

บทที่ 4

ผลการศึกษาถึงอิทธิพลของการบริหารองค์กรตามหลักการ TQM ที่มีต่อการพัฒนานวัตกรรม

บทนี้จะอธิบายถึงผลการศึกษาถึงอิทธิพลของการบริหารองค์กรตามหลักการ TQM ที่มีต่อการพัฒนานวัตกรรม โดยจะทำการศึกษาถึงลักษณะทางนวัตกรรมของกลุ่มประชากร การศึกษาถึงความแตกต่างขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด การศึกษาถึงความแตกต่างของขนาดขององค์กรที่มีต่อกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมต่างกันและการศึกษาถึงความแตกต่างของการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพหรือไม่ประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพที่มีต่อกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมต่างกัน ตามลำดับ

โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่นำมาใช้ในการสัมภาษณ์หรือส่งให้กับตัวแทนขององค์กรในกลุ่ม ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ชุด คือ (1) ชุดแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมขององค์กร ทั้งนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมดขององค์กร และนวัตกรรมทางกระบวนการผลิตที่เป็นการพัฒนากระบวนการผลิต รวมทั้งนวัตกรรมบริการที่เป็นช่องทางในการบริการต่อลูกค้าขององค์กรแบบใหม่ ในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา (1 มกราคม 2549 จนถึง 31 ธันวาคม 2552) ขององค์กรที่เป็นกลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ (2) ชุดแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารองค์กรตามหลักการ TQM ขององค์กร ดังแสดงในตารางที่ 4.1 แสดงแนวทางการสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาและวิจัย จากตัวแทนระดับผู้บริหารองค์กร จำนวน 1 ชุดแบบสอบถาม และตัวแทนระดับผู้ปฏิบัติงานจำนวน 1 ชุดแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัย

ผลการสำรวจและรวบรวมข้อมูล	แบบสอบถาม ทางนวัตกรรม	แบบสอบถามการบริหารคุณภาพ		จำนวน องค์กร
		ระดับผู้บริหาร	ระดับปฏิบัติการ	
ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยตรง	57	57	57	57
ข้อมูลจากสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์	32	32	42	32
ข้อมูลจากการตอบกลับทางไปรษณีย์	7	7	-	7
ข้อมูลจากการตอบกลับทางอินเทอร์เน็ต	4	4	1	4
รวมผลการสำรวจ	100	100	100	100

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	คิดเป็นร้อยละ
จำแนกองค์กรตาม ผลิตภัณฑ์หลัก	สารเคมีขั้นมูลฐาน และผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์อื่นๆ	17	17.00
	การผลิต แปรรูป ถนอมอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร	14	14.00
	เครื่องจักรกลและอุปกรณ์	12	12.00
	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	10	10.00
	สิ่งทอ และเครื่องแต่งกาย	5	5.00
	ผลิตภัณฑ์ยาง	4	4.00
	เครื่องมือทางไฟฟ้าและอุปกรณ์	4	4.00
	การโทรคมนาคมและการสื่อสาร	4	4.00
	เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	3	3.00
	ปูนซีเมนต์/คอนกรีต/ใยหิน	1	1.00
	ยานยนต์ อุปกรณ์ขนส่ง และการบำรุงรักษา	1	1.00
	อื่นๆ เช่น วัสดุก่อสร้าง ส่งออกสินค้า เครื่องสำอาง ขยายส่ง	25	25.00
โรงงานผลิต	มีโรงงานผลิต	87	87.00
	ไม่มีโรงงานผลิต	13	13.00
จำนวนพนักงาน โดยเฉลี่ย	ไม่เกิน 50 คน	26	26.00
	ตั้งแต่ 51-200 คน	31	31.00
	ตั้งแต่ 201 -500 คน	29	29.00
	ตั้งแต่ 501-1000 คน	11	11.00
	ตั้งแต่ 1001 คนขึ้นไป	3	3.00
ระบบควบคุม คุณภาพหรือการ บริหารคุณภาพ	ISO 9001:2000	51	51.00
	ISO 9002:1994	8	8.00
	ISO 9001:2008	2	2.00
	ISO TS 16949	1	1.00
	TQM and ISO 9001:2000	1	1.00
	ไม่มี	37	37.00

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	คิดเป็นร้อยละ
ตำแหน่งผู้ตอบ แบบสอบถาม (ระดับผู้บริหาร)	ผู้จัดการทั่วไป	57	57.00
	ผู้จัดการด้านการผลิต	21	21.00
	ผู้จัดการด้านโรงงาน	8	8.00
	ผู้จัดการด้านคุณภาพ	6	6.00
	ผู้จัดการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์	5	5.00
	กรรมการผู้จัดการ	2	2.00
	ผู้จัดการอาวุโส	1	1.00
ตำแหน่งผู้ตอบ แบบสอบถาม (ระดับปฏิบัติการ)	พนักงานทั่วไป	51	51.00
	พนักงานธุรการ	19	19.00
	พนักงานฝ่ายขาย	9	9.00
	พนักงานฝ่ายบุคคล	8	8.00
	พนักงานฝ่ายการตลาด	8	8.00
	พนักงานบัญชี	4	4.00
	นักวิชาการ	1	1.00

ดังนั้นจากองค์กรทั้งหมด 100 องค์กรจะได้ชุดแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมขององค์กร จำนวน 100 ชุด และชุดแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพขององค์กร โดยให้เป็นระดับผู้บริหารขององค์กรจำนวน 100 ชุดแบบสอบถาม (จาก 100 องค์กร) และระดับปฏิบัติการขององค์กรจำนวน 100 ชุดแบบสอบถาม โดยที่ได้ทำการรวบรวมจากประชากรทั้งหมด ดังนั้นจึงสามารถใช้ค่าเฉลี่ยของประชากรในการเปรียบเทียบได้และไม่มีความจำเป็นในการใช้สถิติเชิงอนุมาน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมด แสดงในตารางที่ 4.2 โดยจำแนกองค์กรตามลักษณะของผลิตภัณฑ์หลัก การมีหรือไม่มีโรงงานผลิตเป็นขององค์กรเอง จำนวนพนักงานโดยเฉลี่ยขององค์กร ระบบควบคุมการบริหารคุณภาพในองค์กร และตำแหน่งในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามลำดับ

ในหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึงลักษณะทางนวัตกรรมของกลุ่มประชากร การศึกษาถึงความแตกต่างขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด การศึกษาถึงความแตกต่างของขนาดขององค์กรที่มีต่อกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมต่างกันและการศึกษาถึงความแตกต่างของการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพหรือไม่ประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพที่มีต่อกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมต่างกัน ตามลำดับ

4.1 ผลการศึกษาถึงลักษณะนวัตกรรมของกลุ่มองค์กรชั้นนำทางนวัตกรรม ที่ได้รับการยอมรับจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มขององค์กรชั้นนำทางนวัตกรรมที่เป็นกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ในแต่ละองค์กรจะมีลักษณะของนวัตกรรมที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งโดยส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 เป็นองค์กรที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมฯ ทั้งทางด้านวิชาการ งบประมาณในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การวางแผนและแนวทางนำเสนอนวัตกรรม ออกสู่ตลาดหรือการร่วมลงทุนในการพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น โดยลักษณะการได้รับการสนับสนุนจะขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร เช่น การสนับสนุนให้มีการจัดตั้งเป็นบริษัท กับนวัตกรรมที่มีการพัฒนาอย่างโดดเด่น หรือการสนับสนุนทางวิชาการกับองค์กรที่ต้องการต่อยอดนวัตกรรมขององค์กร ดังตารางที่ 4.3 แสดงระยะเวลาก่อตั้งองค์กรและปีที่องค์กรมีโครงการกับทาง สนช.

