

# การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเพิ่ม ผลผลิตกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพ

## A Study of the Relationship between Improvement Initiatives and Operating Performance

ปรารธนา ปุณณกิติเกษม<sup>1</sup> อมรินทร์ จันทรา<sup>2</sup> ภูมิพร ธรรมสถิตย์เดช<sup>3</sup> ตริทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง<sup>4†</sup>

<sup>1</sup> วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup> สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

<sup>3</sup> วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

<sup>4</sup> ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ การนำเสนอความสัมพันธ์ของกิจกรรมการพัฒนาระบบการดำเนินงาน กับกลยุทธ์หลักในการแข่งขันด้านการผลิตขององค์กร โดยใช้ข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตที่เข้าร่วมโครงการ Manufacturing Development to Improve Competitiveness Program (MDICP) จำนวน 49 แห่ง และวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสถิติเชิงอนุมานซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงเส้นพบว่า กิจกรรมด้านการจัดการกระบวนการ เป็นกิจกรรมเพียงอย่างเดียวที่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ในการแข่งขันในหลาย ๆ ด้านขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ด้านความยืดหยุ่นมากที่สุด แต่ไม่มีนัยสำคัญของความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ในการแข่งขันด้านการขนส่ง

คำสำคัญ : กิจกรรมการเพิ่มผลผลิต ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ

### Abstracts

The purpose of this study is to examine the relationship between operational improvement activities and the competitive priorities of manufacturing strategy. Data were obtained from 49 firms that participated in Manufacturing Development to Improve Competitiveness Program (MDICP). Data were analyzed by using inferential statistical analysis including factor analysis, correlation analysis, and multiple linear regression analysis. The results indicated that process management activity were significantly associated with almost all competitive priorities especially on flexibility strategy, but not on delivery strategy.

**Keywords :** Improvement Initiatives and Operating Performance

### 1. บทนำ

การแข่งขันทางธุรกิจที่ทวีความรุนแรงขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก ทำให้ประเทศต่าง ๆ พยายามสร้างจุดเด่น หรือความได้เปรียบและความสามารถในการ

แข่งขันในตลาดโลกขึ้น เพื่อผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศมีการเติบโตขึ้น ซึ่งพื้นฐานที่สำคัญของการเติบโตทางเศรษฐกิจคือ การผลิตสินค้าและบริการ ที่มีคุณภาพดี ราคาเหมาะสม สะดวกต่อการเข้าถึง และมี

ประสิทธิภาพเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญในการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าให้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

† E-mail: cmprattana@mahidol.ac.th

คุณค่าต่อหน่วยมาก เพื่อรองรับความต้องการภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ และสามารถรองรับความต้องการของต่างประเทศได้ [1] อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนงานวิจัยของ Michael E. Porter [2] Hill [3] และ Dangayach กับ Deshmukh [4] พบว่ากลยุทธ์การดำเนินงาน/ปฏิบัติการสามารถพิจารณาเป็นกลุ่มของกิจกรรมต่างๆ เช่น กลุ่มกิจกรรมการบริหารจัดการคุณภาพ กลุ่มกิจกรรมการวางแผนและควบคุมการผลิต กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง โดยแต่ละกลุ่มกิจกรรมจะประกอบด้วยเทคนิคต่างๆ ที่องค์กรส่วนมากมีการนำไปประยุกต์ใช้ สิ่งสำคัญคือผู้บริหารจำเป็นต้องมีข้อมูลอันนำไปสู่การตัดสินใจเลือกใช้กลยุทธ์การปฏิบัติการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้งในมิติของคุณภาพ การส่งมอบ ต้นทุนและความยืดหยุ่นมากกว่าที่จะตัดสินใจเลือกเทคนิค ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงกำหนดคำถามของการศึกษาค้นคว้า

- ก) กลุ่มของเทคนิคต่างๆ ที่มีการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มกิจกรรมระดับกลยุทธ์ได้กี่มิติ
- ข) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างระดับการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การดำเนินงานและปฏิบัติการกับประสิทธิภาพในมิติของคุณภาพ การส่งมอบ ต้นทุนและความยืดหยุ่น

ในการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นที่จะระบุความสัมพันธ์ของกิจกรรมการพัฒนาระบบการดำเนินงานต่างๆ ที่มีต่อกลยุทธ์หลักในการแข่งขันของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ Manufacturing Development to Improve Competitiveness Program (MDICP) ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาและสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมผลิตต่างๆ เช่น ยานยนต์และชิ้นส่วน, พลาสติก, ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม, เครื่องนุ่งห่ม, และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกหลายกลุ่มอุตสาหกรรม

