

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้
ของสถานประกอบการ

DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL SUCCESS INDICATORS
IN LEARNING CENTER FOR ENTREPRENEUR

จารุณี แซงสุวรรณ
JARUNEE SAENG SUWAN

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2550

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้
ของสถานประกอบการ

DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL SUCCESS INDICATORS
IN LEARNING CENTER FOR ENTREPRENEUR

จารุณี แสงสุวรรณ

JARUNEE SAENGSUWAN

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

**DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL SUCCESS INDICATORS
IN LEARNING CENTER FOR ENTREPRENEUR**

JARUNEE SAENGSUWAN

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL
CURRICULUM AND INSTRUCTION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2007

COPYRIGHT 2007

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา
ในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

นักศึกษา

จารุณี แสงสุวรรณ

รหัสนักศึกษา

48063206

ปริญญา

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

พ.ศ.

2550

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อำนวย ตั้งเจริญชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา
ในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ซึ่งมีตัวชี้วัด 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียน 2) ด้าน
คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา และ 4) ด้านผลลัพธ์ของ
การจัดการศึกษา

การดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา
ในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ
ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่าง
ในการศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย
จำนวน 2 รอบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ
มัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ฐานนิยม และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่าง ค่ามัธยฐานกับฐาน
นิยม ขั้นตอนที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียน
ของสถานประกอบการ จำนวน 6 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวน 33 ตัวชี้วัด ได้แก่ ด้านคุณภาพของผู้เรียน 7 ตัวชี้วัด ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน 9 ตัวชี้วัด ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา 10 ตัวชี้วัด และด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา 7 ตัวชี้วัด

2. ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ พบว่าตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด

Thesis Title	Development of Educational Success Indicators in Learning Center for Entrepreneur
Student	Jarunee Saengsuwan
Student ID.	48063206
Degree	Master of Industrial Education
Program	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2007
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Amnart Tungjaroenchai
Thesis Co – Advisor	Dr.Phadungchai Papat

ABSTRACT

The purposes of this study were to develop and evaluate the educational success indicators in learning center for entrepreneur concerning four aspects; 1) quality of learners 2) quality of instruction 3) worthwhile of education management and 4) results of education management. The research consisted of three parts. The first part consisted of the development of educational success indicators in learning center for entrepreneur. The second part was studied the opinion of specialists to develop the educational success indicators in learning center for entrepreneur. The samples of study were 17 specialists. The Delphi technique was used for two rounds. The research instrument was a questionnaire. The data were analyzed by median, interquartile range, mode and the absolute value of difference of median and mode. The last part was evaluated the educational success indicators in learning center for entrepreneur by 6 specialists with a questionnaire. The arithmetic mean and standard deviation were used for statistical analysis.

The results were as follows:

1. The educational success indicators in learning center for entrepreneur were concerning four aspects and 33 indicators: quality of learner 7 indicators, quality of instruction 9 indicators, worthwhile of education 10 indicators and results of education 7 indicators.
2. The sets of educational success indicators in learning center for entrepreneur were all appropriateness at high level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากคณาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้กรุณาให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะตลอดจนช่วยปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้กำลังใจ และติดตามความก้าวหน้าในระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยดีจากความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษาที่ได้สั่งสอนอบรม ให้ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความสะดวกในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ทั้งสองรอบเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความสะดวกในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นในรอบประเมินตัวชี้วัดจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสิงห์โต แสงสุวรรณ คุณแม่ตัง แสงสุวรรณ รวมทั้งพี่ – น้อง ทุกคนที่ได้ให้ความรัก ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนช่วยเหลือตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณไพโรจน์ บัวอินทร์ และคุณฉุยฉาย บัวอินทร์ ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณโสภณ อ้วนไพศาลวงษ์ และเพื่อน ๆ รวมถึงบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ แต่คุณบิดา คุณมารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย มาโดยตลอด

จารุณี แสงสุวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ความหมาย ความจำเป็น วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการศึกษา.....	6
2.1.1 ความหมายของการจัดการศึกษา.....	6
2.1.2 ความจำเป็นในการจัดการศึกษา.....	7
2.1.3 วัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา.....	8
2.1.4 เป้าหมายของการจัดการศึกษา.....	10
2.1.5 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา.....	12
2.1.6 หลักในการจัดการศึกษา.....	13
2.2 ศูนย์การเรียนรู้.....	14
2.2.1 ความหมายของศูนย์การเรียนรู้.....	14
2.2.2 การจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนรู้.....	17
2.3 ตัวชี้วัด.....	20
2.3.1 ความหมายของตัวชี้วัด.....	20
2.3.2 ประเภทของตัวชี้วัด.....	21
2.3.3 การสร้างตัวชี้วัด.....	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.4 การตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัด.....	26
2.3.5 การพัฒนาตัวชี้วัดจากแนวทฤษฎี.....	26
2.3.6 คุณสมบัติของตัวชี้วัด.....	28
2.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ	29
2.4.1 ด้านคุณภาพของผู้เรียน.....	29
2.4.2 ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน.....	34
2.4.3 ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา.....	53
2.4.4 ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา.....	55
2.5 เทคนิคเดลฟาย.....	58
2.5.1 ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย.....	58
2.5.2 ความหมายและความสำคัญของเทคนิคเดลฟาย.....	58
2.5.3 รูปแบบและวิธีการของเทคนิคเดลฟาย.....	59
2.5.4 ปัญหาและลักษณะที่ควรใช้เทคนิคเดลฟาย.....	61
2.5.5 ปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้ผลอย่างสมบูรณ์.....	61
2.5.6 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย.....	64
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	65
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
3.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ.....	75
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของ การจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ.....	83
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	85

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายในรอบที่ 1.....	85
ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายในรอบที่ 2.....	93
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ...	101
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	108
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	108
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	113
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	117
บรรณานุกรม.....	119
ภาคผนวก.....	125
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	127
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย.....	129
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามการวิจัย.....	135
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัด.....	153
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแบบตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	160
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 1.....	166
ภาคผนวก ช ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 2.....	174
ภาคผนวก ซ ตัวอย่างแบบสอบถามการประเมินตัวชี้วัด.....	174
ประวัติผู้เขียน.....	189

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ.....	60
3.1 กรอบแนวความคิดการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์ การเรียนของสถานประกอบการ.....	73
4.1 แสดงค่าความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรง เชิงเนื้อหาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการ.....	83
4.2 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการด้านคุณภาพของผู้เรียน.....	85
4.3 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน.....	88
4.4 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา.....	90
4.5 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของ สถานประกอบการด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา.....	92
4.6 แสดงจันทามติจากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการพัฒนาตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ.....	94
4.7 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม (Md - Mo) จากคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์ การเรียน รอบที่ 2 ด้านคุณภาพของผู้เรียน.....	95

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม (Md - Mo) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียน รอบที่ 2 ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน.....	97
4.9 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม (Md - Mo) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียน รอบที่ 2 ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา.....	99
4.10 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของผลแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม (Md - Mo) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียน รอบที่ 2 ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา.....	100
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการในภาพรวม.....	102
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการด้านคุณภาพของผู้เรียน.....	102
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน.....	104
4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา.....	105
4.15 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา.....	106

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามตัวและแนวคิด (Concept) ที่จะวัด.....	27
3.1 ขั้นตอนในการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้.....	69
3.2 ขั้นตอนการร่างตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของ สถานประกอบการ.....	70

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประชากรกลุ่มผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการนับว่าเป็นกำลังสำคัญของประเทศในการมีส่วนสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม หลังจากที่ประเทศประสบวิกฤตด้านเศรษฐกิจเมื่อ พ.ศ.2540 และฟื้นตัวทางด้านเศรษฐกิจได้เป็นเพราะส่วนหนึ่งนโยบายของรัฐเน้นเรื่องส่งเสริมสนับสนุนการลงทุนภาคอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง ทำให้มีรายได้จากสินค้าส่งออกที่เป็นผลผลิตจากระบบโรงงานของประเทศอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ความสำเร็จดังกล่าวมีปัจจัยพื้นฐานมาจากด้านแรงงานที่มีประสิทธิภาพซึ่งนับว่าเป็นตัวเกื้อหนุนที่สำคัญยิ่ง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544 : ก)

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ และยุคการสื่อสารไร้พรมแดนทำให้ทุกประเทศต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการเร่งรัดและปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้ประชากรเป็นกำลังสำคัญในการเพิ่มผลผลิตและมีความรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี รวมทั้งการเพิ่มทักษะอาชีพที่มีคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การแข่งขันในตลาดการค้าโลกตามนโยบายการเปิดการค้าเสรีของรัฐที่กำลังขยายตัวไปตามภูมิภาคต่างๆ ของโลก (ชนิตา รัชย์พลเมือง. 2545 : 88 – 93) ดังนั้น เพื่อการอยู่รอดและความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมไทย จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการส่งเสริมให้ ประชาชนทุกเพศทุกวัย และทุกกลุ่มอาชีพได้มีโอกาสทางการศึกษา เล่าเรียน ฝึกฝน อบรม พัฒนาการตนเองเพิ่มพูนทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะอาชีพเพิ่มคุณค่าและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ มีแรงจูงใจ ในการใฝ่เรียน ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะนำไปสู่การเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในอนาคต

แต่ในสภาพที่เป็นจริง ผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการของประเทศส่วนมากมีความรู้ระดับประถมศึกษา จึงเป็นจุดอ่อนสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถผลิตสินค้าสมัยใหม่ที่มีการนำเทคโนโลยีระดับสูงมาร่วมในกระบวนการผลิต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือพัฒนา กำลังคนในภาคสถานประกอบการเป็นการรีบด่วน เพื่อให้ผู้ใช้แรงงานมีการศึกษา ขึ้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าระดับมัธยมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 9) ดังที่มีข้อกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 42 ที่กำหนดให้มีการส่งเสริมด้านเสรีภาพทางการศึกษาแก่ประชาชน ว่า “บุคคลย่อมมีเสรีภาพในทางวิชาการ การศึกษาอบรม การเรียนการสอน การวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัยตามหลักวิชาการย่อมได้รับความคุ้มครอง ทั้งนี้

เท่าที่ไม่ขัดต่อหน้าที่ของพลเมืองหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน” และมาตรา 43 กำหนดให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี”

เพื่อให้ประชาชนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาทุกระดับอายุ ทุกเพศและทุกอาชีพ (อุทัย บุญประเสริฐ. 2545 : 67 – 68) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 12 จึงกำหนดให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาดังข้อความที่ว่า “นอกเหนือจากรัฐเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้บุคคล ครอบครัวยุติธรรม องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันทางสังคมอื่น มีสิทธิในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง” และมาตรา 18 (3) กำหนดให้จัดในรูปแบบของศูนย์การเรียน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้สนองตอบเจตนารมณ์ดังกล่าวโดยออกกฎกระทรวงว่าด้วยสิทธิของสถานประกอบการในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในศูนย์การเรียน พ.ศ. 2547 ขึ้น

ดังนั้น การส่งเสริมสนับสนุนให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมสร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสให้แรงงานหรือพนักงานของตนเข้าจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและการฝึกอบรม อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2545 : 18 – 20) นอกจากจะเกิดผลดี แก่บุคลากรของตนในการจะได้วุฒิทางการศึกษาสูงขึ้นมีทักษะวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ แล้วยังจะเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงาน ซึ่งนับว่าเป็นการลงทุนทางธุรกิจของ สถานประกอบการที่สามารถเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพและยังจะนับได้ว่าเป็นการจัดบริการสวัสดิการสังคมให้แก่ผู้ใช้ แรงงานอีกทางหนึ่งด้วย

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นสมควรทำการศึกษาพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมให้สถานประกอบการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และยังช่วยยกระดับคุณภาพแรงงานและยังเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะของแรงงานให้สูงขึ้น เพื่อความสามารถในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในการทำงาน อันจะทำให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการยกระดับการศึกษาของแรงงานไทยทั้งประเทศให้สูงขึ้นอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ
2. เพื่อประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดตามกรอบแนวคิดของ ปรัชญา เวสารัชช์ (2545 : 18-20) ประกอบด้วย ตัวชี้วัด 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1.4.1.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวชี้วัด

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวชี้วัดครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ นักวิชาการ ผู้บริหารศูนย์การเรียน ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้สนับสนุนการศึกษา และนักบริหารจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษา จำนวน 17 คน ซึ่งได้มาจากการใช้เทคนิคแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

1.4.1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัด

ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัดในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และดำเนินการ ด้านการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ ผู้บริหารศูนย์การเรียน ผู้บริหารสถานประกอบการ ครู – อาจารย์ ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการด้านการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา จำนวน 6 คน

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้มีความเข้าใจความหมายของคำศัพท์เฉพาะในการวิจัยตรงกันผู้วิจัยจึงนิยามศัพท์เฉพาะด้าน ดังนี้

1. ศูนย์การเรียน หมายถึง สถานที่เรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษาภาคเอกชนโดยสถานประกอบการ และที่ได้รับอนุญาตให้มีการจัดตั้งขึ้นเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. สถานประกอบการ หมายถึง สถานที่ซึ่งใช้เป็นที่ประกอบธุรกิจของภาคเอกชน ที่มีผู้ใช้แรงงานและพนักงานตามกฎหมายแรงงาน
3. การจัดการศึกษาในสถานประกอบการ หมายถึง การจัดตั้งศูนย์การเรียนเพื่อจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการศึกษาอบรมวิชาชีพ หลักสูตรระยะสั้น กลุ่มสนใจ และฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
4. การพัฒนา หมายถึง กระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้บ่งบอกถึงความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ
5. ตัวชี้วัด หมายถึง ข้อความที่ใช้บ่งบอกถึงผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากกระบวนการจัดการศึกษา หรือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามการดำเนินงาน หรือสถานะของระบบการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียน
6. คุณภาพของผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนที่ดีมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มตามศักยภาพประกอบด้วย มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงานเข้าใจบทบาทหน้าที่ สามารถถ่ายทอดความรู้ และแนะนำวิธีการปฏิบัติงานให้แก่เพื่อนร่วมงานได้ มีคุณธรรมจริยธรรมประกอบด้วย ความซื่อสัตย์สุจริต มีความตรงต่อเวลา มีความยุติธรรม สามารถควบคุมอารมณ์ได้ และมีทักษะในการปฏิบัติงานประกอบด้วย ปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอนสามารถนำเทคนิควิธีการที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน
7. คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน หมายถึง คุณภาพของครูประกอบด้วยความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตั้งใจและทุ่มเทในการสอน รวมถึงการปรับปรุงการสอนของตนเอง ด้านรูปแบบวิธีการสอนประกอบด้วย การจัดเนื้อหาโดยเน้นความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพเพื่อให้ผู้เรียน ได้คิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็นด้านสภาพแวดล้อมประกอบด้วย การจัดแหล่งการเรียนรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติให้เอื้อต่อการเรียนรู้
8. ความคุ้มค่าในการจัดการศึกษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาในด้านการจัดหาบุคลากรในการสอน ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน สื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ด้านการปฏิบัติงานประกอบด้วย ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้นและคล่องแคล่วว่องไวสามารถนำทักษะการ

ปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น มีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กร ร่วมกับบุคคลอื่น

9. ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา หมายถึง ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถถ่ายทอดทักษะขั้นตอนการปฏิบัติงานให้แก่เพื่อนร่วมงาน ควบคุม ดูแล การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พัฒนาการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และลดเวลาการปฏิบัติงานให้น้อยลง

10. การประเมินตัวชี้วัด หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศในการตัดสินใจผลสัมฤทธิ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา หรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของผลการดำเนินงาน

11. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิทางการศึกษาทางด้านการจัดการศึกษา หรือที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ด้านการสอน หรือมีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานประกอบการ หรือ สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรการจัดการศึกษาในสถานประกอบการ

12. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตัวชี้วัด หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านการประเมิน หรือที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ด้านการสอน หรือการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม จากสถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชน อย่างน้อย 5 ปี

13. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลที่ตอบแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานประกอบการ หรือสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรการจัดการศึกษาในสถานประกอบการ หรือ มีประสบการณ์ด้านการสอน หรือประสบการณ์ด้านการจัดการศึกษาในรูปของศูนย์การเรียน หรือ หรือการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม จากสถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชน

14. นักวิชาการ หมายถึง ผู้มีประสบการณ์ในการบริหารการฝึกอบรมหรือมีผลงานวิชาการทางด้านโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการจากสถานประกอบการของรัฐและเอกชน

15. ผู้บริหารศูนย์การเรียน หมายถึง เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหารศูนย์การเรียนจากเจ้าของสถานประกอบการ

16. ผู้บริหารสถานประกอบการ หมายถึง เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายบริหารของสถานประกอบการ

17. ผู้สนับสนุนการศึกษา หมายถึง บุคลากรของสถานประกอบการ หรือบุคคลที่สถานประกอบการมอบหมาย หรือว่าจ้างให้ทำหน้าที่บริการ และปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การนิเทศ และการบริหารการศึกษาของศูนย์การเรียน

18. นักบริหารจากหน่วยงานต่าง ๆ หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ และหรือเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และหรือมีประสบการณ์ในการดำเนินการด้านการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 ความหมาย ความจำเป็น วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการศึกษา
- 2.2 ศูนย์การเรียน
- 2.3 ตัวชี้วัด
- 2.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ
- 2.5 เทคนิคเคลฟาย
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมาย ความจำเป็น และวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

2.1.1 ความหมายของการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุดเป็นหลักการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎีเช่น พุทธปรัชญา จิตวิทยาสาขามนุษย์นิยม (Humanistic Approach) ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

ทิสนา แคมมณี (2543 : 4) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญที่สุด กล่าวคือ ผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้ ทั้งทางร่างกายและทางสติปัญญา สังคมและอารมณ์ ได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ข้อมูล คิดวิเคราะห์ และสร้างความหมาย ความเข้าใจในสาระและกระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเองรวมทั้ง ได้ลงมือปฏิบัติ จัดกระทำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

วัฒนา ระงับทุกข์ (2542 : 11) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ทั้งด้าน ร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สิ่งแวดล้อม การฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการ การทำงานที่สำคัญการสรุปความรู้ ด้วยตนเองและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและในสังคม

กรมวิชาการ (2543 : 5) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เอาชีวิตจริงและเงื่อนไขการรับรู้ของผู้เรียนเป็นตัวตั้ง ผู้เรียนมีอิสรภาพได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ทั้งจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมได้รับการฝึกให้มีศักยภาพในการสร้างรูปแบบการคิด ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง แม่นยำด้วยความรู้สึกที่ดีงาม อันเป็นการสร้างบุคลิกภาพที่ดีงาม เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ เรียนรู้จากการปฏิบัติของตนเอง คิดอย่างมีระบบและมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข เรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

ปรัชญา เวสารัชช์ (2545 : 4) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายชัดเจน คือการพัฒนา คุณภาพมนุษย์ทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา คุณธรรม ค่านิยม ความคิด การประพฤติปฏิบัติ ฯลฯ โดยคาดหวังว่าคนที่มีคุณภาพนี้จะทำให้สังคม มีความมั่นคง สงบสุข เจริญก้าวหน้าทันโลกแข่งขันกับสังคมอื่นในเวทีระหว่างประเทศได้ คนในสังคมมีความสุข มีความสามารถประกอบอาชีพการงานอย่างมีประสิทธิภาพ และอยู่ร่วมกันได้อย่างสมานฉันท์ การจัดการศึกษามีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาในสถานศึกษา นอกสถานศึกษา ตามอัธยาศัย ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสม สำหรับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกันไปเนื่องจากการจัดการศึกษาเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้าร่วมดำเนินการมีรูปแบบ ขั้นตอนกติกา และวิธีการดำเนินการมีทรัพยากรต่าง ๆ สนับสนุนและต้องมีกระบวนการประเมินผล การจัดการศึกษาที่เที่ยงตรง และ เชื่อถือได้ด้วยทั้งนี้ ผลผลิตของการจัดการศึกษาได้แก่ ผู้ที่ได้รับ การศึกษา ส่วนผลลัพธ์ หรือผลสะท้อนสุดท้ายคือ การมีพลเมืองที่มีคุณภาพ และสังคม มีสภาพที่พึงประสงค์

2.1.2 ความจำเป็นในการจัดการศึกษา

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2543 : 3) กล่าวถึงความจำเป็นในการจัดการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาจึงมีความจำเป็นในการจัดการศึกษา ดังนี้

1. เอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
2. การกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบัน สถานประกอบการ และสถาบันทางสังคมอื่น
4. คำนึงถึงความประหยัด คุ่มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และมีความเหมาะสมกับทรัพยากรในการลงทุน ลดความซ้ำซ้อนของหน่วยงาน มีการบริหารงานที่โปร่งใส และความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ โดยมุ่งให้องค์กร หน่วยงานทุกระดับและองค์กรอิสระในการกำกับของกระทรวง เป็นองค์กรขนาดเล็ก กะทัดรัด บริหารงานด้วยความมีประสิทธิภาพและบังเกิดประสิทธิผล

ปรัชญา เวสารัชช์ (2545 : 4) กล่าวว่า การศึกษาเป็นเรื่องที่ต้องมีการจัดการไม่ใช่เรื่องที่จะให้ใครรับไปทำโดยไม่มีเป้าหมาย ไม่มีมาตรฐาน ไม่ได้คุณภาพ เพราะยอมทำให้การศึกษาไม่มีทิศทางไม่เป็นระบบ ไม่คุ้มค่า และ หากจัดผิดพลาดก็ยากที่จะแก้ไข เพราะกระบวนการศึกษา เช่น

ค่านิยมต่างๆ ได้ซึมซับเข้าไปในใจของผู้เรียนเสียแล้ว การจัดการศึกษาเป็นเรื่องของการลงทุนที่จำเป็น สำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์แต่ละคน และเป็นการลงทุนเพื่อการอยู่รอดและพัฒนา ของสังคม ทั้งนี้ เพราะการศึกษาส่งผลกระทบและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม วิทยาการและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการทำงาน และการใช้ชีวิต ยิ่งการเปลี่ยนแปลง ด้านต่าง ๆ ในโลกเป็นไปอย่างรวดเร็วอันเป็นผลจากพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารใหม่ ๆ พัฒนาการเหล่านี้ย่อมท้าทายต่อการจัดการศึกษา เพราะได้เปิด โอกาสและให้ช่องทางการเรียนรู้แก่บุคคลจำนวนมาก โดยให้รับรู้มากขึ้นและมีเส้นขีดค้นด้าน ระยะเวลาสั้นลงกว่าเดิม การจัดการศึกษาจึงเป็นเรื่องจำเป็น เพราะต้องการทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี สนับสนุนจำนวนมาก ต้องมุ่งไปสู่เป้าหมายที่พึงประสงค์ ร่วมกัน ของสังคม ต้องนำไปสู่การพัฒนา คุณภาพของมนุษย์อย่างแท้จริง ในแง่นี้ การจัดการศึกษา จึงต้อง มีการกำหนดเพื่อประกันว่ามนุษย์ ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ ตรงตามเป้าประสงค์ร่วมกัน รวมทั้งมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศึกษายังมีความจำเป็น เพราะต้องการ คนที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะด้านที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญมาดูแลรับผิดชอบ ไม่ว่าจะเป็น การรับผิดชอบด้านการสอน การบริหาร หรือการสนับสนุน ตัวอย่างเช่น ครูที่ดีต้องได้รับการ ศึกษาอบรมอย่างดีมีความรู้ความชำนาญ และมีคุณลักษณะเหมาะสมกับการเป็นครูการเป็น ครูจึงเป็นที่ยอมรับว่าเป็นวิชาชีพชั้นสูง เนื่องจากสังคมเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การจัดการศึกษา จำต้องได้รับการปรับเปลี่ยนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับความจำเป็นของแต่ละยุคสมัย การจัดการศึกษา ที่อยู่กับที่ย่อมหมายถึงความล้มสมัย ไม่เหมาะสม ไม่คุ้มประโยชน์ ปัจจุบันโลก ก้าวเข้าสู่สังคม แห่งการเรียนรู้ หรือเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่เรียกว่าเศรษฐกิจฐานความรู้ ความรู้จึง เป็นเครื่องมือจำเป็นที่ขาดไม่ได้ในสังคมสมัยใหม่นี้ความรู้ที่ทันสมัยที่เหมาะสมกับ สภาพการณ์ จะช่วยแก้ปัญหาได้ และนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นพลังสำคัญสำหรับการอยู่รอดและการ พัฒนาทั้งสำหรับบุคคลแต่ละคน และสำหรับสังคมประเทศชาติโดยรวม

2.1.3 วัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2543 : 1 – 3) มีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาดังนี้

1. เพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาที่เป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่มีความ สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
2. เพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาที่ยึดหลักการศึกษาดูตลอดชีวิต สำหรับประชาชนให้ สังคม มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาที่ได้มาตรฐาน มีการจัดระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาทุกระดับ และทุกประเภท ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการส่งเสริม

มาตรฐานวิชาชีพ และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดการระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา

4. เพื่อให้ระบบการศึกษาสอดคล้องกับระบบบริหารราชการแผ่นดินที่ยึดหลักการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นและประชาชนทั่วไป

ปรัชญา เวสารัชช์ (2545 : 4) กล่าวว่า ในขณะที่การจัดการศึกษามุ่งเป้าหมายระยะยาวสำหรับการพัฒนาของแต่ละบุคคล และการพัฒนาสังคม แต่การจัดการศึกษาโดยทั่วไปย่อมมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งบรรลุหลายประการ ได้แก่

1. ให้บริการทางการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ โดยถ่ายทอดหรือปลูกฝังเนื้อหาความรู้ความเข้าใจที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ได้รับการศึกษาวางตัวได้เหมาะสมในสังคม และมีความสามารถประกอบอาชีพตามความถนัด ความสนใจ หรือตามโอกาสของแต่ละคนได้ สถานศึกษาส่วนใหญ่ที่เรียกว่า โรงเรียน มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียน สถานศึกษาปฐมวัย ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการทางการศึกษา

2. เตรียมเด็กก่อนวัยเรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ และจัดให้เด็กในวัยเรียนได้รับการศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองต่อเนื่องโดยส่งเสริมเกื้อหนุนให้เด็กก่อนวัยเรียนขั้นพื้นฐานได้มีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย เซวาน์ปัญญา ความสนใจ ที่เหมาะสม มีความพร้อมในการศึกษาระดับสูงขึ้นไป การจัดการส่วนนี้ โดยทั่วไปเป็นความร่วมมือระหว่างพ่อแม่ผู้ปกครอง สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นต้น ส่วนเด็กในวัยเรียนทุกระดับ จะได้รับการศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการเตรียมตัวระดับพื้นฐาน และเพื่อมีความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพการทำงานต่อไป