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนองค์กรจำแนกตามระยะเวลาที่ก่อตั้งองค์กร
และปีที่มีโครงการทางนวัตกรรมกับสนช.

ระยะเวลาที่ก่อตั้ง องค์กร	ปี พ.ศ. ที่มีโครงการทางนวัตกรรมกับสนช.					พัฒนานวัตกรรม เองภายในองค์กร
	2552	2551	2550	2549	ก่อนปี 2548	
1 - 5	2	3	8	6	2	5
6 - 10	1	2	8	2	3	4
11 - 15	2	1	3	2	2	6
16 - 20	0	2	1	3	1	3
21 - 30	3	1	1	2	4	5
31 ปีขึ้นไป	0	2	1	2	2	8
รวมจำนวนองค์กร	8	11	22	17	14	31

หมายเหตุ : บางองค์กรอาจมีโครงการทางนวัตกรรมมากกว่า 1 โครงการ

ซึ่งจากผลการศึกษาที่ได้จากกลุ่มประชากรในการศึกษาคั้งนี้ พบว่ารูปแบบของนวัตกรรมที่ใช้ศึกษาทั้งนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมทางกระบวนการและนวัตกรรมทางการบริการนั้น กลุ่มประชากรมุ่งความสนใจและมีการพัฒนานวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมทางด้านกระบวนการและการบริการ ดังแสดงในผลการศึกษาตารางที่ 4.4 โดยจากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการทางนวัตกรรมที่เห็นได้ชัดของกลุ่มประชากรที่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ขององค์กรมากที่สุด ซึ่งจากการศึกษาโดยละเอียดพบว่าจะเป็นไปในลักษณะของการเพิ่มรายการสินค้าให้กับองค์กรของตน โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มทางเลือกและจำนวนสินค้าให้กับทั้งกลุ่มลูกค้าเดิมขององค์กร และการพัฒนาสินค้าใหม่เพื่อขยายกลุ่มลูกค้าใหม่ให้กับองค์กรเป็นหลัก

ตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปแบบทางนวัตกรรมจำแนกตาม
การพัฒนานวัตกรรมแบบต่อยอดและแบบก้าวกระโดด

รูปแบบของนวัตกรรม	การพัฒนานวัตกรรมของกลุ่มองค์กรชั้นนำ		ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย
	ทางนวัตกรรมจำนวน 100 องค์กร		
	ค่าเฉลี่ยนวัตกรรม	ค่าเฉลี่ยนวัตกรรม	
	แบบต่อยอด	แบบก้าวกระโดด	
นวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	7.580	1.750	5.830
นวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	0.180	0.690	(0.510)
นวัตกรรมทางการบริการ	0.660	0.180	0.480
นวัตกรรมรวมขององค์กร	8.420	2.620	5.800

ในขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาในมุมมองของลักษณะของระดับของการพัฒนานวัตกรรม โดยถึงแม้ว่าในการศึกษาคั้งนี้ จะไม่ได้กำหนดนวัตกรรมแบบต่อยอด (Incremental Innovation) และนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) ในเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาของ Adegoke Oke และคณะ (Oke et al., 2007) ที่ใช้แนวทางในการสำรวจและสัมภาษณ์ โดยนิยามนวัตกรรมแบบต่อยอด (Incremental Innovation) และนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) ในการวิจัย ดังนี้

จำนวนของนวัตกรรมแบบต่อยอด จะเกิดจาก

- จำนวนของการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือการบริการ จากเดิมเล็กน้อย เช่น สี กลิ่น รส
- และจำนวนของการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือการบริการ จากเดิมอย่างมาก เช่น เปลี่ยนส่วนประกอบหลัก

และจำนวนนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด จะเกิดจาก

- จำนวนของการนำเสนอผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือการบริการ ใหม่สู่ตลาดปัจจุบันหรือกลุ่มลูกค้าปัจจุบัน
- จำนวนการนำเสนอผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือการบริการ ใหม่สู่ตลาดใหม่หรือกลุ่มลูกค้าใหม่ขององค์กร

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มประชากรที่เป็นองค์กรทางนวัตกรรมนั้น จะมุ่งเน้นรูปแบบของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์มากที่สุด (ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมแบบต่อยอดเท่ากับ 7.580, ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดเท่ากับ 1.750) เมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมแบบต่อยอดเท่ากับ 0.180, ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดเท่ากับ 0.690) และนวัตกรรมทางด้านการบริการ (ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมแบบต่อยอดเท่ากับ 0.660, ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดเท่ากับ 0.180) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550, Oke et al., 2007) และเมื่อเปรียบเทียบลักษณะของการพัฒนานวัตกรรมระหว่างนวัตกรรมแบบต่อยอดโดยรวมและนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดโดยรวม จะพบว่า กลุ่มประชากรมุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด มากกว่านวัตกรรมแบบก้าวกระโดด สอดคล้องกับการศึกษาของ Oke และคณะ (Oke et al., 2007) และการศึกษาขีดความสามารถทางนวัตกรรมของสนช. (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550) ซึ่งจากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าประชากรที่ใช้ในการศึกษานั้น เป็นองค์กรขนาดเล็ก และขนาดกลาง (SME) ถึงร้อยละ 57 เมื่อศึกษาในข้อมูลขององค์กรจะพบว่า มักเกิดจากสองแนวความคิดหลัก คือ แนวคิดแรก เกิดจากการพัฒนาทางวิชาการที่ลึกซึ้งนำมาสู่ผลิตภัณฑ์ในเชิงธุรกิจ ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีศึกษาขององค์กรหนึ่งที่เริ่มต้นจากการศึกษาทางวิชาการของสารสกัดจากลำไย ที่เป็นผลไม้เศรษฐกิจของไทย และมีคุณสมบัติเด่นที่ดี คือ มีความปลอดภัยและไม่มีความเป็นพิษต่อร่างกาย และมีผลออกฤทธิ์ทำลายและต่อต้านสารอนุมูลอิสระได้เป็นอย่างดี และยับยั้งเอนไซม์ใน

