 41 ปีขึ้นไปสถานภาพโสด มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,000 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่มีการใช้บริการเงินฝากเพื่อเรียก เงินฝากประจำ 3 เดือน สลากออมสินพิเศษ 3 ปี บริการด้านสินเชื่อส่วนบุคคล และบริการด้านสงเคราะห์ชีวิตประเภทออมสินเงินรายเดือน ผู้ใช้บริการมีความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพบริการโดยรวมและรายด้านทุกด้านในระดับมากได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความเป็นรูปธรรมของบริการ การตอบสนอง การให้ความมั่นใจต่อลูกค้า และการดูแลเอาใจใส่ลูกค้า และพบว่า การรับรู้คุณภาพการให้บริการมากกว่าความคาดหวังที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารออมสินทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพและรายได้แตกต่างกัน มีความคาดหวัง

คุณภาพการให้บริการที่แตกต่างกัน ส่วนผู้ใช้บริการที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้คุณภาพการให้บริการที่แตกต่างกัน

กฤติยา จงเรื่องทรัพย์สิน (2553: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการบริการที่สัมพันธ์ต่อภาพลักษณ์ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่นในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาาระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการของผู้ใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่นในเขตกรุงเทพมหานคร ทำการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการ ศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ใช้บริการที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่นรวมถึงศึกษาาระดับคุณภาพการบริการที่สัมพันธ์ต่อภาพลักษณ์ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่น โดยผู้วิจัยทำการสอบถามผู้ใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่น จำนวน 420 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นลูกค้าที่ใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่นใน เขตกรุงเทพมหานคร ที่เข้ามาใช้บริการในร้านเซเว่นอีเลฟเว่น ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) จำนวนและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ t-test F-test การทดสอบแบบจับคู่พหุคูณโดยค่าสถิติ LSD ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าสถิติ t-test แบบ 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน(Paired-Sample t-test)เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังและการรับรู้ในคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่น ในเขตกรุงเทพมหานคร และการวิเคราะห์โดยใช้สถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อให้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระคือความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการบริการ กับตัวแปรตามคือ ภาพลักษณ์ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่น ผลจากการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่น มีความคาดหวังสูงและมีการรับรู้ในคุณภาพการบริการสูงเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยที่สรุปได้คือความคาดหวังและการรับรู้ นั้นยังคงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในการศึกษาส่วนของภาพลักษณ์พบว่าการใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่นที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์ร้านเซเว่นอีเลฟเว่นแตกต่างกันด้วยในด้าน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และความถี่ในการใช้บริการ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังบอกอีกว่าความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการในทุก ๆ ด้านมีความสัมพันธ์ต่อภาพลักษณ์ด้านต่าง ๆ ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่นอีกด้วย

ณัฐชฎา ศรีรัตนวิทยา (2553: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและการรับรู้จริงต่อคุณภาพการให้บริการของเอไอเอส เซเรเนดในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการต่อคุณภาพการบริการที่ได้รับจริงของผู้ใช้บริการที่เอไอเอส เซเรเนด โดยจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษาอาชีพ และรายได้ (2) ศึกษาการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการต่อคุณภาพการบริการที่ได้รับจริงของผู้ใช้บริการที่เอไอเอส เซเรเนด โดยจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ (3) เปรียบเทียบความ

คาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการของเอไอเอส เซเรเนด ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ใช้บริการที่เอไอเอส เซเรเนด ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ส่วนใหญ่มีอาชีพเจ้าของธุรกิจ รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เท่ากับ 10,001 บาท - 20,000 บาท ความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการที่ท่านได้รับจริงที่เอไอเอส เซเรเนด ในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านลักษณะทางกายภาพ (Tangibles) มีความคาดหวังปานกลาง ส่วนด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้านการตอบสนอง (Responsiveness) ด้านความเชื่อมั่น (Assurance) และด้านการเข้าถึงจิตใจ (Empathy) มีความคาดหวังมาก

การรับรู้ต่อคุณภาพการบริการที่ท่านได้รับจริงที่เอไอเอส เซเรเนด ในเขตกรุงเทพมหานครในด้านลักษณะทางกายภาพ (Tangibles) ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้านการตอบสนอง (Responsiveness) ด้านความเชื่อมั่น (Assurance) และด้านการเข้าถึงจิตใจ (Empathy) มีการรับรู้ในระดับมาก

การเปรียบเทียบความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการและการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการแตกต่างกัน ผลการวิจัย พบว่า ความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการและการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งระดับการรับรู้มีค่ามากกว่าความคาดหวัง

วิมลรัตน์ สังข์เยี่ยมทอง (2555: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและการรับรู้ของผู้โดยสารชาวไทย ต่อคุณภาพการให้บริการ ของสายการบิน กาดาร์แอร์เวย์ส มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาลักษณะส่วนบุคคลของผู้โดยสารชาวไทยที่มาใช้บริการสายการบิน กาดาร์แอร์เวย์ส (2) ศึกษาระดับความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการของสายการบิน กาดาร์แอร์เวย์ส และ (3) เปรียบเทียบความแตกต่างของความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการของสายการบิน กาดาร์แอร์เวย์ส กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความคลาดเคลื่อน 0.05 จำนวน 400 คน สุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าทีและการทดสอบค่าเอฟ

ผลการศึกษาพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 26-35 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท (2) ระดับความคาดหวังที่มีต่อคุณภาพการให้บริการทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ความมั่นใจ การตอบสนองที่รวดเร็ว ความเชื่อถือได้ การเข้าถึงจิตใจของลูกค้า ลักษณะทางกายภาพ และการรับรู้คุณภาพการให้บริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกันยกเว้นด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว และการเข้าถึงจิตใจของลูกค้า อยู่ในระดับปานกลาง และ (3) เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลกับการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการสายการบิน กาดาร์แอร์เวย์ส พบว่า ระดับการศึกษาของผู้โดยสารไม่มีความสัมพันธ์ต่อความคาดหวังในคุณภาพการให้บริการในทัศนะความเชื่อถือได้ ความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลกับคุณภาพการให้บริการพบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส และรายได้ ที่แตกต่างกันมี

ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนอาชีพที่แตกต่างกันมีความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการโดยส่วนใหญ่แตกต่างกัน แต่ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความคาดหวังคุณภาพการให้บริการโดยส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ขณะที่มีการรับรู้คุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าคุณภาพการบริการที่จะตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังและตอบสนองต่อการรับรู้ได้ของลูกค้า มีด้วยกัน 2 ด้านคือ ด้านสิ่งที่จับต้องได้ สัมผัสได้ และ ด้านสิ่งที่จับต้องไม่ได้ โดยเฉพาะสิ่งที่จับต้องไม่ได้ ทำอย่างไรให้ลูกค้ารับรู้ และสัมผัสได้ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการบริการ ดังที่ ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2547: 106 – 107) กล่าวว่าในการวัดคุณภาพในการให้บริการ ลูกค้าจะวัดจากองค์ประกอบของคุณภาพในการบริการตามแนวคิด SERVQUAL ซึ่งมี 5 ข้อ

1. สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangible) สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ ได้แก่ อาคารของธุรกิจบริการ เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เคา์เตอร์ให้บริการ ที่จอดรถ สวน ห้องน้ำ การตกแต่ง ป้ายประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการแต่งกายของพนักงาน สิ่งที่สามารถสัมผัสได้เหล่านี้จะเหมือนกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งเป็นส่วนประสมทางการตลาดตัวที่ 7 (P7)

2. ความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability) ความเชื่อถือและความไว้วางใจเป็นความสามารถในการมอบบริการ เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าตามที่ได้สัญญาหรือควรจะเป็นได้อย่างถูกต้องและได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการบริการนั้นภายในเวลาที่เหมาะสม เช่น การรักษาคณ ไข้ของโรงพยาบาล ต้องรักษาให้หายป่วย การฝากเงินในธนาคารต้องมีการรักษาเงินในบัญชีให้อยู่ครบทุกบาททุกสตางค์

3. การตอบสนอง (Responsiveness) ความรวดเร็วเป็นความตั้งใจที่จะช่วยเหลือลูกค้า โดยให้บริการอย่างรวดเร็ว ไม่ให้รอคิวนานรวมทั้งต้องมีความกตัญญู เห็นลูกค้าแล้วต้องรีบต้อนรับให้คารช่วยเหลือสอบถามถึงการมาใช้บริการอย่างไม่ละเลย ความรวดเร็วจะต้องมาจากพนักงานและกระบวนการในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

4. การสร้างความมั่นใจ (Assurance) เป็นการรับประกันว่า พนักงานที่ให้บริการมีความรู้ความสามารถ และมีความสุภาพ จริยธรรมในการให้บริการเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าว่าจะได้รับการบริการที่เป็นไปตามมาตรฐานและปลอดภัยไร้กังวล นอกจากนี้ต้องรับประกันถึงมาตรฐานขององค์กรด้วยเช่นรางวัลจากสถานบันต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธนาคารดีเด่น หรือผู้บริหารได้รับรางวัลผู้บริหารดีเด่น

5. การดูแลเอาใจใส่ (Empathy) องค์ประกอบข้อนี้เป็นการดูแลและเอาใจใส่ให้บริการอย่างตั้งใจ เนื่องจากเข้าใจปัญหาหรือความต้องการของลูกค้าที่ต้องได้รับการตอบสนอง เน้นการบริการและการ

แก้ปัญหาให้ลูกค้าอย่างเป็นรายบุคคล ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน มีการสื่อสารทำความเข้าใจกับลูกค้าอย่างถ่องแท้

ในการศึกษาครั้งนี้จะนำเอาส่วนขององค์ประกอบในการบริการมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เพื่อที่จะศึกษาว่าลูกค้าที่มาใช้บริการของทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้ความสำคัญกับการคาดหวัง และรับรู้คุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างไร เพื่อที่จะเป็นข้อมูลให้กับทางเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้นำไปเป็นแนวทางในการ ปรับปรุง และพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกประทับใจมากที่สุด

## 2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาใช้ประยุกต์เป็นกรอบแนวคิด เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย ซึ่งสรุปกรอบแนวคิดได้ ดังแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ เริ่มจากปัจจัยภายในของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของคุณภาพการบริการ ในด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ความเชื่อถือและความไว้วางใจ การตอบสนอง การสร้างความมั่นใจ การดูแลเอาใจใส่ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นปัจจัยดึงดูดให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และรวมถึงการศึกษาถึงปัจจัยภายนอกศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ คือลูกค้าโดยจะศึกษาพฤติกรรม และปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกของผู้ใช้บริการ