3. ให้โอกาสทางการศึกษา โดยเข้าถึงผู้รับบริการที่ไม่สามารถเข้ารับการศึกษาตามปกติที่มีอยู่หลากหลาย การจัดการศึกษาลักษณะนี้มุ่งไปที่ผู้ด้อยโอกาสต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่มิชานะ ยากจน ผู้ที่พลาดโอกาสได้รับการศึกษาในบางช่วงของชีวิต ผู้ที่มีปัญหาทางร่างกาย จิตใจ หรือสติปัญญาการจัดการศึกษาเช่นนี้มักดำเนินการโดยสถานศึกษาเฉพาะด้านเช่น โรงเรียนสอนคนตาบอด โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ หรือโดยวิธีการอื่นนอกระบบและตามอัธยาศัย เช่น ศูนย์การเรียนรู้การศึกษาในระบบทางไกล เป็นต้น

4. ตอบสนองความต้องการทางการศึกษาระดับสูงในเชิงคุณภาพวัตถุประสงค์นี้มุ่งส่งเสริมให้ประชาชนมีโอกาสได้พัฒนาความรู้ความสามารถเฉพาะด้านเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพ ซึ่งอาจดำเนินการโดยสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการวิเคราะห์ วิจัยระดับสูงมุ่งคิดค้น เนื้อหาสาระที่แปลกใหม่จากเดิมนอกจากนี้ยังรวมถึงการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น ด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นต้น มักดำเนินการในรูปแบบการประชุมสัมมนาการฝึกอบรม การดูงาน การฝึกปฏิบัติเฉพาะ ฯลฯ

5. พัฒนาศักยภาพของแต่ละบุคคลให้เต็มตามความสามารถ และตอบสนองวิสัยทัศน์ ในการพัฒนาประเทศวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาข้อนี้เน้นการพัฒนาคนในลักษณะบูรณาการ คือให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา คุณธรรม ความคิด ความสำนึก ความรับผิดชอบ ฯลฯ ซึ่งตามปกติควรเป็นหน้าที่ของสถานศึกษา แต่หากสถานศึกษาไม่สามารถดูแลให้ครบถ้วนได้ ก็ต้องจัดส่วนเสริมเพิ่มเติมในลักษณะการฝึกอบรมเฉพาะการแทรกในกิจกรรม การเรียนการสอนปกติ หรือการใช้สื่อต่าง ๆ ช่วยเสริม วัตถุประสงค์ส่วนนี้ยังรวมไปถึง การพัฒนา ทักษะและคุณภาพของผู้ที่ทำงานแล้ว หรือผู้ที่ผ่านการศึกษาตามกระบวนการปกติ ให้สามารถติดตาม ความรู้ใหม่ ๆ และ วิทยาการที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง วัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้นนี้ เป็นตัววัดความสามารถในการจัดการของผู้บริหาร จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่ผู้บริหารต้องกำหนดเกณฑ์ จากวัตถุประสงค์ที่ระบุ และผู้บริหารก็จะต้องได้รับการประเมินจากเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ กำหนดด้วย

2.1.4 เป้าหมายของการจัดการศึกษา

ปรัชญา เวสารัชช (2545 ก : 9 – 14) กล่าวไว้ว่า เป้าหมายของการจัดการศึกษาในภาพรวมคือ สมาชิกทุกคนในสังคม แต่เนื่องจากมวลชนเหล่านี้มีจำนวนมากมากเกินไปที่จะมีองค์กรใดสามารถ จัดการศึกษาให้ครบถ้วนครอบคลุมได้ จึงต้องมีการแบ่งกลุ่มประเภทของเป้าหมายออกตามความ เหมาะสมในการจัด เช่น แบ่งตามอายุ แบ่งตามสาระเนื้อหา แบ่งตามลักษณะของบุคคลเป็นต้น

เป้าหมายของการจัดการศึกษาอาจแบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1. เด็กก่อนวัยเรียน เมื่อทารกคลอดออกจากครรภ์ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ปู่ย่าตายาย ญาติ หรือ คนเลี้ยงดู เป็นกลุ่มบุคคลเริ่มแรกที่ทำหน้าที่ดูแลเลี้ยงดู และขณะเดียวกันก็ให้การศึกษาอบรมด้วยการให้การศึกษาลักษณะนี้ โดยทั่วไปยังไม่เป็นระบบ แต่เป็นธรรมชาติ จึงยังไม่ถือว่าเป็นการจัดการศึกษา

เมื่อทารกเติบโตขึ้นพอช่วยตนเองได้แล้ว พ่อแม่ซึ่งต้องมีภาระประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงดู ไม่อาจดูแลบุตรได้ ก็ปล่อยให้อยู่ในการดูแลของบุคคลอื่น เช่น บุคคลในกลุ่มเครือญาติ หรือ มิฉะนั้น ก็ต้องจ้างคนดูแล ทางเลือกอีกประการหนึ่งคือ การส่งบุตรหลานเข้ารับการอบรมศึกษา ในศูนย์การ เรียนปฐมวัย ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก หรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งถือเป็นสถานศึกษาเบื้องต้นที่มีการจัดการศึกษาโดยมีผู้ดูแลที่ได้รับการศึกษาอบรมมาพอสมควรเป็นผู้ดูแล

เมื่ออายุถึงวัยประมาณสามขวบ สถานศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้มีการจัดการศึกษาที่เป็นระบบ และมีรูปแบบมากขึ้น ซึ่งการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัยนี้เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการเตรียม ความพร้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้าน สติปัญญา ได้แก่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวตามจังหวะ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรม กลางแจ้ง กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมเกมการศึกษา เป็นต้น

2. บุคคลในวัยเรียน ผู้ที่อยู่ในวัยเรียนโดยทั่วไป หมายถึง ผู้ซึ่งรัฐกำหนดให้ผู้ปกครอง ต้องนำไปเข้าเรียน คือ อยู่ในข่ายการศึกษาภาคบังคับ โดยแต่ละประเทศกำหนดอายุไว้แตกต่างกัน ไปตามที่เห็นว่าเหมาะสม สำหรับประเทศไทยกำหนดให้การศึกษาาระดับประถมถึงชั้นมัธยมศึกษา ปีที่สามเป็นการศึกษาภาคบังคับ และหากผู้ปกครองมีความพร้อมก็ส่งเสริมให้บุตรหลานของตน ได้เรียน ต่อสูงขึ้น ไปอีกตามกำลังความสามารถ ระดับการศึกษาของกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้อาจแบ่งได้หลาย ระดับ ได้แก่

2.1 การศึกษาขั้นพื้นฐานโดยทั่วไปเป็นการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลในวัยเรียน ในระบบการเรียนในโรงเรียนในครอบครัว หรือในสถานศึกษารูปแบบอื่น ในประเทศไทย การศึกษา ขั้นพื้นฐานไล่เรียงกันไปตั้งแต่ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมปีที่หนึ่งถึงชั้นประถมปีที่หก) ไปจน จบชั้นมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่งถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่หก) การศึกษาขั้นพื้นฐาน นั้นมัก ใช้เวลาประมาณสิบสองปีเป็นส่วนใหญ่ ในช่วงปลายของการศึกษาระดับนี้ เยาวชนที่สนใจศึกษา สายอาชีพแทนที่จะศึกษาสายสามัญ ก็อาจเลือกเข้าเรียนในสถานศึกษาสายอาชีพ ซึ่งได้แก่ โรงเรียน อาชีวศึกษาระดับต้นต่าง ๆ ได้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การศึกษาระดับอุดมศึกษา เมื่อสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้เรียนที่มุ่งศึกษาต่อ ก็อาจเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (ซึ่งรวมสถาบันอุดมศึกษาสายอาชีพต่ำกว่าปริญญาด้วย) ในกรณี ที่ศึกษาระดับปริญญา ก็อาจศึกษาต่อเนื่องไปตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก หรือศึกษา เฉพาะด้านหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

3. ผู้ด้อยโอกาส หรือบุคคลลักษณะพิเศษ กลุ่มเป้าหมายนี้เป็นคนกลุ่มพิเศษที่มีลักษณะ เฉพาะแตกต่างไปจากบุคคลปกติทั่วไป สิ่งที่ทำให้แตกต่างนั้นอาจเกิดจากฐานะทางเศรษฐกิจ คือ คนจนที่ด้อยโอกาสในการเล่าเรียนตามปกติ เช่น เด็กที่ผู้ปกครองไม่ส่งเสริมให้ศึกษาเล่าเรียน เด็กไร้ ผู้อุปการะ หรือความแตกต่างอาจเกิดจากลักษณะทางร่างกาย จิตใจ และสมอง เช่น เด็กพิการ เด็กปัญญาอ่อน เด็กที่มีปัญหาทางจิตใจ และอารมณ์ เด็กอัจฉริยะ เป็นต้น ผู้ด้อยโอกาสหรือบุคคล ลักษณะพิเศษเฉพาะเหล่านี้ จำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษเพื่อให้มีโอกาสดำเนินการศึกษาที่มี คุณภาพเช่นเดียวกับเด็กอื่น แต่การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายนี้จำเป็นต้องจัดให้ตามรูปแบบ ที่เหมาะสมกับลักษณะและความจำเป็นสำหรับกลุ่มด้วย โดยอาจต้องมีครูที่ได้รับการอบรมมาเป็น การเฉพาะ ในกรณีที่ผู้ด้อยโอกาสร่วมเรียนในชั้นเรียนปกติ ครูจำเป็นต้องให้ความสนใจผู้เรียน กลุ่มนี้เป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องใช้ความอดทน ความเมตตา ความเข้าใจ และความละเมียด ละมัยในการปฏิบัติต่อพวกเขา สำหรับผู้บริหารที่จัดการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาสต้องมีความเข้าใจ มีทักษะและได้รับการอบรมมาโดยเฉพาะอย่างพอเพียงในการปฏิบัติหน้าที่ของตน

4. ผู้มีงานทำ ผู้ที่ประกอบอาชีพการงานแล้วเป็นกลุ่มเป้าหมายอีกกลุ่มหนึ่ง บุคคลเหล่านี้ ได้รับการศึกษามาแตกต่างกันไป และมุ่งศึกษาเพิ่มเติมโดยมีเหตุผลต่างกันไป ส่วนหนึ่งเข้าศึกษา ระดับสูงขึ้นในสถาบันการศึกษาปกติหรือเข้ารับการศึกษาตาม โครงการพิเศษ (เช่น โครงการศึกษา

เฉพาะที่มีผู้จัดบริการไว้ในสถานที่ทำงาน โครงการศึกษาอบรมเฉพาะด้าน เป็นต้น) นอกจากนี้ หน่วยงานทางการศึกษาอาจจัดการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัยในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น การศึกษาสัตตจรที่ผู้สอนตระเวนให้ความรู้ การศึกษาผ่านสื่อโทรคมนาคม การศึกษาโดยเอกสาร หรือสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองต่างๆ การจัดการศึกษาเช่นนี้ อาจมีการรับรองวุฒิให้หรืออาจไม่เทียบวุฒิต่างเป็นทางการก็ได้ การจัดการอบรมสำหรับผู้มีงานทำนั้น รวมถึงครูซึ่งต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วย ครูจึงควรสนใจติดตามรับการอบรมตามหลักสูตรต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพของตน กลุ่มเป้าหมายนี้ นับวันจะยังมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดขึ้นรวดเร็ว จึงจำเป็นที่ผู้ทำงานแล้ว ควรได้รับสาระเนื้อหาใหม่ๆ เพื่อยกระดับความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพของตนตลอดเวลา

5. ประชาชนทั่วไป ประชาชนโดยทั่วไปถือเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกของสังคมได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเป็นพลเมืองที่ดี และการเพิ่มพูนความคิดความอ่านของตนอย่างต่อเนื่อง การจัดการศึกษาดังกล่าวนี้อาจเป็นส่วนเสริมจากการที่ประชาชนได้เรียนรู้จากสื่อมวลชน จากกลุ่มคนใกล้ชิด การจัดการศึกษาเพื่อปวงชนอาจทำได้ผ่านสื่อต่าง ๆ ได้หลากหลายแต่ย่อมเป็นไปได้เพื่อการพัฒนาคุณภาพของประชากรให้รู้เท่าทันสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป และปรับตนเองกับความเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้มักเป็นการจัดการศึกษาเสริมในรูปแบบการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นหลัก เนื่องจาก เป้าหมายของการศึกษามีหลากหลาย ผู้นำชุมชนและท้องถิ่นพึงมีบทบาทในการสำรวจกลุ่มเป้าหมาย กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมาย และร่วมสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถจัดบริการการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายให้ครบถ้วนและเกิดประโยชน์ ได้จริง

2.1.5 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา มาตรา 6 ของกฎหมายระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” ตามความข้างต้น เป้าหมายของการจัดการศึกษาจึงอยู่ที่คนไทยโดยทั่วไป ซึ่งต้องได้รับการพัฒนา ให้เป็นคนดี มีประโยชน์ มีความครบถ้วนทุกด้านพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กล่าวถึงสาระของการจัดการศึกษาไว้ดังนี้ (ปรัชญา เวสารัชช. 2545 : 33 – 37)

1. ทางกาย คือมีสุขภาพดี สมบูรณ์ แข็งแรง หมายความว่า การจัดการศึกษาต้องครอบคลุมถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัย เช่น ส่งเสริมการออกกำลังกาย ส่งเสริมกีฬา ส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาที่เอื้อต่อสุขลักษณะปลอดภัย จากภาวะมลพิษ ปลอดภัยจากยาเสพติด และปลอดภัยจากภัยทั้งหลายที่อาจจะมากระทบกระเทือนต่อสุขภาพอนามัยของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นภัยจากมนุษย์ เช่น อุบัติเหตุ การประทุษร้าย หรือธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ พายุ โรคภัยไข้เจ็บ ฯลฯ นอกเหนือจากหน้าที่ในการส่งเสริม

สุขอนามัยแล้ว ผู้รับผิดชอบในการจัดการศึกษาต้องคาดการณ์ และเตรียมการป้องกันไว้ ล่วงหน้า เพื่อผ่อนคลายหรือแก้ไขปัญหาได้ ทันการณ์

2. ทางจิตใจ คือ มีจิตใจที่อดทนเข้มแข็ง สามารถเผชิญกับปัญหาหลากหลายที่เกิดขึ้นได้อย่างมีสติ มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยในตัวเอง สามารถอดทน อดกลั้นต่อแรงกดดันต่างๆ ได้

3. ทางสติปัญญา คือ การใช้ความคิดและเหตุผล

4. ความรู้ คือ การมุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของสังคม ปัจจุบัน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ความรู้และทักษะด้านภาษาคณิตศาสตร์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ เรื่องการจัดการการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ความรู้เกี่ยวกับศาสนาศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ภูมิปัญญาไทย ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

5. คุณธรรมและจริยธรรม แสดงออกในรูปของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ รักษาดี ศาสนา พระมหากษัตริย์ มีความละเอียดต่อการประพฤติตนในทางเสื่อมเสียหรือก่อให้เกิดผลเสียหายต่อผู้อื่น และสังคม

6. มีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตที่วัฒนธรรมไทยมีเอกลักษณ์ไทยมีมรดก และการวางตนในสังคม รู้จักประมาณตนเอง

7. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ผู้ได้รับการศึกษาจะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น ประณีประนอมมีความเมตตา กรุณา มีสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นและดำเนิน บทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสม

คุณลักษณะที่กล่าวข้างต้น อันเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษานี้ เริ่มต้นที่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาซึ่งจะเป็นผู้ปลูกฝังถ่ายทอดอบรม หมายความว่า ครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาต้องเป็นตัวอย่างที่ดี คือรักษาหรือพัฒนาคุณลักษณะที่ดีไว้เป็นแบบอย่างคุณลักษณะที่ดีอันเป็นที่พึงประสงค์นี้ถือเป็นมาตรฐานหรือตัวชี้วัดครูผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษา โดยผู้นำชุมชนและประชาชนต้องช่วยกันส่งเสริมสนับสนุน ยกย่องและตั้งความคาดหวังให้แม่แบบสำหรับลูกหลานตนให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะดังกล่าวเพราะหากแม่แบบไม่ดี เยาวชนก็จะยึดถือเป็นแบบอย่างการประพฤติปฏิบัติของพวกเขาตามไปด้วย

2.1.6 หลักในการจัดการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) 2545 ได้กำหนดหลักการการศึกษาไว้ และใช้หลักการดังกล่าวเป็นตัวกำหนดสาระเนื้อหาของกฎหมายว่าด้วยการศึกษา หลักสำคัญในการจัดการศึกษา (มาตรา 8) กำหนดไว้ 3 ประการ คือการศึกษาตลอดชีวิต การมีส่วนร่วม และการพัฒนาต่อเนื่อง ดังนี้ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2545 : 35 – 37)

1. การศึกษาตลอดชีวิต หลักการ คือ ทุกคนต้องได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การศึกษานี้ต้องครอบคลุมทุกด้าน มิใช่เฉพาะการทำงานเท่านั้น เพราะไม่เพียงบุคคลต้องพัฒนาตนเองและความสามารถในการประกอบอาชีพของตน คนแต่ละคนต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการพัฒนาชุมชนและประเทศ โดยส่วนรวม ทั้งด้านเศรษฐกิจ ชีวิตความเป็นอยู่ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และวัฒนธรรมด้วย ทั้งนี้เพราะสังคม เศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม และพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องศึกษาความเป็นไปรอบตัวเพื่อจะสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

2. การมีส่วนร่วม สังคมต้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การมีส่วนร่วมนั้นแสดงออกได้หลายลักษณะ เช่น ร่วมเป็นกรรมการ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาร่วมสนับสนุนทรัพยากร ร่วมติดตามประเมิน ส่งเสริมให้กำลังใจและปกป้องผู้ปฏิบัติงานที่มุ่งประโยชน์ต่อส่วนรวม หลักการนี้ถือว่าอนาคตของประเทศและความเจริญรุ่งเรืองของสังคมไทยเป็นความรับผิดชอบของคนไทยทุกคนที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในลักษณะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคของการจัดการศึกษา ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและช่วยดูแลการจัดการศึกษาให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามทำนองคลองธรรม

3. การพัฒนาต่อเนื่อง การศึกษาเป็นเรื่องที่ต้องปรับเปลี่ยนตลอดเวลาให้ทันกับความรู้ที่ก้าวหน้าไปไม่หยุดยั้ง ดังนั้น การจัดการศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนามีทั้งการค้นคิดสาระ และกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ การประยุกต์ปรับปรุงเนื้อหาสาระที่มีอยู่ และการติดตามการเรียนรู้เนื้อหาสาระที่มีผู้ประดิษฐ์คิดค้นมาแล้ว ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายไม่ว่าครู ผู้บริหาร บุคลากรทางการศึกษา ต้องถือเป็นภาระหน้าที่สำคัญในการปรับปรุงตนเองให้ทันโลก และทันสมัย แต่ขณะเดียวกันก็ต้องทำความเข้าใจสภาพแวดล้อม เพื่อประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้การรับความรู้มาถ่ายทอดโดยปราศจากดุลยพินิจอาจก่อความเสียหายโดยไม่คาดคิด จึงเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่จะช่วยกันดูแลให้ความรู้ใหม่ ๆ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคมอย่างแท้จริง

2.2 ศูนย์การเรียนรู้

2.2.1 ความหมายของศูนย์การเรียนรู้

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 18 (3) ให้จัดการศึกษาในรูปของ “ศูนย์การเรียนรู้” แสดงความหมายใน 3 ลักษณะ คือ

1. ศูนย์การเรียนรู้ “สถานศึกษา” ประเภทหนึ่ง เช่นเดียวกับ โรงเรียนและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย
2. ศูนย์การเรียนรู้เป็นสถานศึกษาที่จัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. ศูนย์การเรียนเป็นการจัดการศึกษาภาคเอกชน โดยสถานประกอบการ และที่ได้รับอนุญาตให้มีการจัดตั้งขึ้นเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สถานประกอบการ หมายถึง สถานที่ซึ่งใช้เป็นประกอบธุรกิจภาคเอกชน ที่มีผู้ใช้แรงงาน และพนักงานตามกฎหมายแรงงาน

การจัดการศึกษาในสถานประกอบการ หมายถึง การจัดตั้งศูนย์การเรียนเพื่อจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น กลุ่มสนใจ และการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

บุคคลที่มีสิทธิได้รับการศึกษาในสถานประกอบการ ได้แก่ ลูกจ้างของสถานประกอบการ บุตร ภรรยา หรือสามีของลูกจ้างและบุคคลอื่นๆ ที่มาขอรับการศึกษาจากสถานประกอบการ เป็นรายกรณี

การจัดตั้งศูนย์การเรียน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้สถานประกอบการจัดการศึกษาสำหรับลูกจ้างหรือบุคคลทั่วไปในศูนย์การเรียนของสถานประกอบการที่มีความประสงค์ และมีความพร้อมที่จะจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในศูนย์การเรียน ยื่นคำขออนุญาตจดทะเบียนจัดตั้งเป็นหนังสือต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่สถานประกอบการนั้นตั้งอยู่ โดยร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษาที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามอบหมายจัดทำแผนการจัดการศึกษา และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย 9 รายการดังต่อไปนี้ นันจิติ ศรีธิธัญญา (2542 : 3 – 4)

1. ชื่อศูนย์การเรียน ให้สถานประกอบการระบุชื่อศูนย์การเรียน ตามชื่อสถานประกอบการหรือเจ้าของสถานประกอบการหรือชื่อของบุคคลสำคัญของสถานประกอบการนั้น เป็นต้น
2. วัตถุประสงค์ให้สถานประกอบการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาให้เป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพเท่าเทียมกับการศึกษาในรูปแบบอื่น
3. ที่ตั้งศูนย์การเรียน ให้สถานประกอบการที่จัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนแจ้งสถานที่ตั้งอย่างชัดเจนพร้อมทั้งแสดงแผนที่การเดินทาง และแผนผังของสถานที่ที่จัดเป็น สถานที่เรียนประกอบการขอจัดตั้ง

4. รูปแบบการจัดการศึกษา ให้สถานประกอบการระบุรูปแบบการจัดการศึกษาที่สถานประกอบการต้องการจัด ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือทั้งสามรูปแบบคือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ดังนี้

4.1 การศึกษาในระบบเป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมายวิธีการศึกษาหลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษาการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

4.2 การศึกษานอกระบบเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญ

ของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละบุคคล

4.3 การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้ อื่นๆ

5. ระดับการศึกษาที่จัด ให้ศูนย์การเรียนจัดการศึกษาตามรูปแบบที่ระบุไว้ ตามข้อ 4 ให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนระดับต่างๆ โดยให้แบ่งระดับการจัดการศึกษาตามกฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งระดับและประเภทของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งระดับ และการเทียบระดับการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2546 ดังนี้

1. การศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา
2. การศึกษาระดับประถมศึกษา
3. การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็นสองระดับ คือ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบ่งออกเป็นประเภทสามัญศึกษา และประเภทอาชีพศึกษา

6. หลักสูตร ให้สถานประกอบการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับระดับการศึกษาที่จัด และสนองตอบความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งหลักสูตรอาจเป็นหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น หลักสูตรวิชาชีพระยะยาว หลักสูตรเฉพาะทาง เป็นต้น

7. ระบบการประกันคุณภาพภายใน ให้สถานประกอบการเสนอแนวทางการประกันคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการบริหารจัดการ และการจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการรายงานประจำปี

8. บุคลากรทางการศึกษาของศูนย์การเรียน ให้สถานประกอบการจัดหาบุคลากรเพื่อทำหน้าที่จัดการศึกษาของศูนย์การเรียน โดยประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

8.1 ผู้บริหารศูนย์การเรียน หมายถึง เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมาย ให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหารศูนย์การเรียนจากเจ้าของสถานประกอบการ

8.2 ผู้บริหารสถานประกอบการ หมายถึงเจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายบริหารของสถานประกอบการ

8.3 ผู้สนับสนุนการศึกษา หมายถึง บุคลากรของสถานประกอบการหรือบุคคลที่สถานประกอบการมอบหมายหรือว่าจ้างให้ทำหน้าที่บริการ และปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน การนิเทศและการบริหารการศึกษาของศูนย์การเรียน

9. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคณะกรรมการศูนย์การเรียน ให้สถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์การเรียน ซึ่งประกอบด้วย

9.1 เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้แทน

9.2 ผู้แทนลูกจ้าง

9.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ

ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนของคณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละสถานประกอบการ และสถานประกอบการอาจแต่งตั้งบุคคลอื่นร่วมเป็นคณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้เพิ่มเติม

2.2.2 การจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนรู้

2.2.2.1 รูปแบบการจัดการศึกษา

ศูนย์การเรียนรู้อาจจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 15

2.2.2.2 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

1. การจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
2. มุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
3. มุ่งปลูกฝังความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬาภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้อันเป็นสากลตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. มุ่งปลูกฝังความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2.2.3 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตามกลุ่มเป้าหมาย ได้เลือกเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความถนัด ความสนใจ และโอกาส รวมทั้งมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้
2. จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ให้ผสมผสานกันอย่างกลมกลืน ทั้งค่านองศ์ความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมและสอดคล้องกับวิถีชีวิต
3. ใช้สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ให้กว้างขวางและครอบคลุม
4. ใช้เครือข่ายการศึกษาทั้งที่เป็นบุคคลและสถาบันวิชาการอื่น

2.2.2.4 การประเมินผลการเรียนรู้

1. ใช้วิธีการประเมินการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถจากการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติหรือผลิดงาน
2. ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่เหมือนการปฏิบัติงานในชีวิตจริงกำหนดเวลาให้ผู้เรียนมีเวลาในการวางแผนการลงมือทำงานจนได้งานที่สำเร็จสมบูรณ์
3. ให้มีการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและความร่วมมือที่มีต่อสังคมส่วนรวม
4. ประเมินผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ศูนย์การเรียนกำหนด

2.2.2.5 ระบบประกันคุณภาพภายใน

1. จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในศูนย์การเรียน
2. ให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
3. วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพภายในเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา

2.2.2.6 การบริหารและส่งเสริมคุณภาพ

การดำเนินการของศูนย์การเรียนให้เกิดประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบทบาทและภาระหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่จะบริหารจัดการและส่งเสริมคุณภาพของการจัดการศึกษา โดยคำนึงถึงคุณภาพและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยแต่ละหน่วยงานจะต้องมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

2.2.2.7 บทบาทหน้าที่ของสถานประกอบการ

1. ยื่นคำขอจัดตั้งศูนย์การเรียนเป็นหนังสือต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
2. ร่วมวางแผนการจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่การศึกษา หรือสถานประกอบการที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามอบหมาย โดยแผนการจัดการศึกษาต้องมีรายละเอียดประกอบการขออนุญาตอย่างน้อย 9 รายการดังต่อไปนี้

- 2.1 ชื่อศูนย์การเรียน
- 2.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียน
- 2.3 ที่ตั้งศูนย์การเรียน
- 2.4 รูปแบบการจัดการศึกษา
- 2.5 ระดับการศึกษาที่จัด
- 2.6 หลักสูตร