## 2. ทฤษฎี/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1 กลยุทธ์หลักในการแข่งขันด้านการผลิตขององค์กร

ผู้ผลิตต่างๆ กำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขัน (Competitive priorities) ขึ้นเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต และสร้างรายได้เปรียบในตลาด โดยกลยุทธ์ที่องค์กรเลือกมาใช้ในการแข่งขันอาจเป็น ด้านคุณภาพ (QL) ด้านการขนส่ง (DL) ด้านความยืดหยุ่น (FL) หรือ ด้านต้นทุน (CT) เป็นต้น [3, 5] แต่ในการสร้างกลยุทธ์ในการแข่งขันนั้น องค์กรจะต้องแบ่งระดับของความสำคัญ สำหรับเกณฑ์ต่างๆ ในแต่ละตลาดออกให้ชัดเจน

### 2.2 กิจกรรมการพัฒนาระบบการดำเนินงาน

ในการดำเนินกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ บริษัทจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของกิจกรรมที่จะทำการพัฒนาและที่จะนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินกลยุทธ์ทางธุรกิจ ซึ่งอาจเป็นทางด้านเทคโนโลยี ด้านการจัดการ องค์กร หรือด้านบุคคล เป็นต้น [4, 6] อย่างไรก็ตาม สำหรับกิจกรรมสนับสนุนการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรที่ใช้ในการศึกษานี้ จะแสดงในตารางที่ 1

## 3. วิธีการศึกษา

### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของกิจกรรมการพัฒนาระบบการดำเนินงานต่างๆ กับความสามารถหลักในการแข่งขันของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ MDICP โดยแบบสอบถามที่ใช้จะเป็นลำดับคะแนนห้าลำดับ ซึ่งในส่วนของกิจกรรมต่าง ๆ 1 = ยังไม่มีการดำเนินการ จนถึง 5 = เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการมากที่สุด ส่วนในด้านความสามารถในการแข่งขัน 1 = มีความสำคัญน้อยที่สุด จนถึง 5 = มีความสำคัญมากที่สุด

### 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารระดับสูงของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ MDICP จะถูกนำไปวิเคราะห์โดยใช้วิธี Principle Component Factor Analysis เพื่อจัดกลุ่มกิจกรรมด้วยการหมุนแกนโดยใช้เทคนิค Varimax ซึ่งจะ

ทำให้ได้จำนวนตัวแปรที่น้อยที่สุดและมีค่า Factor loading มากในแต่ละเทคนิค แล้วจึงนำเทคนิคเหล่านั้น มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ [8-9] จากนั้น จึงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสุดท้ายจึงวิเคราะห์ แนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกิจกรรมกับตัวชี้วัด ด้านคุณภาพ ต้นทุน และความยืดหยุ่น ซึ่งหลักเกณฑ์ที่ ใช้ในการเลือกที่จะใช้ในการสร้างสมการความสัมพันธ์

ตารางที่ 1 ค่าความเชื่อถือได้ของกิจกรรมการพัฒนาระบบงาน

	Loadings	ค่าเฉลี่ย	Variance
<b>กิจกรรมทางด้านลูกค้า</b>			
การผลิตแบบยืดหยุ่นตามความต้องการของลูกค้า (FMS)	.790	3.72	.968
ระบบสนับสนุนการเพิ่มความพึงพอใจและการรักษาความสัมพันธ์ของลูกค้า (CRM)	.664	4.15	.755
<i>Cronbach's <math>\alpha = 0.715</math>, Composite mean = 3.940; Variance extracted = .869</i>			
<b>การบริหารกระบวนการ</b>			
ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP)	.791	4.17	.902
การวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP)	.774	4.23	.748
ระบบวางแผนการผลิต (MRP II)	.754	4.14	.772
ระบบการจัดการเชิงคุณภาพ (QM)	.659	3.68	1.152
ระบบควบคุมการผลิต (SFC)	.532	3.60	.882
ระบบการผลิตแบบทันเวลา (JIT)	.506	3.65	1.210
<i>Cronbach's <math>\alpha = 0.836</math>, Composite mean = 3.909; Variance extracted = .926</i>			
<b>ระบบการวัดประสิทธิภาพ</b>			
การบัญชีต้นทุนกิจกรรม (ABC)	.773	3.70	.911
การบริหารจัดการในเชิงสมดุล (BSC)	.618	3.76	.871
สำนักงานที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการเอกสาร การติดต่อสื่อสาร การตรวจสอบข้อมูล (OA)	.521	3.21	.741
<i>Cronbach's <math>\alpha = 0.704</math>, Composite mean = 3.563; Variance extracted = .840</i>			
<b>การบริหารคุณภาพ</b>			
การให้อำนาจแก่พนักงาน (EE)	.857	3.49	.619
การควบคุมกระบวนการผลิตด้วยหลักสถิติ (SPC)	.779	3.29	.937
การฝึกการบริหารจัดการ (MT)	.721	3.71	.619
การเปรียบเทียบความสามารถ (BM)	.697	3.45	.812
การจัดการความรู้ (KM)	.677	3.64	.871
การจัดการด้านแรงงาน (WI)	.663	3.45	1.044
ระบบบาร์โค้ด (BC)	.618	3.33	1.398
<i>Cronbach's <math>\alpha = 0.883</math>, Composite mean = 3.496; Variance extracted = .921</i>			
<b>เทคโนโลยีการผลิตระดับสูง</b>			
คอมพิวเตอร์ช่วยในงานผลิต (CAM)	.888	3.45	1.370
การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (CAE)	.849	3.41	1.643
คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ (CAD)	.786	3.76	1.742
ระบบควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติ (NC)	.785	3.21	1.265
คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบคุณภาพ (CAI)	.739	2.74	1.369
คอมพิวเตอร์ช่วยในการ วางแผน (CAPP)	.623	3.51	1.113
เทคโนโลยีงานอัตโนมัติพื้นฐาน (RO)	.594	3.50	1.544
<i>Cronbach's <math>\alpha = 0.897</math>, Composite mean = 3.330; Variance extracted = 1.485</i>			