กระบวนการสร้างเมล็ดสีผิวเมลานินได้ดี จึงนำมาพัฒนาและวิจัยจนสามารถเตรียมสารสกัดสำคัญนี้ได้ จึงนำนวัตกรรมเหล่านี้มาเป็นส่วนประกอบสำคัญของเครื่องสำอางบำรุงพรรณ นับเป็นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดที่สำคัญ ซึ่งนำมาสู่นวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ในประเทศต่างๆ มากมาย ทั้งผลิตภัณฑ์บำรุงผิว รักษาผิว ฝ้า น้ำหอมธรรมชาติ เป็นต้น รวมทั้งยังมีการพัฒนาการอย่างต่อเนื่องในนวัตกรรมแบบต่อยอด ในลักษณะของการเพิ่มกลิ่น สี หรือ เพิ่มสารสกัด แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทางนวัตกรรมที่ต่อเนื่อง และเชื่อมโยงผสมผสานวิทยาการพื้นฐาน นำมาสู่การพัฒนาในเชิงธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับบทความของยงยุทธ ยุทธวงศ์ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2542) ที่กล่าวถึงนวัตกรรมในภาคเอกชนของไทย มักจะเกิดจากแนวคิดก้าวหน้าของบริษัทขนาดเล็ก เป็นสำคัญ ในขณะที่แนวคิดที่สอง คือ เกิดจากความคิดที่นำผลผลิตและวิธีการด้านหนึ่งเป็นหลักและนำไปใช้ในด้านอื่น อย่างในกรณีขององค์กรหนึ่งที่มีพื้นฐานและจุดเด่นขององค์กรในการผลิตเครื่องผลิตก๊าซ N₂, O₂ หรือ H₂ ที่สำคัญและมีประสิทธิภาพต่องานอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง ก็ยังมีลักษณะของนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดทางการบริการที่สำคัญ คือการนำผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีขององค์กร นำเสนอสู่กลุ่มลูกค้ากลุ่มใหม่ขององค์กร ทั้งพัฒนาระบบจัดเก็บผลไม้น้ำด้วย N₂, ระบบฆ่ามอดในอาคารด้วย N₂ หรือพัฒนาระบบแยกทองจากน้ำทิ้งของโรงงานเครื่องประดับ เป็นต้น แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทางนวัตกรรมขององค์กรได้เป็นอย่างดี หรือในอีกกรณีหนึ่ง ที่มีจุดเด่นขององค์กรในเรื่องของน้ำผึ้ง ผลิตภัณฑ์จากผึ้งรวมทั้งกระบวนการผลิตที่สะอาด ปลอดภัยและมีคุณภาพ ได้นำลักษณะที่สำคัญขององค์กรมาพัฒนาทั้งการศึกษาวิจัยผลิตภัณฑ์ในการต่อต้านมะเร็ง หรือการรักษาแผลในกระเพาะอาหาร ที่มีการพัฒนาและวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย เป็นต้น เป็นแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่สำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Franz Todtling ที่กล่าวถึง ความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ กับมหาวิทยาลัยหรือองค์กรทางการวิจัยและพัฒนาจะส่งผลต่อนวัตกรรมขององค์กร (Todtling et al., 2009)

นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าสนใจว่า ในรูปแบบนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์และการบริการ จะเป็นไปในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ จะมีการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมแบบต่อยอด (ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์เท่ากับ 7.580, ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางการบริการเท่ากับ 0.660) มากกว่าการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์เท่ากับ 1.750, ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางการบริการเท่ากับ 0.180) แต่กลับพบว่า นวัตกรรมทางด้านกระบวนการนั้น กลับมีนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.690) มากกว่านวัตกรรมแบบต่อยอด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.180) อันเนื่องมาจากการพัฒนาทางด้านกระบวนการ

ผลิต การนำเข้าเทคโนโลยีใหม่มาใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตเดิม ยังมีน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับ การพัฒนากระบวนการใหม่หรือเครื่องจักรใหม่ ที่เป็นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดขององค์กร

ในหัวข้อต่อไปจะเป็นการศึกษาถึงความแตกต่างของกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบ ต่อยอด และกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยใช้เกณฑ์ในการจำแนกจาก นวัตกรรมขององค์กรนั้นๆ เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาว่านวัตกรรมขององค์กรในช่วง ระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2549 จนถึง 31 ธันวาคม 2552 เนื่องจากเป็นระยะเวลาของการ รวบรวมข้อมูลของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อจัดทำโครงการ Thailand Top Innovation 2009 จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าในบางองค์กรที่มีโครงการพัฒนานวัตกรรมกับทางสำนักงาน นวัตกรรมแห่งชาติแต่ยังไม่ได้พัฒนานวัตกรรมในเชิงพาณิชย์หรือบางองค์กรพัฒนาสำเร็จก่อน ช่วงเวลาดังกล่าวและอยู่ในโครงการต่อเนื่องจาก Thailand Top Innovation 2007 ดังนั้น จำนวน องค์กรที่ใช้ในการศึกษาถึงความแตกต่างของกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและกลุ่ม องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด จึงมีจำนวน 87 องค์กรจากจำนวน 100 องค์กร โดย แบ่งเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นทางด้านนวัตกรรมแบบต่อยอดจำนวน 49 องค์กร และองค์กรที่มุ่งเน้น นวัตกรรมแบบก้าวกระโดดจำนวน 38 องค์กร ตามลำดับ โดยจำนวนนวัตกรรมขององค์กรเป็น เกณฑ์ในการพิจารณาเป็นสำคัญ

4.2 ผลการศึกษาความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด กับองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

การพัฒนานวัตกรรมมีทั้งรูปแบบของการพัฒนาทางด้านผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต รวมทั้งการบริการ แต่ในการพัฒนาในแต่ละรูปของนวัตกรรมเหล่านั้นนั้น สามารถแบ่งตามลักษณะ ความใหม่ (Level of Newness) ได้เป็นสองแนวทางหลัก คือการพัฒนาแบบต่อยอดและนวัตกรรม แบบก้าวกระโดด โดยจากการทบทวนวรรณกรรมและผลการศึกษาในหัวข้อที่ 4.1 จะทำให้ สามารถทราบถึงแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมของแต่ละองค์กรว่ามีการมุ่งเน้นในนวัตกรรม แบบก้าวกระโดดหรือนวัตกรรมแบบต่อยอด ดังนั้นในหัวข้อต่อไปจึงทำการศึกษาความแตกต่าง ขององค์กรทั้งสองกลุ่ม ซึ่งผลการศึกษาจะแสดงในตารางที่ 4.5 แสดงความแตกต่างในระดับ คะแนนเฉลี่ยของวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM (TQM Practices) และตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน นวัตกรรมโดยเฉลี่ยในรูปแบบทางนวัตกรรมต่างๆ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร (n=87) ระดับปฏิบัติการ (n=87)
จำแนกตามการมุ่งเน้นนวัตกรรมขององค์กร

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		ลักษณะของนวัตกรรมที่องค์กรมุ่งเน้น ในช่วงระยะเวลาดังตั้ง				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (87 องค์กร)				
		มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด (49 องค์กร)		มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (38 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับผู้บริหาร	ความเป็นผู้นำ	4.313	(4)	4.281	(4)	0.032
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.272	(5)	4.184	(6)	0.088
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.474	(1)	4.375	(2)	0.099
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.327	(3)	4.307	(3)	0.020
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.378	(2)	4.507	(1)	(0.129)
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.245	(6)	4.246	(5)	(0.001)
ระดับปฏิบัติการ	ความเป็นผู้นำ	4.286	(4)	4.105	(3)	0.180
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.293	(3)	3.991	(4)	0.301
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.347	(2)	4.171	(1)	0.176
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.286	(4)	3.965	(5)	0.321
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.393	(1)	4.125	(2)	0.268
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.224	(6)	3.947	(6)	0.277