2.7 ระบบประกันคุณภาพภายใน

2.8 บุคลากรทางการศึกษาของศูนย์การเรียน

2.9 ข้อกำหนดเกี่ยวกับคณะกรรมการศูนย์การเรียน

3. เมื่อได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้ศูนย์การเรียนดำเนินการจัดการศึกษาตามแผนการจัดการศึกษาได้ และมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนการจัดการศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้องขออนุญาตจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอีกครั้งหนึ่ง

4. แต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์การเรียนเพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายการบริหารและการจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนให้เหมาะสมกับสถานประกอบการ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแล ระบบการประกันคุณภาพภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

5. ออกหลักฐานการจบการศึกษาแก่ผู้เรียนตามหลักสูตรที่จัดโดยผู้บริหารศูนย์การเรียนตามหลักสูตรที่จัดเป็นผู้มีอำนาจลงนามในเอกสารรับรองการจบการศึกษา

2.2.2.8 บทบาทหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ สนับสนุนให้สถานประกอบการ จัดตั้งศูนย์การเรียนขึ้นในสถานประกอบการ

2. รับคำขอจัดตั้งศูนย์การเรียน จากสถานประกอบการ

3. ตรวจสอบเอกสาร หลักฐาน ให้คำปรึกษา ร่วมจัดทำแผนการจัดการศึกษากับสถานประกอบการ

4. ให้ความเห็นชอบในการจัดตั้งศูนย์การเรียนของสถานประกอบการหากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการศึกษาบางส่วน ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาช่วยเหลือพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการศึกษาให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ก่อนการอนุมัติ

5. ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้คำแนะนำ ปรึกษา ให้ความรู้ ส่งเสริม และสนับสนุนด้านวิชาการ ด้านการบริหาร ด้านการจัดการศึกษา และด้านอื่นแก่ศูนย์การเรียน รวมทั้งให้การพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถแก่บุคลากรทางการศึกษาของศูนย์การเรียน

6. ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนแก่ผู้เรียนในศูนย์การเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.2.9 การยกเลิกศูนย์การเรียน

การยกเลิกศูนย์การเรียน ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุญาตหรือมีคำสั่งให้ศูนย์การเรียนเลิกด้วยเหตุผล ใดๆอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. อนุญาตให้เลิกตามคำขอของเจ้าของสถานประกอบการ
2. มีคำสั่งให้ยกเลิกเพราะเหตุที่ศูนย์การเรียนหยุดดำเนินการนานเกินกว่า 1 ปีโดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือการดำเนินการของศูนย์การเรียนขัดต่อวัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียนขัดต่อกฎหมาย เป็นภัยต่อเศรษฐกิจหรือความมั่นคงของประเทศ หรือขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

2.2.2.10 เมื่อมีการยกเลิกศูนย์การเรียน ให้ดำเนินการดังนี้

1. ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแจ้งเป็นหนังสือให้สถานประกอบการทราบภายใน 30 วัน และให้สถานประกอบการรวบรวมหลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของศูนย์การเรียนคืนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
2. ให้สถานประกอบการร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดหาศูนย์การเรียนอื่นให้แก่ผู้เรียน แต่ไม่ตัดสิทธิผู้เรียนที่จะสมัครเข้าเรียนในศูนย์การเรียนหรือสถานศึกษาอื่น
3. ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเรียกคืนเงินอุดหนุนหรือเงินช่วยเหลือต่างๆ จากรัฐที่ยังเหลืออยู่ในรอบปี จากศูนย์การเรียนที่ยกเลิก เพื่อนำส่งเป็นรายได้แผ่นดิน

2.3 ตัวชี้วัด

2.3.1 ความหมายของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดตรงกับภาษาอังกฤษว่า Indicators ในภาษาไทยมีคำที่นำมาใช้ในความหมายอยู่หลายคำ เช่น ดัชนี ตัวชี้ ตัวชี้หน้า ตัวบ่งชี้ และเครื่องมือชี้วัด เป็นต้น แต่ผู้วิจัยขอใช้คำว่า ตัวชี้วัด เพราะให้เห็นภาพที่ชัดเจน โดยมีผู้ให้ความหมายของตัวชี้วัดไว้ต่างๆ กันดังนี้

โชคชัย สิริพนมณี (2540 : 11) กล่าวว่าตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือลักษณะการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งว่ามีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างไร ซึ่งลักษณะของตัวชี้วัดที่ดีต้องมีการแสดงค่าปริมาณและคุณภาพเป็นตัวเลข เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

วรรณิ แกมเกตุ (2540 : 14) กล่าวว่า ตัวชี้วัด เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณหรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัด หรือสะท้อนลักษณะรวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้าง ๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ศิริชัย กาญจนวาสิ (อ้างในโชคชัย สิริพนมณี. 2540 : 9) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรตัวประกอบ หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือลักษณะการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน

สมเกียรติ ทานอก (2539 : 9) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสภาพหรือสถานะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลหรือตัวแปร หรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นสภาพ

ที่ต้องการศึกษาหรืออธิบาย ซึ่งสารสนเทศที่ได้นี้อาจจะอยู่ในรูปของข้อความ ตัวประกอบตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข

สรวุฒิ บัวจันทร์ (2545 : 10) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงแนวทางทิศทางว่าการดำเนินกิจกรรมหรือการพัฒนาในเรื่องต่าง ๆ นั้นได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้มากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและต้องคอยเฝ้าฟังระวังในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

สุวิษ ญกุลสุขศิริ และฉัตรพงษ์ วงษ์สุข (2546 : 9) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวประกอบตัวแปร หรือค่าที่สังเกต ซึ่งใช้บ่งบอกถึงสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานที่มีนัยของการบรรลุวัตถุประสงค์

เอมอร จังศิริพรปกรณ์ (2540 : 37) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศเชิงปริมาณ หรือตัวประกอบตัวแปรที่บ่งบอกสิ่งที่ต้องการตรวจสอบ หรือสถานการณ์ที่สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ทำให้สามารถวินิจฉัยและช่วยชี้บทบาทหน้าที่ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

อำรุง จันทวานิช (อ้างใน วรรณิ แกมเกตุ. 2540 : 13) กล่าวว่า ตัวชี้วัดเป็นสารสนเทศ ที่ช่วยให้การวินิจฉัยและชี้สถานะ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานทางการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

Johnstone (อ้างใน วรรณิ แกมเกตุ. 2540 : 13) กล่าวว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์ หรือสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสถานะที่เจาะจงหรือชัดเจน แต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้างๆ หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่วไป ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ตัวชี้วัด เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้ในเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดเป็นรูปธรรม ตัวแปรที่บ่งบอกถึงสิ่งที่ต้องการตรวจสอบ หรือสถานการณ์ที่สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ทำให้สามารถวินิจฉัยชี้สถานะและช่วยชี้บทบาทหน้าที่ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2.3.2 ประเภทของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด มีหลายประเภทและหลายชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการและเกณฑ์ในการแบ่ง เช่น แบ่งโดยอาศัยแนวคิดของวิธีการสร้างตัวชี้วัด แบ่งโดยอาศัยวิธีการนำตัวแปรไปใช้ นอกจากนี้ยังแบ่งตามวิธีการแปรผล แบ่งตามลักษณะ สเกลการวัด แบ่งตามช่วงเวลาแบ่งตามระดับการวัด แบ่งโดยอาศัยแนวคิดเชิงระบบ และบางเกณฑ์แบ่งโดยอาศัยการตีค่าของตัวชี้วัด เป็นต้น ซึ่งในทัศนะของนักการวางแผนและกำหนดตัวชี้วัด จะแบ่งตัวชี้วัดที่แสดงลักษณะเฉพาะเรื่อง (Single Indicators) ตัวชี้วัดที่แสดงลักษณะเฉพาะกลุ่ม (Compound Indicators) และตัวชี้วัดรวม (Compound Indicators) (ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. 2541 : 15)

Johnstone (อ้างใน เอมอร์ จังศิริพรพรรณ. 2540 : 38) ได้แบ่งวิธีการจำแนกประเภทของตัวชี้วัดในระบบการศึกษาไว้ 5 วิธี ดังนี้

1. วิธีการพิจารณาจากตัวแปรที่เข้ามามีส่วนในการสร้างตัวชี้วัด แบ่งได้ดังนี้

1.1 ตัวชี้วัดตัวแทน (Representative Indicators) เป็นการเลือกเอาตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมาเป็นตัวแทนเพื่อช่วยชี้ หรือสะท้อนให้เห็นแง่มุมของระบบการศึกษาใช้มากในงานวิจัย งานบริหาร และงานวางแผน ตัวแปรที่นำมาใช้เป็นตัวชี้วัดที่พบบ่อย คือ อัตราการเข้าเรียนของนักเรียนระดับต้น ร้อยละของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GNP) ที่ใช้เพื่อการศึกษาอัตราการอ่านออกเขียนได้เป็นต้น ในระบบการศึกษา ถ้าใช้ตัวแปรเพียงตัวเดียวเป็นตัวแทนในการวัดระบบการศึกษาซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อน เป็นเรื่องที่ไม่น่าเป็นไปได้

1.2 ตัวชี้วัดแยกรวม (Disaggregative Indicators) เป็นตัวชี้วัดที่นำข้อมูลมาจำแนกออกเป็นส่วนเดียว ๆ การอธิบายต้องอาศัยความหมายของแต่ละตัวแปรเพื่ออธิบายแต่ละส่วน หรือแต่ละองค์ประกอบของระบบการศึกษาแทนที่จะใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งอธิบายคุณลักษณะหรือ มโนทัศน์หนึ่ง ๆ ตัวแปรที่กำหนดแต่ละตัวในแต่ละส่วนต้องเป็นอิสระจากตัวแปรอื่น ๆ ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะถ้านำไปใช้เพื่ออธิบายเพียงบางส่วนก็เกิดปัญหาในความไม่ถูกต้อง ลักษณะของตัวชี้วัดประเภทดังกล่าวจึงไม่ช่วยอธิบายลักษณะของระบบการศึกษาได้ถูกต้อง

1.3 ตัวชี้วัดรวม (Composite Indicators) เป็นตัวชี้วัดที่รวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน เป็นหลายค่าออกมาตัวหนึ่ง สำหรับบอกคุณลักษณะของสิ่งนั้น มีการถ่วงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวเพราะตัวแปรแต่ละตัวอาจจะมีค่าน้ำหนักไม่เท่ากัน แล้วคำนวณค่าตัวชี้วัดรวมออกมา ตัวชี้วัดนี้ อธิบายลักษณะหรือสถานการณ์ของการศึกษาได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเพียงตัวเดียว

2. วิธีพิจารณาจากวิธีการแปรผล ค่าของตัวชี้วัด แบ่งได้ดังนี้

2.1 ตัวชี้วัดที่มีการแปรผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Reference Comparison) เป็นตัวชี้วัดที่ใช้เปรียบเทียบระบบการศึกษาต่าง ๆ ในระยะเวลาเดียวกันหรือเป็นการเปรียบเทียบกลุ่ม

2.2 ตัวชี้วัดที่มีการแปรผลแบบอิงตนเอง (Self Reference Comparison) เป็นตัวชี้วัดที่ใช้เปรียบเทียบในระบบการศึกษาเดียวกัน แตกต่างกันในด้านระยะเวลา หรือเป็นการเปรียบเทียบกับตนเอง

2.3 ตัวชี้วัดที่มีการแปรผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference Comparison) เป็นตัวชี้วัดที่เปรียบเทียบกับระบบในอุดมคติ หรือจุดมุ่งหมายในแผนหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. วิธีพิจารณาจากลักษณะ สเกลวัด แบ่งได้ดังนี้

3.1 ตัวชี้วัดที่วัดเป็นค่าสมบูรณ์ (Absolute Measurement) เป็นตัวชี้วัดที่แสดงค่าเป็นจำนวนที่มีความสมบูรณ์ในตัวเองไม่มีการนำค่าไปเปรียบเทียบหรือสัมพันธ์กับค่าอื่นๆ เช่น จำนวนนักเรียนที่เรียนต่อมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนตึกในโรงเรียน เป็นต้น

3.2 ตัวชี้วัดที่วัดเป็นค่าสัมพัทธ์ (Relative Measurement) เป็นตัวชี้วัดที่แสดงค่าที่มีการนำไปสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับค่าอื่น ๆ เช่น สัดส่วนของนักเรียนที่เรียนต่อมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละของนักเรียนที่อ่านออกเขียนได้ อัตราการเจริญเติบโต เป็นต้น

4. วิธีพิจารณาตามช่วงเวลา แบ่งได้ดังนี้

4.1 ตัวชี้วัดแสดงค่าในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Measurement of Stocks) เป็นตัวชี้วัดที่ให้ค่าเป็นปริมาณที่แน่นอนในช่วงเวลาหนึ่ง

4.2 ตัวชี้วัดแสดงการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา (Measurement of Flows) เป็นตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงตามเวลา ข้อมูลอธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา ทุกรายงานในรูปของร้อยละต่อปีมีค่าเป็นบวกหรือลบก็ได้

5. วิธีพิจารณาตามระดับการวัดแบ่งได้ดังนี้

5.1 ตัวชี้วัดที่ลักษณะสภาพรวมทุกระดับ (Measurement of Overall Level) เป็นตัวชี้วัดที่วัดคุณลักษณะรวมทุกระดับ อาจแสดงในรูปของค่าเฉลี่ยตัวชี้วัด ในลักษณะนี้จะไม่เห็นการกระจายการนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกัน อาจได้ข้อสรุปที่ไม่ถูกต้อง

5.2 ตัวชี้วัดที่วัดลักษณะการกระจาย (Measurement of Distribution) เป็นตัวชี้วัดที่วัดลักษณะการกระจายของข้อมูลในรูปของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำให้เห็นว่าคุณลักษณะที่วัดได้ในกลุ่มมีความคล้ายกัน หรือแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

นอกจากการแบ่งประเภทของตัวชี้วัดแล้ว สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญที่นักวางแผนต้องปฏิบัติควบคู่กัน ไปด้วยก็คือ การกำหนดตัวชี้วัดทางการศึกษา ซึ่งควรจะพิจารณาทั้งระบบ ซึ่งระบบการศึกษาประกอบด้วยปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลผลิตดังที่ Johnstone. (อ้างในศักดิ์ชาย เพชรช่วย. 2541 : 15) ได้เสนอไว้ ดังนี้

ตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัย คือ ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องในเชิงปริมาณหรือความต้องการของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษาเช่น ด้านทรัพยากรที่สนับสนุนทางการศึกษา งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรทางการศึกษา เป็นต้น

ตัวชี้วัดที่เป็นกระบวนการ คือ ตัวชี้วัดที่อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบ หรือ อธิบายลักษณะการแจกแจงปัจจัยของระบบการศึกษา ซึ่งตัวชี้วัดในกระบวนการนี้จะรับผลมาจากค่าของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่เป็นผลการผลิต คือ ตัวชี้วัดถึงปริมาณ และระดับของทักษะต่าง ๆ และผลผลิตที่พร้อมจะออกสู่ระบบการศึกษาหรือความพอใจของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษาเช่น จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษา เป็นต้น

2.3.3 การสร้างตัวชี้วัด

ในการสร้างตัวชี้วัดนอกจากจะมีความคิดรวบยอดด้านระบบที่มีส่วนประกอบสามส่วนย่อย คือ ปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์แล้ว ในขั้นต่อไปยังต้องคิดถึงวิธีการที่จะสร้างตัวชี้วัดของแต่ละส่วนย่อยเหล่านี้ วิธีการสร้างเหล่านี้นับว่ายังเป็นของใหม่ในการศึกษาพัฒนา เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความสมบูรณ์ และความตรงและความเที่ยงต่อการนำไปใช้

วิธีการกำหนดตัวชี้วัดที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ นำไปสู่การตัดสินใจ 4 อย่าง ดังนี้

1. วิธีให้คำนิยามวิธีใดวิธีหนึ่งที่จะนำมาใช้
2. ตัวแปรแบบใดที่จะนำมาใช้
3. จะรวมกันแบบใดจึงจะเหมาะสม
4. จะใช้น้ำหนักอย่างไร

การตัดสินใจอย่างแรกว่าจะนำคำนิยามวิธีใดบ้างซึ่งมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธีการลดการปฏิบัติที่อยู่ยากลง ดังได้กล่าวมาแล้วว่า เลือกตัวแปรตัวหนึ่งตัวใดให้แทน เป็นการลดความยุ่งยากลงได้ โดยหวังว่าเป็นตัวแปรที่ใช้แทนตัวอื่นนั้นจะสามารถแทนกันได้จริง ในกรณีที่ตัวแปรที่ใช้แทนกับอีกตัวแปรหนึ่งมีความสัมพันธ์สูงเหมือนจะเป็นตัวเดียวกัน การนิยามอีกแบบหนึ่ง จัดเป็นนิยามทางทฤษฎี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวมตัวแปรและคณิตศาสตร์ โดยมีตัวหลักที่แตกย่อย ไปหลายตัว เช่น ด้านปัจจัย (Input) ซึ่งสมมติให้มีตัวชี้วัดที่มีค่าเป็น I ที่ประกอบด้วยตัวแปรสี่ตัว คือ V_1 , V_2 , V_3 และ V_4 ตัวแปรเหล่านี้มาบวกรวมกันตามธรรมดา แต่เนื่องจากแต่ละตัวมีน้ำหนักต่างกันฉะนั้นแต่ละตัวจึงต้องคูณด้วยน้ำหนัก

ดังนั้น จึงได้สมการเป็น

$$I = a \cdot V_1 + b \cdot V_2 + c \cdot V_3 + d \cdot V_4 \text{ (สมการที่ 1)}$$

ถ้าตัวแปรทุกตัวมีความสำคัญเท่ากัน ดังนั้น

$$a = b = c = d = 1$$

กรณีเช่นนี้ก็เอาค่าทั้งสี่ตัวแปรบวกกันได้เลย เพราะมีน้ำหนักเท่ากัน แต่ถ้า V_1 มีค่าเป็นสองเท่าของ V_2 และ V_2 มีค่าเป็นสามเท่าของ V_3 และ V_4 (ซึ่งสองตัวแปรหลังนี้มีค่าเท่ากัน)

ดังนั้น $a = 6; b = 3; c = d = 1$

และตัวชี้วัดก็จะมีค่าสมการเป็น

$$I = 6 V_1 + 3 V_2 + V_3 + V_4 \text{ (สมการที่ 2)}$$

จากตัวอย่างข้างบนนี้จะเห็นว่าการเลือกตัวแปรหลาย ๆ เพื่อจะเอามาคำนวณหาค่าตัวชี้วัดนอกจากจะต้องเลือกตัวแปรแต่ละตัวด้วยความรอบคอบแล้วยังต้องพิจารณาน้ำหนักของตัวแปรเหล่านั้นด้วย โดยดำเนินการไปตามทฤษฎี ซึ่งสรุปได้ว่ามีปัญหาที่จะต้องพิจารณา 3 ประการ คือ

1. การเลือกตัวแปรที่จะผสมกัน
2. การเลือกน้ำหนักของแต่ละตัวแปร
3. การเลือกวิธีการว่าจะผสมตัวแปรนั้นอย่างไรให้เป็นตัวชี้วัดที่ต้องการ เช่น การบวก หรือมีการคูณน้ำหนักก่อนบวก

การสร้างตัวชี้วัด ยังมีวิธีการสลับซับซ้อนในเชิงสถิติ เช่น การใช้วิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) วิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) หรือการใช้มาตราวัดแบบ กัตต์แมน (Guttman Scales) ซึ่งวิธีการเหล่านี้ มีวิธีการโดยเฉพาะของตนในการกำหนดตัวชี้วัด ยังเกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลทางการศึกษาว่าเป็นการได้ข้อมูลมาโดยตรงหรือโดยอ้อม และเป็นข้อมูลแบบใด เช่น เป็นข้อมูลแบบบัญญัติ (Nominal Scales) ซึ่งใช้การนับจุดเอามา หรือเป็นข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scales) หรือข้อมูลแบบช่วงชั้น (Interval Scales) และ หรือ ข้อมูลแบบเรโซ หรืออัตราส่วน (Ratio Scales) เพราะการจะเอาตัวแปรด้านต่าง ๆ ที่มีสเกลการวัดต่างกันผสมกันนั้นจำเป็นต้องมีความเข้าใจว่าจะนำข้อมูลเหล่านั้นมารวมกันได้อย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ตัวชี้วัดนั้น มีความตรงและความเที่ยงที่สมบูรณ์ (กมล สุคประเสริฐ. 2543 : 20 - 23)

การสร้างตัวชี้วัดแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Indicator Formation) ตัวแปรของระบบการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้วิธีการวัดสองอย่างคือแบบอัตราส่วน (Ratio Scales) และแบบอันดับหรือช่วงชั้น (Interval Scale) การหาค่าร้อยละ (Percentage) หรือการหาอันดับที่ร้อยละ (Percentile Range) จากข้อมูลแล้วจัดเป็นตัวชี้วัดนับว่าเป็นวิธีที่ง่ายแต่ในกรณีสร้างตัวชี้วัดแบบอิงกลุ่มนั้น หมายถึง การจัดทำเป็นคะแนนมาตรฐาน (Standardizing Scores)

คะแนนมาตรฐาน ความคิดในการใช้คะแนนมาตรฐานเป็นความคิดของการที่จะพยายามทำให้ตัวชี้วัดอยู่ในมาตรฐานของสเกลการวัดตามหลักสถิติมากขึ้น มีการใช้สูตรคะแนนมาตรฐาน (Z) ตามสมการต่อไปนี้

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

- ซึ่ง
- Z = คะแนนมาตรฐาน
 - X = ค่าคะแนนดิบ
 - \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 - S = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการเปลี่ยนแปลงคะแนนดิบมาเป็นคะแนนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าอยู่ในระหว่างเท่ากับ -1 , $+1$ และมีค่าเฉลี่ยเป็น 0 ต่อจากนั้นเราก็สามารถแปลงเป็นคะแนนที่ (T) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50 และความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10 ก็ได้

$$T = 50 + 10Z$$

นอกจากนั้นยังมีการแปลงคะแนนมาตรฐานแบบนี้ ให้มีจำนวนมากขึ้นเพื่อให้เป็นตัวชี้วัดตามแต่จะกำหนด เช่น อาจกำหนดให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 500 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 เป็นต้น (กมล สุคประเสริฐ. 2543 : 27-28)

2.3.4 การตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัด

สิ่งหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในหลักการพัฒนาตัวชี้วัดก็คือ การตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดภายใต้กรอบแนวคิดของทฤษฎี ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญมากเพราะหากการพัฒนาตัวชี้วัดเริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้วไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติที่คืออะไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมด้อยคุณภาพไปด้วย
2. การตรวจสอบด้วยวิธีทางสถิติซึ่งในขั้นตอนนี้มีความสำคัญน้อยกว่าขั้นตอนแรก ที่กล่าวมาเพราะ เป็นเพียงการนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนคุณภาพของตัวชี้วัดเท่านั้นจากหลักการตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดที่กล่าวมาสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของตัวแปร และการคัดเลือกตัวแปรจะต้องมีกรอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีที่ชัดเจนมีความครอบคลุมในการวัดตัวแปร และความเป็นตัวแทนของตัวแปรมีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้องสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวชี้วัดไปใช้ประโยชน์รวมถึงลักษณะประเภทระดับการวัดและการสร้างโมเดลและการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งนี้ที่กล่าวมาจะช่วยให้อารสนเทศที่ได้มีคุณภาพมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ควรศึกษาและพิจารณาวิธีการรวบรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรแต่ละวิธีแต่ละเงื่อนไขและความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำไปใช้มากขึ้น

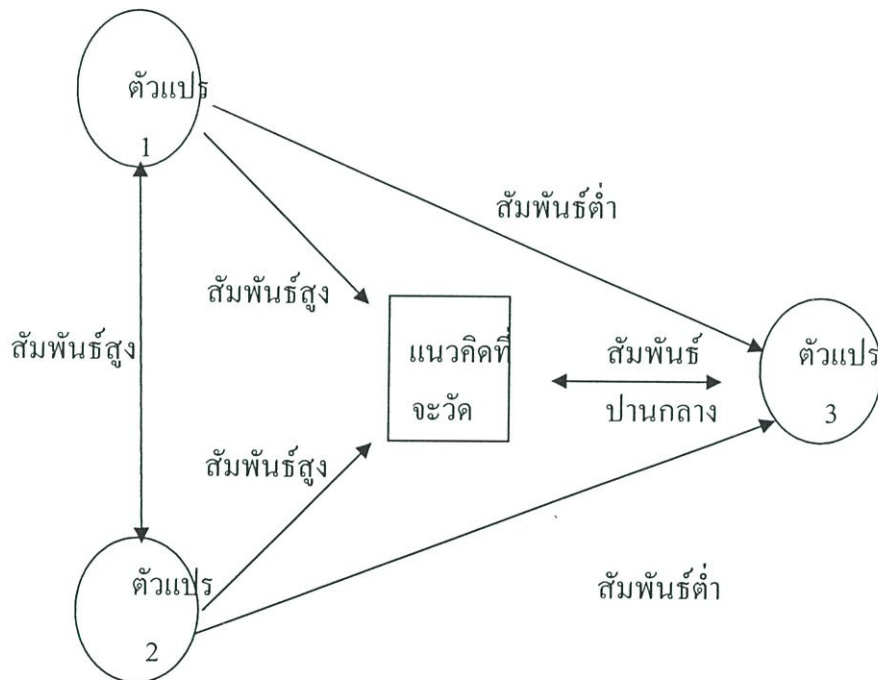
ขั้นที่ 3 การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรควรเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปรและเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์ (ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. 2541 : 20)

2.3.5 การพัฒนาตัวชี้วัดจากแนวทฤษฎี

การสร้างตัวชี้วัดที่ยึดนิยามตามทฤษฎีหรือแนวคิดนั้น เป็นการปรับปรุงตัวชี้วัดหรือสูตรบางอย่างที่มีอยู่แล้ว ในการพัฒนาตัวชี้วัดนี้คงดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. การเลือกตัวแปรที่มีส่วนประกอบกันและกัน
2. กำหนดวิธีเอามารวมกัน
3. กำหนดน้ำหนักให้แต่ละตัวแปร

การเลือกตัวแปร การเลือกตัวแปรที่จะเอามารวมกันให้เป็นตัวชี้วัดที่มีแนวทฤษฎีหนุนหลังนั้นมีวิธีการหลายอย่างตามเกณฑ์ทั่ว ๆ ไปแล้ว ตัวแปรที่จะนำมารวมกันนั้นจะสามารถระบุออกมาได้ง่ายแต่ต้องระวังไม่ให้เกิดการลำเอียงในการใช้ตัวแปรตัวใดตัวหนึ่ง การเขียนออกมาเป็นข้อความกำหนดว่าจะให้ตัวชี้วัด ประเภทคุณลักษณะที่ต้องการวัด จะช่วยในการเลือกตัวแปรที่จะใช้ได้ดี โดยข้อความนั้นต้องเขียนให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ หรือบางครั้งขอให้ผู้เชี่ยวชาญได้ช่วยกันพิจารณาคงกันถึงคุณลักษณะที่ต้องการวัด



ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามตัวและแนวคิด (Concept) ที่จะวัด

เมื่อกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการให้ตัวชี้วัดได้แล้ว ก็พยายามเลือกตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการจัดคุณลักษณะเหล่านั้น รูปไดอแกรมที่แสดงด้านบนจะช่วยอธิบายการสร้างตัวชี้วัดดังกล่าวมาให้ดีขึ้น จากภาพที่ 2.1 ในไดอแกรมจะเห็นว่าตัวแปร 1 และ 2 เป็นตัวแทนที่มีความสัมพันธ์กันสูง ต่อแนวคิดหรือ Concept ที่ตั้งใจจะสอบวัด และทั้งสองตัวแปรนี้ก็มีความสามารถสัมพันธ์ภายในกันเองสูง ซึ่งอาจแปลว่าทั้งสองตัวแปรนี้วัดคุณลักษณะที่เหมือนกัน ซึ่งในทางปฏิบัติไม่ควรเอาตัวแปรทั้งสองตัว ส่วนตัวแปร 3 ก็มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับตัวแปร 1 และ 2 และสัมพันธ์ปานกลางกับแนวคิด Concept ที่จะสอบวัดตัวชี้วัด ในกรณีเช่นนี้ให้เห็นว่าจะได้จากการรวมตัวแปร 1 หรือ 2 เข้ากับตัวแปร 3

วิธีเอาตัวแปรมารวมกันส่วนใหญ่ตัวชี้วัดที่นิยามแล้วเหล่านี้มักจะมาจากการเอาตัวแปรหลายตัวบวกผสมกัน ในบางครั้งการบวกกันจะไม่ถูกต้อง เพราะไม่สะท้อนให้เห็นการรวมกันของตัวแปรตามที่นิยามไว้ การคูณกันอาจจะนำมาใช้แทนได้เหมาะสมดีกว่า ซึ่งเรื่องนี้ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ ตัวอย่างเช่น ตัวชี้วัด (I) อาจได้จากการนำตัวแปรสองตัวผสมกัน คือ V_1 และ V_2 ดังนี้

$$I = V_1 + V_2$$

ในกรณีที่น่าำตัวแปรมารวมกัน ทำให้เหมือนมีสมมติฐานภายในใจว่า ตัวแปรตัวหนึ่งอาจให้ตัวแปรอีกตัวหนึ่งมาแทนหรือมาชดเชยได้ การรวมกันให้เป็นตัวชี้วัดทำให้ต้องตัดสินใจต่อว่าจะใช้ผลบวกนั้นเป็นค่าตัวชี้วัดได้เลยหรือไม่ หรือจะต้องหาค่าเฉลี่ยการรวมกันเฉย ๆ คงไม่ได้ เพราะตัวแปรแต่ละตัวยังมีความแปรปรวนที่แตกต่างกันที่จะต้องพิจารณา

การคูณกัน การนำตัวแปรมาคูณกันเป็นอีกวิธีหนึ่งของการสร้างตัวชี้วัด แต่จะแสดงนัยต่อแนวคิดหรือ Concept ที่แตกต่างกันออกไปตัวชี้วัดจากผลด้านล่างนี้จะไม่เหมือนกันกับการบวกดังที่กล่าวมา (กมล สุคประเสริฐ, 2543 : 24 - 27)

$$I = V_1 \times V_2$$

2.3.6 คุณสมบัติของตัวชี้วัด

คุณสมบัติที่ดีของตัวชี้วัด ประกอบด้วย (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2539 : 40)

1. ความเป็นกลางของตัวชี้วัด (Neutrality) หมายถึง ความลำเอียง (Bias) ของตัวชี้วัดที่ผลของการประเมินอาจเกื้อกูลต่อกิจกรรม โครงการหรือแผนงานที่เป็นประเภทเดียวกันแต่จัดทำโดยหน่วยงานที่แตกต่างกัน
2. ความเป็นวัตถุวิสัยของตัวชี้วัด (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวชี้วัดมิได้เกิดจากการคิดเอาเองตามความรู้สึกของผู้ประเมิน หรือที่เรียกว่าตามวิสัย (Subjectivity) แต่อยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรมของคุณสมบัติที่ผู้ประเมินจะประเมิน
3. ความไวต่อความแตกต่างของตัวชี้วัด (Sensitivity) คือ ความสามารถของตัวชี้วัด ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ในการประเมินผลโครงการที่ให้ประชาชนร่วมประเมินเช่น เรื่องอัตราความพึงพอใจที่จะให้ระบุเพียงความพอใจหรือไม่พอใจ ซึ่งจะมีความผันแปรแคบมาก คือ 1 เท่านั้น ควรจะให้กลุ่มที่มีความพอใจและไม่พอใจนั้น บอกว่ามีความพอใจมากน้อยเพียงใด
4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวชี้วัดที่ได้ ควรมีความหมาย หรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and Interpretability) คือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายแก่ความเข้าใจ

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวชี้วัด ที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content Validity) ไม่มีปัญหาสำหรับการประเมินสิ่งที่เป็นเอกภาพ แต่เป็นปัญหาในการประเมินสิ่งที่ไม่ใช่กายภาพ เช่น การประเมินโครงการเกี่ยวกับพึงพาตนเอง

6. ความถูกต้องในการสร้างตัวชี้วัด (Construct Validity) เป็นประเด็นปัญหาทันทีที่ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานต้องประกอบด้วยตัวแปรหลาย ๆ ตัวด้วยกัน ในการสร้างตัวชี้วัดหรือการนำเอาตัวแปรหลายตัวเหล่านี้มารวมกัน วิธีการรวมตัวแปรหลายตัวเข้าด้วยกันไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือหารกัน หรือคูณกันนั้นถูกต้องหรือไม่ และตีความได้อย่างไร

2.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการศึกษานั้นเน้นที่คุณภาพของผลผลิตของกระบวนการศึกษา เป็นหลักส่วนปริมาณเป็นปัจจัยรอง กล่าวคือ การจัดการศึกษาต้องมุ่งถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ในเชิงคุณภาพ เป็นเกณฑ์โดยมีตัวชี้วัดดังต่อไปนี้ (ปรัชญา เวสารัชช์. 2545 : 18)

- 2.4.1 ด้านคุณภาพของผู้เรียน
- 2.4.2 ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน
- 2.4.3 ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา
- 2.4.4 ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

2.4.1 ด้านคุณภาพของผู้เรียน ปรัชญา เวสารัชช์. (2545 : 19) ได้กล่าวว่า คุณภาพของผู้เรียนถือว่าเป็นผลที่เกิดจากการจัดการศึกษาคำว่า "คุณภาพของผู้เรียน" มีความหมายครอบคลุมหลายด้านไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม ทักษะ และพฤติกรรม ตัวชี้วัดคุณภาพของผู้เรียนซึ่งจะใช้วัดผลการจัดการศึกษาต้องเป็นผลทางตรงหรือทางอ้อมที่มาจากจัดการศึกษา ไม่ใช่ผลบังเอิญหรือผลที่ไม่เกี่ยวเนื่องกัน เช่น สถานศึกษาอาจสอนไม่ดี แต่นักเรียนทำคะแนนผลสอบได้ดี เพราะไปรับการสอนพิเศษหรือผู้ปกครองกวัดขั้นดูแล และสั่งสอนเพิ่มเติมในแง่คุณภาพของผู้เรียนครูควรกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (วัตถุประสงค์ที่วัดได้จริง) ที่มุ่งให้เกิดขึ้น อันเป็นผลจากการจัดการเรียนการสอนของครู และประเมินวัตถุประสงค์ดังกล่าวเพื่อวัดประสิทธิภาพของวิธีการสอนของตน

พนัส หันนาคินทร์ (2523 : 114 - 119) คุณภาพของนักเรียนมี 5 ประการด้วยกันคือ

1. ต้องยึดมั่นในวัฒนธรรมและค่านิยมอันดีงามของคนไทยโดยเป็นผู้มีระเบียบวินัย รู้จักสิทธิและหน้าที่ของประชาชน ตามระบอบประชาธิปไตย รู้จักความสามัคคีในหมู่คณะระหว่างกลุ่มในชาติ รู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความกตัญญูเวทีต่อผู้มีพระคุณ

2. มีพัฒนาการทางสมรรถภาพส่วนบุคคล มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีความเป็นเสรี ในความคิดสร้างสรรค์ รักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มีความซื่อสัตย์สุจริต รู้จักฟังตนเองมีความ ขยันขันแข็ง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค

3. มีความสามารถในเชิงธุรกิจ คือ การรู้จักเป็นผู้บริโภคที่ดี รู้จักจับจ่ายใช้สอยเงินอย่างมี ประโยชน์ รู้จักเก็บหอมรอมริบ มีความมัธยัสถ์ไม่ฟุ่มเฟือย รู้จักสงวนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

4. มีความเป็นผู้ตั้งอยู่ในคุณธรรมจริยธรรม โรงเรียนทุกประเภทจะต้องเป็นแหล่งปลูกฝัง จริยธรรมความมีน้ำใจนักกีฬา รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีhiri อดป้ปะ และรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีความยึดมั่นในการรักษาดี ความรู้สึกในชาตินิยม ยึดมั่นในอุดมการณ์ของชาติมีความ จงรักภักดีต่อองค์พระมหากษัตริย์

จากสรุปผลการวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2538 : 31 – 39) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะพึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาในด้านความสามารถ ทางวิชาการ และทักษะวิชาชีพ มีการพิจารณาองค์ประกอบหลัก 7 ประการ ดังนี้

1. การมีความรู้ในงาน หน่วยงานภาครัฐมีความเห็นว่าผู้จบสายพัฒนศึกษกรรมมีความรู้ในงานดี ถึงดีมาก ส่วนช่างอุตสาหกรรมมีปัญหาเฉพาะผู้จบ ปวช. ที่ยังเห็นว่ามีความรู้อยู่ในระดับที่ยังไม่น่า ฟังพอใจนัก เพราะเครื่องมือเครื่องใช้ในการเรียนไม่ตรงกับงานที่ทำหน่วยงานต้องการฝึกเพิ่มเติม จึงจะทำงานได้ ส่วนหน่วยงานเอกชนประเมินผู้จบ ปวช. อยู่ในระดับดี แต่ผู้จบ ปวส. ซึ่งต้อง รับภาระงานหลายอย่าง แต่ความรู้ที่เรียนมามีลักษณะเฉพาะทางทำให้มีความรู้ไม่เพียงพอกับภาระงาน โดยเฉพาะงานช่างที่หัวหน้างานเห็นว่าควรจะมีความรู้เบ็ดเสร็จ ทำงานได้หลายแขนง

2. การใฝ่หาความรู้เพิ่มเติม ในหน่วยงานของรัฐพนักงานที่ไม่มีวุฒิปริญญา และมีอายุไม่ มากนักจะใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มวิทยฐานะ เพื่อความก้าวหน้าในงาน เนื่องจากตำแหน่งใน ระดับสูงมีเงื่อนไขการบรรจุว่าจะต้องเป็นผู้ได้รับปริญญา แต่ในหน่วยงานเอกชน ปรากฏว่าผู้จบ ปวช. แสดงความกระตือรือร้นที่จะหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น แต่ผู้จบ ปวส. ซึ่ง รับผิดชอบงานหลายอย่างไม่แสดงคุณลักษณะนี้ให้ปรากฏชัดเจน

3. การประยุกต์ความรู้ใหม่กับงาน และการจัดวางระบบและวางแผนการทำงาน โอกาสที่ พนักงานจะนำความรู้ใหม่ ๆ มาใช้กับงานก็ต่อเมื่อได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือมีการนำเครื่องจักรกล ใหม่ ๆ มาใช้ แต่โดยทั่วไปลักษณะงานของหน่วยงานมีการจัดวางระบบ และระเบียบปฏิบัติไว้ แน่นนอน รวมทั้งเป็นการปฏิบัติตามคำสั่ง ฉะนั้น โอกาสที่จะประยุกต์ความรู้ใหม่เข้ากับงาน รวมทั้ง การจัดวางระบบและการวางแผนการทำงานเป็นการเฉพาะของตนจึงมีน้อย

4. ความคิดสร้างสรรค์โดยลักษณะงานและระบบงานพนักงานที่จบ ปวช. / ปวส. มีโอกาสใช้ความคิดสร้างสรรค์น้อย เป็นการปฏิบัติงานตามระเบียบและคำสั่งเป็นสำคัญนอกจากนี้พนักงานทั้งของรัฐและเอกชนในระดับนี้มีจุดอ่อนด้านการแสดงความคิดเห็น ชอบปฏิบัติงานเป็นผู้ตามมากกว่าผู้นำ ชอบปฏิบัติงานตามคำสั่งมากกว่าการคิดระบบและการวางแผนด้วยตนเอง

5. การเรียนรู้งานได้รวดเร็ว ปรากฏว่าพื้นฐานความรู้มีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเรียนรู้งาน ฉะนั้นผู้จบ ปวส. จึงเรียนรู้งานได้ดีกว่าผู้จบ ปวช. และผู้จบสายพาณิชยกรรมได้รับค่าการประเมินสูงกว่าช่างอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามหัวหน้าหน่วยงานของเอกชนมีความเห็นเพิ่มเติมว่าความรู้ของผู้จบอาชีวศึกษายังแคบ ควรมีความรู้เพิ่มเติมด้านการตลาดและเศรษฐศาสตร์ อันจะทำให้การปฏิบัติหน้าที่ดีขึ้น

6. การใช้เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้จบ ปวส. มีความสามารถสูงกว่า ปวช. โดยทั่วไปหน่วยงานมีระเบียบ และคู่มือเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกได้อย่างชัดเจน ประกอบกับการมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมให้อีกด้วย ทั้งเครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อย ฉะนั้นพนักงานจึงมีทักษะการใช้อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ผู้จบ ปวช. ยังมีความคล่องและทักษะการใช้ไม่ดีเท่าที่ควร รวมทั้งการดูแลรักษาด้วย

7. ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน มีความเห็นต่างกันระหว่างหัวหน้างานของรัฐกับภาคเอกชน โดยในภาครัฐหัวหน้าหน่วยงานเห็นว่าผู้จบช่างอุตสาหกรรมได้รับค่าการประเมินสูงกว่าผู้จบพาณิชยกรรม แต่หัวหน้าหน่วยงานภาคเอกชนกลับให้ค่าการประเมินตรงกันข้าม คือประเมินผู้จบพาณิชยกรรมว่ามีความละเอียดรอบคอบในการทำงานมากกว่าผู้จบช่างอุตสาหกรรม

กล่าวโดยภาพรวมจะเห็นว่าความรู้ในงานของพนักงานที่จบระดับ ปวช. ยังไม่แน่นพอนัก โดยเฉพาะการฝึกงานไม่ตรงกับงานที่ทำ ส่วนระดับ ปวส. ควรมีความรู้เบ็ดเสร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการตลาด และเศรษฐศาสตร์ด้วย เพราะภาระงานที่ต้องรับผิดชอบหลายด้าน ด้านการเฝ้าหาความรู้เพิ่มเติม หน่วยงานภาครัฐอยู่ในเกณฑ์ดี เพราะต้องศึกษาหาความรู้เพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ ส่วนภาคเอกชนผู้จบ ปวช. แสดงความกระตือรือร้นเพื่อหาความรู้ แต่ผู้จบ ปวส. ไม่แสดงให้ปรากฏชัดเจน นอกจากนี้จากลักษณะงานที่ทำให้เปิดโอกาสให้พนักงานพัฒนางานจัดวางระบบวางแผน และการใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้ค่อนข้างน้อย รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ใหม่ในงาน อย่างไรก็ตามพนักงานดังกล่าวยังมีจุดด้อยในความคิดริเริ่ม การเป็นผู้นำ และการแสดงความคิดเห็นรวมทั้งทักษะการใช้และดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานด้วย

ด้านคุณธรรมจริยธรรมมีนักวิชาการได้อธิบายความหมายของคำว่า คุณธรรมไว้หลายท่านที่น่าสนใจมี ดังนี้

กิริติ บุญเจือ (2523 : 82) กล่าวว่า คุณธรรม หมายถึง ความเคยชินในการประพฤติอย่างใดอย่างหนึ่ง ประพฤติในสิ่งที่ดีงาม ที่ถูกต้อง ตรงข้ามกับกิเลส และสงวน สุทธิเลิศอรุณ (2524 : 10) กล่าวไว้คล้ายคลึงกันว่า คุณธรรมหมายถึง ความงามความดีของบุคคลที่กระทำไปด้วยความสำนึกในใจโดยมีเป้าหมายว่า การทำดีเป็นที่ยอมรับของสังคมและพจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2530 (2531 : 116) ได้ให้คำนิยามของคำว่า คุณธรรม หมายถึง สภาพคุณงามความดีส่วนจริยธรรม คือ การประพฤติแต่สิ่งที่ดีงาม โดยถือปฏิบัติเป็นประจำและเป็นแบบอย่างที่ดี

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า จริยธรรมและคุณธรรม หมายถึง การประพฤติปฏิบัติ หรือ พฤติกรรม ที่แสดงออกแต่สิ่งที่ดีงาม ถือปฏิบัติเป็นประจำที่ประสงค์จะปฏิบัติต่อตนเองผู้อื่นและต่อสังคม เช่น ความอดทนความมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีน้ำใจ เจตคติที่ถูกต้อง ความเสียสละ การบำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวมซึ่งหลักจริยธรรมและคุณธรรมนี้จะต้องประกอบกันทั้งความรู้สึกลงใจ และปฏิบัติทางกาย

สิปปนนท์ เกตุทัต (2541 : 30) กล่าวว่า คุณธรรมและจริยธรรม คือการปลูกฝังบุคลิกภาพที่ดีให้แก่คนพืงมีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนมนุษย์สัมพันธ์ด้วยกัน ต่อธรรมชาติและต่อสังคม ซึ่งทัศนคติที่ดีที่ว่านี้ รวมไปถึงการมีความรักความเมตตาต่อกัน การรู้จักช่วยเหลือ ประนีประนอม ปรองดองกัน ไปจนถึงการมีความกตัญญูรู้คุณในธรรมชาติและสรรพสิ่งรอบตัว

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540 : 23) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ คุณธรรมจริยธรรม คือการพิทักษ์ผลประโยชน์ส่วนรวม มีจิตใจที่ดีงาม มีความเอื้ออาทรเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ให้โอกาสและพิทักษ์สิทธิคนที่ด้อยโอกาส มีระเบียบวินัย ยอมรับเหตุและผล รักษากฎเกณฑ์ของสังคม และจริยธรรมในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

จากความหมายที่ได้รวบรวมมานี้ สามารถสรุปได้ว่า คุณธรรมจริยธรรม คือ ลักษณะของบุคคลที่แสดงถึงคุณลักษณะของบุคคลที่แข็งแรงสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจมีเจตคติที่ดี และมีวินัยในการประกอบอาชีพอย่างสุจริต มีการพิทักษ์ผลประโยชน์ร่วมกัน มีความเอื้ออาทรเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีระเบียบวินัย ยอมรับเหตุและผล รักษาเกณฑ์ของสังคม เข้าใจคุณค่า และมีส่วนร่วมในการปกครองระบอบประชาธิปไตย

รุ่งทิวา จักรักร (2526 : 150) กล่าวว่า คุณธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจนั้น ประกอบด้วย

1. ความยุติธรรม
2. ความซื่อสัตย์สุจริต
3. ความจงรักภักดี
4. ความมีศีลธรรมและวัฒนธรรมอันดีงาม

นอกจากนี้ รุ่งทิวา จักรกร (2526 : 5) ได้กล่าวเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคุณธรรมไว้ดังนี้

1. ไม่เบียดเบียนประทุษร้ายต่อคนและสัตว์
2. มีเมตตากรุณา
3. ไม่เห็นแก่ได้ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมยิ่งกว่าประโยชน์ส่วนตัว
4. ไม่พุดปด ไม่ยุยงให้แตกร้าง ไม่พุดคำหยาบ ไม่พุดเหลวไหล
5. มีความประพฤติดี ในความสัมพันธ์ทางครอบครัวและทางเพศ
6. เว้นสิ่งเสพติด มีสติสัมปชัญญะ
7. มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำชั่ว
8. มีความอดทน อดกลั้น
9. มีความกตัญญูกตเวที
10. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทำจิตใจให้ผ่องใส
11. ละชั่ว ประพฤติดี ทำจิตใจให้ผ่องใส
12. เชื้อกฏแห่งกรรม เช่น ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว

การศึกษาคุณธรรมดังกล่าวพอสรุปได้ว่าผู้เรียนที่มีคุณภาพจะต้องมีจริยธรรมและคุณธรรมเป็นคุณลักษณะประจำตัวเพราะคุณธรรมจริยธรรมมีผลต่ออาชีพการงานต่อตัวเอง และต่อสังคม ในปัจจุบันผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถทักษะในการปฏิบัติอย่างเดียวยังไม่ได้จำเป็นต้องมีคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ด้วย และฝึกคุณธรรมจริยธรรมให้เป็นลักษณะนิสัยประจำตัวที่จะต้องมี ขาดไม่ได้ อันเป็นผลต่อความสำเร็จทั้งหน้าที่การงาน และการดำรงชีวิตประจำวันด้วยเหตุนี้คุณลักษณะทางด้านคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียนจะต้องประกอบด้วย มีความซื่อสัตย์สุจริตเสียสละถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นส่วนใหญ่ ปฏิบัติในกฎระเบียบ วินัยของโรงเรียนหรือหน่วยงาน มีความอดทน เป็นผู้ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบสูง ยุติธรรม มีน้ำใจมีเหตุผลเป็นสังขธรรม สร้างสรรค์ และรักษาสภาพแวดล้อมของโรงเรียน หน่วยงาน และสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 110) สรุปว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาในการที่สังคมไทยจะเป็นสังคมที่พึงประสงค์ได้ ปัจจัยสำคัญ คือ คนในสังคม ดังนั้น จึงเน้นให้คนมีการพัฒนาอย่างสมดุล 4 ด้าน คือ

- | | | |
|--------------|---|--|
| ด้านร่างกาย | : | มีสุขภาพอนามัยที่ดี |
| ด้านจิตใจ | : | มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี |
| ด้านสติปัญญา | : | มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้และการทำงาน |

รู้จักคิดวิเคราะห์ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการสื่อสาร ตระหนักในคุณค่าของความเป็นไทย และรู้จักเลือกรับความรู้และวัฒนธรรมใหม่

ด้านสังคม : รู้จักตนเองและสังคม พึ่งตนเองได้ ประกอบสัมมาอาชีพ ทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

หฤทัย เชาวะวณิช (2545 : 54) กล่าวว่า iva การผลิตกำลังคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือโรงงานนั้นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงงาน โดยสถานศึกษาให้การศึกษาวิชาชีพพื้นฐานที่จำเป็น พร้อมทั้งปลูกฝังเจตคติและคุณภาพควบคู่ไปด้วยส่วนโรงงานจะต้องทำหน้าที่ฝึก หรือพัฒนาฝีมือเฉพาะด้านตามความต้องการของโรงงานพยายามพัฒนาให้มีคุณลักษณะเป็นนักอุตสาหกรรม (Industry Man) นั่นคือ มีความอดทนมีความขยัน และมีความรับผิดชอบ

2.4.2 ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ปรัชญา เวสารัชช (2545 : 20) กล่าวว่า คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งเป็นปัจจัยชี้วัดในระบบประกันคุณภาพการศึกษา เช่น คุณภาพของครู สภาพแวดล้อม รูปแบบ และระบบการเรียนการสอนสื่อและเทคโนโลยี กระบวนการเรียนรู้ เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นส่วนหนึ่งที่น่ามากำหนดเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการศึกษาได้ ครูต้องถือว่าการพัฒนาคุณภาพของการสอนเป็นความท้าทายของอาชีพครู และต้องไม่หยุดยั้งในการปรับปรุง คุณภาพดังกล่าว ทั้งโดยการค้นคิดเองหรือการเข้ารับการอบรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อศิษย์ของตน

คณะอนุกรรมการส่งเสริมวิชาชีพของครูของคุรุสภา (2543 : 9 - 51) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติตนของครู ซึ่งใช้บังคับลักษณะที่ดีของครู ได้สรุปว่าครูควรมีคุณลักษณะ 4 ประการดังนี้

1. รอบรู้ คือครูจะต้องมีความรู้ในวิชาชีพของตน เช่น การศึกษาประวัติศาสตร์การศึกษาหลักการศึกษานโยบายการศึกษาแผนและโครงการพัฒนาการศึกษา ฯ
2. สอนดี คือครูจะต้องทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจ ของนักเรียน อีกทั้งสามารถให้บริการและแนะแนวในด้านการเรียนการสอนสามารถปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์บ้านเมือง ในปัจจุบัน
3. มีคุณธรรมและจรรยาบรรณ คือ ครูต้องมีศรัทธาในวิชาชีพครูตั้งใจใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาเพื่อให้บริการแก่นักเรียนและสังคม มีความซื่อสัตย์ ต่ออาชีพครู มีความรับผิดชอบในด้านการศึกษาต่อสังคมชุมชน
4. มุ่งมั่นพัฒนา คือ ครูต้องรู้จักสำรวจและปรับปรุงตนเองสนใจใฝ่รู้และศึกษาหาความรู้ต่าง ๆ รู้จักเพิ่มพูนวิทยฐานะของตนเอง

ลักษณะของครูที่ดีตามแนวคิดของ เฮสซง และวีคส์ (Rober F.and Thomas H. weeks) คือ ต้องมีความรู้ อารมณ์ขัน มีความอ่อนปรน ตั้งใจทำงาน ซื่อสัตย์ เป็นผู้มีความสามารถในการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน กล่าวเปิดเผยรู้จักอดทนอดกลั้นเป็นแบบอย่างที่ดีเชื่อมั่นในตนเองมีทั้งความในศิลปะวิทยาการวิชาการหลาย ๆ ด้านแต่งกายได้เหมาะสมและมีสุขภาพอนามัยที่ดีด้วย

ไวไลพร สูยอย (2545 : ก – ข) กล่าวถึงลักษณะของครูที่ดีจากผลการวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. คุณลักษณะทางด้านส่วนตัวมีความประพฤติดี มีความใฝ่รู้ดี มีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตดีบุคลิกภาพ ความตรงต่อเวลา มีเจตคติที่ดีต่อศิษย์ความสามารถในการพูด

2. คุณลักษณะทางด้านวิชาการและงานครู มีความรู้วิทยาการกว้างขวางมีความรู้และวิธีที่สอนที่ดี มีความคิดริเริ่ม สามารถให้นักศึกษาเข้าใจในบทเรียน