จะดูจากตารางที่ 2 สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติในการศึกษานี้จะใช้โปรแกรม SPSS 18.0 ในการวิเคราะห์

#### 4. ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS แสดงในตารางที่ 2 พบว่าทุกปัจจัยมีค่า Factor Loading เกิน 0.5 [10] ขณะเดียวกัน ค่าความเชื่อถือได้ของ Cronbach ของทุกกิจกรรมก็มีค่ามากกว่า 0.7 [8] อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ผู้ผลิตส่วนใหญ่จะมุ่งเน้น

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของกิจกรรมการพัฒนาการดำเนินงานและการดำเนินกลยุทธ์หลักในการแข่งขันด้านการผลิตขององค์กร

	QL	DL	FL	CT	AMT	QM	PPC	PF	CS
คุณภาพ (QL)	1								
การขนส่ง (DL)	.471**	1							
ความยืดหยุ่น (FL)	.367**	.114	1						
ต้นทุน (CT)	.283*	.332*	.153	1					
เทคโนโลยีการผลิตระดับสูง (AMT)	.366**	.236	.274	.057	1				
การบริหารคุณภาพ (QM)	-.016	.081	.005	.029	.000	1			
การวางแผนควบคุมกระบวนการ (PPC)	.295*	.257	.511**	.320*	.000	.000	1		
ระบบการวัดประสิทธิภาพ (PF)	.078	.008	.101	.123	.000	.000	.000	1	
กิจกรรมทางด้านลูกค้า (CS)	.213	.071	.194	-.045	.000	.000	.000	.000	1

\*\*มีนัยสำคัญของความสัมพันธ์ที่ระดับ 0.01 (2-tailed), \* มีนัยสำคัญของความสัมพันธ์ที่ระดับ 0.05 (2-tailed)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงเส้นระหว่างกิจกรรมด้านการจัดการกระบวนการและการดำเนินกลยุทธ์หลักในการแข่งขันด้านการผลิตขององค์กร

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of the Estimate
QL (Predictors : AMT, PPC)	.470	.221	.187	.90148434
FL (Predictors : PPC, AMT)	.580	.337	.308	.83201525
CT (Predictors : PPC)	.320 <sup>a</sup>	.102	.083	.95744244

  

Model	Unstandardized Coefficients		Stand. Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
QL	(Constant)	-4.641E-16	.129		.000	1.000
	AMT	.374	.133	.366	2.813	.007
	PPC	.302	.133	.295	2.270	.028
FL	(Constant)	-2.739E-17	.119		.000	1.000
	PPC	.522	.123	.511	4.258	.000
	AMT	.280	.123	.274	2.281	.027
CT	(Constant)	4.566E-16	.137		.000	1.000
	PPC	.327	.141	.320	2.316	.025

ไปที่กิจกรรมทางด้านที่เกี่ยวกับลูกค้ามากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.940) ส่วนกิจกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตระดับสูง จะถูกให้ความสนใจน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.330) ดังแสดงในตารางที่ 2 นอกจากนี้ ทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เมื่อนำกิจกรรมและกลยุทธ์ต่าง ๆ มาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า กิจกรรมด้านการจัดการ