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=87$) ระดับปฏิบัติการ ($n=87$)
จำแนกตามการมุ่งเน้นนวัตกรรมขององค์กร (ต่อ)

ลักษณะของนวัตกรรมที่องค์กรมุ่งเน้น ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่						
การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (87 องค์กร)				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด (49 องค์กร)		มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (38 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับองค์กรโดยรวม	ความเป็นผู้นำ	4.299	(4)	4.193	(3)	0.106
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.282	(5)	4.088	(6)	0.195
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.411	(1)	4.273	(2)	0.138
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.306	(3)	4.136	(4)	0.170
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.385	(2)	4.316	(1)	0.069
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.235	(6)	4.096	(5)	0.138

4.2.1 ผลการศึกษาความแตกต่างของกิจกรรมปฏิบัติตามหลัก TQM ระหว่างองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดและองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

จากการศึกษาพบว่า ในระดับผู้บริหารนั้น กลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีระดับคะแนนของการให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.474) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญต่อนวัตกรรมแบบต่อยอดของการให้ความสำคัญกับลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Angel et al., 1999) โดยมีระดับคะแนนของการบริหารจัดการบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.378) ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.327) ความเป็นผู้นำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.313) การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.272) และการวางแผนและบริหารจัดการด้านกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.245) จากมากไปน้อยตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ในระดับผู้บริหารจะพบว่า ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการกับบุคลากรมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.507) และมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของผู้บริหารของกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดจะให้ความสำคัญกับ การให้ความสำคัญกับลูกค้า มากที่สุด ในขณะที่ผู้บริหารของกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดนั้น จะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการบุคลากรมากที่สุด ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาในระดับผู้ปฏิบัติงาน จะพบว่า วิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ทั้ง 6 กิจกรรมขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีระดับคะแนนมากกว่า องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด เมื่อพิจารณาในระดับคะแนนเฉลี่ยรวมขององค์กร จะเป็นไปในลักษณะเดียวกันในระดับผู้บริหาร กล่าวคือ องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดจะให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด ในขณะที่องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด จะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการบุคลากรมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.316) แต่เมื่อพิจารณาถึงระดับคะแนนระหว่างกลุ่มองค์กร ทั้ง 2 กลุ่ม ในแต่ละวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM จะพบว่าองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีระดับคะแนนมากกว่าองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดทั้ง 6 กิจกรรม แสดงให้เห็นว่า การสร้างและพัฒนา นวัตกรรมแบบต่อยอดในองค์กร มีแนวโน้มในการที่จะมีวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM มากกว่านวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยในหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึงความแตกต่างทางด้านจำนวนนวัตกรรมเฉลี่ยขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมในรูปแบบของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ กระบวนการและการบริการ
จำแนกตามการมุ่งเน้นนวัตกรรมขององค์กร

รูปแบบของนวัตกรรมภายในองค์กร		ลักษณะของนวัตกรรมที่องค์กรมุ่งเน้น ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (87 องค์กร)				
		มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด (49 องค์กร)		มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (38 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
นวัตกรรมต่อยอด	จำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	13.714	(1)	2.263	(1)	11.451
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	0.347	(3)	0.026	(3)	0.321
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านการบริการ	0.939	(2)	0.526	(2)	0.412
	จำนวนนวัตกรรมต่อยอดรวม	15.000	(-)	2.816	(-)	12.184
นวัตกรรมก้าวกระโดด	จำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	1.755	(1)	2.342	(1)	(0.587)
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	0.633	(2)	1.000	(2)	(0.367)
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านการบริการ	0.122	(3)	0.316	(3)	(0.193)
	จำนวนนวัตกรรมก้าวกระโดดรวม	2.510	(-)	3.658	(-)	(1.148)

4.2.2 ผลการศึกษาความแตกต่างของจำนวนนวัตกรรมเฉลี่ยขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดกับองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นถึงองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมแบบต่อยอดรวม (ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 15.000) มากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดรวม (ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.816) ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของนวัตกรรม จะพบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.714) มีค่ามากกว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมทางด้านการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.939) และค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมทางด้านการกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.347) ตามลำดับแสดงให้เห็นว่ากลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบของนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด และนวัตกรรมทางด้านการบริการและนวัตกรรมทางด้านการกระบวนการตามลำดับ ในขณะที่เมื่อพิจารณาถึงผลการศึกษาขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด พบว่า มีค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดรวม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.658) มากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมแบบต่อยอดรวม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.510) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรูปแบบของนวัตกรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.342) มากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมทางด้านการกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.000) และค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมทางด้านการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.316) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด จะมีการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบของนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด นวัตกรรมทางด้านการกระบวนการและนวัตกรรมทางด้านการบริการ รองลงไปตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (พงศ์พัฒน์ ดังคะประเสริฐ, 2550, Oke et al., 2007)

ในขณะเดียวกันเมื่อศึกษาถึงผลการศึกษาในตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดอย่างมีนัยสำคัญที่เห็นได้ชัดในหลายประการ ทั้งในส่วนของวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ที่พบว่าองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดนั้น ในระดับองค์กรโดยรวมนั้นจะมุ่งความสนใจไปที่กิจกรรมการให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับระดับผู้บริหารที่ให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด เช่นกัน แสดงให้เห็นถึงการเปิดโอกาสให้ลูกค้ามีส่วนร่วมกับการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงความคาดหวังของลูกค้าอยู่เสมอ รวมทั้งมีการกระบวนการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า หรือกระบวนการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าขององค์กรที่ดี สิ่ง

เหล่านี้จะมีส่วนเสริมสร้างและสนับสนุนนวัตกรรมแบบต่อยอดขององค์กร ในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีระดับสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมในรูปแบบอื่น อันเนื่องมาจาก เมื่อองค์กรทราบถึงความต้องการของลูกค้าและเปิดโอกาสให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขององค์กร ก็จะทำให้รับประกันได้ว่า สินค้าและบริการเหล่านี้ จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีที่สุด ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาการนวัตกรรมแบบต่อยอด ที่เป็นการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงจากผลิตภัณฑ์เดิมเป็นสำคัญ (Prajogo and Sohal, 2001) โดยในส่วนขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด กลับพบว่า จะมุ่งให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการบุคลากรในองค์กรมากที่สุด มากกว่าวิธีปฏิบัติตามหลัก TQM อื่นๆ ในระดับองค์กรโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับระดับผู้บริหารที่ให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กรมากที่สุดเช่นเดียวกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดว่า การฝึกอบรมและวางแผนอาชีพของบุคลากร รวมทั้งกระตุ้นให้บุคลากรมีความยืดหยุ่นและมีความสามารถหลากหลาย รวมถึงการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีขององค์กรโดยรวม จะมีส่วนสนับสนุนนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดขององค์กร อันเป็นนวัตกรรมที่ต้องการความรู้ความสามารถของบุคลากร ในการสร้างและพัฒนาเพื่อให้เกิดขึ้นในองค์กร (Prajogo and Sohal, 2001)