3. คุณลักษณะทางสังคม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ครูผู้ปกครองและบุคคลทั่วไป เอกลักษณะของครูที่สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ คือ ต้องมีความอดทน รับผิดชอบต่อหน้าที่เอาใจใส่ต่อศิษย์มีความใฝ่รู้ตลอดเวลา ขยันหมั่นเพียรยุติธรรมมีความเรียบง่ายสุภาพเรียบร้อย และประพฤติดี

ลักษณะครูที่ดีตามแนวคิดในวงการศึกษาระวันตก Hessong and Week (อ้างในไพพรรณ เกียรติโชติชัย. 2536 : 53 – 58) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของครูที่ดีไว้ ดังนี้

1. เป็นผู้มีความรู้รอบรู้ (Being Knowledge Able) การมีความรู้หรือการมีความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาเป็นอย่างดี มีความแม่นยำในวิชาการ โดยเฉพาะวิชาที่สอนตลอดจนวิชาการอื่น ๆ ตามสมควร

2. เป็นผู้มีอารมณ์ขัน (Being Humorous) คือ การเป็นผู้ที่สามารถสอดแทรกความรู้สึกที่ทำให้ขำขันหรือสนุกสนานในการสอน อย่างไรก็ตามการมีอารมณ์ขันของครูจะต้องเป็นไปในทางสร้างสรรค์ก่อให้เกิดค่านิยมที่ดี มิฉะนั้นแล้วจะเกิดผลเสียได้เช่นกัน

3. เป็นผู้มี ความยืดหยุ่นผ่อนปรน (Being Flexible) เป็นผู้มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนสภาพการณ์ให้เหมาะสมกับการสอนได้ ครูจำเป็นต้องรู้จักยืดหยุ่นในการอบรมสั่งสอน สามารถปรับแผนการเรียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

4. เป็นผู้มี ความตั้งใจในการทำงาน (Being Upbeat) เป็นผู้ที่มีความรักในตัวเอง และยินดีในภารกิจทางการสอนจะไม่มองว่าการสอนเป็นเพียงภารกิจที่ต้องรับผิดชอบเท่านั้น แต่จะยินดีเมื่อได้สอน อุทิศเวลาให้กับงานที่ทำอย่างเต็มที่

5. เป็นผู้มี ความซื่อสัตย์ (Being Honest) ความซื่อสัตย์สุจริตเป็นคุณลักษณะที่สำคัญมากสำหรับผู้ที่เป็นครู ความซื่อสัตย์จริงใจเป็นสิ่งที่ทำให้ศิษย์เกิดความเชื่อถือไว้วางใจ และมั่นใจที่จะปฏิบัติหรือกระทำตามคำสั่งสอนของครู

6. เป็นผู้มี ความสามารถสร้างความชัดเจน (Being Clear and Concise) ความสามารถในการทำให้ผู้ที่สัมพันธ์ด้วยเข้าใจรวบรัดชัดเจนนั้น ในด้านการสื่อสารทั้งการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน นอกจากนี้การปฏิบัติหน้าที่การงานใด ๆ ก็ต้องปฏิบัติด้วยความชัดเจน โปร่งใส ถูกต้องตามหลักการและระเบียบแบบแผนอันดีงาม

7. เป็นคนเปิดเผย (Being Open) คือเป็นคนที่ไม่ทำตัวลึกลับ ไม่หน้าไหว้หลังหลอก เต็มใจเปิดเผยให้ผู้อื่นรับรู้ รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยความเข้าใจการกระทำของตนเสมอ

8. เป็นผู้มีความอดทน (Being Patient) หมายถึง เป็นผู้มีความพากเพียรพยายามหรือขยันขันแข็ง สำหรับครูต้องมีคุณสมบัติข้อนี้มากเป็นพิเศษ เพราะนอกจากจะเป็นผู้ที่อดทนในหน้าที่การสอนและงานอื่น ๆ แล้วยังต้องอดทนต่อพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนอีกด้วย

9. เป็นแบบอย่างที่ดี (Being a Role Model) ครูควรเป็นบุคคลที่กระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อศิษย์ทั้งในเวลาสอนและในการดำเนินชีวิต เพราะนักเรียนต้องมีแบบอย่างที่ดีต้องดั่งเงา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องของตน และครูควรเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคมด้วย

10. เป็นผู้สามารถประยุกต์ทฤษฎีไปปฏิบัติได้ (Being Able to Relate Theory to Practice) การนำเอาความรู้ที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนไปใช้ให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพนั้นบางครั้งสภาพการณ์จริงไม่เหมือนกับทฤษฎีที่เรียนมา ครูต้องสามารถประยุกต์ทฤษฎีไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

11. เป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Being Self – Confident) ความเชื่อมั่นในตนเอง ก็คือมีการกล้าตัดสินใจ โดยสามารถเลือกวิถีทางที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ หรือวิถีทางที่ดีที่สุดในการกระทำต่าง ๆ

12. เป็นผู้มีความสามารถในศิลปะวิทยาการหลาย ๆ ด้าน (Being Diversified) ครูที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีความรู้และความสามารถในวิทยาการอื่น ๆ ด้วย ความรู้พิเศษเป็นความสามารถเฉพาะตัวที่จะช่วยผู้ประกอบวิชาชีพครูอาจจะต้องใช้เพื่อช่วยให้งานในหน้าที่ครูมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ความรู้พิเศษ เช่น ความสามารถทางเครื่องดนตรีกลไก ความรู้ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ความสามารถทางงานศิลปะ เป็นต้น

13. เป็นผู้แต่งกายเหมาะสม และมีสุขอนามัยส่วนบุคคลดี (Being Well Groomed and Having Personal-Hygiene) คือ สวมใส่เสื้อผ้าถูกกาลเทศะเหมาะสมกับความเป็นครูหรือแต่งกายตามรูปแบบที่ทางสถานศึกษากำหนด นอกจากนี้สุขอนามัยส่วนบุคคลของครูก็เป็นสิ่งสำคัญทั้งสุขภาพร่างกายและจิตใจ สุขภาพของครูมีผลให้การสอนประสบความสำเร็จด้วยดี

ธีรศักดิ์ อัครบวร (2542 : 50 – 54) ได้สรุปลักษณะของครูที่ดีจากผลงานวิจัยต่าง ๆ ดังนี้
คุณลักษณะด้านส่วนตนครูที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ความประพฤติดี ครูต้องเป็นแบบอย่างแก่ศิษย์โดยธรรมชาติศิษย์มีความโน้มเอียงที่จะประพฤติและปฏิบัติตามแบบอย่างตัวครู ทั้งด้านจริยธรรมการแสดงออกอยู่แล้ว ดังนั้นครูจึงต้องเป็นผู้มีความประพฤติดีทั้งในห้องเรียนและในการดำเนินชีวิตตามปกติ

2. ครูที่มีความรู้ดีมักจะสอนได้ดีด้วยในการประกอบอาชีพครูนั้นการสอนเป็นงานที่สำคัญที่สุด

3. สุขภาพกายดี งานของครูเป็นงานที่หนักและเหนื่อยต้องทำงานตั้งแต่การเตรียมการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตรวจงาน ควบคุมความประพฤติของศิษย์ ให้คำแนะนำปรึกษากับศิษย์ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียน ครูจึงต้องมีสุขภาพกายที่แข็งแรง เพื่อจะสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้โดยเรียบร้อยสมบูรณ์

4. มีสุขภาพจิตดี งานครูเป็นงานที่ต้องอดทนต่อการรบกวนอารมณ์จากศิษย์ ครูต้องมีความอดทนอดกลั้น ต่อความโกรธหรือความไม่พอใจกับความประพฤติของศิษย์ ตลอดจนอดทนต่อความรู้สึกผิดหวังที่ไม่ได้ตั้งใจซึ่งอาจจะเกิดจากความไม่พร้อมของศิษย์ ครูจึงต้องมีสุขภาพจิตที่ดีจึงจะทำให้ครูสามารถควบคุมตัวเองได้ดี

5. บุคลิกภาพดี บุคลิกภาพเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือในตัวครูให้แก่ศิษย์ บุคลิกภาพหลายอย่างเป็นคุณลักษณะที่ฝึกฝนปรุงแต่งได้ เช่น การแต่งกายที่เหมาะสม ความสามารถทางการสอน วิธีการพูด มารยาททางสังคมต่าง ๆ เป็นต้น ศิษย์จะเกิดความเชื่อถือต่อครูได้ง่ายหากว่าครูมีบุคลิกภาพที่ดี ยิ่งครูวางตัวดีก็จะช่วยเพิ่มความเชื่อถือให้กับศิษย์มากยิ่งขึ้น

6. ความตรงต่อเวลา การตรงต่อเวลาเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและน่าเคารพให้แก่ครู โรงเรียนกำหนดเวลาเรียนไว้เป็นตารางเวลาที่แน่นอนในแต่ละภาคเรียน ครูจึงต้องเป็นคนตรงต่อเวลาในการเข้าสอน ตลอดจนการตรวจงานของศิษย์ให้เสร็จตามกำหนดการทำงานที่ต่างกันต่าง ๆ เช่น การทำบัญชีเรียกชื่อ การทำผลการเรียน การทำสมุดรายงาน และต้องเสร็จตามกำหนดเวลาด้วย

7. เจตคติที่ดีต่อศิษย์ ครูต้องเป็นผู้เข้าใจความต้องการและความสามารถของศิษย์ ตลอดจนความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่าง ๆ ของศิษย์ รู้จักยอมรับความคิดเห็น และเปิดโอกาสให้ศิษย์ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผย พร้อมทั้งจะช่วยเหลือให้ศิษย์ได้พัฒนาอย่างเต็มที่ทุกด้าน ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ครูยังต้องช่วยกระตุ้นศิษย์ให้มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้ มีจิตใจใฝ่รู้มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองอยู่เสมอโดยไม่หยุดยั้ง

8. ความสามารถในการพูด ครูจะต้องพูดและใช้ภาษาอยู่เสมอเพื่ออธิบายหรือสั่งสอนศิษย์ ครูจึงต้องสามารถใช้การพูดเป็นสื่อที่จะทำให้ศิษย์เข้าใจบทเรียนได้ง่าย

คุณลักษณะทางด้านวิชาการและงานครูมีลักษณะดังนี้

1. รอบรู้วิทยาการกว้างขวาง ครูต้องเป็นผู้ชำนาญในการศึกษาเล่าเรียนให้แก่นักเรียนช่วยเหลือด้านการเรียนและด้านความประพฤติของนักเรียน ตลอดจนการแนะแนวให้นักเรียนเข้าใจและสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ของตนเองได้

2. มีความรู้ในวิธีที่สอนดี ครูต้องมีความรู้ดีในเรื่องต่าง ๆ ต้องสอนวิชาที่ต้องรับผิดชอบในการให้ความรู้หรือประสบการณ์แก่นักเรียน ความรู้ในวิชาที่สอนนี้จะดีไม่น้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การเตรียมการสอน ความขยันหมั่นเพียรและความใฝ่รู้ของครูด้วย

3. มีความรู้ในวิชาสอนดี ครูที่มีความรู้จะต้องสามารถสอนได้ดีด้วย ครูจึงควรวางแผนการสอนอย่างดีไม่ว่าจะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ รูปแบบการสอน วิธีการสอน อุปกรณ์การสอน การสอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียน

4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ครูที่ดีต้องมีความพยายามริเริ่มและหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาแก่ศิษย์ให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น การพยายามปรับปรุงการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์

อยู่เสมอ และพยายามหาความรู้เพิ่มเติมทั้งด้านวิชาการ วิธีการสอนตลอดจนความรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ในวงการศึกษานี้จึงเป็นอย่างมากสำหรับอาชีพครูในปัจจุบัน

5. เจตคติที่ดีต่ออาชีพ ครูต้องมีศรัทธาต่องาน ครูสนใจที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะมาจากศิษย์ เพื่อนครูด้วยกัน ผู้ปกครอง หรือผู้บริหารก็ตามให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกระตือรือร้นที่จะทำงานให้ได้รับความสำเร็จอย่างดี นอกจากนี้ครูต้องตั้งใจพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอด้วย

6. มีความสามารถในการปรับบทเรียนให้กับนักเรียน ครูที่สอนดีต้องรู้จักปรับปรุงวิธีการเนื้อหาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการ และสังคมอยู่เสมอและปรับบทเรียนให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของนักเรียนด้วย

7. มีความเข้าใจศิษย์ ครูที่ดีต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของศิษย์แต่ละคน ทั้งการสอนและการปกครองจะเป็นไปด้วยดีหากว่าครูเข้าใจปัญหาพื้นบ้านของแต่ละคนที่แตกต่างกันไป ยิ่งครูสามารถเข้าใจศิษย์ได้ดีเท่าไร ก็ย่อมจะสามารถช่วยเหลือศิษย์ในด้านการเรียนและความประพฤติได้ดียิ่งขึ้น

8. มีความสามารถในการใช้กลวิธีการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและวัยของศิษย์แต่ละชั้นเรียน เพื่อให้ศิษย์เกิดความสนใจ และตั้งใจที่จะเรียนและรู้จักอุปกรณ์การสอนหรือจัดการสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน นอกจากนี้ครูจะต้องรู้จักเข้าใจให้ศิษย์ รู้จักคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ตลอดจนช่วยให้รู้วิธีการที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

อนันต์ มาสวัสดิ์ (2520 : 43 – 45) ได้อธิบายลักษณะของครูที่ดีที่พึงประสงค์มีลักษณะสำคัญ 3 ด้าน

1. ภูมิวุฒิ มีสติปัญญาดี เฉลียวฉลาด เชื่อมมั่นในตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักแสวงหาความรู้
2. ภูมิธรรม การประพฤติดี เว้นจากอบายมุขทั้งปวง กระทำแต่สิ่งที่ดีที่สุจริต ทั้งกายวาจาและใจ
3. ภูมิฐาน มีบุคลิกภาพดี ท่าทางดี พุดจาไพเราะ มีลักษณะเป็นผู้นำมีมนุษยสัมพันธ์ สักคมคาดหวังว่า การศึกษา จะเป็นเครื่องมือสร้างสรรค์สมาชิกใหม่ เป็นเครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา สังคมตลอดเป็นเครื่องมือเยียวยา ความบกพร่องของสังคมได้ ความคาดหวังดังกล่าวนั้น ย่อมอาศัยปัจจัยสำคัญคือ ตัวครูตัวบุคคลที่เป็นครูนั่นเอง ลักษณะดีของครูอาจกล่าวรวม ๆ ได้ว่าต้องเป็นผู้มีภูมิรู้ดี ภูมิธรรมดี และภูมิฐานดีนั่นเองคุณลักษณะที่ดี ทั้ง 3 ด้านดังกล่าวเป็นคุณลักษณะที่สามารถเรียนรู้ฝึกฝนสั่งสม และถ่ายทอดกันได้จากครูถึงครู ครูถึงศิษย์ และจากครูถึงมวลชน รอบตัวครู ทัสนะบุคคลในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ

ศาสตราจารย์ บัณฑิต (2543 : 38 – 40) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการเป็นครูที่ดีในด้านสมรรถภาพว่าต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. สามารถทำการสอนได้เป็นอย่างดี โดยรู้จัก
 - 1.1 ใช้หลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้
 - 1.2 ใช้หลักการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก
 - 1.3 ทำบรรยากาศที่เหมาะสมที่จะเกิดการเรียนรู้
 - 1.4 วางแผนสำหรับการสอนอย่างถี่ถ้วน
 - 1.5 ใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
 - 1.6 ใช้แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมเพื่อวัดผลการเรียนวิเคราะห์แก้ไขและรู้จักวัดผลโดยทั่วไป
 - 1.7 ปกครองชั้นและบริหารงานต่าง ๆ ของชั้นได้อย่างเรียบร้อยและราบรื่น ทำงานธุรการของโรงเรียนได้
2. สามารถอบรมแนะแนว และปกครองได้เป็นอย่างดี โดยรู้จัก
 - 2.1 หลักการที่ว่า ถ้าทุกคนสร้างคุณธรรมและหลักธรรมต่าง ๆ ไว้ประจำตัวได้
 - 2.2 ใช้หลักการและวิธีการของการแนะแนว
 - 2.3 สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบิดามารดาและผู้ปกครอง
 - 2.4 ใช้ผลของการวิจัยและผลของการทดสอบต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในการอบรม
3. สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี โดยรู้จัก
 - 3.1 ร่วมในการวางแผนจัดการ กิจกรรมในหลักสูตร หรือกิจกรรมร่วมหลักสูตรชนิดต่าง ๆ
 - 3.2 รับผิดชอบและภาวะในการปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นตามแผน
 - 3.3 รักษาสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ร่วมงานทั้งปวงของโรงเรียน
4. สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีและร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี โดยรู้จัก
 - 4.1 ช่วยเหลือชุมชนในการแก้ไขปัญหาของชุมชน
 - 4.2 ทำให้ชุมชนเข้าใจโรงเรียน และสนับสนุนในทางที่เหมาะสม
 - 4.3 หาความร่วมมือจากมารดาบิดาของผู้ปกครอง
 - 4.4 หาบุคคลอื่น และสิ่งต่าง ๆ ในชุมชนที่เป็นประโยชน์ในการสอน
 - 4.5 ร่วมมือกับทางราชการปรับปรุงชุมชน
5. สามารถเป็นครูชั้นอาชีพ โดยรู้จัก
 - 5.1 เพิ่มพูนความรู้ให้แก่อาชีพครู โดยการเขียน การพูด การค้นคว้า การวิจัยการเป็นสมาชิก ที่ดีของสมาคม หรือสถาบันทางการศึกษา
 - 5.2 ยึดถือขนบธรรมเนียมของผู้เป็นครู และช่วยเหลือส่งเสริมเพื่อนครู
 - 5.3 ส่งเสริมตัวเองให้่งอกงามในทางวิชาการ ศึกษาอยู่เสมอ
 - 5.4 ช่วยเหลือแนะนำผู้ที่เข้ามาเป็นครูใหม่ในโรงเรียนของตน

ธนู แสงศักดิ์ (2540 : 19 – 22) มีความเห็นว่าลักษณะของครูที่ดีนั้นควรมี 5 ประการ ดังนี้

1. มีความสัมพันธ์กับนักเรียนดี คือ ครูจะต้องสนใจ เอาใจใส่ต่อปัญหาของนักเรียน คำตอบปัญหาให้กระจ่าง แน่แนว รู้จักรงับอารมณ์ อุดหนุน วางตัวเหมาะสม ไม่สนิทสนมกับเด็กมากเกินไปไม่ทำให้ขายหน้า รู้จักเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอน และให้กำลังใจให้นักเรียนอย่างมีเหตุผล

2. มีความรักในอาชีพครู มีส่วนช่วยแนะนำเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนอยู่เสมอทันสมัย ต่อความรู้และกิจกรรมของครู

3. ทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ มีความสามารถในอาชีพ

4. มีจรรยาบรรณครู ไม่แพร่ข่าวลือ ซื่อสัตย์ต่ออาชีพ ไม่ขโมยผลงานของคนอื่น ไม่ให้ร้าย

5. มีคุณสมบัติส่วนตัวดี มีสติปัญญาดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิดริเริ่ม มีความกระตือรือร้น เป็นกันเองกับนักเรียน

6. มีรูปร่างท่าทางดี มีใบหน้าสะอาด ตัดผมเรียบร้อยสุภาพ เสื้อผ้าสะอาดเรียบร้อย และเหมาะสมกับกาลเทศะ รักษาท่าทางให้สง่างาม ไม่สูบบุหรี่ หรือรับประทานอะไรระหว่างที่ทำการสอน

คุณลักษณะของครูที่ดีจากผลการวิจัยฝ่ายโครงการของวิทยาลัยครูบ้านเจ้าพระยา ได้ทำการวิจัยเรื่องลักษณะของครูที่สังคมต้องการ โดยนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้สรุปผลดังนี้

1. ด้านความประพฤติควรมีความประพฤติที่ดีเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็ก ๆ และสังคม

2. ด้านความรู้ทางวิชาการควรมีความรู้กว้างขวางนอกเหนือไปจากความรู้เฉพาะ

3. ด้านการสอนต้องรู้จักพัฒนาปรับปรุงการสอนของตนให้ได้ผลดี

4. ด้านการปกครองนักเรียนควรฝึกนักเรียนให้มีวินัยควบคู่ไปกับการอบรมทางศีลธรรม

5. ด้านมนุษยสัมพันธ์ของครู ครูควรสร้างความเข้าใจและคุณภาพความดีของสังคม

6. ด้านบุคลิกภาพของครู ครูควรแต่งกายให้เหมาะสม มีอารมณ์มั่นคง มีเสียงพูดชัดเจน และมีลักษณะของความเป็นผู้นำ

7. ด้านการทำงานนอกเวลา และงานอดิเรกของครูเห็นว่าครูควรทำไม่ได้ไม่ผิดกฎหมายหรือขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ. 2525 (2526 : 97) ให้ความหมายของกิจกรรมว่าเป็นการที่ผู้เรียนปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อการเรียนรู้

วารี ธีระจิตร (2534 : 176) กล่าวว่า กิจกรรม หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วม และช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุตามจุดหมายที่ต้องการ

กรมวิชาการ (อ้างใน สุพิน บุญชูวงศ์. 2538 : 35) ให้ความหมาย กิจกรรมการเรียน หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ในโรงเรียน ทั้งโดยครูและนักเรียน เช่น การสอนให้นักเรียนค้นคว้า อภิปราย การบรรยาย การอบรม การสาธิต การปฏิบัติงาน การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 35) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กิจกรรม ที่นักเรียน เข้าไปมีส่วนร่วม และทำให้นักเรียนได้บรรลุตามจุดหมายที่ต้องการกิจกรรมการเรียนเป็นการออกแบบ ในการจัดประสบการณ์ เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและมีความเข้าใจต่อการเรียนในเรื่อง นั้น ๆ

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 35) ให้ความหมายกิจกรรม หมายถึง การกระทำหรือการทำงาน นั้นเอง การกระทำทุกอย่างเรียกว่ากิจกรรมทั้งนั้น เช่น การอ่านหนังสือ การวาดภาพ การประดิษฐ์ เศษวัสดุ เป็นต้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 71) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

ดังนั้นสรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การจัดประสบการณ์ หรือการดำเนิน ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนของทั้งครูและผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมกระทำและนักเรียน บรรลุตามจุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

2. ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอน

วารี ธีระจิตร (2534 : 162 – 163) ได้กล่าวถึงกิจกรรมว่ามีความสำคัญต่อการเรียนรู้ หลายประการ ดังนี้

- 2.1 กิจกรรมช่วยเร้าความสนใจของเด็ก
- 2.2 กิจกรรมจะเปิดโอกาสให้นักเรียนประสบความสำเร็จ
- 2.3 กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย
- 2.4 กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบ
- 2.5 กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 2.6 กิจกรรมจะช่วยให้เด็กนักเรียน ได้มีการเคลื่อนไหว
- 2.7 กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียน ได้รู้สึกรสนุกสนาน
- 2.8 กิจกรรมจะช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 2.9 กิจกรรมจะช่วยขยายความรู้และประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวาง
- 2.10 กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมความงอกงามและพัฒนาการของเด็ก
- 2.11 กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมทักษะ
- 2.12 กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
- 2.13 กิจกรรมจะช่วยให้เด็กนักเรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน

2.14 กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการทำงานเป็นหมู่

2.15 กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความซาบซึ้งความงามในเรื่องต่าง ๆ

3. จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

อารมณ์ ใจเที่ยง (2540 : 71 – 72) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมกัน
2. เพื่อสนองความสามารถความถนัดความสนใจของผู้เรียนทุกคนแต่ละคนมีแตกต่างกัน
3. เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเรียนด้วยความเพลิดเพลินไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน

4. เพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตรให้ผู้เรียนได้คิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็นและเกิดทักษะกระบวนการ

5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการสอน

4. หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

อารมณ์ ใจเที่ยง (2540 : 72 – 75) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

- 4.1 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร
- 4.2 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน
- 4.3 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัยความสามารถความสนใจของผู้เรียน
- 4.4 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชา
- 4.5 จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน
- 4.6 จัดกิจกรรมให้น่าสนใจ
- 4.7 จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม
- 4.8 จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการที่ทำทลายความคิดความสามารถของผู้เรียน
- 4.9 จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
- 4.10 จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน และเป็นกันเอง
- 4.11 จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลให้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง

5. คุณลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 20 – 23) กล่าวว่า คุณลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

- 5.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหา
- 5.2 ฝึกกระบวนการที่สำคัญให้กับผู้เรียน ทั้งกระบวนการเรียนรู้ทั่วไป และกระบวนการเรียนรู้เฉพาะวิชา

5.3 เหมาะสมกับธรรมชาติและวัยของผู้เรียน

5.4 เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง

5.5 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี

นาคยา ภัทรแสงไทย (อ้างในสุพิน บุญชูวงศ์, 2538 : 37) กล่าวว่าลักษณะของกิจกรรมที่ดีต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งสำคัญหลายประการ ดังนี้

6.1 กิจกรรมการเรียนการสอนทุกอย่างต้องเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการเรียน

6.2 การจัดลำดับของกิจกรรมการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

6.3 กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเหมาะสมกับวัยและความพร้อมของผู้เรียน

6.4 กิจกรรมการเรียนการสอนควรมีการจัดลำดับขั้นตอนเพื่อให้การเรียนรู้มีความต่อเนื่อง แต่ละกิจกรรมควรมีการสืบทอดต่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ก่อนจะต้องเป็นการจัดลำดับจากรูปธรรม นามธรรมจากประสบการณ์ที่อยู่ใกล้ไปหาประสบการณ์ที่อยู่ไกลและการจัดกระบวนการคิด การทำงานอย่างง่าย ๆ ไปสู่การให้เหตุผลที่เป็นแบบแผนและเป็นนามธรรม

6.5 กิจกรรมการเรียนการสอนควรทำให้บังเกิดผลคืออย่างเต็มที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

6.6 กิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องทำทลายความสนใจของนักเรียนให้นำสิ่งที่เรียน ในสถานการณ์หนึ่งไปใช้ได้กับสถานการณ์ใหม่ ลักษณะเช่นนี้จะทำให้การเรียนรู้ต่อเนื่องกันไปสามารถอธิบายสิ่งใหม่คาดคะเนและพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ในโรงเรียนได้

6.7 กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเป็นการพัฒนาความคิดส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด แบบสืบสวนสอบสวนและแก้ปัญหาตามแนวทางของตนและต้องรู้จักประเมินความคิดของตนเอง

6.8 กิจกรรมการเรียนการสอนควรให้นักเรียนได้เรียนรู้หลาย ๆ ทางการจัดกิจกรรมที่ให้ โอกาสนักเรียนได้สังเกต วิเคราะห์ และอภิปราย โดยใช้สื่อการเรียนต่าง ๆ มาประกอบกิจกรรม หากกิจกรรมหนึ่ง ๆ ไม่เหมาะกับนักเรียนคนหนึ่ง แต่อาจมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่ชดเชยได้