อย่างไรก็ตาม กระบวนการความสัมพันธ์ของปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในดังกล่าวข้างต้น ซึ่งมีผลทำให้เกิดเป็นพฤติกรรมในการใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ของผู้ใช้บริการที่จะนำไปสู่การกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

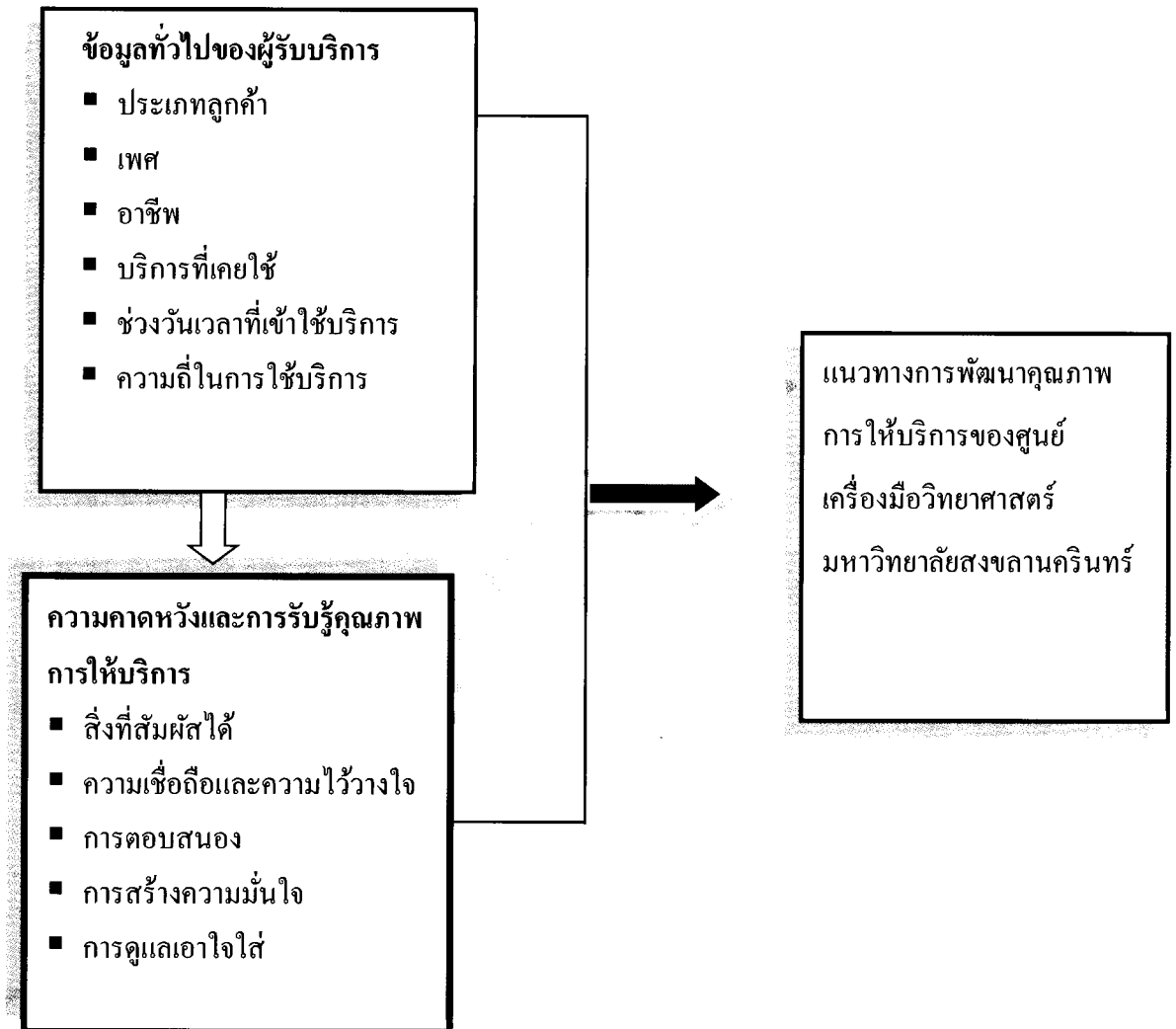
1. ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ มีผลต่อโอกาสทางการตลาด กล่าวคือข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการมาใช้บริการจะทำให้ทราบว่า ผู้ใช้บริการเป็นใคร บริการที่เลือกใช้ ความถี่ในการมาใช้บริการ ช่วงวันเวลาที่มาใช้บริการ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ทำให้ทราบว่าต้องสร้างโอกาสทางการตลาดอย่างไร เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ที่ให้บริการที่มีความแตกต่างกัน

2. ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการ ได้แก่ ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการของลูกค้าต่อสิ่งที่สัมผัสได้ ความเชื่อถือและความไว้วางใจ การตอบสนอง การสร้างความมั่นใจ และการดูแลเอาใจใส่ของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ทั้งนี้ สิ่งกระตุ้นและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการ จะสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ ของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยให้ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์สามารถสร้างและส่งเสริมการบริการที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ ให้เป็นที่พึง



พอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะทำให้ผู้ให้บริการมีทัศนคติที่ดี และกลับมาใช้บริการ ของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซ้ำอีกในครั้งต่อไป และที่สำคัญคือเกิดการบอกกล่าวปากต่อปาก ต่อไปยังบุคคลอื่นๆ อีกด้วย



แผนภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องคุณภาพการบริการที่คาดหวังและที่รับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในศึกษา แบ่งรายละเอียดของระเบียบวิธีการศึกษาเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 3.1 แหล่งของข้อมูล
- 3.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

#### 3.1 แหล่งของข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวิธีการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

##### 3.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ เอกสาร วารสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต และงานวิจัยต่างๆ

##### 3.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าที่มาใช้บริการจำนวน 219 ราย

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.2.1 ประชากร

ประชากรเป้าหมายสำหรับการศึกษา คือ ผู้ที่มาใช้บริการที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการที่มาส่งตัวอย่างด้วยตัวเองที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปี 2557 จำนวน 485 ราย

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มประชากรที่มาใช้บริการที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นผู้ให้บริการที่มาส่งตัวอย่างด้วยตัวเองที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2557 โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

#### วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดย  $n$  แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนตัวอย่าง  
 $N$  แทนจำนวนผู้ที่มาใช้บริการในปี 2557  
 $e$  แทนระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

#### คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{485}{1 + 485(0.05)^2}$$

$$n = 219$$

ดังนั้น จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 219 ตัวอย่าง

### 3.2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

จะใช้การสอบถามจากลูกค้าโดยการเลือกตัวอย่างลูกค้าทุก ๆ 3 คนที่มาใช้บริการที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในช่วงระหว่าง เดือน พฤศจิกายน 2557- พฤษภาคม 2558

## 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมี 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 จะเป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ได้แก่ เพศ อาชีพ บริการที่เคยใช้ ช่วงวันเวลาที่เข้าใช้บริการ และความถี่ในการใช้บริการ คำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบริการเกี่ยวกับระดับความคาดหวังและการรับรู้ของกลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งคำถามจะมี 5 ด้าน ดังนี้ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการสร้างความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบการประเมินค่า 7 ระดับ

ตารางที่ 3.1 การกำหนดระดับค่าน้ำหนัก และความหมายของคะแนน

ระดับคะแนน	ความหมาย
7	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด
6	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับมาก
5	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับค่อนข้างมาก
4	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับปานกลาง
3	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย
2	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับน้อย
1	ระดับความคาดหวังและการรับรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้จะเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเก็บจากผู้ให้บริการที่มาส่งตัวอย่างด้วยตัวเองที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้จะมอบแบบสอบถามให้ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวอย่างกรอกด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ดูแลเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### 3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ และความสอดคล้องของคำตอบในแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจ จากนั้นจะนำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์แล้วบันทึกลงรหัส ตามตัวแปรที่กำหนดและให้รหัสไว้ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Product and Service Solutions) เพื่อทำการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ได้แก่ เพศ อาชีพ บริการที่เคยใช้ ช่วงวันเวลาที่เข้าใช้บริการ และความถี่ในการใช้บริการ จะใช้การวิเคราะห์โดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคาดหวังและการรับรู้ของกลุ่มลูกค้าที่เข้าใช้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการแบ่งระดับการประเมินค่า 7 ระดับ ในแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มลูกค้าสามารถนำมาวิเคราะห์โดยระดับการให้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับชั้น จะมีการคำนวณช่วงกว้างของชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{7-1}{7} \\ &= 0.86 \end{aligned}$$

การแปลค่าคะแนนของระดับความคาดหวังและการรับรู้ของผู้มารับบริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ต่อคุณภาพการบริการ เป็นดังนี้

6.15 - 7.00	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด
5.30 - 6.14	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับมาก
4.44 - 5.29	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับค่อนข้างมาก
3.58 - 4.43	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง
2.72 - 3.57	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย
1.87 - 2.71	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับน้อย
1.0 - 1.86	หมายถึง ความคาดหวังและการรับรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การทดสอบว่าผู้ให้บริการที่มีปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการใช้บริการแตกต่างกันมีความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการของศูนย์ฯ แตกต่างกันหรือไม่นั้น ใช้ t-test สำหรับตัวแปรที่มี 2 กลุ่ม เช่น เพศ และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับตัวแปรที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม เช่น อาชีพ บริการที่เคยใช้ ความถี่ในการใช้บริการ ทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างความคาดหวังกับคุณภาพการบริการที่รับรู้ของลูกค้าด้วย t-test for paired data

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “คุณภาพการบริการที่คาดหวังและที่รับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” ผู้ศึกษาจะนำเสนอผลการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 219 คน โดยประกอบด้วยเนื้อหาส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่อคุณภาพการบริการ

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของผู้รับบริการ

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประเภทลูกค้า</b>		
ลูกค้ากลุ่มวิชาการที่มาส่งตัวอย่างด้วยตนเอง (AF)	188	85.8
ลูกค้ากลุ่มธุรกิจที่มาส่งตัวอย่างด้วยตนเอง (BF)	31	14.2
<b>เพศ</b>		
ชาย	76	34.7
หญิง	143	65.3
<b>อาชีพ</b>		
นักศึกษา ม.อ.	168	76.7
อาจารย์/บุคลากร ม.อ.	18	8.2
ข้าราชการ/พนักงาน นอก ม.อ./พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11	5.0
พนักงานบริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	10.0
<b>บริการที่เคยใช้งาน*</b>		
ทดสอบ	194	88.6
สอบเทียบ	7	3.2
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	68	31.1
ใช้เครื่องมือด้วยตนเอง	21	9.6
ซ่อม/สร้างเครื่องมือ	24	11.0
<b>ช่วงระยะเวลาการใช้บริการ</b>		
จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 16.30 น.	210	95.9
จันทร์ – ศุกร์ 16.30 – 19.00 น.	9	4.1
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>		
1 ครั้ง/เดือน	82	37.4
2-3 ครั้ง/เดือน	64	29.2
4-5 ครั้ง/เดือน	12	5.5
มากกว่า 5 ครั้ง/เดือน	9	4.1
อื่น ๆ	52	23.7