ในหัวข้อต่อไปจะทำการศึกษาทั้งความแตกต่างระหว่างองค์กรขนาดเล็กและองค์กรขนาดใหญ่ โดยศึกษาทั้งในกลุ่มขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดและกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด ตามลำดับ

4.3 ผลการศึกษาความแตกต่างระหว่างองค์กรขนาดใหญ่และองค์กรขนาดเล็ก ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.7 แสดงถึงความแตกต่างของกิจกรรมปฏิบัติตามหลัก TQM ทั้ง 6 กิจกรรมในองค์กรขนาดเล็กที่มีบุคลากรไม่เกิน 200 คน และองค์กรขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรมากกว่า 200 คนขึ้นไป พบว่าองค์กรขนาดใหญ่จะมีระดับของความเป็นผู้นำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.271) การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.177) ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.167) การบริหารจัดการบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.398) และการบริหารจัดการกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.229) มากกว่าองค์กรขนาดเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับคะแนนเฉลี่ยของการบริหารจัดการบุคลากร ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับระดับผู้บริหารขององค์กรขนาดใหญ่ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.641) ที่ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการบุคลากรเช่นเดียวกัน ซึ่งต่างจากองค์กรขนาดเล็กที่จะให้

ความสำคัญกับการให้ความสำคัญกับลูกค้า (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.278) ซึ่งมีระดับของคะแนนเฉลี่ยมากกว่าองค์กรขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแตกต่างจากระดับบริหารขององค์กรขนาดเล็กที่ให้ความสำคัญกับการบริหารบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.409) แต่กลับไม่สามารถส่งไปถึงระดับผู้ปฏิบัติการได้ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.102) ซึ่งเมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนของผู้ปฏิบัติการโดยเฉลี่ยจะพบว่า มุ่งความสนใจไปที่ การให้ความสำคัญกับลูกค้า (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.182) ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในระดับคะแนนของผู้ปฏิบัติการ แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยยังพบว่ายังอยู่ในระดับใกล้เคียงกับในองค์กรขนาดใหญ่ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.156)

ในส่วนของนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) นั้น จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.8 ที่แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมในรูปแบบของนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ กระบวนการและการบริการโดยจำแนกตามขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด จะพบว่าจำนวนนวัตกรรมเฉลี่ยขององค์กรขนาดใหญ่ ทั้งในรูปแบบของนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.563) กระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.313) และการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.500) จะมีมากกว่าองค์กรขนาดเล็กที่มีนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.455) กระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.773) และการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.182) แสดงถึงได้เปรียบในการพัฒนานวัตกรรมแบบก้าวกระโดดขององค์กรขนาดใหญ่ที่มีมากกว่านวัตกรรมขององค์กรขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวขัดแย้งกับผลการศึกษาของพงศ์พัฒน์ ดังคะประเสริฐ (พงศ์พัฒน์ ดังคะประเสริฐ, 2550) ที่ไม่พบว่าขนาดขององค์กรมีผลกับระดับนวัตกรรมขององค์กร

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) นั้น องค์กรขนาดใหญ่จะมีระดับคะแนนของกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM สูงกว่าองค์กรขนาดเล็ก ยกเว้น กิจกรรมการให้ความสำคัญกับลูกค้า ที่พบว่าองค์กรขนาดเล็กมีมากกว่า ในขณะที่ในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมเฉลี่ย จะพบว่าองค์กรขนาดใหญ่จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าองค์กรขนาดเล็กทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากความแตกต่างของการพัฒนานวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) และนวัตกรรมแบบต่อยอด (Incremental Innovation) ในการศึกษาหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึง ความแตกต่างของขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด โดยได้ทำการจำแนกกลุ่มองค์กรดังกล่าวออกเป็นสองกลุ่มเช่นเดียวกับการศึกษาในหัวข้อนี้ โดยจะได้กล่าวถึงต่อไป

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร (n=38) ระดับปฏิบัติการ (n=38)
จำแนกตามขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ในช่วงระยะเวลา				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (38 องค์กร)				
		องค์กรขนาดใหญ่ 200 คนขึ้นไป (16 องค์กร)		องค์กรขนาดเล็กไม่เกิน 200 คน (22 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับผู้บริหาร	ความเป็นผู้นำ	4.354	(3)	4.227	(4)	0.127
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.250	(5)	4.136	(6)	0.114
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.375	(2)	4.375	(2)	0.000
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.229	(6)	4.364	(3)	(0.134)
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.641	(1)	4.409	(1)	0.232
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.313	(4)	4.197	(5)	0.116
ระดับปฏิบัติการ	ความเป็นผู้นำ	4.188	(1)	4.045	(3)	0.142
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.104	(5)	3.909	(4)	0.195
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.156	(2)	4.182	(1)	(0.026)
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.104	(5)	3.864	(5)	0.241
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.156	(2)	4.102	(2)	0.054
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.146	(4)	3.803	(6)	0.343

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=38$) ระดับปฏิบัติการ ($n=38$)
จำแนกตามขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (ต่อ)

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ในช่วงระยะเวลา				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (38 องค์กร)				
		องค์กรขนาดใหญ่ 200 คนขึ้นไป (16 องค์กร)		องค์กรขนาดเล็กไม่เกิน 200 คน (22 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับองค์กรโดยรวม	ความเป็นผู้นำ	4.271	(2)	4.136	(3)	0.134
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.177	(5)	4.023	(5)	0.154
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.266	(3)	4.278	(1)	(0.013)
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.167	(6)	4.114	(4)	0.053
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.398	(1)	4.256	(2)	0.143
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.229	(4)	4.000	(6)	0.229

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมในรูปแบบของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ กระบวนการและการบริการ
จำแนกตามขนาดขององค์กร ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

รูปแบบของนวัตกรรมภายในองค์กร		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ในช่วงระยะเวลา				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (38 องค์กร)				
		องค์กรขนาดใหญ่ 200 คนขึ้นไป (16 องค์กร)		องค์กรขนาดเล็กไม่เกิน 200 คน (22 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
นวัตกรรมก้าวกระโดด	จำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	3.563	(1)	1.455	(1)	2.108
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	1.313	(2)	0.773	(2)	0.540
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านการบริการ	0.500	(3)	0.182	(3)	0.318
	จำนวนนวัตกรรมก้าวกระโดดรวม	5.375	(-)	2.409	(-)	2.966

4.4 ผลการศึกษาความแตกต่างระหว่างองค์กรขนาดใหญ่และองค์กรขนาดเล็ก ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