6.9 กิจกรรมการเรียนการสอนควรมีลักษณะเปิดกว้างแก่นักเรียนให้มีลักษณะแตกต่างกัน ทั้งในด้านเนื้อหาและแนวความคิดกิจกรรมลักษณะนี้ไม่จำเป็นต้องมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบ เดียวแต่เป็นการให้นักเรียนได้รู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

7. แนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

ทิสนา แคมมณี (2543 : 4 – 6) กล่าวถึงแนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ดังนี้

7.1 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย (Physical Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อช่วยให้ประสาทการ รับรู้ของผู้เรียนตื่นตัวพร้อมที่จะรับข้อมูลและการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนจึง

ควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมกับวัยและระดับความสนใจของผู้เรียน

7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสติปัญญา (Intellectual Participation) คือ กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเคลื่อนไหวทางสติปัญญาหรือพูดง่าย ๆ ว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้ทายความคิดของผู้เรียนสามารถกระตุ้นสมองของผู้เรียนให้เกิดความเคลื่อนไหวช่วยให้ผู้เรียนเกิดความจดจำในการคิดสันทุที่จะคิดครูจึงต้องหาประเด็นการคิดที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดหรือลงมือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสังคม (Social Participation) คือ กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่อาศัยรวมกันเป็นหมู่คณะมนุษย์โดยทั่วไปจะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับผู้อื่น และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

7.4 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางอารมณ์ (Emotional Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้นั้นเกิดความหมายต่อตนเองกิจกรรมที่ส่งผลต่อความรู้สึกของผู้เรียนนั้นมักเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประสบการณ์และความเป็นจริงของผู้เรียนจะต้องเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนโดยตรงหรือใกล้ตัวผู้เรียน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 23 – 25) กล่าวถึงสิ่งที่ครูต้องนำมาพิจารณาเพื่อใช้ประกอบการเลือกรูปแบบวิธีการและเทคนิคการสอนในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบ

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ผู้เรียนทั้งด้านความสามารถด้านสติปัญญา วิธีการเรียนและประสบการณ์เดิม
4. การใช้รูปแบบวิธีการและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่มีหลายรูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
8. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

ทิสนา แคมมณี (2543 : 7 – 14) กล่าวว่าลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกายและอารมณ์ จิตใจ กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีหลากหลาย ให้โอกาสผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย (Physical Movement) เป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมกับวัยวุฒิภาวะและความสนใจของผู้เรียนการเคลื่อนไหวอาจเป็นการเคลื่อนไหวอวัยวะหรือกล้ามเนื้อต่าง ๆ ได้แก่

1.1 การเคลื่อนไหวอวัยวะหรือกล้ามเนื้อมัดย่อย (Fine Motor Movement) เช่น กิจกรรมการเขียน การฟัง การพูด การวาดภาพ การพับกระดาษ การเชิดหุ่น การรื้อยมาลัย และการร้องเพลง เป็นต้น

1.2 การเคลื่อนไหวอวัยวะหรือกล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor Movement) เช่น กิจกรรมการย้ายกลุ่มจัดโต๊ะ การกระโดด การวิ่ง การเล่นเกมต่าง ๆ (ประเภทใช้กล้ามเนื้อใหญ่) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งก็หมายถึงการจัดกิจกรรมที่มีลักษณะหลากหลาย เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ มีความกระฉับกระเฉงตื่นตัวไวต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางด้านสติปัญญาอารมณ์ และจิตใจ กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะที่กระตุ้นและท้าทายความคิดของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความจดจ่อผูกพันกับสิ่งที่คิด ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี การเรียนรู้ทางสติปัญญานี้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การเรียนรู้เนื้อหาความรู้ (Contents or Knowledge) ซึ่งได้แก่การเรียนรู้ ข้อมูลข้อเท็จจริงและความรู้ต่าง ๆ ซึ่งแนวคิดที่สำคัญแนวคิดหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางคือแนวคิดการสร้างสรรคความรู้ (Constructivism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยตนเองสามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้่องงามขึ้นไปได้เรื่อย ๆ โดยอาศัยกระบวนการพัฒนาโครงสร้างความรู้ภายในของบุคคลและการรับรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว

แนวคิดการสร้างสรรคความรู้ (Constructivism) จึงเป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้เสริมในการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้ชัดเจน โดยการให้ผู้เรียนได้คิดได้สร้างความรู้ด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการที่สำคัญ ดังนี้

1. ให้ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม
2. ให้ผู้เรียนได้รับแสวงหารวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง
3. ให้ผู้เรียนได้ศึกษาคิดวิเคราะห์และสร้างความหมายข้อมูลประสบการณ์ด้วยตนเอง

โดยใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ

4. ให้ผู้เรียนได้สรุปและจัดระเบียบความรู้ข้อมูล หรือจัดโครงสร้างความรู้ด้วยตนเอง
5. ให้ผู้เรียนได้แสดงออกในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายกระบวนการ

ดังกล่าวหากเป็นไปได้ด้วยการคิดริเริ่มของผู้เรียนเอง กล่าวคือ ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มการแสวงหาศึกษาคิดวิเคราะห์สร้างความหมาย และจัดระเบียบความรู้ด้วยตนเอง การสร้างสรรคความรู้นั้นก็จะมีมีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น

2.2 การเรียนรู้ทักษะกระบวนการ หรือทักษะทางสติปัญญา (Process Skills) ได้แก่ การเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการเรียนรู้ เช่น ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิดทักษะการแก้ปัญหาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นต้นนับวันแนวคิดนี้ยิ่งทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นเพราะผู้เรียนในอนาคตต้องมีคุณสมบัติทางการคิดการปฏิบัติ และการแก้ปัญหาสูงขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องส่งเสริมและฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะทางสติปัญญาหรือทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งมีจำนวนมาก เช่น

1. ทักษะการแสวงหาความรู้และศึกษาด้วยตนเองเช่น ทักษะการสืบค้นแหล่งความรู้ ทักษะการอ่าน ทักษะการฟัง ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการจับใจความ เป็นต้น

2. ทักษะการคิดและกระบวนการคิดต่าง ๆ เช่น ทักษะการคิดเปรียบเทียบจำแนก วิเคราะห์ สังเคราะห์ หาแบบแผน จัดโครงสร้าง จดระบบ การพิสูจน์ เป็นต้น

3. ทักษะการจัดการ

4. ทักษะการทำงานกลุ่มหรือทำงานเป็นทีม

3. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคม และอารมณ์ กิจกรรมการเรียนรู้จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ดังนั้นหากครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวการปฏิสัมพันธ์จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลเข้ามามาก การเรียนรู้ของผู้เรียนย่อมจะขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวาง แหล่งความรู้ที่อยู่รอบตัวที่สามารถนำมา ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมีหลายแหล่ง เช่น

3.1 บุคคลแวดล้อม เช่น ครู เพื่อนในห้องเรียน เพื่อนต่างห้องเรียน เพื่อนต่างระดับ บุคคลในโรงเรียน ผู้ปกครอง คนในชุมชน เป็นต้น

3.2 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สถานที่ต่าง ๆ ภายในโรงเรียน และชุมชน เช่น ห้องสมุด วัสดุตลาด ร้านค้า สถานีตำรวจ สถานีอนามัย สวนสัตว์ เป็นต้น

3.3 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง สวนสาธารณะ ป่า ต้นไม้ ใบไม้ อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น

3.4 สิ่งแวดล้อมทางด้านสื่อ โสตทัศนวัสดุ และเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร นิตยสาร แผ่นปลิว ป้ายโฆษณา รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ เป็นต้น

9. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กรองทอง ไครี (2545 : 6) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีคุณสมบัติ ดังนี้

9.1 ให้ผู้เรียนได้ค้นพบ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Construct)

9.2 ให้ผู้เรียนได้คิด ทำ และแสดงออก (Performance)

9.3 ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (Interaction)

9.4 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นกระบวนการ (Process)

9.5 ให้ผู้เรียนมีผลงาน (Product)

9.6 ให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application)

10. รูปแบบหรือระดับของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กรองทอง ไครี (2545 : 6) กล่าวว่า รูปแบบหรือระดับของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 3 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 Student – Centered Class ครูเตรียมเนื้อหาวัสดุอุปกรณ์ และสื่อทั้งหมด ผู้เรียนดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีครูคอยดูแลกำกับและให้คำปรึกษากิจกรรมรูปแบบนี้ส่วนมาก เป็นกิจกรรมกลุ่ม หรือการจับคู่

รูปแบบที่ 2 Learner – Based Teaching ครูกระตุ้นหรือมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้า ข้อมูล เรื่องที่จะเรียนเอง หรือจัดทำสื่อการเรียนรู้เอง โดยใช้ประสบการณ์ความรู้ และความชำนาญของผู้เรียนเป็นฐาน

รูปแบบที่ 3 Learner Independence หรือ Self – directed Learning ผู้เรียนเป็นอิสระ จากชั้นเรียนสามารถศึกษา ค้นคว้าจากสื่อที่จัดไว้ในศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วเลือกทำงานหรือ ฝึกปฏิบัติตามต้องการตามความสนใจและศักยภาพของตนโดยอาจศึกษาตามลำพังหรือจับคู่ศึกษากับเพื่อน

กรมวิชาการ (อ้างใน อรรถ มูลคำ และคณะ. 2542 : 30 – 31) กล่าวว่า รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมีหลายวิธีดังนี้ เกมการศึกษา (Educational Game) สถานการณ์จำลอง (Simulation) กรณีตัวอย่าง (Case Study) การแก้สถานการณ์ (Situation) บทบาทสมมุติ(Role-Play) โปรแกรมสำเร็จรูป (Program Instruction) ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ชุดการสอน(Instructional Package) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(Computer Assisted) โครงการงาน (Project) การทดลอง (Experimentary) การถามตอบ (Question-Answer) อภิปรายกลุ่มย่อย(Small Group Discuss) การแก้ปัญหา (Problem – Process) สืบสวนสอบสวน (Inquiry) กลุ่มสืบค้นความรู้ (Group Investication) กลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ความคิดรวบยอด(Concept Attainment) อริยสัจ 4 (4 Noble Truth Method) ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง (Self Directed Leaning) ทักษะศึกษานอกสถานที่ (Field Trip) การเรียนรู้จาก ห้องสมุด(Library Study) พัฒนากระบวนการคิด (Inductive Thinking) ปทัศฐานของกลุ่ม (Nominal Group) งานวิเคราะห์ภาคสนาม (Force Field Analysis) ศิลปสร้างสรรค์ (Creative Arts) วิเคราะห์แหล่งข้อมูล (Resources Identification) และการนำเสนอโดยวิดีโอ (VDO Presentation)

11. ความหมายของแหล่งการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2545 : 43) กล่าวแหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสารสนเทศ และประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใฝ่รู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

12. ประเภทของแหล่งการเรียนรู้

ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ (2545 : 43) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ที่โรงเรียนสามารถจัด และดำเนินการได้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

12.1 แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชา ห้องสมุดเคลื่อนที่ มุมหนังสือในห้องเรียน ห้องพิพิธภัณฑท์ ห้องมัลติมีเดีย ห้องคอมพิวเตอร์

ห้องอินเตอร์เน็ต ศูนย์วิชาการ ศูนย์วิทยบริการ ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์สื่อการเรียนการสอน สวนพฤกษศาสตร์ สวนวรรณคดี สวนสุขภาพ เป็นต้น

12.2 แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์กีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัด ครอบครัว ชุมชน สถานประกอบการ องค์กรภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

ด้านการจัดการส่งเสริมการเรียนรู้

1. ความหมาย

จำเนียร ศิลปวนิช (2538 : 96) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนจะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นบรรยากาศทางจิตวิทยาซึ่งผู้สอนมีส่วนกำหนดให้เกิดขึ้นบรรยากาศทางกายภาพ ได้แก่ อาคารสถานที่ ห้องเรียน และสื่อการเรียนการสอน และบรรยากาศทางสังคม ซึ่งจะสนับสนุนซึ่งกันและกันต่อกระบวนการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 124) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้บรรยากาศการเรียนเป็นที่ น่าสนใจและจูงใจให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนนอกจากนั้นยังช่วยแก้ปัญหาในการปกครองชั้น และแก้ปัญหาเรื่องวินัยได้อีกด้วย

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 224) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง การจัด สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียน การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ตลอดจนช่วยสร้าง เสริมความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน

ภักพิสิษฐา เสนาสวัสดิ์ (2544 : 67) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศการเรียนรู้เป็นการกระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนด้วยความพึงพอใจ และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อให้การเรียนในระยะเวลา อันจำกัดมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สุมาลี พ่วงคำ (2540 : 52) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เป็น หน้าที่ของครู และเป็นปัจจัยที่สำคัญสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากแหล่งการเรียนรู้ บรรยากาศสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้จะมีทั่วไปทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ดังนั้นสรุปได้ว่า บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อม ที่เอื้ออำนวยและช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. จุดมุ่งหมายของการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 125) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายในการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน มีดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของผู้เรียน
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

3. เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันในชั้นเรียนให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

4. เพื่อให้การสอนของครูบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

5. เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน เช่น การจัด โต๊ะเก้าอี้ ให้เรียบร้อย ความเป็นกันเองระหว่างนักเรียนกับครู หรือนักเรียนกับนักเรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 125 – 127) กล่าวว่า ประเภทของบรรยากาศในชั้นเรียน มีดังนี้

1. บรรยากาศทางวัตถุ ทำได้ดังนี้

1.1 โต๊ะครู ควรวางในตำแหน่งที่มองเห็นนักเรียนได้ทั่วถึง และไม่เกะกะในการที่จะใช้ที่ว่างในห้องเรียน อาจวางไว้มุมใดมุมหนึ่งในชั้นเรียน

1.2 โต๊ะเรียนและเก้าอี้ โต๊ะเรียนควรเป็นโต๊ะเดี่ยว และไม่หนักเกินไป สำหรับเคลื่อนย้ายและจัดโต๊ะเป็นรูปต่าง ๆ ตามกิจกรรมการเรียนการสอน นอกจากนั้นควรคำนึงถึงขนาดของโต๊ะและเก้าอี้ ต้องเหมาะสมกับวัยนักเรียนด้วย

1.3 กระดานขอลูก ควรมีขนาดกว้างยาวพอสมควร สีที่ทาควรใช้สีเขียว

1.4 ป้ายนิเทศ มีไว้เพื่อติดข่าวสาร และผลงานของนักเรียนป้ายนิเทศมักติดไว้ที่ฝาผนังชั้นเรียนด้านหลัง หรือสองข้างของกระดานขอลูก

1.5 ตู้หรือชั้นสำหรับวางของ การทำตู้ หรือชั้นวางของรอบ ๆ ชั้นเรียน เพื่อเก็บวัสดุต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์การสอนหนังสือต่าง ๆ สมุดแบบฝึกหัดเครื่องใช้ส่วนตัวของนักเรียน ได้แก่ แปรงสีฟัน แก้วน้ำ แปรง กล่องอาหาร การเก็บของต่างๆ เหล่านี้ควรเก็บเป็นหมวดหมู่ และวางให้เรียบร้อยสวยงาม เป็นการฝึกนิสัยให้นักเรียนมีระเบียบเรียบร้อย

1.6 ของจริง เช่น สัตว์ พืช โดยเฉพาะชั้นเรียนของเด็กเล็ก ควรนำพืชมาตกแต่งให้สวยงามนอกจากได้รับความสดชื่นแล้วนักเรียนได้รับความรู้ในพืชนั้นการนำสัตว์มาเลี้ยงไว้ในชั้นเรียนทำให้เด็กอยากมาโรงเรียน เด็กให้อาหาร และเฝ้าดูสัตว์เป็นการปลูกฝังความเมตตา กรุณาต่อสัตว์

2. บรรยากาศทางสังคม เป็นการจัดให้นักเรียนอยู่ร่วมกันในรูปแบบต่าง ๆ ทำได้ดังนี้

2.1 การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนแบบประชาธิปไตยเป็นบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความสามารถและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รู้จักทำงานร่วมกัน รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเองมีเหตุมีผลบรรยากาศของการเรียนแบบนี้นักเรียนจะรู้สึกสบายใจสามารถแสดงความคิดเห็นได้

2.2 การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนแบบบังคับ หรือเป็นแบบเผด็จการ บรรยากาศการเรียนแบบนี้ครูจะเข้มงวด ครูจะเป็นผู้บอกและเป็นผู้นำกิจกรรมทุกอย่าง นักเรียนจะไม่มีโอกาส

คิดหรือทำอะไรตามที่ต้องการ บรรยากาศของนักเรียนแบบนี้ นักเรียนจะขาดลักษณะการเป็นผู้นำ และขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. บรรยากาศทางวิชาการ ครูควรจัดชั้นเรียนให้มีบรรยากาศทางวิชาการ เพื่อให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ครูควรนำสื่อการสอนมาใช้ในการเรียนการสอน สื่อการสอน จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจได้เร็ว จำได้ง่าย และจำได้นาน ดังนั้นครูควรนำสื่อการสอน ที่ใช้มาจัดชั้นเรียนให้มีบรรยากาศทางวิชาการดังนี้

3.1 บัตรคำ แผนภูมิ และแผนผังซึ่งเมื่อครูได้ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ครูผู้สอนนำมาติดไว้ในชั้นเรียนประมาณ 2 สัปดาห์เพื่อทบทวนความจำ และเพื่อกระตุ้นให้นักเรียน สนใจศึกษาเพิ่มเติมอีกด้วย

3.2 ภาพ ภาพที่นำมาติดในชั้นเรียนนี้ควรเป็นภาพถ่าย ภาพพิมพ์ และภาพขยาย ที่เกี่ยวกับความรู้ในวิชาต่าง ๆ ควรเลือกภาพที่มีขนาดใหญ่พอสมควรชัดเจน มีสีสันที่สวยงาม และ ภาพที่นำมาติดมีดังนี้

1) การจัดป้ายนิเทศ ครูและนักเรียนควรร่วมมือกันแต่งป้ายนิเทศให้สอดคล้อง กับบทเรียนต่าง ๆ เช่น วันสงกรานต์ วันเข้าพรรษา

2) การนำผลงานดีเด่นของนักเรียนมาแสดงเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความ ภูมิใจและเป็นการจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะผลิตผลงานของตนขึ้นมาบ้าง

3) ควรจัดให้มีมุมต่าง ๆ ในชั้นเรียน เช่น มุมทักษะ มุมสร้างเสริมประสบการณ์ ชีวิต มุมสร้างเสริมลักษณะนิสัย มุมการทำงานพื้นฐานอาชีพ และมุมหนังสือ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการจัด

4. รูปแบบบรรยากาศการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2542 : 251 – 216) ได้แบ่งบรรยากาศในชั้นเรียนที่ช่วยพัฒนา ตัวผู้เรียนและการเรียนการสอน จำนวน 7 ประการ ดังนี้

4.1 บรรยากาศที่ท้าทาย

4.2 บรรยากาศที่อิสระ

4.3 บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน

4.4 บรรยากาศที่มีความอบอุ่น

4.5 บรรยากาศแห่งความมีวินัยแห่งตน

4.6 บรรยากาศแห่งความสำเร็จ

4.7 บรรยากาศแห่งความใกล้ชิด

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2542 : 217 – 218) กล่าวว่าบรรยากาศทางสังคมในชั้น เรียนที่ผู้สอนควรนำไปพิจารณาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีดังนี้

1. ความเป็นกันเอง ความรู้สึกใกล้ชิดสนิทสนมคุ้นเคยของสมาชิกในกลุ่มผู้เรียน
2. การแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
3. มีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบที่สามารถปฏิบัติได้
4. การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอนไม่ล่าช้า และเหมาะสม
5. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น หนังสือเครื่องมือวัสดุอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้ตลอดเวลา
6. ขจัดความขัดแย้ง ส่งเสริมความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
7. ผู้สอนและผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์และความคาดหวังในการเรียนอย่างชัดเจน
8. ไม่ส่งเสริมระบบคนโปรดของครู ซึ่งยังผลให้เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้นได้
9. ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมที่ยากและท้าทายความสามารถอยู่เสมอ
10. ขจัดความเฉื่อยชาอันเป็นสาเหตุของความเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอน
11. การตัดสินใจทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนมาจากผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่
12. ไม่ส่งเสริมแบ่งเป็นพรรคพวก หรือเป็นก๊ก เป็นเหล่า
13. ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน
14. ไม่ปล่อยชั้นเรียนจนเกิดความไม่เป็นระเบียบและขาดความรับผิดชอบต่อการเรียนการสอน

5. การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2525 : 107 – 112) กล่าวว่า ผู้บริหารในฐานะผู้นำสูงสุดจะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียนและของผู้สอน ซึ่งการเรียนรู้ในโรงเรียนวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับปฏิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสถาบันนี้

1. ปฏิริยาตอบสนองระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน นักบริหารซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบผู้เรียนทั้งหมดและเป็นผู้บังคับบัญชาผู้สอน จะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ร่วมกันด้วยความรู้สึกเป็นมิตร ไม่ใช่ตกอยู่ในอำนาจของความกลัว เพราะการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้สอนบรรยายแล้ว ผู้เรียนกล้าที่จะซักถามปัญหาหรือตอบปัญหา พยักหน้ารับรู้ ยกมือขึ้นตอบ ผู้สอนจะต้องสังเกตผู้เรียนตลอดเวลา ดูพฤติกรรมที่ตอบสนองออกมาว่า สีหน้าผู้เรียนขณะฟัง เป็นอย่างไร มีข้อสงสัยหรือพยักหน้า หรือเฉยเมยเซื่องซึม ยกมือซักถามเมื่อเกิดความไม่เข้าใจ กล้าอภิปราย แสดงความคิดเห็นผู้สอนไม่แสดงอาการโกรธ เมื่อถูกซักถามหรือผู้เรียนอภิปราย ไม่ถูกตรงตามทัศนคติ

ปฏิริยาตอบสนองระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมิใช่ว่าจะต้องเป็นในชั้นเรียนเสมอไปนอกชั้นเรียนก็เป็นสิ่งจำเป็น และจะช่วยเสริมให้บรรยากาศในชั้นเรียนให้เกิดความเป็นมิตรยิ่งขึ้น ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบและซักถามหรือวางตนเป็นมิตรกับผู้เรียนนอกชั้นเรียน

ด้วย ซึ่งในชั้นเรียนมักจะทำได้ยากเพราะผู้สอนยืนอยู่หน้าชั้นเรียนมีผู้เรียนหลายคนและผู้สอนต้องเอาใจใส่อย่างทั่วถึง

2. ปฏิกริยาตอบสนองระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนซึ่งปัญหานี้เป็นปัญหาของนักบริหารผู้สอน และตัวผู้เรียนที่จะสร้างให้เกิดขึ้นความรู้ในระบบโรงเรียน บางครั้งไม่ได้เกิดจากผู้สอนให้เพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากผู้เรียนกับผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเอง ถ้าอยู่ในชั้นเรียน ผู้สอนอาจดำเนินการโดยหลักวิธีสอนเช่น ให้มีการอภิปรายหน้าชั้นจัดวิธีสอนแบบสัมมนาได้ว่าที่ การรายงานหน้าชั้นและซักถาม

3. ปฏิกริยาตอบสนองระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มาก ผู้เรียนจะมีปฏิกริยาต่อสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ และจะเกิดการยอมรับและเคยชินได้ ผู้บริหารจึงต้องสร้างสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ และจะเกิดการยอมรับและเคยชินได้ ผู้บริหารจึงต้องสร้าง สิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับผู้เรียนโรงเรียน สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่ให้การศึกษามิใช่เพียงมีความสะอาดเรียบร้อยและเป็นระเบียบ ดังนั้นความเป็นระเบียบและความสะอาดเรียบร้อยของอาคาร ห้องเรียน และบริเวณจึงเป็นที่ที่จะให้การเรียนรู้ในด้านสุขอนามัยและความเป็นพลเมืองดีให้กับเด็ก

มาลินี จุฑะรพ (2539 : 88) ได้กล่าวว่า "ผลของการเรียนรู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความรู้สึกร" ดังนั้น ในการวัดผลการเรียนรู้จึงควรวัดผลการเปลี่ยนแปลงใน 3 ด้าน โดยใช้เครื่องมือในการวัดผล แตกต่างกันไปตามระดับการศึกษาและรูปแบบการศึกษาที่จัด เช่น ในห้องสมุดประชาชนที่สนับสนุนการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย ควรจะต้องมีเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ แต่ละรูปแบบการศึกษาที่แตกต่างกันไปในการจัดการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยย่อมต้องมีการวัดผลประเมินผลซึ่งเครื่องมือในการวัดผลมี 2 ประเภทคือ

1. ประเภทแบบสอบต่าง ๆ เช่น แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้วัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ซึ่งมีทั้งแบบสอบอัตนัย แบบเขียนตอบ แบบปรนัย แบบเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบจับคู่แบบหลายตัวเลือก เป็นต้น

2. ประเภทไม่ใช่แบบสอบ เป็นเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน เช่น การซักถาม การสังเกตพฤติกรรม การรับฟังความคิดเห็นซึ่งการวัดผลโดยไม่ใช่แบบสอบจะใช้เทคนิคการสังเกตเป็นหลัก หรือใช้แบบตรวจสอบรายการแบบมาตราประเมินค่าแบบบันทึกพฤติกรรม (จิราภรณ์ สิริทวี. 2536 : 243)

การวัดผลเป็นกิจกรรมประจำวันของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย เช่น การวัดน้ำหนักส่วนสูง การวัดว่าได้เวลาของการซื้อ เสื้อผ้าใหม่ ซื่อข้าวของเครื่องใช้ใหม่ เป็นต้น การวัดผลเป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่สิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของหรือบุคคลก็ได้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2539 : 128)

2.4.3 ด้านความคุ้มค่าในการจัดการศึกษา ปรัชญา เวสารัชช. (2545 : 20) เนื่องจากการจัดการศึกษาต้องใช้ง่าย ความคุ้มค่าจึงถือเป็นดัชนีชี้วัดการจัดการศึกษาด้วยคำว่าความคุ้มค่านี้มิได้หมายถึง การประหยัดด้านงบประมาณแต่เพียงอย่างเดียว แต่หมายความว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา นั้นให้ผลคุ้มค่ากับการ ลงทุนหรือไม่บ่อยครั้งเราพบว่า ค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน อาจสูงกว่าการจัดการศึกษานอกระบบ แต่ต้องถือว่าคุ้มค่า เพราะผู้เรียนมีโอกาสได้ร่วมในสังคม มีเพื่อน มีผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในด้านต่าง ๆ แต่ในทางตรงกันข้าม หากพบว่าการจัดการศึกษาในชั้นเรียนนำไปสู่การคิดยาเสพติด การมั่วสุมทางเพศ ความเสื่อมทางศีลธรรม หรือความไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพและชีวิตก็ถือว่าจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่สร้างผลดังกล่าวไม่คุ้มค่า และหากการศึกษาของทั้งระบบโรงเรียนนำไปสู่สภาวะอันไม่พึงปรารถนานับประการ ก็จำเป็นที่ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาหรือผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาต้องทบทวนแก้ไขโดยเร็ว