กระบวนการ (PPC) เป็นกิจกรรมเพียงอย่างเดียวที่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ในการแข่งขันในหลาย ๆ ด้านขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ โดยกิจกรรมนี้มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ด้านความยืดหยุ่นมาก (FL) ที่สุด ( $p < 0.001$ ) เมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่น ๆ แต่ไม่มีนัยสำคัญของความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ในการแข่งขันด้านการขนส่ง ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ที่เหลือ ไม่มีนัยสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ใด ๆ เลข ยกเว้นกิจกรรมด้านการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต ที่มีนัยสำคัญต่อกลยุทธ์ในการแข่งขันด้านคุณภาพขององค์กร อย่างไรก็ตาม เมื่อนำกิจกรรมด้านการจัดการกระบวนการ และการดำเนินกลยุทธ์หลักในการแข่งขันขององค์กรมาสร้างเป็นแบบจำลองการถดถอยพหุเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Model) จะได้ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งสรุปเป็นความสัมพันธ์ได้ดังสมการต่อไปนี้

$$QL = .366(AMT) + .295(PPC) \quad (1)$$

$$FL = .274(AMT) + .511(PPC) \quad (2)$$

$$CT = .320(PPC) \quad (3)$$

## 5. วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า องค์กรที่นำกิจกรรมด้านการจัดการกระบวนการ (PPC) มาใช้ จะช่วยสนับสนุนการดำเนินกลยุทธ์หลักในการแข่งขันขององค์กรได้เกือบทุกด้าน โดยเฉพาะด้านความยืดหยุ่น (FL) ของการผลิตอย่างมีนัยสำคัญสิ่งเหล่านี้อาจมองได้ว่าการมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเพื่อให้สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้ตรงกับความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า นั้น เป็นสิ่งที่แสดงถึงความได้เปรียบในการแข่งขันในปัจจุบัน ซึ่งการดำเนินกลยุทธ์ที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลในทางบวกต่อประสิทธิภาพขององค์กรด้วย และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดจะพบว่า กิจกรรมที่องค์กรส่วนใหญ่นำมาใช้จะเป็น ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) และระบบสนับสนุนการเพิ่มความพึงพอใจและการรักษาความสัมพันธ์ของลูกค้า (CRM) มากกว่ากิจกรรมในด้านอื่น ๆ ส่วนการลงทุนในระบบสนับสนุนและเทคโนโลยีระดับสูงที่ช่วยในการผลิต แม้จะส่งผลต่อการเติบโตและการทำกำไรขององค์กรก็ตาม แต่ระบบหรือเทคโนโลยีเหล่านั้นยังมีต้นทุนที่สูง จึงทำให้มีการประยุกต์ใช้น้อยกว่ากิจกรรมด้านอื่น ๆ สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินกลยุทธ์หลักในการแข่งขันด้านต่าง ๆ นั้น อาจมาจากสภาพแวดล้อมทาง

ธุรกิจ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรืออาจกล่าวได้ว่าผลของการประยุกต์ใช้กิจกรรมเหล่านั้น ไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแน่นอนเสมอไปทุกครั้งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะต้องพิจารณาให้รอบคอบทุกครั้งก่อนการนำกิจกรรมเหล่านั้นมาใช้ อีกทั้งกิจกรรมที่นำมาใช้ก็ส่งผลต่อกลยุทธ์ในการแข่งขันนั้น ๆ เพียงบางส่วนเท่านั้น อันจะเห็นได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงเส้นที่เกิดขึ้นในการศึกษานี้ เช่น ในการนำเทคโนโลยีการผลิตระดับสูง (AMT) และการบริหารจัดการกระบวนการ (PPC) มาใช้ จะสัมพันธ์ต่อตัวชี้วัด (เป้าหมาย) ด้านคุณภาพ (QL) เพียงร้อยละ 18.7 เท่านั้น ในขณะที่เดียวกันก็จะสัมพันธ์กับตัวชี้วัด (เป้าหมาย) ด้านความยืดหยุ่นเพียงร้อยละ 30.8 ดังนั้นการจะนำกิจกรรมสนับสนุนกลยุทธ์ในการแข่งขันมาใช้ให้ส่งผลต่อเป้าหมายขององค์กร ตามที่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีการวางแผนไว้ ผู้บริหารควรจะดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคหรือระบบการดำเนินงาน และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งผลวิเคราะห์ที่ได้นั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของที่ผ่านมาของสาขาการจัดการดำเนินงานและการปฏิบัติการ [11-15]