\* เลือกตอบได้หลายข้อ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ประเภทลูกค้า เพศ อาชีพ บริการที่เคยใช้งาน ช่วงระยะเวลาการใช้บริการ ความถี่ในการใช้บริการ ผลการศึกษาพบว่า

**ประเภทลูกค้า** ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวิชาการที่มาส่งตัวอย่างด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 85.8 รองลงมาคือ กลุ่มธุรกิจที่มาส่งตัวอย่างด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 14.2

เพศ ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.3 และเป็นเพศชาย คิดเป็น ร้อยละ 34.7

อาชีพ ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา ม.อ. คิดเป็นร้อยละ 76.7 รองลงมาคือ พนักงานบริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 10.0 อาจารย์/บุคลากร ม.อ. คิดเป็นร้อยละ 8.2 และเป็นข้าราชการ/พนักงาน นอก ม.อ./พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็น ร้อยละ 5

บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เคยใช้ ลูกค้าส่วนใหญ่ใช้บริการทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 88.6 รองลงมาคือ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 31.1 ซ่อม/สร้างเครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 11.0 ใช้เครื่องด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 9.6 และสอบเทียบคิดเป็น ร้อยละ3.2

ช่วงระยะเวลาการใช้บริการ ลูกค้าส่วนใหญ่จะมาใช้บริการในช่วง จันทร์-ศุกร์ 08.30-16.30 น. คิดเป็นร้อยละ 95.9 และรองลงมาคือ จันทร์-ศุกร์ 16.30-19.00 น คิดเป็นร้อยละ 4.1

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าส่วนใหญ่จะมาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน คิดเป็นร้อยละ 37.4 รองลงมาคือ 2-3 ครั้ง/เดือน คิดเป็นร้อยละ 29.2 อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 23.7 4-5 ครั้ง/เดือน คิดเป็นร้อยละ 5.5 และมากกว่า 5 ครั้ง/เดือน คิดเป็นร้อยละ 4.1



## 4.2 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคาดหวังและการรับรู้ในการให้บริการ

คุณภาพการบริการ	ความคาดหวัง			การรับรู้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>1.ด้าน สิ่งที่สัมผัสได้(Tangibles)</b>						
เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ดูทันสมัย	6.46	0.73	มากที่สุด	5.89	0.93	มาก
สิ่งอำนวยความสะดวกดี	6.43	0.79	มากที่สุด	6.01	0.74	มาก
บุคลากรมีบุคลิกที่ดีสุภาพ	6.47	0.69	มากที่สุด	6.39	0.67	มากที่สุด
มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจ	6.33	0.87	มากที่สุด	6.10	0.82	มาก
	<b>6.42</b>	<b>0.60</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>6.09</b>	<b>0.63</b>	<b>มาก</b>
<b>2.ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)</b>						
ให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา	6.70	0.55	มากที่สุด	6.37	0.69	มากที่สุด
เมื่อมีปัญหา/อุปสรรค บุคลากรได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา	6.58	0.60	มากที่สุด	6.23	0.69	มากที่สุด
การให้บริการที่น่าประทับใจ ตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ	6.60	0.60	มากที่สุด	6.47	0.68	มากที่สุด
การให้บริการตรงตามช่วงเวลาการเปิดบริการที่กำหนดไว้	6.74	0.45	มากที่สุด	6.52	0.67	มากที่สุด
	<b>6.65</b>	<b>0.40</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>6.39</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3.ด้านการตอบสนอง (Responsiveness)</b>						
มุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่อง	6.44	0.74	มากที่สุด	6.13	0.71	มาก
บุคลากรได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จของการให้บริการ	6.59	0.59	มากที่สุด	6.57	0.59	มากที่สุด
บุคลากรพร้อมให้บริการทันที	6.64	0.56	มากที่สุด	6.35	0.77	มากที่สุด
บุคลากรแสดงความปรารถนาที่จะช่วยเหลือ	6.58	0.65	มากที่สุด	6.45	0.69	มากที่สุด
	<b>6.56</b>	<b>0.52</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>6.37</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4.ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance)</b>						
บุคลากรแสดงความพร้อมเสมอในการตอบสนองต่อความต้องการเมื่อมีการร้องขอ	6.52	0.77	มากที่สุด	6.26	0.88	มากที่สุด
พฤติกรรมกรปฏิบัติงานของบุคลากรสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า	6.63	0.52	มากที่สุด	6.42	0.69	มากที่สุด
รู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับศูนย์ฯ	6.65	0.60	มากที่สุด	6.61	0.59	มากที่สุด
บุคลากรมีอธยาศัยที่ดีอย่างสม่ำเสมอ	6.63	0.57	มากที่สุด	6.47	0.69	มากที่สุด
บุคลากรมีความรู้ในการตอบคำถาม	6.56	0.58	มากที่สุด	6.38	0.65	มากที่สุด
	<b>6.59</b>	<b>0.42</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>6.42</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>

ประเด็นความคาดหวังและการรับรู้	ความคาดหวัง			การรับรู้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>5.ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)</b>						
ให้ความใส่ใจเป็นอย่างดี	6.55	0.74	มากที่สุด	6.37	0.79	มากที่สุด
กำหนดเวลาการให้บริการมีความสะดวกต่อลูกค้า	6.55	0.64	มากที่สุด	6.57	0.57	มากที่สุด
จัดให้มีบุคลากรที่เอาใจใส่ดูแลลูกค้า	6.23	1.01	มากที่สุด	6.47	0.63	มากที่สุด
จริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อลูกค้า	6.73	0.51	มากที่สุด	6.46	0.65	มากที่สุด
บุคลากรมีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจงของลูกค้า	6.47	0.66	มากที่สุด	6.42	0.64	มากที่สุด
	<b>6.50</b>	<b>0.52</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>6.45</b>	<b>0.56</b>	<b>มากที่สุด</b>

ลูกค้ามีความคาดหวังมากที่สุด คือด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้าน สิ่งสัมผัสได้

และมีการรับรู้มากที่สุด ด้านการดูแลเอาใจใส่ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านความ เชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง และด้าน สิ่งสัมผัสได้

### 1. ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.42 และมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้ อยู่ ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.09

ทั้งนี้ผู้รับบริการมีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้ในระดับมากที่สุดทั้งหมดโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ บุคลากรมีบุคลิกที่ดีสุภาพ มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ดูทันสมัย สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ครบ และ มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจ

ส่วนการรับรู้ของผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพบริการด้านสิ่งที่สัมผัสได้อยู่ในระดับมากที่สุด คือ บุคลากร มีบุคลิกที่ดีสุภาพ และมีการรับรู้ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ คือ มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ครบ และ มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ ดูทันสมัย

### 2. ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านความเชื่อถือ และความไว้วางใจในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.65 และมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพการบริการ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.39

ทั้งนี้ผู้รับบริการมีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ในระดับมากที่สุดทั้งหมดโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ การให้บริการตรงตามช่วงเวลาการเปิดบริการ

ที่กำหนดไว้ การให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา การให้บริการที่น่าประทับใจ ตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ และเมื่อมีปัญหา/อุปสรรค บุคลากรได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา

การรับรู้ของผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ การให้บริการตรงตามช่วงเวลาการเปิดบริการที่กำหนดไว้ การให้บริการที่น่าประทับใจตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ การให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา และเมื่อมีปัญหา/อุปสรรค บุคลากรได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา

### 3. ด้านการตอบสนอง (Responsiveness)

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านการตอบสนองอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.56 และมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านนี้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.37

ทั้งนี้ผู้รับบริการมีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านการตอบสนองในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ ความพร้อมของบุคลากรในการให้บริการ บุคลากรได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จของการให้บริการ บุคลากร แสดงความปรารถนาที่จะช่วยเหลือ และ SEC ได้มุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่อง

ส่วนการรับรู้ของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการด้านการตอบสนองอยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทั้งหมด ยกเว้นแต่การมุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่องเท่านั้นที่ผู้รับบริการเห็นว่ามีความพออยู่ในระดับมาก

### 4. ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance)

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านการสร้างความมั่นใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.59 และมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านนี้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.42

ทั้งนี้ความคาดหวังของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการด้านการสร้างความมั่นใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ ความรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับ SEC พฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า บุคลากรมีอรรถาศัยที่ได้อย่างสม่ำเสมอ บุคลากรมีความรู้ในการตอบคำถาม และบุคลากรแสดงความพร้อมเสมอในการตอบสนองต่อความต้องการเมื่อร้องขอ

ส่วนการรับรู้ของผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านการสร้างความมั่นใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ ความรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับ SEC ความมีอรรถาศัยที่ได้อย่างสม่ำเสมอของบุคลากร พฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรสามารถสร้างความ

เชื่อมั่นได้ บุคลากร มีความรู้ในการตอบคำถามดี และบุคลากรแสดงความพร้อมในการตอบสนองต่อความต้องการเมื่อร้องขอ

### 5. ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)

ในภาพรวมพบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านการดูแลเอาใจใส่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.50 และมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านนี้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.5

ทั้งนี้ผู้รับบริการมีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการด้านการดูแลเอาใจใส่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีความจริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า การกำหนดเวลาการให้บริการอำนวยความสะดวกต่อลูกค้า ความเอาใจใส่ต่อลูกค้าดี บุคลากร มีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจงของลูกค้า และการจัดให้มีบุคลากรคอยเอาใจใส่ดูแลลูกค้า

การรับรู้ของผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านการดูแลเอาใจใส่อยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ กำหนดเวลาการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์อำนวยความสะดวกต่อลูกค้า การจัดให้มีบุคลากรที่เอาใจใส่ดูแลลูกค้า มีความจริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อลูกค้า บุคลากรมีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจงของลูกค้า และ การจัดให้มีบุคลากรคอยเอาใจใส่ดูแลลูกค้า