จากตาราง 4.9 แสดงให้เห็นถึงกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดได้ว่า ในระดับองค์กรโดยรวมนั้น องค์กรขนาดใหญ่จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยรวมขององค์กรในแนวทางปฏิบัติตามหลักการ TQM ทั้ง 6 กิจกรรม สูงกว่าองค์กรขนาดเล็กทั้งหมด โดยจากองค์กรขนาดใหญ่จะมุ่งให้ความสำคัญกับการจัดการบริหารบุคลากรมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.467) เป็นอันดับหนึ่ง สอดคล้องกับระดับคะแนนเฉลี่ยในส่วนของผู้ปฏิบัติงานที่เชื่อว่าองค์กรมีการบริหารจัดการบุคลากรดีที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.457) แต่ขัดแย้งกับระดับคะแนนเฉลี่ยของผู้บริหารในองค์กรขนาดใหญ่ที่เชื่อว่าองค์กรมีระดับของการให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.522) จะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาจากตาราง 4.9 จะพบว่าการให้ความสำคัญกับลูกค้า จะมีระดับใกล้เคียงกับระดับคะแนนขององค์กรขนาดใหญ่ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.440) และองค์กรขนาดเล็ก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.385) ในขณะที่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนนวัตกรรมเฉลี่ยขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดจะพบว่า องค์กรขนาดใหญ่จะมีจำนวนนวัตกรรม นวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.043) มากกว่าองค์กรขนาดเล็ก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.654) แต่กลับพบว่าองค์กรขนาดเล็กมีนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.500) และการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.115) มากกว่าองค์กรขนาดใหญ่ที่มีนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.174) และนวัตกรรมทางการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.739)

ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า องค์กรที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีผลทำให้องค์กรมีการสร้างนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์แบบต่อยอดมากกว่าองค์กรขนาดเล็ก และพบอีกด้วยว่าในองค์กรขนาดใหญ่จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยของการบริหารคุณภาพตามหลักการ TQM (TQM Practice) ทั้ง 6 กิจกรรม จะมีระดับสูงกว่าองค์กรขนาดเล็ก ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าว ขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมา (พงศ์พัฒน์ ตั้งคะประเสริฐ, 2550) แต่สอดคล้องกับผลการศึกษาของกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ดังแสดงในตารางที่ 4.8 โดยมีส่วนที่แตกต่างกันคือ องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีระดับของนวัตกรรมทางด้านกระบวนการและการบริการ ในองค์กรขนาดเล็กมากกว่าในองค์กรขนาดใหญ่ แสดงให้เห็นถึงการมีศักยภาพที่ดีขององค์กรขนาดเล็ก ในการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร (n=23) ระดับปฏิบัติการ (n=26)
จำแนกตามขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด ในช่วงระยะเวลา				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (49 องค์กร)				
		องค์กรขนาดใหญ่ 200 คนขึ้นไป (23 องค์กร)		องค์กรขนาดเล็กไม่เกิน 200 คน (26 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับผู้บริหาร	ความเป็นผู้นำ	4.478	(3)	4.167	(3)	0.312
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.464	(5)	4.103	(5)	0.361
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.522	(1)	4.433	(1)	0.089
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.507	(2)	4.167	(3)	0.341
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.478	(3)	4.288	(2)	0.190
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.406	(6)	4.103	(5)	0.303
ระดับปฏิบัติการ	ความเป็นผู้นำ	4.435	(2)	4.154	(6)	0.281
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.420	(3)	4.179	(5)	0.241
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.359	(4)	4.337	(1)	0.022
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.290	(5)	4.282	(3)	0.008
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.457	(1)	4.337	(1)	0.120
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.217	(6)	4.231	(4)	(0.013)

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=23$) ระดับปฏิบัติการ ($n=26$)
จำแนกตามขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด (ต่อ)

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด ในช่วงระยะเวลา				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (49 องค์กร)				
		องค์กรขนาดใหญ่ 200 คนขึ้นไป (23 องค์กร)		องค์กรขนาดเล็กไม่เกิน 200 คน (26 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับองค์กรโดยรวม	ความเป็นผู้นำ	4.457	(2)	4.160	(5)	0.296
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.442	(3)	4.141	(6)	0.301
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.440	(4)	4.385	(1)	0.056
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.399	(5)	4.224	(3)	0.174
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.467	(1)	4.313	(2)	0.155
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.312	(6)	4.167	(4)	0.145

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมในรูปแบบของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ กระบวนการและการบริการ
จำแนกตามขนาดขององค์กร ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

รูปแบบของนวัตกรรมภายในองค์กร		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด ในช่วงระยะเวลา				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (49 องค์กร)				
		องค์กรขนาดใหญ่ 200 คนขึ้นไป (23 องค์กร)		องค์กรขนาดเล็กไม่เกิน 200 คน (26 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
นวัตกรรมต่อยอด	จำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	16.043	(1)	11.654	(1)	4.390
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	0.174	(3)	0.500	(3)	(0.326)
	จำนวนนวัตกรรมทางการบริการ	0.739	(2)	1.115	(2)	(0.376)
	จำนวนนวัตกรรมต่อยอดรวม	16.957	(-)	13.269	(-)	3.687

4.5 สรุปผลการศึกษาความแตกต่างของขนาดขององค์กรในกลุ่มองค์กรที่มีการมุ่งเน้น นวัตกรรมแบบก้าวกระโดดและองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

จากตารางที่ 4.7 และ 4.8 แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของความสัมพันธ์ของขนาดองค์กรที่มีผลต่อวิธีปฏิบัติตามหลัก TQM และนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดและแบบต่อยอด เป็นที่น่าสังเกตคือ ไม่ว่าองค์กรจะมุ่งเน้นนวัตกรรมแบบใด จะพบว่าองค์กรขนาดใหญ่จะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการบุคลากรมากที่สุด ในขณะที่องค์กรขนาดเล็ก และให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด โดยเฉพาะในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด จะพบการให้ความสำคัญกับลูกค้าขององค์กรขนาดเล็กมากกว่าองค์กรขนาดใหญ่ ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาถึงจำนวนนวัตกรรมโดยเฉลี่ยรวมจะพบว่า องค์กรขนาดใหญ่จะมีมากกว่าองค์กรขนาดเล็ก ทั้งองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด แต่เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของนวัตกรรมในกลุ่มขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะพบว่า นวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์เท่านั้นที่องค์กรขนาดใหญ่มีมากกว่า ส่วนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการและการบริการองค์กรขนาดเล็กจะมีมากกว่าในกลุ่มขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ก็พบความได้เปรียบขององค์กรขนาดใหญ่ ที่จะมีจำนวนนวัตกรรมโดยเฉลี่ยมากกว่าองค์กรขนาดเล็กในทุกรูปแบบ ทั้งนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ กระบวนการและการบริการ อย่างมีนัยสำคัญ

ในหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึง ความแตกต่างของการมีและไม่มีการบริหารคุณภาพในองค์กร โดยจำแนกการศึกษาในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด และองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด ตามลำดับ

4.6 ผลการศึกษาความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีการบริหารคุณภาพและองค์กรที่ ไม่มีการบริหารคุณภาพในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

ผลการศึกษาในตารางที่ 4.11 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับองค์กรโดยรวมแสดงให้เห็นว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของวิธีปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practice) ในองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพแบบ ISO จะอยู่ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพแบบ ISO กล่าวคือ ระดับคะแนนเฉลี่ยของการบริหารจัดการบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.381) ความเป็นผู้นำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.303) การให้ความสำคัญกับลูกค้า (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.324) การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.242) ระบบข้อมูลข่าวสารและ

การวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.242) และการวางแผนและบริหารจัดการทางด้านการกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.242) จะพบว่า มุ่งเน้น การบริหารจัดการบุคลากร เป็นสำคัญทั้งสองกลุ่มองค์กร แต่ค่าเฉลี่ยของระดับผู้บริหารขององค์กรที่มีการประยุกต์การบริหารคุณภาพนั้น จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่สูงกว่าองค์กรที่ไม่มีการประยุกต์ใช้บริหารคุณภาพในองค์กร

ในขณะเดียวกัน เมื่อศึกษาถึงระดับจำนวนนวัตกรรมเฉลี่ยขององค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) ในรูปแบบต่างๆ ทั้งนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.727) นวัตกรรมทางด้านการกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.182) และนวัตกรรมทางด้านการบริการขององค์กร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.318) จะพบระดับของจำนวนนวัตกรรมเฉลี่ยสอดคล้องกับระดับคะแนนเฉลี่ยของวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM เช่นกัน โดยที่องค์กรที่มีการบริหารคุณภาพในองค์กร จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยของกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM (TQM Practices) ทั้ง 6 กิจกรรมที่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ อันประกอบไปด้วย การบริหารจัดการบุคลากร ความเป็นผู้นำ การให้ความสำคัญกับลูกค้า การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์และการบริหารจัดการกระบวนการ ตามลำดับ และจำนวนนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดเฉลี่ยมากกว่าองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพในองค์กร แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการบริหารคุณภาพและระดับคะแนนเฉลี่ยของวิธีปฏิบัติตามหลักการ TQM ที่มีผลต่อระดับนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (พงศ์พัฒน์ ดังคะประเสริฐ, 2550, เขมรัฐ บุญสิทธิ์, 2537, สิรินันท์ วิจิตญาณ, 2552, Dinh Thai et al., 2005, Prajogo and Sohal, 2003)

โดยในหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีการบริหารคุณภาพในองค์กรและองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพภายในองค์กรในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด (Incremental Innovation)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=22$) ระดับปฏิบัติการ ($n=16$) จำแนกตามองค์กรที่มีการบริหารคุณภาพและไม่มีการบริหารคุณภาพในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (38 องค์กร)				
		มีการบริหารคุณภาพ ISO (22 องค์กร)		ไม่มีการบริหารคุณภาพ (16 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับผู้บริหาร	ความเป็นผู้นำ	4.439	(3)	4.063	(4)	0.377
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.379	(6)	3.917	(6)	0.462
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.477	(2)	4.234	(2)	0.243
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.394	(5)	4.188	(3)	0.206
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.602	(1)	4.375	(1)	0.227
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.409	(4)	4.021	(5)	0.388
ระดับปฏิบัติการ	ความเป็นผู้นำ	4.167	(2)	4.021	(3)	0.146
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.106	(4)	3.833	(4)	0.273
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.170	(1)	4.172	(1)	(0.001)
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.091	(5)	3.792	(5)	0.299
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.159	(3)	4.078	(2)	0.081
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.076	(6)	3.771	(6)	0.305

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=22$) ระดับปฏิบัติการ ($n=16$) จำแนกตามองค์กร
ที่มีการบริหารคุณภาพและไม่มีการบริหารคุณภาพในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (ต่อ)

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ในช่วงระยะเวลาดังแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (38 องค์กร)				
		มีการบริหารคุณภาพ ISO (22 องค์กร)		ไม่มีการบริหารคุณภาพ (16 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับองค์กรโดยรวม	ความเป็นผู้นำ	4.303	(2)	4.042	(3)	0.261
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.242	(4)	3.875	(6)	0.367
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.324	(3)	4.203	(2)	0.121
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.242	(4)	3.990	(4)	0.253
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.381	(1)	4.227	(1)	0.154
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.242	(4)	3.896	(5)	0.347

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมจำแนกตามองค์กรที่มีการบริหารคุณภาพและไม่มีการบริหารคุณภาพ
ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

รูปแบบของนวัตกรรมภายในองค์กร		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (38 องค์กร)				
		มีการบริหารคุณภาพ ISO (22 องค์กร)		ไม่มีการบริหารคุณภาพ (16 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
นวัตกรรมก้าวกระโดด	จำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	2.727	(1)	1.813	(1)	0.915
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	1.182	(2)	0.750	(2)	0.432
	จำนวนนวัตกรรมทางการบริการ	0.318	(3)	0.313	(3)	0.006
	จำนวนนวัตกรรมก้าวกระโดดรวม	4.227	(-)	2.875	(-)	1.352

4.7 ผลการศึกษาความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพ และองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพ ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

จากตารางที่ 4.13 จะพบว่าในระดับขององค์กรในภาพรวมจะแสดงให้เห็นว่าวิธีปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพ ขององค์กรที่มีการบริหารคุณภาพจะมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่า องค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพ โดย จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่า องค์กรที่มีการบริหารคุณภาพ โดยจะมีระดับคะแนนเฉลี่ยของ การให้ความสำคัญกับลูกค้า (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.483) การบริหารจัดการบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.463) ความเป็นผู้นำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.365) ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.347) การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.311) และการวางแผนและบริหารจัดการด้านกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.284) จากมากไปน้อยตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงระดับคะแนนเฉลี่ยในผู้บริหารขององค์กรจะพบว่า องค์กรที่มีการบริหารคุณภาพจะให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.554) แต่ในระดับปฏิบัติการ จะพบว่า ในระดับปฏิบัติการจะคิดว่าองค์กรให้มีการบริหารจัดการบุคลากรได้ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.446) ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของนวัตกรรมทั้งทางนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.649) นวัตกรรมทางด้านกระบวนการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.405 และ นวัตกรรมทางด้านการบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.973) จะพบว่า องค์กรที่มีการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพในองค์กร จะมีจำนวนนวัตกรรมโดยเฉลี่ย มากกว่าองค์กรที่ไม่มีการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพในองค์กร (ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์เท่ากับ 4.667 ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางด้านกระบวนการเท่ากับ 0.167 ค่าเฉลี่ยของนวัตกรรมทางด้านการบริการเท่ากับ 0.833) เช่นเดียวกันกับองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดในหัวข้อที่ 4.5 จึงแสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพ จะทำให้กิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกับจำนวนเฉลี่ยของนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (พงศ์พัฒน์ ตั้งคะประเสริฐ, 2550, เขมรัฐ บุญสิทธิ์, 2537, สิรินันท์ วิจิตญาณ, 2552, Dinh Thai et al., 2005, Prajogo and Sohal, 2003) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) ในผลการศึกษาที่ 4.6 ที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการบริหารคุณภาพที่มีต่อนวัตกรรมขององค์กร ทั้งนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) และนวัตกรรมแบบต่อยอด (Incremental Innovation) อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=22$) ระดับปฏิบัติการ ($n=16$) จำแนกตามองค์กร
ที่มีการบริหารคุณภาพและไม่มีการบริหารคุณภาพในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (49 องค์กร)				
		มีการบริหารคุณภาพ ISO (37 องค์กร)		ไม่มีการบริหารคุณภาพ (12 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับผู้บริหาร	ความเป็นผู้นำ	4.369	(4)	4.139	(3)	0.230
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.306	(6)	4.167	(2)	0.140
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.554	(1)	4.229	(1)	0.325
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.405	(3)	4.083	(4)	0.322
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.480	(2)	4.063	(5)	0.417
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.315	(5)	4.028	(6)	0.288
ระดับปฏิบัติการ	ความเป็นผู้นำ	4.360	(3)	4.056	(6)	0.305
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.315	(4)	4.222	(3)	0.093
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.412	(2)	4.146	(4)	0.266
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.288	(5)	4.278	(1)	0.011
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.446	(1)	4.229	(2)	0.217
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.252	(6)	4.139	(5)	0.113