สวัสดี อุคมโกชน. (2540 : 40) กล่าวถึงการจัดการศึกษาถ้าจะจัดก็ต้องจัดให้ดีจะต้องลงทุนสูงก็ต้องยอม หากจัดไปครึ่ง ๆ กลาง ๆ แล้วก็ไม่สมควรที่จะเรียกว่าเป็นการจัดการศึกษา เพราะผู้เรียนที่เรียนไม่สมบูรณ์เช่นนี้ จะไม่สามารถออกไปทำงานได้รังแต่จะเป็นการสูญเสียงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ การจัดการศึกษาจะต้องไม่มีการต่อรองหรือประนีประนอมรับเอาค่าใช้จ่ายรายหัวที่ไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วยไปทำการฝึกนักศึกษา หากจัดให้สมบูรณ์ไม่ได้ก็ไม่ควรที่จะจัดเสียดีกว่า

จำเนียร จวงตระกูล (2530 : 11) ได้กล่าวถึงบัญญัติ 10 ประการของการปฏิบัติงานที่ดีของลูกจ้างที่จะตอบสนองความคาดหวังของผู้บังคับบัญชาดังนี้

1. ความขยันหมั่นเพียรดี ผู้ปฏิบัติงานที่ดีย่อมมีความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงานของตนอย่างสม่ำเสมอต้องเป็นคนเอาจริงเอาจังในเวลาทำงาน ตั้งใจทำงานให้เสร็จโดยไม่ชักช้าอึดอัดไม่ปล่อยเวลาให้สิ้นเปลืองไปโดยไม่ได้ทำงานให้เสร็จเป็นประโยชน์ ทั้งนี้โดยไม่ต้องให้ผู้อื่นหรือผู้บังคับบัญชาคอยติดตามหรือกระตุ้นเตือน ทั้งงานที่ปฏิบัติงานเป็นผลนั้นต้องมีปริมาณมากเพียงพอ เป็นที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานขององค์กรหรือเกินกว่านั้น การมาทำงานเป็นคนตรงต่อเวลาอย่างสม่ำเสมออีกด้วย

2. มีผลงานที่มีคุณภาพดี ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เพียงพอแต่จะมีความขยันหมั่นเพียร สามารถในการปฏิบัติงานให้ได้ปริมาณตามมาตรฐานหรือเกินกว่านั้น งานที่พนักงานปฏิบัติได้ผลสำเร็จออกมาด้วยความรวดเร็ว นั้นยังจะต้องมีคุณภาพดีอีกด้วย การพิจารณาเรื่องคุณภาพนั้นดูได้จากผลงานดี ย่อมพยายามไม่ให้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ไม่มีความสะเพร่าหรือผลอโร และไม่จำเป็นต้องให้ผู้อื่นหรือผู้บังคับบัญชามาคอยตรวจสอบผลงาน

3. มีความรับผิดชอบเป็นที่ไว้วางใจได้ดี รับผิดชอบงานต่อตนเองต่อเพื่อนร่วมงาน

4. มีความเข้าใจงานเป็นอย่างดี ผู้ปฏิบัติงานที่ดีจะต้องรู้ขั้นตอนและขอบเขตของการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และสามารถทำได้เป็นอย่างดีด้วย

5. มีความสามารถในการเรียนรู้ ผู้ปฏิบัติงานที่ดีย่อมมีความสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ช่วยในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น มีความสามารถเข้าใจรายละเอียดของงานได้อย่างรวดเร็ว สามารถเรียนรู้แนวความคิดและวิธีการใหม่ ๆ ได้รวดเร็วสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงในงานหรือสภาพการทำงานในส่วนที่ตนไม่รู้ หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมทั้งในงานและนอกงาน เป็นคนที่ทันต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ

6. มีความคิดริเริ่ม พยายามที่จะสร้างสรรค์และคิดค้นหาวิธีการทำงานที่ดีขึ้น สะดวกขึ้น ประหยัดและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น พนักงานผู้มีความคิดริเริ่มจะสามารถตัดสินใจสิ่งที่ควรทำไปได้อเองโดยมิต้องให้ผู้บังคับบัญชาคอยบอกกล่าวอยู่ทุกขณะสิ่งใดไม่ควร มีความกล้าและมีความมั่นใจที่จะทำและกล้าแสดงความคิดเห็นของตนให้ปรากฏแก่ผู้อื่นและผู้บังคับบัญชา

7. มีคุณพินิจและสามัญสำนึกดี มีไหวพริบ มีการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลและตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผลอีกด้วย

8. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถของพนักงานที่จะเข้ากับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ได้รับความชอบพอกับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาตลอดจนบุคคลอื่น ๆ รู้จักกาลเทศะ ความควรไม่ควร ยิ้มแย้มแจ่มใส รู้จักระงับอารมณ์โกรธ มีความสุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน ถ่วงท่วงท่าในการพูดจา การวางตัวเหมาะสม ไม่ยกตนข่มท่าน หรือพูดจาหยาบคายนเป็นที่รังเกียจของคนอื่น สรุปพนักงานที่ดีนั้นจะต้องสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

9. มีความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานประจำวันเป็นสำคัญของการร่วมมือและประสานงานกันในการทำงานเป็นทีม

10. มีเจตคติที่ดีต่องานและองค์กร ซึ่งจะต้องมีต่อตนเองต่อเพื่อนร่วมงานต่อผู้บังคับบัญชาต่อลูกค้าและผู้อื่น ตลอดทั่วทั้งองค์กร

ประนอม บุญนิธิประเสริฐ (2540 : 37 - 38) กล่าวว่า การเป็นผู้รู้จริง มีความสามารถในการทำงานและแก้ปัญหาได้ดีนั้น เป็นสิ่งจำเป็นที่สุดเป็นเครื่องมือช่วยรักษาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ยิ่งรอบรู้มากเพียงใดฐานะแห่งความมั่นคงยิ่งมากขึ้น คนมีรูปร่างหน้าตาดี วาจาไพเราะ แต่งกายภูมิฐาน กริยามารยาทเรียบร้อย และมีจิตใจงดงาม แต่ขาดความคิด ขาดหลักการที่ถูกต้อง ไม่มีความรู้รอบตัว หรือความรู้ในงานที่เกี่ยวข้องย่อมไม่เป็นที่พึงปรารถนาในสังคมปัจจุบันบุคคลจะต้องมีความสามารถทางด้านสติปัญญา มีความคิดเห็นและทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นบุคคลที่มีบุคลิกภาพที่ดีจะต้องแสดงออกด้านสมองได้ดีด้วย

การพัฒนาทางด้านสติปัญญา สามารถทำได้ตลอดเวลา เช่น การรับฟังข่าวสารสนทนากับผู้รู้การอ่านหนังสือประเภทต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น ผู้ที่รู้จักใฝ่หาความรู้ และติดตามความก้าวหน้าของโลกและข่าวสารของบ้านเมืองอยู่เสมอ ย่อมทำให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและทันต่อเหตุการณ์

การแก้ปัญหาทางานได้ดี หมายถึง บุคคลที่รู้จักกำหนดวิธีการแก้ปัญหาไว้หลาย ๆ ด้านแล้ว เลือกเอาวิธีที่เห็นว่าดีที่สุดโดยการกำหนดระยะเวลาในการแก้ปัญหาไว้ 4 ระยะ คือ 1) วางโครงการ 2) ปฏิบัติตาม โครงการที่วางไว้ 3) ควบคุมการปฏิบัติงาน 4) ประเมินผลการปฏิบัติงาน

ดังนั้นจากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ความเป็นผู้รู้จักจริง มีความสามารถในการทำงานและแก้ปัญหาได้ดี คือ คุณลักษณะของบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะอาชีพแบบลึก และทักษะวิชาที่ได้ศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานสามารถผลิตผลผลิตจริงได้ เข้าใจในเนื้อหาวิชากว้างขวาง แม่นยำถูกต้อง ทันสมัย เป็นผู้รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผลสามารถจัดการเรื่องธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมและเชิงเทคโนโลยีที่นำไปประกอบอาชีพได้จริง

บรโรโลม กุชงกุล (2510 : 242) ให้ความหมายของความละเอียดรอบคอบในการทำงาน หมายถึง การพิจารณาไตร่ตรองสิ่งต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน นั้นหมายความว่า การที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะต้องใช้ความคิดอย่างสุขุม ไตร่ตรองถึงความจริง ถึงผลที่จะได้รับก่อนที่จะลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ หลังจากนั้นจึงค่อยกระทำตามแผนการที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งการวางแผนที่ดีของบุคคลที่มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน จะต้องมีความเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน คือ 1) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของงาน โดยพิจารณาจากความจำเป็นและต้องการ 2) สังเกตหรือสำรวจสภาพของสังคมปัจจุบัน 3) กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4) ในการปฏิบัติจะต้องมีการวัดและการประเมินผลอยู่ตลอดเวลา 5) เมื่อเกิดข้อบกพร่องจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในขณะเดียวกันถึงแม้ว่างานที่ออกมาจะดีแล้วแต่ก็จะต้องหาวิธีการปรับปรุงงานให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะของความละเอียดรอบคอบในการทำงานคือ การมีความคิดอย่างสุขุมรอบคอบในการปฏิบัติงาน และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดย ไตร่ตรองถึงความจริง เหตุและผลที่จะได้รับก่อนที่จะลงมือกระทำ ซึ่งเป็นไปตามแผนงานของสถานที่นั้น ๆ รวมถึงผลงานที่ได้มีความปราณีตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ก็จะต้องเป็นคนช่างสังเกตและมีระเบียบในการทำงาน

2.4.4 ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา ปรัชญา เวสารัชช์. (2545 : 21) ผลลัพธ์หรือผลสะท้อน หมายถึง ผลต่อเนื้อที่เกิดจากการจัดการศึกษา เช่น นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนประจำจังหวัดแห่งหนึ่งได้คะแนนระดับดี ถือเป็นส่วนหนึ่งของคุณภาพผู้เรียน ส่วนนักเรียนจากโรงเรียนนี้สามารถสอบเข้ามหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงได้เป็นจำนวนมากถือเป็นผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาของโรงเรียนนี้ และการที่ศิษย์เก่าของโรงเรียนไปประสบความสำเร็จในอาชีพการงานก็ถือเป็นผลลัพธ์ต่อเนื่องกันไป ส่วนผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาในภาพรวมของประเทศหนึ่งก็พิจารณาได้จากความเจริญของประเทศสภาพปัญหาภายในประเทศ หรือความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ส่วนหนึ่งอันเกิดจากคุณภาพของประชากรที่ได้รับการศึกษาของประเทศ เป็นต้น

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2530 : 20) ให้ความหมาย ความรู้และทักษะในหลายด้าน ดังนี้

ความรู้ หมายถึง เนื้อหา หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่มีอยู่ในบุคคลซึ่งโดยปกติแล้วบุคคลจะมีความรู้อยู่ในตัวได้ 2 ลักษณะ คือ การจำ และเข้าใจ

ทักษะ คือความชำนาญในการประกอบอาชีพ การฝึกงานหรือการศึกษาเพิ่มเติม รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 16)

จากความหมายดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะทางด้านการมีความรู้และทักษะในหลายด้าน คือ คุณลักษณะด้านเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ มีความชำนาญในวิชาชีพที่ได้ศึกษามาแบบลึกซึ้ง รู้จักคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความรู้ในด้านการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องจักร มีความรู้และเข้าใจลักษณะ และปัญหาของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในงานอาชีพ ตลอดจนสามารถให้คำอธิบายและปรึกษาในด้านวิชาการต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล

ความรู้พื้นฐานได้แก่ ลักษณะความรู้ที่ต้องการเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้จากการศึกษาอบรมจากสถานศึกษา เช่น ทำหน้าที่เกี่ยวกับการติดตั้ง การควบคุม และการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนเครื่องจักรกล ทั้งงานในสำนักงาน และงานภาคสนาม กล่าวคือ เป็นงานที่มีลักษณะเป็นกิจวัตรประจำวัน (Routine) ที่ทำตามคำสั่ง ระเบียบหรือแนวทางที่วางไว้ โดยไม่ต้องใช้ความคิดเพื่อพัฒนางานหรือแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานนั้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 70)

เทคโนโลยีจะประกอบด้วย เครื่องมือ เครื่องจักรกล กระบวนการ วิธีการ ตลอดจนความรู้หรือเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งนำมาใช้ในองค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถสร้างผลผลิตได้ตามต้องการของวัตถุประสงค์ การปรับปรุง เทคนิคและวิธีการทำงาน ตลอดจนเครื่องมือในการทำงาน เราเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี มักจะมีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงานทำให้งานไม่บรรลุตามเป้าหมายจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเทคนิควิธีการทำงานเสียใหม่ การที่ซื้อเครื่องมือเครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในองค์กร โดยไม่พิจารณาถึงความรู้พื้นฐานของพนักงานจะต้องทำให้องค์กรไม่สามารถพัฒนาได้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปคุณลักษณะด้านความรู้พื้นฐานที่จะสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คือ มีความรู้ทางด้านวิชาชีพสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีการประยุกต์ความรู้ที่ได้จากสถานศึกษาให้สอดคล้องกับงานที่จะทำในสถานประกอบการนั้น ๆ และมีความรู้พื้นฐานพร้อมที่จะรับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ใหม่ ๆ ได้ เช่น เครื่องจักร เครื่องคอมพิวเตอร์ ในสถานประกอบการที่จะเข้าทำงาน หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในงานของตนเองอยู่เสมอ

คุณลักษณะทางด้านนี้คือ การที่เราจะสังเกตจากผู้สำเร็จการศึกษาไปทำงานนั้นได้ดำเนินการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านใหม่ ๆ ขึ้นมาหรือไม่ ไม่ยึดหลักแบบเดิมตามที่ได้ศึกษาหรือเรียนรู้จากสถาบันเท่านั้น การจับนักศึกษามาจากเกณฑ์นี้ เขาสามารถวัดได้จากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ความรู้ใหม่ แนวความคิดใหม่ ประสบการณ์ใหม่ ทักษะใหม่ ทักษะใหม่

ประนอม บุญเนา (2521 : 32) ความคิดริเริ่มคือ ความต้องการที่จะปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยไม่ต้องมีคำสั่งและแสดงข้อคิดเห็นที่จะแก้ไขสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ดีขึ้นหรือเจริญขึ้น

ประนอม บุญนิธิประเสริฐ (2540 : 25) กล่าวว่า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คือ ความเป็นผู้กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าทำโดยฝืนฝน การพัฒนาแนวความคิด ในด้านการสร้างความมั่นใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นที่จะทำสิ่งใดให้สำเร็จ มีบุคลิกภาพแห่งความเป็นมิตร ให้ความช่วยเหลือแนะนำแก่บุคคลทั่วไป

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ริเริ่มงานใหม่อยู่เสมอ คือ คุณลักษณะของการปฏิบัติงานสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยไม่ต้องมีคำสั่ง กล้าแสดงข้อคิดเห็นและเหตุผลที่เป็นประโยชน์ต่องานและองค์กรและในการริเริ่มทำอะไรนั้นจะต้อง “คิดก่อนทำ” เสมอ เพราะจะทำให้เป็นผู้มีเหตุผลในการทำงานมากขึ้น โดยรวมไปถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ซึ่งจะต้องมีความเชื่อมั่นในงานที่ทำ

จากสรุปผลการวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2538 : 31 – 39) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะพึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาในด้านผลลัพธ์ในการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ในการใช้เวลา ดังนี้

1. ความตรงตามกำหนดของผลงานและการทำงานเสร็จ ทันเวลา ผลการประเมินปรากฏว่าพนักงานสายพานิชยกรรมได้รับค่าการประเมินสูงกว่าพนักงาน สายช่างอุตสาหกรรม ทั้งนี้ เพราะงานช่างมักจะทำไม่แล้วเสร็จตามช่วงเวลาที่กำหนด แต่เมื่องานนั้นเสร็จผลงานมักตรงตามกำหนด เนื่องจากมีเป้าหมายของงานไว้เด่นชัด นอกจากนี้การปฏิบัติงานต่าง ๆ ก็มีระเบียบและคู่มือไว้ชัดเจน

2. ความถูกต้องของผลงาน คุณภาพของผลงานและความประณีตเรียบร้อยในผลงาน ปรากฏว่าหัวหน้าหน่วยงานต่างประเทศประเมินผู้อยู่ได้บังคับบัญชาของตนในเกณฑ์ดี โดยสาขาพานิชยกรรมดีกว่าช่างอุตสาหกรรม เพราะเป็นงานประจำที่พนักงานปฏิบัติตามระเบียบ และคู่มือปฏิบัติที่แน่นอนชัดเจน ผลงานที่ออกมาจึงบรรลุผลสมกับความต้องการยกเว้นผู้จบ ปวช. ช่างอุตสาหกรรมที่ผลการประเมินที่ได้รับต่ำมากในด้านความประณีตเรียบร้อยของผลงานทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามระเบียบและคู่มือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และจัดเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวมากกว่าการศึกษารวม

3. การประหยัลดทรัพยากรในการทำงาน หัวหน้าหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ความสำคัญเห็นว่าหน่วยงานของตนเข้มงวดในการประหยัดการใช้ทรัพยากรมาก ซึ่งในภาครัฐมีการส่งเสริมการประหยัดด้วยการให้รางวัลแก่ผู้ไม่ทำของเสียหาย จึงมีผลทำให้พนักงานบางส่วนที่มีการใช้วัสดุและทรัพยากรสิ้นเปลืองและไม่ถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานช่างมีการใช้อะไหล่สิ้นเปลืองมาก แต่ก็เป็นลักษณะเฉพาะตัวมากกว่าผลจากการศึกษาอบรมและหากพิจารณาในระดับสาขา พบว่า พนักงานที่จบสายพณิชยกรรมจะได้รับค่าประเมินสูงกว่าพนักงานช่างอุตสาหกรรม

กล่าวโดยภาพรวม หัวหน้างานทั้งภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ พึงพอใจผลการปฏิบัติงานของบุคคลที่จบ ปวช. / ปวส. ยกเว้นด้านช่างอุตสาหกรรมที่ได้รับการประเมินอยู่ในระดับต่ำ ด้านการมีผลงานตรงตามกำหนด ความประณีตเรียบร้อยของผลงาน การทำงานเสร็จทันเวลา และการประหยัดทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งถึงแม้จะเป็นคุณลักษณะส่วนตัวแต่การศึกษอบรมก็มีส่วนช่วยสนับสนุนให้จัดทำได้ดียิ่งขึ้นได้

2.5 เทคนิคเดลฟาย

2.5.1 ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคที่ได้รับการตั้งชื่อตามชื่อของวิหารเดลฟายอันเป็นวิหารที่ศักดิ์สิทธิ์ในสมัยกรีกโบราณ ที่ถือเป็นศูนย์กลางของความเชื่อถือและการเดินทางมาขอคำทำนายเกี่ยวกับอนาคตจากเทพเจ้า (เทพอพอลโล) ของผู้คนในสมัยนั้น เทคนิคเดลฟายถูกค้นพบและพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2493 (ค.ศ.1950) โดยนักวิจัยของ The Rand Corporation คือ Olaf Helmer, Norman Dalkey and Nicholas Rescher เพื่อประโยชน์ในการทำนายการวางแผนและตัดสินใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสำคัญ ต่อมาได้เริ่มพัฒนาอย่างเป็นระบบในปี พ.ศ. 2495 เพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยทางการทหารของกองทัพอากาศอเมริกันและได้ถูกปกปิดเป็นความลับไว้ถึง 10 ปี มาเปิดเผยเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2505 พร้อมทั้งมีการกระจายเรื่องราวเกี่ยวกับเทคนิค เดลฟายอย่างกว้างขวางในบทความเรื่อง “An Experimental Application of the Delphi Method of the Use of Expert” ที่มี Olaf Helmer, Norman Dalkey เป็นผู้เขียนลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ.2506 จนทำให้เทคนิคเดลฟายเป็นที่รู้จัก และถูกนำมาใช้ในงานวิจัยสาขาต่างๆ อย่างแพร่หลาย (ประยูร ศรีประสาธน์. 2523 : 16 ; อาทิตยา ดวงมณี. 2540 : 30)

2.5.2 ความหมายและความสำคัญของเทคนิคเดลฟาย

ปัจจุบันมีการวิจัยจำนวนมาก ที่ใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเดลฟาย ซึ่งนับเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการนิยามจากผู้ทำการวิจัยเป็นอย่างมากอีกวิธีหนึ่ง และในส่วนของความหมายของเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเดลฟายนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้พอสรุป ได้ดังนี้

ประยูร ศรีประสาธน์ (2523 : 9) กล่าวว่าเทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการเสาะหาความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มคน เกี่ยวกับความเป็นไปในอนาคต ในเรื่องเกี่ยวกับเวลา ปริมาณ และหรือ สภาพการณ์ที่ต้องการจะให้เป็นไป ทั้งนี้ โดยใช้วิธีการเสาะหาความคิดเห็นด้วยการใช้แบบสอบถามแทนการเรียกประชุม

สุวรรณา เชื้อรัตนพงษ์ (2528 : 14) กล่าวว่า เทคนิคเดลฟาย คือ กระบวนการที่รวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด โดยไม่ต้องนัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มาประชุมกัน แต่ใช้การตอบแบบสอบถามแทน ซึ่งเทคนิคนี้จะทำให้สามารถระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในที่ต่าง ๆ ได้โดยไม่จำกัด ทั้งยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลความคิดเห็นของผู้อื่นหรือของเสียงส่วนใหญ่ในที่ประชุม

อาทิตยา ดวงมณี (2540 : 32) กล่าวว่าเทคนิคเดลฟายคือกระบวนการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจอย่างอิสระจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสื่อสารให้ข้อมูล และผลย้อนกลับ (Feedback) สำหรับผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อนำมาซึ่งข้อมูลที่มั่นคงหรือสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Consenses) ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

บัญชา สำรวรัตน์ (2540 : 52) กล่าวว่าเทคนิคเดลฟายเป็นการนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาใช้ประโยชน์อย่างมีแบบแผน ซึ่งนับว่าเป็นกระบวนการหนึ่งของการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่กระจัดกระจายกันให้สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ โดยที่ผู้ชำนาญแต่ละคนร่วมกันให้ความคิดเห็น โดยไม่ทราบว่ามีใครบ้างที่มีส่วนออกความคิดเห็นซึ่งเป็นการขจัดอิทธิพลของแต่ละคนที่จะส่งต่อความคิดเห็นของคนอื่นได้เป็นอย่างดี

Rasp (อ้างใน สรวุฒิ บัวจันทร์. 2545 : 29) กล่าวว่าเทคนิคเดลฟายเป็นการรวบรวมการพิจารณาตัดสินใจที่มุ่งเพื่อเอาชนะจุดอ่อนของการตัดสินใจเดิมที่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะหรือความคิดเห็นของกลุ่มหรือมติของที่ประชุม

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการนำความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมารวบรวมสรุป และร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการสัมภาษณ์หรือการใช้แบบสอบถามในลักษณะของการระดมความคิด ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นหรือของเสียงส่วนใหญ่ในที่ประชุม

2.5.3 รูปแบบและวิธีการของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายที่นิยมใช้ปัจจุบันมีสองรูปแบบ รูปแบบที่ใช้แพร่หลายที่สุดคือ“เทคนิคเดลฟายแบบเดิม” ซึ่งเป็นการรวบรวมแนวคิดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยคณะผู้ดำเนินการกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ทำหน้าที่ออกแบบสอบถามส่งไปยังผู้เชี่ยวชาญรวบรวมผลที่ได้มาสรุปจัดทำแบบสอบถาม ชุดใหม่

ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นอีกครั้งหนึ่ง เป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาคำตอบ ที่ให้ไปครั้งแรกเมื่อเทียบกับความเห็นของกลุ่มอีกครั้งหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยที่ผู้ตอบอาจยืนยัน ความเห็นเดิมหรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นไปจากเดิมก็ได้ ซึ่งถ้าความคิดเห็นต่างไปจากกลุ่มจะต้อง ให้เหตุผลประกอบด้วย ส่วนเทคนิคเดลฟายอีกรูปแบบหนึ่ง คือ “เทคนิคเดลฟายแบบใหม่” สิ่ง ที่ต่างไปจากเทคนิคเดลฟายแบบเดิม คือ แทนที่จะใช้คนดำเนินการในเรื่องแบบสอบถามและวิเคราะห์ ผลสรุปในแต่ละรอบให้ใช้คอมพิวเตอร์แทน ซึ่งแบบนี้ทำให้สามารถวิเคราะห์ผลการตอบแต่ละ รอบได้รวดเร็วและทันทีทันใด ไม่ต้องรอนานเหมือนเทคนิคแบบเดิม (Linstone & Turoff 1975 : 5)

จะเห็นว่ากระบวนการวิธีการของเทคนิคเดลฟาย ไม่ว่าจะ เป็นเทคนิคเดลฟายแบบเดิมหรือ แบบใหม่ก็ตาม มีลำดับขั้นตอนสำคัญได้แก่ การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมกับประเด็นปัญหา ที่ศึกษา การสร้างแบบสอบถามการเก็บข้อมูลแต่ละรอบทำการวิเคราะห์สรุปผลปรับแบบสอบถาม กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำตอบของตนเทียบกับความคิดเห็นของกลุ่มอีกอย่างน้อย 1 ครั้ง

1. การเลือกผู้เชี่ยวชาญ สิ่งที่สำคัญที่สุดในการใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ก็คือ การเลือก สรรผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ เพราะการวิจัยจะออกมาดี ถูกต้องเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญ (Dalkey อ้างใน สรวุฒิ บัวจันทร์. 2545 : 30) กล่าวว่าผู้เชี่ยวชาญคือผู้ที่มีความรู้เป็นพิเศษในสาขาที่เขาสนใจ ดังนั้น การเลือกผู้เชี่ยวชาญควรมีความรู้เฉพาะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละครั้ง สำหรับ จำนวน ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมคือ ตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ซึ่งอัตราการลงนามของความคลาดเคลื่อนมี น้อยมาก (Macmillan อ้างใน สรวุฒิ บัวจันทร์. 2545 : 31) การศึกษาของฉัญฉฐา สรรพศรี (2525 : 32) พบว่า เมื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวนตั้งแต่ 14 คนขึ้นไป ความคลาดเคลื่อน จะลดน้อยลงมาก และไม่มี ความแตกต่างกันระหว่างในการตอบคำถามซ้ำในรอบ 2 กับรอบ 3