### 4.3 เปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์จำแนก ตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้านสิ่งสัมผัสได้ (Tangibles) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.44	0.613	1.630	0.104
ธุรกิจ	31	6.25	0.557		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.40	0.673	-3.55	0.723
หญิง	143	6.43	0.572		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.49	0.538	4.968**	0.008
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.24	0.859		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.13	0.615		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.40	0.625	2.020	0.135
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.51	0.580		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.15	0.389		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.41	0.613		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.66	0.395		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.45	0.420	0.879	0.486
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.34	0.641		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.46	0.548		

\*\* $p < 0.01$

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการ **ด้านความ เชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)** จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.68	0.389	2.188*	0.035
ธุรกิจ	31	6.48	0.482		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.69	0.459	0.884	0.378
หญิง	143	6.64	0.378		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.69	0.403	5.022**	0.007
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.44	0.344		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.63	0.454		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.68	0.358	3.208	0.052
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.54	0.531		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.78	0.224		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.64	0.411		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	7.00	0.000		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.61	0.412	3.023*	0.029
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.58	0.500		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.74	0.258		

\* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้านการตอบสนอง (Responsiveness) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.55	0.503	-1.87	0.853
ธุรกิจ	31	6.58	0.627		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.55	0.541	-.254	0.800
หญิง	143	6.57	0.511		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.62	0.502	5.807**	0.006
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.33	0.418		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.04	0.150		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.54	0.526	0.191	0.821
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.59	0.534		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.57	0.413		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.55	0.524		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.83	0.330		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.70	0.412	3.38*	0.018
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.37	0.625		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.56	0.417		

\* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้าน การสร้างความมั่นใจ (Assurance) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.61	0.401	1.445	0.157
ธุรกิจ	31	6.47	0.542		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.61	0.480	0.402	0.688
หญิง	143	6.59	0.395		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.65	0.368	7.802**	0.002
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.33	0.435		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.47	0.637		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.58	0.410	8.079***	0.000
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.56	0.488		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.82	0.150		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.58	0.428		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.91	0.176		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.62	0.367	1.144	0.337
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.51	0.488		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.65	0.395		

\*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$



ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของความคาดหวังในการให้บริการด้าน  
 ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	P-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.49	0.531	-1.012	0.313
ธุรกิจ	31	6.59	0.439		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.49	0.584	-2.19	.827
หญิง	143	6.51	0.484		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.54	0.540	5.320	0.080
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.29	0.352		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.50	0.492		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.55	0.469	1.528	0.233
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.38	0.636		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.49	0.466		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.48	0.523		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.93	0.100		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.69	0.374	8.060***	0.000
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.45	0.480		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.33	0.544		

\*\*\*  $p < 0.001$

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ เป็นดังนี้

### 1. ด้าน สิ่งสัมผัสได้ (Tangibles)

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ

ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความคาดหวัง *แตกต่างกัน* ซึ่งกลุ่มลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ. จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ และพนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ บริการที่เคยใช้ และความถี่ในการใช้บริการ

### 2. ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของประเภทลูกค้า และความถี่ในการใช้บริการ

อาชีพ ลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ. จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว และข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ

ประเภทลูกค้า ลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มธุรกิจ

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการมากกว่า 4 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ 1 ครั้ง/เดือน และ 2-3 ครั้ง/เดือน

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และบริการที่เคยใช้

### 3. ด้านการตอบสนอง (Responsiveness)

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านการตอบสนอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ และนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ ความถี่ในการใช้บริการ

อาชีพ ลูกค้าที่เป็น นักศึกษา ม.อ. จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว และ ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง. รัฐวิสาหกิจ

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน และ 2-3 ครั้ง/เดือน

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และบริการที่เคยใช้

#### 4. ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance)

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ

วิทยาศาสตร์ด้านการสร้างความมั่นใจ พบว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในเรื่องของ บริการที่เคยใช้

อาชีพลูกค้าที่เป็น นักศึกษา ม.อ จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ พนง.บริษัท

เอกชน/ธุรกิจส่วนตัว และข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ

บริการที่เคยใช้ ลูกค้าที่เคยใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง จะมีความคาดหวังมากที่สุด

รองลงมาคือ ใช้บริการ 1 อย่าง และใช้บริการ 2 อย่าง

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และความถี่ในการใช้

บริการ

#### 5. ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ

วิทยาศาสตร์ ด้านการดูแลเอาใจใส่ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในเรื่องของ ความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด

รองลงมาคือ 2-3 ครั้ง/เดือน และ มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ อาชีพ และบริการที่เคยใช้

#### 4.4 เปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้าน *สิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)* จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.12	0.628	1.445	0.150
ธุรกิจ	31	5.94	0.663		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	5.99	0.720	1.805	0.072
หญิง	143	6.15	0.579		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.14	0.608	4.076*	0.025
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.09	0.689		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	5.71	0.665		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.11	0.643	0.281	0.757
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.07	0.545		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	5.94	0.896		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.10	0.627		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	5.83	0.790		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.27	0.621	4.923**	0.003
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.06	0.572		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.08	0.690		

\* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.408	0.554	0.668	0.505
ธุรกิจ	31	6.338	0.411		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.32	0.616	-1.428	0.156
หญิง	143	6.43	0.485		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.45	0.567	7.464**	0.001
ข้าราชการ/พณง.นอก มอ./พณง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.20	0.327		
พณง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.19	0.392		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.37	0.525	0.446	0.641
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.45	0.519		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.38	0.733		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.39	0.542		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.44	0.390		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.54	0.517	7.700***	0.000
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.41	0.519		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.39	0.541		

\*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้าน การตอบสนอง (Responsiveness) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.46	0.574	3.386**	0.001
ธุรกิจ	31	6.16	0.318		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.26	0.641	-2.219*	0.043
หญิง	143	6.43	0.489		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.39	0.586	6.190**	0.004
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.43	0.404		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.11	0.351		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.37	0.543	0.264	0.768
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.40	0.521		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.28	0.776		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.38	0.558		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.11	0.220		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.43	0.528	2.123	0.079
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.32	0.604		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.49	0.519		

\* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการด้านโครงสร้าง ความมั่นใจ (Assurance) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.45	0.566	2.133*	0.034
ธุรกิจ	31	6.23	0.459		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.40	0.604	-.414	0.679
หญิง	143	6.43	0.523		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.49	0.566	6.895**	0.001
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.31	0.408		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.06	0.438		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.40	0.532	0.245	0.783
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.45	0.584		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.49	0.656		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.43	0.553		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.22	0.504		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.50	0.449	3.481*	0.017
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.49	0.593		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.24	0.637		

\*  $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของการรับรู้ในการให้บริการ **ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)** จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	t/F	p-Value
<b>ประเภทลูกค้า</b>					
วิชาการ	188	6.48	0.587	2.524*	0.014
ธุรกิจ	31	6.29	0.377		
<b>เพศ</b>					
ชาย	76	6.38	0.611	-1.354	0.177
หญิง	143	6.49	0.536		
<b>อาชีพ</b>					
นศ.ม.อ.	168	6.53	0.598	12.528***	0.000
ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ	29	6.24	0.332		
พนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว	22	6.15	0.337		
<b>บริการที่เคยใช้</b>					
ใช้บริการ 1 อย่าง	149	6.42	0.547	0.832	0.437
ใช้บริการ 2 อย่าง	57	6.54	.583		
ใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง	13	6.41	0.675		
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>					
จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น	210	6.46	0.568		
จันทร์-ศุกร์ 16.30 – 19.00 น	9	6.24	0.433		
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>					
1 ครั้ง/เดือน	82	6.62	0.517	7.154***	0.000
2-3 ครั้ง/เดือน	64	6.47	0.570		
มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน	73	6.41	0.532		

\* $p < 0.05$  \*\*\* $p < 0.001$



จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ เป็นดังนี้

### 1. ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ ความถี่ในการมาใช้บริการ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ อาชีพ

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่ใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน และ 2-3 ครั้ง/เดือน

อาชีพลูกค้าที่เป็น นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ และพนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว

ส่วนปัจจัยที่ไม่มียัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และบริการที่เคยใช้

### 2. ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Reliability)

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในเรื่อง ความถี่ในการใช้บริการ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่ใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ 2-3 ครั้ง/เดือน และมากกว่า 4 ครั้ง/เดือน

อาชีพลูกค้าที่เป็น นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ และพนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว

ส่วนปัจจัยที่ไม่มียัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และบริการที่เคยใช้

### 3. ด้านการตอบสนอง (Responsiveness)

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านการตอบสนอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า และอาชีพ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ เพศ

ประเภทลูกค้า ลูกค้า ที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากกว่ากลุ่มธุรกิจ

อาชีพ ลูกค้าที่เป็น ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ จะมีการรับรู้มากที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษา ม.อ และพนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว

เพศ ลูกค้าที่ เพศหญิงจะมีการรับรู้มากกว่าเพศชาย

ส่วนปัจจัยที่ไม่มียัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ บริการที่เคยใช้ และความถี่ในการใช้บริการ

#### 4. ด้านการสร้างความมั่นใจ (Assurance)

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านการสร้างความมั่นใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เรื่องของ อาชีพ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า และความถี่ในการใช้บริการ

อาชีพลูกค้าที่เป็น นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ และพนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว

ประเภทลูกค้า ลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากกว่ากลุ่มธุรกิจ

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ 2-3 ครั้ง/เดือน และมากกว่า 4 ครั้ง/เดือน

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และบริการที่เคยใช้

#### 5. ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านการดูแลเอาใจใส่ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในเรื่องของ อาชีพ และความถี่ในการใช้บริการ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภทลูกค้า

อาชีพลูกค้าที่เป็น นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนง.นอก มอ./พนง.รัฐวิสาหกิจ และพนง.บริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาคือ 2-3 ครั้ง/เดือน และมากกว่า 4 ครั้ง/เดือน

ประเภทลูกค้า ลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากกว่ากลุ่มธุรกิจส่วนตัว ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และบริการที่เคยใช้

ส่วนที่ 4.5 การเปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ

ร.ก.	ประเด็นคำถาม	ความคาดหวัง		การรับรู้		ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้	t	Sig. (2-tailed)
		Mean	S.D.	Mean	S.D.			
1	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบจะต้องมีเครื่องมืออุปกรณ์ที่คู่ทันสมัย/	6.46	0.73	5.89	0.93	0.57	7.512***	0.000
2	สิ่งอำนวยความสะดวกของ SEC ดี	6.43	0.79	6.01	0.74	0.42	6.469***	0.000
3	บุคลากรของ SEC มีบุคลิกที่ดีสุภาพ	6.47	0.69	6.39	0.67	0.08	1.446	0.150
4	SEC มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจ	6.33	0.87	6.10	0.82	0.23	3.183**	0.002
5	SEC ให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา	6.70	0.55	6.37	0.69	0.33	6.686***	0.000
6	เมื่อท่านมีปัญหา/อุปสรรค SEC ได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา	6.58	0.60	6.23	0.69	0.35	5.966***	0.000
7	SEC ให้บริการที่น่าประทับใจ ตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ	6.60	0.60	6.47	0.68	0.13	2.485*	0.014
8	SEC ให้บริการตรงตามช่วงเวลาการเปิดบริการที่กำหนดไว้	6.74	0.45	6.52	0.67	0.22	6.740***	0.000
9	SEC ได้มุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่อง	6.44	0.74	6.13	0.71	0.31	6.440***	0.000
10	บุคลากรของ SEC ได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จของการให้บริการ	6.59	0.59	6.57	0.59	0.02	6.590	0.359
11	บุคลากรของ SEC พร้อมให้บริการแก่ท่านทันที	6.64	0.56	6.35	0.77	0.29	5.616***	0.000