แม้ผลของการศึกษานี้จะแสดงให้เห็นว่า มีบางกิจกรรมเท่านั้นที่ส่งผลต่อการดำเนินกลยุทธ์หลักในการแข่งขันก็ตาม เนื่องจาก กิจกรรมเหล่านั้นแม้จะไม่มีผลโดยตรงต่อการดำเนินกลยุทธ์ต่าง ๆ ขององค์กร แต่ก็อาจมีผลในฐานะกิจกรรมสนับสนุนกิจกรรมหลักอีกทีก็เป็นได้ ซึ่งการกำหนดขอบข่าย หรือเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมายให้มาเป็นกิจกรรมหลัก หรือกิจกรรมสนับสนุน ในการดำเนินงานให้ตรงกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด ทั้งในด้านการตอบสนองต่อกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละองค์กรทั้งในส่วนของวัฒนธรรมองค์กร ความต้องการของผู้ถือหุ้นหลัก ความรู้และความสามารถของบุคลากร ประเภทของธุรกิจ และสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งถือเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. ข้อจำกัดของการศึกษา

ก. เนื่องจากงานวิจัยนี้จะเทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบ Focus group ซึ่งหมายถึงกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ MDICP ดังนั้นผลการศึกษาก็มีข้อจำกัดในการอธิบายข้อเท็จจริงของอุตสาหกรรมการผลิต แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ถือเป็นจุดเริ่มของความพยายามที่จะจัดกลุ่มกลยุทธ์การผลิตและการดำเนินงานจากเทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพที่ใช้กันอยู่เพื่อประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการเลือกกลยุทธ์ที่ทำให้บรรลุตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

ข. การศึกษานี้มีขอบข่ายกลุ่มตัวอย่างการศึกษาที่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรพิจารณาตัวแปรควบคุมแยกตามประเภทของอุตสาหกรรมรวมไว้ในสมการแสดงความสัมพันธ์เพื่อสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่ต่างกันมีความน่าจะเป็นที่ระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยบนตัวชี้วัดจะแตกต่างกัน

## 7. เอกสารอ้างอิง

- [1] V. K. Teles, "Institutional Quality and Endogenous Economic Growth," *Journal of Economic Studies*, Vol. 34, No. 1, pp. 29 - 41, 2007.
- [2] M. E. Porter, "Technology and Competitive Advantage," *Journal of Business Strategy*, Vol. 5, No. 3, pp. 60 - 78, 1985.
- [3] T. J. Hill, "Teaching Manufacturing Strategy," *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 6, No. 3, pp. 110-120, 1987.
- [4] G. S. Dangayach and S. G. Deshmukh, "Manufacturing Strategy: Literature Review and Some Issues," *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21, No. 7, pp. 884-932, 2001.
- [5] D. Gerwin, "Manufacturing Flexibility: a Strategic Perspective," *Management Science*, Vol. 39, No. 4, pp. 395-410, 1993.
- [6] W. E. Deming, *Quality, Productivity, and Competitive Position*. Cambridge, Mass: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982.
- [7] T. Laosirihongthong and G. S. Dangayach, "A Comparative Study on Implementation of Manufacturing Strategies in Thai and Indian Automotive Manufacturing Companies," *Journal of Manufacturing Systems*, Vol. 24, No. 2, pp. 131-143, 2005.
- [8] L. Cronbach, "Coefficient Alpha and The Internal Structure of Tests," *Psychometrika*, Vol. 16, pp. 297-334, 1951.
- [9] J. C. Nunnally, *Psychometric Theory*, New York, NY: McGraw-Hill, 1978.
- [10] J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall International Inc., 1998.
- [11] R. Kathuria, "Competitive Priorities and Managerial Performance: a Taxonomy," *Journal of Operations Management*, Vol. 18, No. 6, pp. 627-641, 2000.
- [12] K. K. Boyer, G. K. Leong, P. Ward, and L. Krajewski, "Unlocking the Potential of Advanced Manufacturing Technologies," *Journal of Operations Management*, Vol. 15, No. 4, pp. 331-347, 1997.
- [13] H. Zhou, G. K. Leong, P. Jonsson, and C.-C. Sum, "A Comparative Study of Advanced Manufacturing Technology and Manufacturing Infrastructure Investments in Singapore and Sweden," *International Journal of Production Economics*, Vol. 120, No. 1, pp. 42-53, 2009.
- [14] S. U. Rahman and P. Bullock, "Soft TQM, Hard TQM, and Organisational Performance Relationships: an Empirical Investigation," *Omega*, Vol. 33, No. 1, pp. 73-83, 2005.
- [15] J. S. Kim and P. Arnold, "Operationalising Manufacturing Strategy: an Exploratory Study of Constructs and Linkage," *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 16, No. 12, pp. 45-73, 1996.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้