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการ TQM ของระดับผู้บริหาร ($n=22$) ระดับปฏิบัติการ ($n=16$) จำแนกตามองค์กร
ที่มีการบริหารคุณภาพและไม่มีการบริหารคุณภาพในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด						
การบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM Practices)		ในช่วงระยะเวลาดังแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (49 องค์กร)				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		มีการบริหารคุณภาพ ISO (22 องค์กร)		ไม่มีการบริหารคุณภาพ (16 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
ระดับองค์กรโดยรวม	ความเป็นผู้นำ	4.365	(3)	4.097	(5)	0.268
	การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร	4.311	(5)	4.194	(1)	0.116
	การให้ความสำคัญลูกค้า	4.483	(1)	4.188	(2)	0.296
	ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์	4.347	(4)	4.181	(3)	0.166
	การบริหารจัดการบุคลากร	4.463	(2)	4.146	(4)	0.317
	การวางแผนและบริหารจัดการทางด้านกระบวนการ	4.284	(6)	4.083	(6)	0.200

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนนวัตกรรมจำแนกตามองค์กรที่มีการบริหารคุณภาพและไม่มีการบริหารคุณภาพ
ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด

รูปแบบของนวัตกรรมภายในองค์กร		องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด				ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย
		ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ปี พศ. 2549 -2552 (49 องค์กร)				
		มีการบริหารคุณภาพ ISO (22 องค์กร)		ไม่มีการบริหารคุณภาพ (16 องค์กร)		
		ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่	
นวัตกรรมต่อยอด	จำนวนนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์	16.649	(1)	4.667	(1)	11.982
	จำนวนนวัตกรรมทางด้านกระบวนการ	0.405	(3)	0.167	(3)	0.239
	จำนวนนวัตกรรมทางการบริการ	0.973	(2)	0.833	(2)	0.140
	จำนวนนวัตกรรมต่อยอดรวม	18.027	(-)	5.667	(-)	12.360

4.8 สรุปผลการศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้การบริหาร คุณภาพในองค์กรและองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพ ในองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมที่ต่างกัน

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด ผู้บริหารขององค์กรให้ความสำคัญกับกิจกรรมปฏิบัติตามหลัก TQM โดยที่จะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการบุคลากร มากที่สุด โดยสะท้อนให้เห็นจากการให้ความสำคัญมาจากระดับผู้บริหาร ที่ให้ความสำคัญและมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเช่นกัน ในขณะที่องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดนั้น จะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด โดยองค์กรที่มีการบริหารคุณภาพ จะให้ความสำคัญกับลูกค้าขององค์กรมากที่สุด และ การบริหารจัดการบุคลากร และความเป็นผู้นำตามลำดับ ในขณะที่เดียวกัน องค์กรที่ไม่มีการประยุกต์ใช้บริหารคุณภาพในองค์กร จะให้ความสำคัญกับ การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร การให้ความสำคัญกับลูกค้า และระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์ ตามลำดับ จึงสามารถสรุปผลการศึกษาก็เกี่ยวกับความแตกต่างของการมีหรือไม่มี การประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพในองค์กรได้ว่า องค์กรที่มีการบริหารคุณภาพในองค์กรจะมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพในองค์กรทั้งความเป็นผู้นำ การวางแผนทางกลยุทธ์ขององค์กร การให้ความสำคัญกับลูกค้า ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิเคราะห์ การบริหารจัดการบุคลากรและการบริหารจัดการกระบวนการ รวมทั้งเมื่อพิจารณาถึงจำนวนเฉลี่ยของนวัตกรรมก็จะพบว่าเป็นไปในลักษณะเดียวกัน ทั้งนวัตกรรมทางด้านผลิตภัณฑ์ กระบวนการและการบริการ และผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกันทั้งองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด และองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด อย่างมีนัยสำคัญ

กล่าวโดยสรุป ผลการศึกษาของนวัตกรรมจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สามารถกล่าวได้ว่า กลุ่มองค์กรที่มีความโดดเด่นทางด้านนวัตกรรมนั้น จะมุ่งเน้นและให้ความสำคัญต่อรูปแบบของนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์มากกว่านวัตกรรมทางกระบวนการและการบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Oke และคณะ (Oke et al., 2007) และการศึกษาขีดความสามารถทางนวัตกรรมของ สนช. (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550) และการพัฒนานวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีระดับของคะแนนที่มากกว่านวัตกรรมแบบก้าวกระโดด อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Oke และคณะ (Oke et al., 2007) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดโดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มองค์กรที่มีการประยุกต์การบริหารคุณภาพในองค์กรกับองค์กรที่ไม่มีการประยุกต์ใช้จะพบว่า กลุ่มองค์กรที่มีการประยุกต์การบริหาร

คุณภาพในองค์กร จะมีทั้งระดับของกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพทั้ง 6 กิจกรรมและระดับของนวัตกรรมที่สูงกว่าองค์กรที่ไม่มีการบริหารคุณภาพ อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยที่ผลของการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (พงศ์พัฒน์ ตังคะประเสริฐ, 2550, Prajogo and Sohal, 2003, Dinh Thai et al., 2005) ในขณะที่การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างองค์กรขนาดเล็กและองค์กรขนาดใหญ่ นั้น พบว่าองค์กรขนาดใหญ่จะพบระดับของกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพทั้ง 6 กิจกรรม สูงกว่าองค์กรขนาดเล็ก ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมา (พงศ์พัฒน์ ตังคะประเสริฐ, 2550) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดนั้น องค์กรขนาดใหญ่ที่มีจำนวนนวัตกรรมโดยเฉลี่ยมากกว่า จะพบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับลูกค้า น้อยกว่าระดับคะแนนเฉลี่ยขององค์กรขนาดเล็ก

ในส่วนการศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอดและองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดนั้น จะพบว่า องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยของกิจกรรมปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพทั้ง 6 กิจกรรม มากกว่าองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยเมื่อพิจารณาในละเอียด จะพบว่า กิจกรรมการให้ความสำคัญกับลูกค้า มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในกลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบต่อยอด สอดคล้องกับการศึกษาของ Angel R. Martinez Lorente และคณะ (Angel et al., 1999) ในขณะที่กลุ่มองค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดนั้น จะพบว่า การบริหารจัดการบุคลากร มีระดับคะแนนโดยเฉลี่ยมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Prajogo และคณะ (Prajogo and Sohal, 2001) โดยในบทต่อไปจะกล่าวถึงบทวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาในอนาคตต่อไป