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ (ต่อ)

ที่	ประเด็นคำถาม	ความคาดหวัง		การรับรู้		ความแตกต่าง ระหว่างความ คาดหวังและการ รับรู้	t	Sig. (2-tailed)
		Mean	S.D.	Mean	S.D.			
12	บุคลากรของ SEC แสดงความปรารถนาที่จะช่วย ท่านเสมอ	6.58	0.65	6.45	0.69	0.13	2.442	0.015
13	บุคลากรของ SEC ไม่เคยแสดงความไม่พร้อมในการตอบสนอง ต่อความต้องการเมื่อท่านร้องขอ	6.52	0.77	6.26	0.88	0.26	4.169***	0.000
14	พฤติกรรมการทำงานของบุคลากรสร้างความเชื่อมั่นแก่ท่าน	6.63	0.52	6.42	0.69	0.21	3.820***	0.000
15	รู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับ SEC	6.65	0.60	6.61	0.59	0.04	0.798	0.426
16	บุคลากรของ SEC มีธรรมาศยที่ดียังงสม่ำเสมอ	6.63	0.57	6.47	0.69	0.16	2.972**	0.003
17	บุคลากรของ SEC มีความรู้ในการตอบคำถาม	6.56	0.58	6.38	0.65	0.18	3.144**	0.002
18	SEC ได้ให้ความใส่ใจต่อท่านดี	6.55	0.74	6.37	0.79	0.18	2.808**	0.005
19	กำหนดเวลาการให้บริการของ SEC มีความสะดวกต่อลูกค้า	6.55	0.64	6.57	0.57	-0.02	0.000	0.729
20	SEC จัดให้มีบุคลากรที่เอาใจใส่ดูแลท่าน	6.23	1.01	6.47	0.63	-0.24	-3.173	0.002
21	SEC จริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อท่าน	6.73	0.51	6.46	0.65	0.27	5.604***	0.000
22	บุคลากรของ SEC มีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจงของท่าน	6.47	0.66	6.42	0.64	0.05	1.064	0.289

\*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

จากตารางที่ 4.12 แสดงคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการทั้งภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของผู้รับบริการมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ของผู้รับบริการเกือบทุกเรื่อง ยกเว้นเรื่อง กำหนดเวลาการให้บริการของ SEC มีความสะดวกต่อลูกค้า และ SEC จัดให้มีบุคลากรที่เอาใจใส่ดูแลท่านที่ผู้รับบริการมีการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์สูงกว่าความคาดหวัง

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “คุณภาพการบริการที่คาดหวังและที่รับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” เป็นการศึกษาโดยอาศัยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เกี่ยวกับความคิดเห็นของลูกค้าในเรื่องของคุณภาพบริการที่คาดหวังกับการรับรู้จริงเมื่อมารับบริการใน 5 ด้านคือด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการสร้างเชื่อมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่ ผู้ศึกษาจะนำเสนอผลการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 219 คน โดยประกอบด้วยเนื้อหาส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ

ซึ่งผู้ศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

## 5.1 สรุปผลการศึกษา

### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า

สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้ กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวิชาการที่มาส่งตัวอย่างด้วยตนเอง รองลงมาคือ กลุ่มธุรกิจที่มาส่งตัวอย่างด้วยตนเอง ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เป็นนักศึกษา ม.อ. รองลงมาคือ พนักงานบริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว และอาจารย์/บุคลากร ม.อ. ลูกค้าส่วนใหญ่ใช้บริการทดสอบ รองลงมาคือ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ซ่อม/สร้างเครื่องมือ ใช้เครื่องด้วยตนเอง และสอบเทียบ จะมาใช้บริการในช่วง จันทร์-ศุกร์ 08.30-16.30 น รองลงมาคือ จันทร์-ศุกร์ 16.30-19.00 น. ความถี่ในการมาใช้บริการลูกค้าส่วนใหญ่จะมาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน รองลงมาคือ 2-3 ครั้ง/เดือน

### 5.1.2 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลูกค้ามีความคาดหวังมากที่สุด คือ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้านสิ่งที่สัมผัสได้

และมีการรับรู้มากที่สุด ด้านการดูแลเอาใจใส่ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง และด้าน สิ่งที่สัมผัสได้

### 5.1.3 เปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตาม ข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

#### 1) ด้าน สิ่งที่สัมผัสได้

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ โดยกลุ่มนักศึกษา ม.อ. มีความคาดหวังมากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภท ลูกค้า เพศ บริการที่เคยใช้ และความถี่ในการใช้บริการ

#### 2) ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ โดยกลุ่มนักศึกษา ม.อ. จะมีความคาดหวังมากที่สุด และมีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่อง ประเภทลูกค้า โดยกลุ่มวิชาการจะมีความคาดหวังมากที่สุด และ ความถี่ในการใช้บริการ โดยความถี่ในการใช้บริการมากกว่า 4 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด ส่วน ปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และบริการที่เคยใช้

### 3) ด้านการตอบสนอง

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ด้านการตอบสนอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ โดยกลุ่มนักศึกษา ม.อ. จะมีความคาดหวังมากที่สุด และนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่อง ความถี่ในการใช้บริการ โดยความถี่ในการมาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด ส่วนปัจจัย ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และบริการที่เคยใช้

### 4) ด้านการสร้างความมั่นใจ

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ ด้านการสร้างความมั่นใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ใน เรื่องของ บริการที่เคยใช้ โดยลูกค้าที่เคยใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง จะมีความคาดหวังมากที่สุด และ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของอาชีพ โดยกลุ่มนักศึกษา ม.อ. จะมีความคาดหวังมากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และความถี่ในการใช้บริการ

### 5) ด้านการดูแลเอาใจใส่

จากการเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ ด้านการดูแลเอาใจใส่ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ ความถี่ในการใช้บริการ โดยความถี่ในการใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ อาชีพ และบริการที่เคยใช้

5.1.4 เปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตามข้อมูล ทั่วไปของผู้มารับบริการ

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำแนกตาม ข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ เป็นดังนี้

#### 1) ด้านสิ่งที่สัมผัสได้

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ ความถี่ในการ ใช้บริการ โดยความถี่ในการใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด และ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ อาชีพ โดยกลุ่ม นักศึกษา ม.อ. จะมีการรับรู้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และบริการที่เคยใช้

#### 2) ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในเรื่อง ของความถี่ในการใช้บริการ โดยความถี่ในการใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด และมีนัยสำคัญ



ทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ โดยกลุ่ม นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประเภทลูกค้า เพศ และบริการที่เคยใช้

### 3) ด้านการตอบสนอง

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านการตอบสนอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของประเภทลูกค้า โดยกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากที่สุด และอาชีพ โดยกลุ่มนักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องเพศ โดยเพศหญิงจะมีการรับรู้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ บริการที่เคยใช้ และความถี่ในการใช้บริการ

### 4) ด้านการสร้างความมั่นใจ

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านการสร้างความมั่นใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องของ อาชีพ โดยกลุ่ม นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของประเภทลูกค้า โดยกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากที่สุด และความถี่ในการใช้บริการ โดยความถี่ในการใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และบริการที่เคยใช้

### 5) ด้านการดูแลเอาใจใส่

จากการเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพการบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ด้านการดูแลเอาใจใส่ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในเรื่อง ของอาชีพ โดยกลุ่มนักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด และความถี่ในการใช้บริการ โดยความถี่ในการใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า โดยกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และบริการที่เคยใช้

## 5.1.5 การเปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ

ความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการทั้งภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของผู้รับบริการ มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ของผู้รับบริการในทุกเรื่อง ยกเว้นเรื่อง กำหนดเวลาการให้บริการของ SEC มีความสะดวกต่อลูกค้า และ SEC จัดให้มีบุคลากรที่เอาใจใส่ดูแลท่าน

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยสามารถอภิปรายผลการศึกษา ได้เป็นประเด็นดังนี้

### 5.2.1 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีความคาดหวังคุณภาพ บริการ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและการรับรู้คุณภาพบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับกฤติยา จงเรื่องทรัพย์ (2553) ได้ ศึกษา เรื่อง ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการบริการที่สัมพันธ์ต่อภาพลักษณ์ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่นในเขต กรุงเทพมหานคร การวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการร้านเซเว่นอีเลฟเว่น มีความคาดหวังสูงและมีการรับรู้ในคุณภาพการบริการสูงเช่นเดียวกัน

คุณภาพบริการที่ลูกค้ามีความคาดหวังมากที่สุดคือ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ รองลงมาคือ ด้านการสร้างความมั่นใจ ด้านการตอบสนอง ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้านสิ่งที่สัมผัสได้

และการรับรู้ ที่ลูกค้ารับรู้ได้มากที่สุดคือ ด้านการดูแลเอาใจใส่ รองลงมาคือ ด้านการสร้าง ความมั่นใจ ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ ด้านการตอบสนอง และ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ หากพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า

#### 1) ระดับความคาดหวังและการรับรู้ด้านสิ่งที่สัมผัสได้

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุดและมีการรับรู้ในการรับบริการอยู่ในระดับมาก

ความคาดหวังต่อคุณภาพบริการที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ บุคลากรของ SEC มีบุคลิกที่ดี สุภาพ และรองลงมาคือ SEC มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ทันสมัย สิ่งอำนวยความสะดวกของ SEC คู่มือ และ SEC มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจ

การรับรู้ต่อคุณภาพบริการที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ บุคลากรของ SEC มีบุคลิกที่ดีสุภาพ การรับรู้ระดับมาก คือ SEC มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจ สิ่งอำนวยความสะดวกของ SEC คู่มือ และ SEC มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ทันสมัย

ทั้งนี้เนื่องมาจากลูกค้าที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาอาจจะคาดหวังให้นักวิทยาศาสตร์หรือเจ้าหน้าที่ของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ให้บริการด้วยความสุภาพ เหมือนกับ ให้บริการลูกค้าที่เป็น อาจารย์ และคาดหวังจะให้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย จะ ได้ช่วยสนับสนุนงานวิจัย การรับรู้มากที่สุดคือบุคลากรของ SEC มีบุคลิกที่ดีสุภาพ ทั้งนี้อนุมานได้จาก การที่ได้มีการจัดอบรมเรื่อง จิตบริการให้แก่บุคลากรทุกปี ส่งผลให้การบริการที่ออกไปสู่ลูกค้ามีคุณภาพ และนอกจากนี้ก็ได้มีการจัดทำ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์การให้บริการต่างๆ อัตราค่าบริการ ไว้ให้แก่ ลูกค้าทั้งในห้องเมตรและหน้าเว็บไซต์

#### 2) ระดับความคาดหวังและการรับรู้ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุดและมีการรับรู้ในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุด

ความคาดหวังต่อคุณภาพบริการที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ SEC ให้บริการตรงตามช่วงเวลา การเปิดบริการที่กำหนดไว้ และรองลงมาคือ SEC ให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา SEC ให้บริการที่น่าประทับใจ ตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ และเมื่อท่านมีปัญหา/อุปสรรค SEC ได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา

การรับรู้ต่อคุณภาพบริการที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ SEC ให้บริการตรงตามช่วงเวลา การเปิดบริการที่กำหนดไว้ รองลงมาคือ SEC ให้บริการที่น่าประทับใจ ตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ SEC ให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา และเมื่อท่านมีปัญหา/อุปสรรค SEC ได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา

ความคาดหวังในระดับมากที่สุดในเรื่องของ SEC ให้บริการตรงตามช่วงเวลา การเปิดบริการที่กำหนดไว้ และสามารถที่จะรับรู้มากที่สุดในเรื่องนี้เช่นเดียวกันทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการที่ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา อาจารย์ และมีการเรียนในช่วงเวลาราชการ บางครั้งการส่งตัวในช่วงนอกราชการอาจจะสะดวกมากกว่าและการที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้เปิดให้บริการลูกค้าตั้งแต่เวลา 08.00-19.00 น. ของวันทำการปกติ ซึ่งอาจจะทำให้ลูกค้าเกิดความพอใจ และยังเปิดให้บริการในวันเสาร์เพิ่มเติมซึ่งมีความสะดวกต่อลูกค้าในการมาส่งตัวอย่าง วัสดุ และชำระค่าบริการ นอกจากนี้การส่งมอบผลก็สามารถทำตามได้ตามวันที่นัดรับผล ไม่มีผลล่าช้า และเจ้าหน้าที่ก็สามารถให้คำแนะนำแก่ลูกค้าได้เมื่อมีปัญหา เช่น การมีทีม consultant วิศวกรบริการลูกค้า

### 3) ระดับความคาดหวังและการรับรู้ด้านการตอบสนอง

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุดและมีการรับรู้ในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ความคาดหวังที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ บุคลากรของ SEC พร้อมให้บริการแก่ท่านทันที รองลงมาคือบุคลากรของ SEC ได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จของการให้บริการ บุคลากรของ SEC แสดงความปรารถนาที่จะช่วยท่านเสมอ และ SEC ได้มุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่อง

การรับรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ บุคลากรของ SEC ได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จของการให้บริการ รองลงมาคือ บุคลากรของ SEC แสดงความปรารถนาที่จะช่วยท่านเสมอ บุคลากรของ SEC พร้อมให้บริการแก่ท่านทันที และ SEC ได้มุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่อง

ทั้งนี้อนุมานได้ว่าลูกค้าไม่ต้องการมานั่งรอในการมารับบริการเนื่องจากปัจจุบันมีการแข่งขันกันในเรื่องการบริการทั้งเรื่องเวลาในการรับบริการ และต้องการทราบวันกำหนดแล้วเสร็จของผลการทดสอบในวันที่มาส่งตัวอย่าง ลูกค้ารับรู้มากที่สุดในเรื่องที่บุคลากรได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงวันกำหนดเวลาแล้วเสร็จของการให้บริการ เนื่องมาจากการที่เจ้าหน้าที่ได้มีการแจ้งลูกค้าในวันที่มาส่งตัวอย่าง ถึงวันกำหนดแล้วเสร็จของผลการทดสอบ และได้ออกเป็นบัตรนัดรับผลให้แก่ลูกค้าเพื่อจะได้ทราบวันที่รับ

ผลแน่นอนและสามารถที่จะทำการตรวจสอบผ่าน Lab\_Status ได้ว่าตัวอย่างของลูกค้าได้มีการดำเนินการในขั้นตอนใด

#### 4) ระดับความคาดหวังและการรับรู้ด้านการสร้างความมั่นใจ

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุดและมีการรับรู้ในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ความคาดหวังที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับ SEC รองลงมาคือ พฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรที่สร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า ความมีอรรถาศัยคืออย่างสม่ำเสมอของบุคลากรของ SEC บุคลากรของ SEC มีความรู้ในการตอบคำถาม และไม่เคยแสดงความไม่พร้อมในการตอบสนองต่อความต้องการเมื่อลูกค้าร้องขอ

การรับรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ความปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับ SEC รองลงมาคือ ความมีอรรถาศัยคืออย่างสม่ำเสมอของบุคลากรของ SEC พฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า บุคลากรของ SEC มีความรู้ในการตอบคำถาม และไม่เคยแสดงความไม่พร้อมในการตอบสนองต่อความต้องการเมื่อลูกค้าร้องขอ

ลูกค้ามีความคาดหวังและรับรู้มากที่สุดในเรื่องความปลอดภัยเมื่อทำธุรกรรมกับ SEC ทั้งนี้ อนุমানได้ว่าผลการทดสอบลูกค้าถือว่าเป็นความลับส่วนตัวที่ไม่อยากให้มีการเปิดเผยต่อบุคคลอื่น และทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้ให้ความสำคัญกับการรักษาความลับของลูกค้าเป็นอย่างยิ่ง โดยได้มีการกำหนดไว้ในแผนคุณภาพในเรื่องของการรักษาความลับของลูกค้าทั้งงานบริการทดสอบและงานบริการสอบเทียบ โดยห้ามเปิดเผยข้อมูลให้แก่บุคคลอื่นที่ไม่ใช่เจ้าของผลการทดสอบ และหากเป็นการมาขอผลแทนเจ้าของจะต้องมีใบเซ็นยินยอมจากลูกค้ามาด้วย

#### 5) ระดับความคาดหวังและการรับรู้ด้านการดูแลเอาใจใส่

ในภาพรวมพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่มีความคาดหวังในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุดและมีการรับรู้ในการรับบริการอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ความคาดหวังที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือความจริงใจของ SEC ในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อลูกค้า รองลงมาคือ กำหนดเวลาการให้บริการของ SEC มีความสะดวกต่อลูกค้า ให้ความใส่ใจลูกค้าดี บุคลากรมีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจง และจัดให้มีบุคลากรคอยเอาใจใส่ดูแล

การรับรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ กำหนดเวลาการให้บริการของ SEC มีความสะดวกต่อลูกค้า รองลงมาคือ จัดให้มีบุคลากรคอยเอาใจใส่ดูแล SEC จริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อลูกค้า บุคลากรมีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจง และให้ความใส่ใจต่อลูกค้าดี

สิ่งที่ลูกค้าคาดหวังมากที่สุดคือ SEC จริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุด ทั้งนี้ อนุমানได้ว่าลูกค้าในแต่ละรายจะมีความต้องการไม่เหมือนกัน และคาดหวังการจะได้รับบริการที่ดีจากเจ้าหน้าที่ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของคำแนะนำในการส่งตัวอย่าง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ และการรับรู้ที่มากที่สุดในเรื่อง กำหนดเวลาการให้บริการ ทั้งนี้ อาจจะเนื่องมาจากที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้เปิดให้บริการ

นอกเวลาราชการด้วย คือ วันจันทร์ – ศุกร์ จะเปิดให้บริการจนถึงเวลา 19.00 น. และยังเปิดให้บริการในวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 08.30 น.-19.00 น. เพื่อความสะดวกในการมาส่งตัวอย่างของลูกค้าเอกชน

### 5.2.3 การเปรียบเทียบความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

จากสมมติฐานที่ 1 ลูกค้าที่มีข้อมูลทั่วไปแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ อาชีพ

ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของประเภทลูกค้า อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ

ด้านการตอบสนอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ

ด้านการสร้างความมั่นใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ อาชีพ และ บริการที่เคยใช้

ด้านการดูแลเอาใจใส่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของความถี่ในการใช้บริการ

#### 1) ด้านสิ่งที่สัมผัสได้

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งกลุ่มลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่า นักศึกษาอาจจะคาดหวังในเรื่องของความทันสมัยของเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จึงคาดหวังให้ทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มีเครื่องมือวิจัยที่มีความทันสมัย ในเรื่องเทคโนโลยี เพื่อที่จะสามารถตอบโจทย์การทำงานวิจัย (วิทยานิพนธ์) ได้อย่างหลากหลาย

#### 2) ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ

ประเภทลูกค้า ลูกค้าแต่ละประเภทจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่า ลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการส่วนใหญ่ คือนักศึกษา นักวิจัย ซึ่งอาจจะมาใช้บริการในช่วงเช้าก่อนมีการเรียนการสอนจึงคาดหวังที่จะให้ทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ให้บริการให้ตรงเวลาตามที่ได้แจ้งแก่ลูกค้า

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญซึ่งลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการอาจจะให้บริการแก่ลูกค้าที่เป็นอาจารย์ดีกว่า เพราะให้ความเคารพ ส่วนนักศึกษาจะให้บริการแบบเป็นกันเอง

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้ในความถี่แตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มาใช้บริการมากกว่า 4 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่า

ลูกค้ากลุ่มนี้คิดว่าตัวเองเป็นลูกค้าประจำจึงมีความคาดหวังที่จะได้รับการบริการที่ดี เช่นสามารถแก้ปัญหาให้ได้ และให้บริการด้วยความตรงต่อเวลา

### 3) ด้านการตอบสนอง

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่านักศึกษา ต้องนำผลการทดสอบที่ได้ไปทำงานวิจัยต่อและต้องรายงานความก้าวหน้าจึงต้องการทราบวันเวลาที่แล้วเสร็จที่แน่นอนเพราะจะได้วางแผนการทำงานได้และนักศึกษาริบบมาส่งตัวอย่างรีบไปเข้าเรียนต่อจึงไม่ยอกนักรอนานอยากให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยบริการในทันที

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้ในความถี่แตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าลูกค้ากลุ่มนี้นาน ๆ จะมาส่งตัวอย่างจึงมีความต้องการที่จะให้เจ้าหน้าที่บริการด้วยความใส่ใจ

### 4) ด้านการสร้างความมั่นใจ

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญซึ่งลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่านักศึกษายังไม่มีความรู้ในการแปลผล และต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยบริการตอบคำถาม

บริการที่เคยใช้ ลูกค้าที่เคยใช้บริการจำนวนแตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เคยใช้บริการอย่างน้อย 3 อย่าง จะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่า ลูกค้ากลุ่มนี้อาจจะคิดว่าตัวเองเป็นลูกค้าประจำที่มาใช้บริการที่หลากหลาย จึงคาดหวังที่จะได้รับการบริการในทันที และความพร้อมในการช่วยเหลือเมื่อร้องขอ

### 5) ด้านการดูแลเอาใจใส่

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้ในความถี่แตกต่างกันจะมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือนจะมีความคาดหวังมากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าลูกค้าที่มาส่งตัวอย่างนาน ๆ ครั้งหรือเพิ่งมารับบริการเป็นครั้งแรกมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจและให้ข้อมูลอย่างถูกต้อง

## 5.2.4 การเปรียบเทียบการรับรู้ในคุณภาพบริการของลูกค้าศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ตามข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ

จากสมมติฐานที่ 2 ลูกค้าที่มีข้อมูลทั่วไปแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ

ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่อง อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ

ด้านการตอบสนอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า เพศ และ อาชีพ

ด้านการสร้างความมั่นใจ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ

ด้านการดูแลเอาใจใส่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของ ประเภทลูกค้า อาชีพ และ ความถี่ในการใช้บริการ

### 1) ด้านสิ่งที่สัมผัสได้

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งนักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าการที่ทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้มีการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ใน บางรายการ สามารถที่จะตอบ โจทย์การวิจัยในการทดสอบตัวอย่างของลูกค้ากลุ่มนี้ได้ รวมถึงการจัดซื้อเก้าอี้ สำหรับนั่งรอรับบริการของลูกค้าในห้องเมตร และ การจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ในบริการใหม่หรือ รายการเครื่องมือใหม่ๆไว้ในห้องเมตร

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการในความถี่แตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือนจะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าลูกค้ากลุ่มนี้ นาน ๆ จะมาส่งตัวอย่างทำให้มีความประทับใจบุคลากรที่สามารถส่งมอบบริการได้ตามที่คาดหวังไว้ และ ในเรื่องของเอกสารสำหรับประชาสัมพันธ์ก็มีบริการในห้องเมตร

### 2) ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่ง นักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้ มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าเจ้าหน้าที่ได้ให้ความใส่ใจในเรื่องการส่งมอบบริการที่ดีแก่ ลูกค้าในทุกๆกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน และศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ให้บริการตรงตามช่วงเวลาการเปิด บริการที่กำหนดไว้

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มาใช้บริการในความถี่แตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าลูกค้าอาจจะ พึงพอใจที่ได้รับผลตรงเวลาหรือได้รับบริการที่ตรงตามความต้องการของตน

### 3) ด้านการตอบสนอง

ประเภทลูกค้า ลูกค้าแต่ละประเภทจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็น กลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่ากลุ่มวิชาการซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าที่มาส่งตัวอย่างด้วย ตัวเองเป็นส่วนใหญ่และอาจจะได้รับการบริการในทันที และทางศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ก็ได้มีการแจ้ง วันเวลาที่แล้วเสร็จของผลการทดสอบให้ทราบในขณะที่มาส่งตัวอย่าง

เพศ ลูกค้าที่เพศแตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่ง เพศหญิงจะมีการ รับรู้ มากกว่า เพศชาย ทั้งนี้อนุมานได้ว่าเพศหญิงซึ่งปกติจะมีนิสัยชอบซักถามและใจร้อนแต่เมื่อได้รับการ

บริการที่ดีจากเจ้าหน้าที่ในทันทีเนื่องจากห้องเกตรา สามารถเปิดรับบริการส่งตัวอย่าง รับผิดชอบ ชำระเงินได้ทั้ง 3 แคนเตอร์ ก็อาจจะเกิดความประทับใจ

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นกลุ่มข้าราชการ/พจน.นอก มอ./พจน.รัฐวิสาหกิจ จะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าเจ้าหน้าที่ได้ให้ความใส่ใจในการส่งมอบบริการแก่ลูกค้านี้เนื่องจากบางรายเดินทางมาส่งตัวอย่างจากต่างจังหวัดทำให้เจ้าหน้าที่ต้องให้ข้อมูลรายละเอียดให้มากที่สุดเพื่อที่จะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าคุณค่ากับการเดินทางมารับบริการด้วยตัวเอง

#### 4) ด้านการสร้างความมั่นใจ

ประเภทลูกค้า ลูกค้าแต่ละประเภทจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่า เจ้าหน้าที่ได้ให้บริการด้วยความรวดเร็วในเรื่องของการมาส่งตัวอย่าง ชำระเงิน และได้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาในการส่งตัวอย่างหรือการแปลผลการทดสอบ

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นนักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้ มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่านักศึกษาต้องการข้อมูลความรู้ในเรื่องของการทดสอบที่ละเอียด เพื่อที่จะนำข้อมูลไปเขียนรายงานการวิจัยทำให้เจ้าหน้าที่ต้องให้ข้อมูลอย่างละเอียดในเรื่องที่มีความต้องการและเจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถามได้

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มีมาใช้บริการในความถี่แตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มีมาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าเจ้าหน้าที่ได้มุ่งเน้นการส่งมอบบริการที่ดีในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพการบริการ ด้านสนับสนุน และการจัดตั้งทีม consultant เพื่อไว้ตอบคำถามให้คำปรึกษาแก่ลูกค้า เพราะบางครั้งลูกค้าเป็นลูกค้าใหม่มาส่งตัวอย่างครั้งแรก

#### 5) ด้านการดูแลเอาใจใส่

ประเภทลูกค้า ลูกค้าแต่ละประเภทจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นกลุ่มวิชาการจะมีการรับรู้ มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าลูกค้ากลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมาใช้บริการทีม consultant ในการอธิบายข้อมูลหรือผลการทดสอบเพื่อนำไปเขียนในรายงานการวิจัย และได้รับการให้ข้อมูลที่ถูกต้องหรือสามารถช่วยแก้ไขปัญหากลุ่มนี้ได้ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

อาชีพ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่เป็นกลุ่มนักศึกษา ม.อ จะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่าเจ้าหน้าที่ได้ให้ความใส่ใจในการให้บริการแก่นักศึกษาเป็นอย่างมากขึ้นในทุกเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาเรื่องผลการทดสอบ เรื่องของการส่งตัวอย่าง

ความถี่ในการใช้บริการ ลูกค้าที่มีมาใช้บริการในความถี่แตกต่างกันจะมีการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งลูกค้าที่มีมาใช้บริการ 1 ครั้ง/เดือน จะมีการรับรู้มากที่สุด ทั้งนี้อนุมานได้ว่า การที่ศูนย์



เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้เปิดให้บริการ จนถึง 19.00 น และเปิดบริการในวันเสาร์ ด้วยทำให้ลูกค้ากลุ่มนี้ที่มาใช้บริการเดือนละครั้งอาจจะมานอกเวลาราชการหรือหลังเลิกงานจึงคิดว่ามีความสะดวกแก่ตนเองในการมารับบริการ เช่นมารับผล ส่งตัวอย่าง

จากสมมติฐานที่ 3 ความคาดหวังและการรับรู้ของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าจากการเปรียบเทียบคุณภาพบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามความคาดหวังและการรับรู้ของลูกค้าในภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของลูกค้ามีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ ทั้งนี้อนุมานได้ว่า ลูกค้าต่างมีความคาดหวังสูงในการที่จะได้รับบริการที่ดีเมื่อมารับบริการ เพราะลูกค้าต้องจ่ายค่าบริการ จึงคาดหวังว่าบริการที่ได้รับจะต้องมีความคุ้มค่ากับเงินที่เสียไป และสืบเนื่องจากบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับบริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นงานทางวิชาการ ซึ่งส่วนใหญ่ลูกค้าจะมาใช้บริการทดสอบเพื่อนำผลการทดสอบที่ต้องนำไปใช้ต่อ เช่น นำไปทำงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ต่อ หรือ เอกชนก็จะนำผลที่ได้ไปใช้ในการรับรองกับทางราชการหรือบริษัทลูกค้า ส่วนใหญ่จึงมีความคาดหวังจึงอยู่ในระดับสูงมาก

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ด้านสิ่งที่สัมผัสได้

1) เรื่องของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ ควรจะมีความทันสมัย เป็นปัจจุบันสามารถที่จะให้ความรู้แก่ลูกค้าได้และควรจะดึงดูดความสนใจของลูกค้า เช่น การจัดทำ โบรชัวร์ใหม่ ๆ ให้ทันสมัยมากขึ้นและเป็นปัจจุบัน

2) สิ่งอำนวยความสะดวก ควรจะมีบริการเพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้ามากขึ้น เช่น การมาส่งเครื่องซ่อมในห้องสำนักงาน ควรจะเพิ่มเก้าอี้หรือที่นั่งสำหรับส่งเครื่องมือซ่อมแก่ลูกค้าที่ดูดีกว่าปัจจุบัน

#### 5.3.2 ด้านความเชื่อถือและความไว้วางใจ

1) เจ้าหน้าที่ควรจะให้ความช่วยเหลือแก่ลูกค้าอย่างจริงจัง เช่น เรื่องของการทดสอบ การเตรียมตัวอย่าง การสอบถามข้อมูลทั่วไป

2) เจ้าหน้าที่จะต้องตรงต่อเวลา เช่น พร้อมให้บริการแก่ลูกค้าในทันทีที่ลูกค้าร้องขอ ไม่ควรปล่อยให้ลูกค้ารอนาน เช่น เมื่อลูกค้ามีนัดกับเจ้าหน้าที่ในการมาอบรมใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ก็ควรจะตรงเวลาไม่ควรปล่อยให้ลูกค้ารอนาน หรือนัด Consult ไว้ ก็ควรตรงเวลา

#### 5.3.3 ด้านการตอบสนอง

1) เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการแก่ลูกค้าจะต้องให้บริการด้วยความละเอียดในเรื่องของการรับตัวอย่างในการทดสอบเพื่อที่จะได้เข้าสู่กระบวนการทดสอบตรงตามวัตถุประสงค์ของลูกค้า รวมถึงบุคลากรที่ทำการออกไปรายงานผลการทดสอบจะต้องตรวจสอบความถูกต้องให้ครบถ้วนก่อนที่จะส่งมอบผลให้แก่ลูกค้า

2) เจ้าหน้าที่จะต้องแจ้งวันนัดรับผลให้ลูกค้าทราบทุกครั้ง

### 5.3.4 ด้านการสร้างความมั่นใจ

1) เจ้าหน้าที่จะต้องพร้อมให้บริการแก่ลูกค้าในทันที ถ้าหากว่าเคาน์เตอร์รับตัวอย่างและส่งมอบผลชำระเงินค่าน้ำมีลูกค้ารับบริการทุกเคาน์เตอร์ และมีลูกค้ามารับบริการหลายคน เจ้าหน้าที่ด้านในควรจะเชิญลูกค้ามารับบริการด้านในแทนเพื่อลดปัญหาการนั่งรอในการมารับบริการและเจ้าหน้าที่ต้องกระตือรือร้นตลอดเวลาในการที่จะให้บริการ

2) เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการแก่ลูกค้า เช่น นักวิทยาศาสตร์ จะต้องสนใจที่จะหาความรู้เกี่ยวกับการทดสอบทางวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ เพื่อที่จะสามารถตอบคำถาม และให้ข้อมูลแก่ลูกค้าได้

### 5.3.5 ด้านการดูแลเอาใจใส่

1) ควรจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยต้อนรับลูกค้า เช่น คอยสอบถามว่ามารับบริการอะไร และ เชิญลูกค้าไปรับบริการ ได้อย่างถูกต้อง และทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าจะไม่ต้องเสียเวลารอนานโดยไม่ได้รับความเอาใจใส่

2) เจ้าหน้าที่จะต้องให้ความสำคัญกับการให้บริการแก่ลูกค้าเป็นอันดับแรกและต้องแสดงถึงความตั้งใจในการที่จะให้บริการแก่ลูกค้า

## 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นอกเหนือจากความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการ ควรทำการศึกษาวิจัยพฤติกรรมของผู้ใช้บริการเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ใช้บริการที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในบริการเพื่อใช้เป็นฐานในการปรับปรุงคุณภาพงานบริการต่อไป

## บรรณานุกรม

- กฤติยา จงเรืองทรัพย์. 2553. *ความคาดหวังและการรับรู้ คุณภาพการบริการที่สัมพันธ์ต่อ  
ภาพลักษณ์ของร้านเซเว่นอีเลฟเว่นในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ .2547. *การตลาดบริการ*. กรุงเทพฯ. ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- ณัฐชуда ศรีรัตนวิทยา. 2553. *การเปรียบเทียบความคาดหวังและการรับรู้ในคุณภาพการให้บริการของ  
เอไอเอส เซเรเนด ในเขตกรุงเทพมหานคร*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บช.ม., สาขาวิชา  
บริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปราณี เอี่ยมละออภักดี. 2548. *การตลาดบริการ : คุณภาพการบริการมุ่งเน้นความสำคัญของลูกค้า*.  
ภาควิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- วิมลรัตน์ สังข์เหลี่ยมทอง .2555. *ความคาดหวังและการรับรู้ของผู้โดยสารชาวไทยต่อคุณภาพการให้บริการ  
ของสายการบินกาดาร์แอร์เวย์ส์*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บช.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิมลรัตน์ หงส์ทอง. 2555. *ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการให้บริการลูกค้าธนาคารออมสิน สาขา  
วัชรพล*. การค้นคว้าอิสระ (การจัดการทั่วไป), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2543. *คุณภาพในงานบริการ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ศ.ศ.ท.
- วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์.2548 . *การตลาดธุรกิจบริการ*. กรุงเทพฯ .(มหาชน) ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด :
- Kotler, Philip and Kevin Lane Keller. 2006. *Marketing Management*. 12<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson  
Education.
- Lovelock, Christopher H.1996. *Services Marketing*. 3<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

# ภาคผนวก

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความหรือเติมคำที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1 เพศ

- 1) ชาย  2) หญิง

2 อาชีพ

- 1) นักศึกษา ม.อ.  
 2) อาจารย์/ บุคลากร ม.อ.  
 3) ข้าราชการ/พนักงาน นอก ม.อ./ พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 4) พนักงานบริษัทเอกชน/ ธุรกิจส่วนตัว

3 ท่านเคยใช้บริการใดบ้างของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) ทดสอบ  
 2) สอบเทียบ  
 3) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
 4) ใช้เครื่องมือด้วยตนเอง  
 5) ซ่อม/สร้างเครื่องมือ

4 ช่วงระยะเวลาในการใช้บริการ (บ่อยที่สุดเพียงข้อเดียว)

- 1) จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 16.30 น.  
 2) จันทร์ – ศุกร์ 16.30 – 19.00 น.  
 3) เสาร์ 08.30 – 16.30 น.  
 4) เสาร์ 16.30 – 19.00 น.

5 ความถี่ในการใช้บริการ

- 1) 1 ครั้ง/เดือน  
 2) 2-3 ครั้ง/เดือน  
 3) 4-5 ครั้ง/เดือน  
 4) มากกว่า 5 ครั้ง/เดือน  
 5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## แบบสอบถามความคาดหวัง ในการให้บริการ (คะแนน 1-7)

ไม่เห็นด้วย

เห็นด้วย

อย่างยิ่ง

อย่างยิ่ง

1 2 3 4 5 6 7

	คำถาม	คะแนน
1	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบจะต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ดูทันสมัย	
2	สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องดูดีน่ามอง	
3	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องมีบุคลิกที่ดี สุภาพ	
4	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องดึงดูดความสนใจเป็นอย่างดี	
5	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องปฏิบัติตามตรงต่อเวลาตามสัญญาที่กำหนดไว้	
6	เมื่อลูกค้ามีปัญหา/อุปสรรค หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องแสดงความจริงใจในการแก้ปัญหา	
7	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องสร้างความประทับใจแก่ลูกค้าตั้งแต่เข้ารับบริการ	
8	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องให้บริการตรงตามเวลาที่กำหนดไว้	
9	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องมุ่งเน้นการปฏิบัติที่ไม่มีข้อบกพร่อง (error free)	
10	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องแจ้งลูกค้าถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จอย่างชัดเจน	
11	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องพร้อมในการให้บริการแก่ลูกค้า	
12	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะช่วยลูกค้าเสมอ	
13	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องไม่แสดงความไม่พร้อมในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า	
14	พฤติกรรมของบุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศจะต้องสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า	
15	ลูกค้าจะรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศ	
16	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องมีอัธยาศัยที่ดีสม่ำเสมอต่อลูกค้า	
17	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องมีความรู้ในการตอบคำถามของลูกค้า	
18	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องให้ความใส่ใจต่อลูกค้าเป็นรายบุคคลทุกราย	
19	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องกำหนดเวลาในการให้บริการที่เอื้อต่อความสะดวกของลูกค้าโดยรวม	
20	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องมีบุคลากรที่ให้บริการระดับส่วนตัวของลูกค้า หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องมีบุคลากรที่ให้บริการลูกค้าได้เป็นรายบุคคล	
21	หน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องจริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า	
22	บุคลากรของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นเลิศต้องเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะของลูกค้า	

## แบบสอบถามความเป็นจริงในคุณภาพการบริการ (คะแนน 1-7)

ไม่เห็นด้วย

เห็นด้วย

อย่างยิ่ง

อย่างยิ่ง

1 2 3 4 5 6 7

	คำถาม	คะแนน
1	SEC มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่คู่ทันสมัย	
2	สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพของ SEC ดูดีน่าสนใจ	
3	บุคลากรของ SEC มีบุคลิกที่ดีสุภาพ	
4	SEC มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ดึงดูดความสนใจเป็นอย่างดี	
5	SEC ให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้แก่ลูกค้าได้อย่างตรงต่อเวลา	
6	เมื่อท่านมีปัญหา/อุปสรรค SEC ได้แสดงความจริงใจในการช่วยแก้ปัญหา	
7	SEC ให้บริการที่น่าประทับใจ ตั้งแต่แรกเข้ารับบริการ	
8	SEC ให้บริการตรงตามช่วงเวลาการเปิดบริการที่กำหนดไว้	
9	SEC ได้มุ่งเน้นการปฏิบัติการที่ไม่มีข้อบกพร่อง (error free)	
10	บุคลากรของ SEC ได้แจ้งลูกค้าอย่างชัดเจนถึงกำหนดเวลาการแล้วเสร็จของการให้บริการ	
11	บุคลากรของ SEC พร้อมให้บริการแก่ท่านทันที	
12	บุคลากรของ SEC แสดงความปรารถนาที่จะช่วย ท่านเสมอ	
13	บุคลากรของ SEC ไม่เคยแสดงความไม่พร้อมในการตอบสนองต่อความต้องการเมื่อท่านร้องขอ	
14	พฤติกรรมการทำงานของบุคลากรของ SEC สร้างความเชื่อมั่นแก่ท่านเสมอ	
15	ท่านรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมกับ SEC	
16	บุคลากรของ SEC มีอัธยาศัยที่ได้อย่างสม่ำเสมอต่อท่าน	
17	บุคลากรของ SEC มีความรู้ในการตอบคำถามของท่าน	
18	SEC ได้ให้ความใส่ใจต่อท่านดี	
19	กำหนดเวลาการให้บริการ SEC มีความสะดวกต่อลูกค้าโดยรวมเป็นอย่างดี	
20	SEC จัดให้มีบุคลากรที่เอาใจใส่ดูแลท่าน	
21	SEC จริงใจในการให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อท่าน	
22	บุคลากรของ SEC มีความเข้าใจในความต้องการที่จำเพาะเจาะจงของท่าน	

## ประวัติของผู้ศึกษา

ชื่อ และสกุลผู้ศึกษา	นางสาววันดี ชัยวงศ์	
วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต(การตลาด) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	พ.ศ 2547
ปริญญาโท	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต(MBA) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	พ.ศ 2554

### ตำแหน่งงานและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2554 - ปัจจุบัน

ตำแหน่ง

นักวิชาการอุดมศึกษา

สถานที่ทำงาน

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ชื่อ และสกุลผู้ศึกษา

นายพรพรหมวุฒิ

สาระวิโรจน์

วุฒิการศึกษา

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

ปริญญาตรี

บริหารธุรกิจบัณฑิต

พ.ศ. 2556

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ตำแหน่งงานและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2556 - ปัจจุบัน

ตำแหน่ง

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

สถานที่ทำงาน

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์