2. การรวบรวมข้อมูลโดยทั่วไปจะมีการรวบรวมข้อมูล 3 - 4 รอบ โดยรอบแรกจะเป็นการ ค้นคว้าในเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ศึกษา โดยอาจได้จากการค้นคว้าเอกสารและสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญผลคำตอบจากรอบแรกจะถูกนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ส่งกลับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้ความเห็นอีกครั้ง ในรอบนี้ถ้าผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นแตกต่างจากกลุ่ม และยังคงยืนยันความคิดเห็นเดิมจะต้องแสดงเหตุผลประกอบด้วย สำหรับรอบที่ 4 ก็ทำนองเดียวกับ รอบที่ 3 (Linstone & Turoff. 1975 : 5 - 6) จากการวิจัยจำนวนมากได้จัดการรวบรวมข้อมูลใน รอบที่ 4 เพราะมีความแตกต่างกันน้อยมากระหว่างผลที่ได้จากรอบที่ 3 กับรอบที่ 4 และ ข้อมูลที่ ได้เพิ่มเติมก็ไม่คุ้มกับความพยายามในการจัดทำนัก (Rasp Jr. 1973 : 31) สำหรับการตัดสินใจว่าความ คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกันหรือไม่นั้น พิจารณาจากค่าสถิติที่คำนวณได้ ซึ่งโดยปกติ จะคำนวณหาค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ ความเห็นพ้องต้องกันจะเกิดขึ้นเมื่อค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ไม่เกิน 1.50 บนสเกล 5 (ฉัญฉฐา วิทยานุมาส. 2525 : 34)

2.5.4 ปัญหาและลักษณะที่ควรใช้เทคนิคเดลฟาย

โดยทั่วไป ผู้ทำการวิจัยจะตัดสินใจใช้เทคนิคนี้ เมื่อมีเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
ใจทึบย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2535 : 43) คือ

1. ปัญหาที่ทำการวิจัยไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอนแต่สามารถวิจัยปัญหาได้จากการรวบรวมการตัดสินใจแบบอัตนัย (Subjective Judgments) จากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ
2. ปัญหาที่จะทำการวิจัยต้องการความคิดเห็นหลาย ๆ ด้านจากประสบการณ์หรือความรู้ ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ
3. ผู้ทำการวิจัยไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของผู้อื่นแต่ละคนมีผลกระทบ หรือมีอิทธิพลต่อการพิจารณาการตัดสินใจปัญหานั้น ๆ
4. การพบปะเพื่อนัดประชุมของกลุ่มเป็นการไม่สะดวก เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์หรือเสียค่าใช้จ่ายและเวลามากเกินไป
5. เมื่อไม่ต้องการเปิดเผยรายชื่อบุคคลในกลุ่ม เพราะความคิดเห็นของคนในกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาที่วิจัย อาจมีความขัดแย้งอย่างมาก

2.5.5 ปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้ผลอย่างสมบูรณ์

สามารถแบ่งออกได้ 5 ด้าน ดังนี้ คือ

1. ด้านระยะเวลา ผู้วิจัยควรมีเวลามากพอจะดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิควิธีนี้ โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 2 เดือนจึงเสร็จสิ้นกระบวนการ อาจช้าหรือเร็วกว่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญว่าจะส่งแบบสอบถามแต่ละรอบกลับคืนมาช้าหรือเร็วเพียงใด (ใจทึบย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2535 : 134) การเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบ ผู้วิจัยต้องกำหนดเวลาให้เหมาะสม ไม่เร่งรัดหรือเว้นระยะนานเกินไป เพราะการเว้นระยะนานเกินไป อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญลืมขาดความต่อเนื่องทางความคิดเสียเวลาในการทบทวน และเกิดความเบื่อหน่ายได้ (สุวลิ ทวีบุตร. 2540 : 68) จำนวนวันที่น้อยที่สุดเหมาะสมในการกำหนดการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ตามที่ได้มีผู้ศึกษาไว้ คือ 7 วัน (สุวลิ ทวีบุตร. 2540 : 69) ส่วนการเตือนและการติดตามการตอบแบบสอบถามติดนั้นกลุ่มที่ได้รับการเตือนและการติดตามด้วยการ์ดและไปรษณีย์บัตร (กอบแก้ว ภูดิธนารักษ์. 2537 : 56) เนื่องจากสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ตอบด้วยน้ำเสียง การทักทาย ตลอดจนเปิดโอกาสให้ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจได้ ทำให้ผู้ตอบเกิดความกระตือรือร้นและมีทัศนคติที่ดีต่องานวิจัย(สุวลิ ทวีบุตร. 2540 : 87)

2. ด้านผู้เชี่ยวชาญ ชนิตา รักษ์พลเมือง (2531 : 41) กล่าวถึงจำนวนผู้เชี่ยวชาญว่าถึงแม้ว่าจะไม่มีกำหนดตายตัวว่าควรจะใช้จำนวนเท่าใดก็ตาม อย่างน้อยที่สุดในรอบสุดท้าย ควรจะมีถึง 10 คน และการเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญจะทำให้ผลที่ได้น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญว่าหากผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นเอกพันธ์ อาจใช้เพียง 10 - 15 คนและหากผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นวิวิธพันธ์ อาจต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากแต่จากการศึกษาของ Macmillan (อ้างใน อาทิตยา

ดวงมณี. 2540 : 53) พบว่า หากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไปอัตราลดลงความคลาดเคลื่อนจะมี น้อยมากจนกระทั่ง ดังตาราง 2.2 เทคนิคเดลฟายต้องอาศัยความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถาม ฉะนั้นความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจะต้องขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของ ผู้ตอบว่ามีความรู้ ความสามารถเป็นเลิศในสาขานั้น ๆ อย่างแท้จริง หรือเป็นผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ มีประสบการณ์ ในประเด็นที่ศึกษาให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ ตั้งใจ และยินยอมเสียสละเวลาโดยตลอดงานวิจัย (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2535 : 45)

ตารางที่ 2.1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ

จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ (Panel Size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error Reduction)	การเปลี่ยนแปลงสุทธิ (Net Change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.02
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา : (Macmillan อ่างใน อาทิตยา ดวงมณี. 2540 : 33)

1. ด้านแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ตรงความเป็นจริงและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย จึงต้องมีการถามซ้ำด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลายรอบ โดยทั่วไปคือ 3 - 4 รอบ แบบสอบถามที่ส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบนั้น มี 2 ชนิด คือ แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิด ส่วนรอบต่อ ๆ มาใช้แบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่าลักษณะของแบบสอบถามแต่ละรอบที่ผู้วิจัยควรเอาใจใส่ คือ ข้อความ ในแบบสอบถามต้องชัดเจนสละสลวยง่ายแก่การอ่าน และผู้ตอบแต่ละคนต้องเข้าใจตรงกันในคำถาม หรือข้อความเดียวกัน (อาทิตยา ดวงมณี. 2540 : 54) กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถาม แต่ละรอบ มีดังนี้ (อาทิตยา ดวงมณี. 2540 : 39)

รอบที่ 1 แบบสอบถามในรอบแรกมักเป็นคำถามปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวม ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้คำถามอย่างกว้าง ๆ บางครั้งผู้วิจัยอาจสร้างแบบสอบถามปลาย ปิดก็ได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เชี่ยวชาญกรณีเช่นนี้ ผู้วิจัยควรเว้นช่องว่างในส่วนท้ายของ คำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตามต้องการ

รอบที่ 2 แบบสอบถามในรอบที่ 2 จะพัฒนาจากคำตอบของแบบสอบถามในรอบแรกโดย ผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดสังเคราะห์เข้าด้วยกันตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก จากนั้นก็จัดสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่าส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นอีกครั้งเพื่อลงมติจัดระดับความสำคัญของแต่ละข้อหากมีคำถามข้อใดที่ไม่ชัดเจนหรือควรมีการแก้ไขสำนวนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในรอบที่ 2 มาหาค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อนำค่าเหล่านี้ใส่เพิ่มไปในแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่มีข้อคำถามคงเดิม โดยแสดงค่าที่คำนวณได้ในรูปของสัญลักษณ์หรือ ตัวเลข พร้อมทั้งแสดงค่าที่คำนวณได้ในรูปของสัญลักษณ์หรือตัวเลข พร้อมทั้งแสดงคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในรอบที่ 2 ให้เห็นอีกครั้งในแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่ โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนเองกับกลุ่มว่าจะยังยืนยันคำตอบเดิมหรือจะปรับเปลี่ยนใหม่ หากคำตอบของตนไม่สอดคล้องกับ คำตอบของกลุ่มและต้องการยืนยันคำตอบเดิมให้แสดงเหตุผลประกอบด้วย

รอบที่ 4 ทำตามขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งซึ่งโดยทั่วไปมักตัดรอบนี้ออกเพราะความคิดเห็นในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมาก

2. ด้านผู้วิจัย การวิจัยต้องมีความละเอียดรอบคอบในการพิจารณาคำตอบ และให้ความสำคัญต่อคำตอบที่ได้รับอย่างเสมอกันทุกข้อ ไม่ว่าผู้ตอบแต่ละคนจะตอบครบหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้เพื่อมิให้พลาดข้อความหรือเหตุผลที่แท้จริงของเรื่องไป รวมทั้งต้องวางตัวเป็นกลางไม่มีความลำเอียงหรือนำความคิดเห็นส่วนตัวเข้าไปพิจารณาร่วมด้วย เพราะอาจส่งผลให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน นอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องอาศัยความอดทนและใช้มนุษยสัมพันธ์ที่ดี ในการให้ได้มาซึ่งข้อมูลครบตามความต้องการ (อาทิตยา ดวงมณี. 2540 : 55)

ด้านเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณฉันทามติ (Consensus) ที่เหมาะสมสำหรับคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 นั้น จะนำมาคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เพื่อพิจารณฉันทามติ ซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพิจารณาได้ดังนี้ (อาทิตยา ดวงมณี. 2540 : 55) คือ ถ้าข้อความใดมีพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ไม่เกิน 1.00 แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้น มีข้อสอดคล้องต้องกันหรือไม่นั้น ได้รับฉันทามติ

ในด้านของระดับคะแนนฉันทามตินั้น ยังไม่ปรากฏข้อตกลงที่ชัดเจนตายตัว แต่ก็ได้มีผู้เสนอถึงระดับที่ควรจะเป็น เช่น Flandcrs (อ้างใน อาทิตยา ดวงมณี. 2540) กำหนดไว้ว่าข้อความ ใดจะได้รับฉันทามติก็ต่อเมื่อข้อความนั้นมีผู้ตอบสอดคล้องกัน 60 และ Murry and Hrrimons (

อ้างใน อาทิตยา ควณณิ. 2540 : 55) กำหนดไว้ว่า ข้อความใดจะได้รับฉันทมติก็ต่อเมื่อข้อความนั้นมีผู้ตอบสอดคล้องกัน 75 เป็นต้น

2.5.6 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย

อาทิตยา ควณณิ (2540 : 34 - 35) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และพบว่าเทคนิคเดลฟายมีข้อดี ดังต่อไปนี้

1. สามารถหาความสอดคล้องของความคิดเห็น จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากได้ โดยไม่ต้องจัดให้มีการประชุมกลุ่มทำให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของตน ได้อย่างเต็มที่ เป็นอิสระ และไม่อยู่ภายใต้อำนาจทางความคิดหรืออำนาจของเสียงส่วนใหญ่
2. ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เพราะเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ อย่างแท้จริงและเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการข้ถามหลายรอบถือเป็นคำตอบที่ผ่านการกลั่นกรองมาแล้วอย่างรอบคอบ
3. เป็นเทคนิคในการแลกเปลี่ยนการศึกษาความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญทางตรง โดยที่เขาไม่รู้ตัว เพราะตามกระบวนการของเทคนิควิธี จะช่วยผสมผสานความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญไปด้วย
4. เป็นเทคนิคที่สามารถรับข้อมูลจากคนจำนวนมากได้ โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสภาพภูมิศาสตร์ เวลา กลไกลดการดำเนินงานง่าย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ
5. ผู้ทำการวิจัยสามารถทราบลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบ รวมทั้งความสอดคล้องในเรื่องความคิดเห็นได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ Rasp (1973 : 22) ยังกล่าวถึงข้อดีของเทคนิคเดลฟายว่า เทคนิคนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่ จะทำให้เกิดการพัฒนา เพื่อให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ประสบผลสำเร็จได้ เพราะข้อมูลที่ ได้มาจะแสดงให้เห็นว่าคำตอบของกลุ่มนั้นสนับสนุนหรือคัดค้านข้อตกลงที่จะมีขึ้น และจะแสดงให้เห็นถึงลำดับของความคิดเห็นสอดคล้องกันด้วย

อาทิตยา ควณณิ (2540 : 35 - 36) กล่าวว่า ถึงแม้เทคนิคของเดลฟายจะมีข้อดีหลายประการ ก็ตาม แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่นำไปใช้ควรระวังหลายประการเช่นกัน ดังนี้

1. การกำหนดกรอบให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นการจำกัดกรอบความคิดของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้แนวความคิดที่ได้จำกัดอยู่แต่ในกรอบเฉพาะที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเท่านั้น
2. การคัดเลือกและเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญ ถ้าไม่เหมาะสมจะได้ผู้ที่ไม่มีความรู้ หรือเชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นอย่างแท้จริง ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือได้
3. ผู้วิจัยขาดความรอบคอบหรือมีความลำเอียงในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบแต่ละรอบ
4. การใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามปลายเปิดมากไป และต้องตอบหลาย ๆ รอบ เพื่อกลั่นกรองความคิดทำให้ผู้ตอบรู้สึกเบื่อหน่ายหรือรู้สึกว่าการตอบมากเกินไป จนอาจจะไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบรอบหลัง ๆ

5. การสูญหายระหว่างทางของการส่งแบบสอบถาม หรือการไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบในแต่ละรอบ
6. ผลการวิจัยเป็นความรู้สึก (Intuition) มากกว่าเป็นวิทยาศาสตร์

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุภาพร ไชยวงศ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้การดำเนินงานเกณฑ์การตรวจสอบ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร” โดยผลการพัฒนาตัวบ่งชี้การดำเนินงาน เกณฑ์การตรวจสอบ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า องค์กรประกอบทั้ง 9 มีตัวบ่งชี้การดำเนินงาน 25 ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสม และเป็นไปได้ที่จะปฏิบัติตาม เกณฑ์การตรวจสอบ 93 ข้อ มีความเหมาะสม และเป็นไปได้ที่จะใช้ ตรวจสอบแต่ละตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินอย่างละตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมที่จะใช้ประเมินแต่ละตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินอย่างละองค์ประกอบมีความเหมาะสมที่จะใช้ประเมินอย่างละองค์ประกอบ

เกียรติสุดา ศรีสุข (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตทางการศึกษา : การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น” โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตทางการศึกษา ตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในกระบวนการตรวจวัดของตัวบ่งชี้ที่พัฒนา ได้ศึกษาความเหมาะสมของแบบจำลองการวัดในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตทางการศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ และทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองการวัดในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตทางการศึกษา

โชคชัย สิริพนมณี (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้พีดีบีเบิลยูพีและการสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่มเจาะจง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ พบว่า ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้พีดีบีเบิลยูพี และการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจงลำดับที่ความสำคัญของตัวชี้วัด แต่ละด้านมีความสอดคล้องกันและตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอประกอบด้วย 5 ด้าน 36 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจริงรวมทั้งการใช้การสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจงทำให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งระดับแนวกว้างและแนวลึกในแต่ละตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ

บัญชา ตำรวจขึ้น (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและ 2) ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี จำนวน 24 คน ผู้วิจัยพัฒนาเกณฑ์ตามรูปแบบการประเมินโครงการฝึกอบรมของโดแนล แอล เคิร์ก แพทริก แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิบัติการ ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรม และด้านที่มีผลต่อองค์กร เป็นรวบรวม ข้อมูลด้วยเคลฟาย จำนวน 3 รอบเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัย พบว่า ผลการวิจัยในรอบสุดท้าย ทำให้ได้ ข้อความที่เป็นเกณฑ์ จำนวน 72 ข้อ จาก จำนวน 116 ข้อ เป็นเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมด้านปฏิบัติการ จำนวน 31 ข้อ ด้านการเรียนรู้ จำนวน 22 ข้อ ด้านพฤติกรรม จำนวน 9 ข้อ และด้านผลที่มีต่อองค์กร จำนวน 10 ข้อ และการรับรองเกณฑ์ การประเมินโครงการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนส่วนใหญ่เห็นว่าเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมาก และมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้เป็นเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาตัวชี้วัดรวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏ ซึ่งผลการพัฒนาตัวชี้วัดรวมคุณภาพการศึกษา ได้ ตัวชี้วัดทั้งหมด 75 ตัวชี้วัด วัดคุณภาพการศึกษา 11 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดรวมด้านอาจารย์ 11 ตัวชี้วัดองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน 14 ตัวชี้วัด องค์ประกอบหลักสูตร 9 ตัวชี้วัด องค์ประกอบนักศึกษา 7 ตัวชี้วัด องค์ประกอบปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบการบริหารและการจัดการ 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบกิจการนักศึกษา 5 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม 4 ตัวชี้วัด

สรุณี บัวจันทร์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาตัวชี้วัดการประเมินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม โดยพัฒนาตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านปฏิบัติการ 2) ด้านการเรียนรู้ 3) ด้านพฤติกรรม 4) ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 21 คน ผู้วิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้ตามรูปแบบการประเมินโครงการฝึกอบรมของโดแนล แอล เคอร์ค แพทริก แบ่งเป็น 4 ด้านได้แก่ ด้านปฏิบัติการ ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรมและด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการประยุกต์เทคนิคเคลฟายจำนวน 2 รอบเครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าฐานนิยม และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยม จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ที่มีต่อการพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรมในองค์ประกอบ ทั้ง 4 ด้าน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น จึงพอสรุปได้ว่า การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับสถานประกอบการต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอน เนื่องจากผลจากความสำเร็จของการจัดการศึกษานั้นก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้าน คุณภาพของผู้เรียน ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา และด้านผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการศึกษา โดยผู้วิจัยได้จัดทำเรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัย เพราะเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ อย่างแท้จริง และเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการข้ถามหลายรอบ ถือเป็นคำตอบที่ผ่านการกลั่นกรองมาแล้วอย่างรอบครอบ ผู้วิจัยสามารถทราบลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบรวมทั้งความสอดคล้องในเรื่องความคิดเห็นได้เป็นอย่างดี เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง และช่วยในการพัฒนาการดำเนินงานของการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สูงสุดต่อสถานประกอบการ ซึ่งผลของการศึกษา จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานประกอบการอื่น ๆ และเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาของสถานประกอบการต่อไปในอนาคต

บทที่ 3

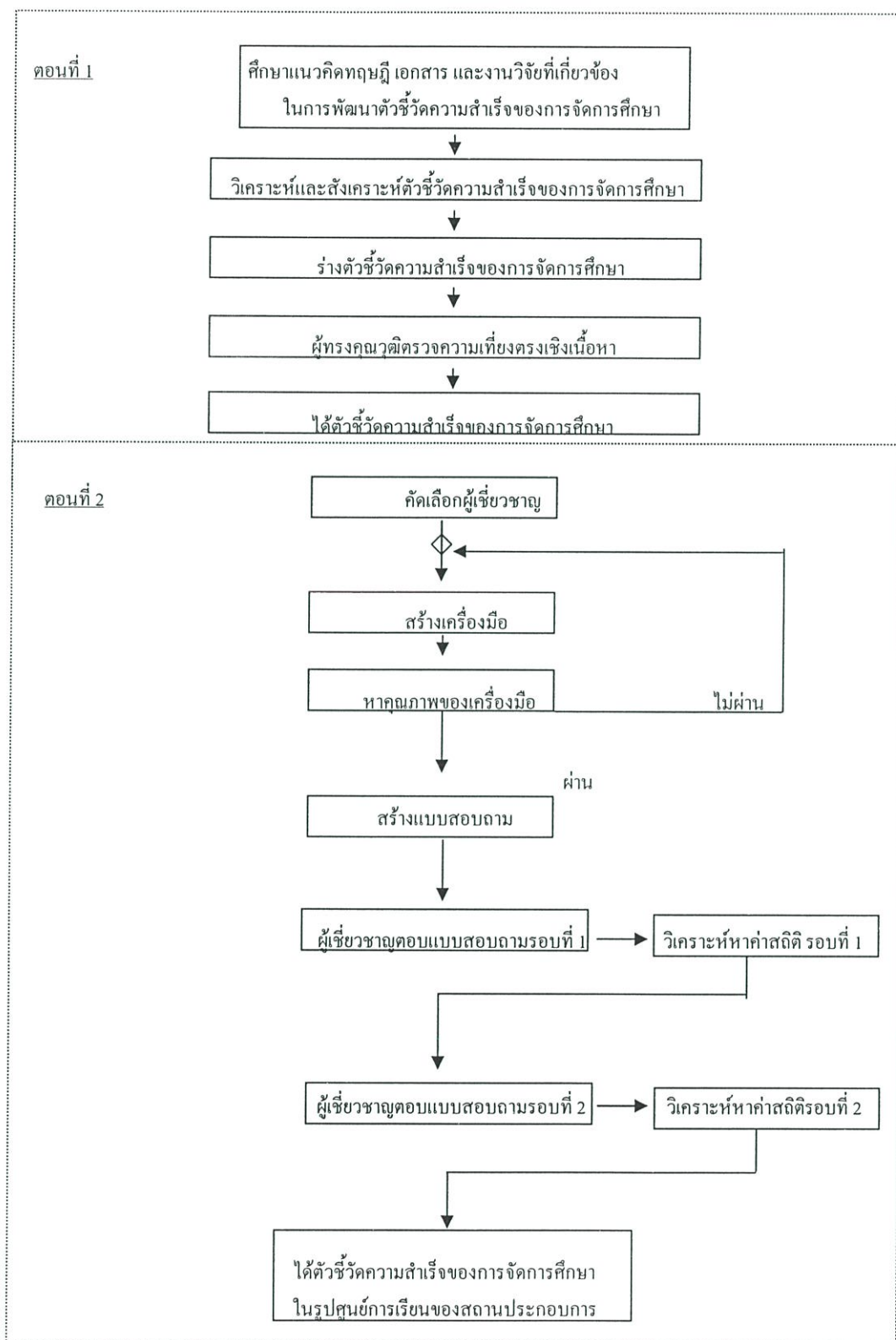
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ซึ่งประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังแสดงตามแผนภาพที่ 3.1 ซึ่งได้แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

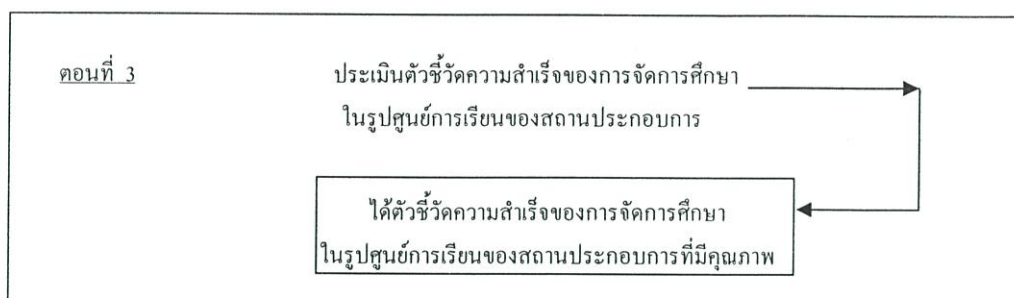
ตอนที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

ตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

ตอนที่ 3 การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ



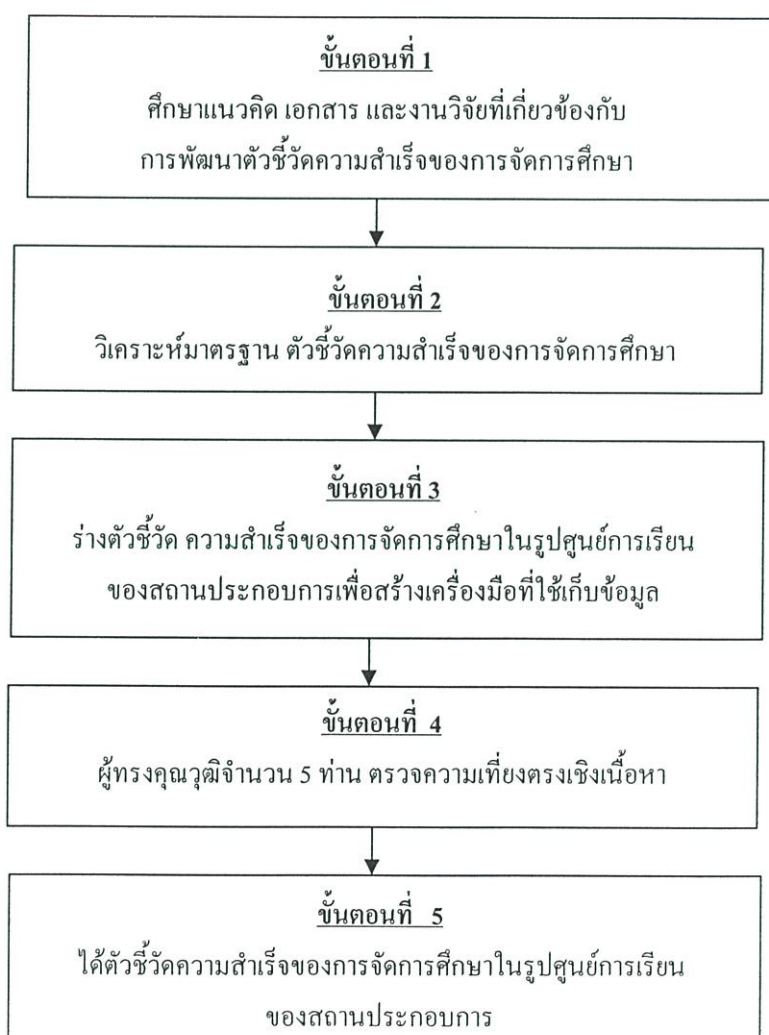
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนในการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียน
ของสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.1 (ต่อ)

ตอนที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

ในการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและร่างตัวชี้วัด ตามลำดับดังนี้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการร่าง ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียน
ของสถานประกอบการ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาจากการศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน
2. ด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านคุณภาพการจัดการศึกษา
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ร่างตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากสาขาต่างๆ มาเป็นข้อมูลหลักในการสังเคราะห์ ซึ่งสามารถร่างการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ขั้นตอนที่ 4 ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพตามความเห็นชอบของผู้ทรงคุณวุฒิโดยการหาค่า (IOC) มีรายละเอียดดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำร่างตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการที่ได้จากขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังกล่าว มาปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบพร้อมทั้งขอรับข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่มีคุณภาพตามความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังมีรายนามดังนี้

1. ผศ.ดร.อรสา โกศลานันท์กุล ภาควิชาทดสอบและวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. น.ต. ดร.พงศ์เทพ จิระโร รองหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพยาบาลกองการศึกษา กรมแพทย์ทหารเรือ
3. ดร.กมลสร วงษ์รักษา ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก และกรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ
4. ผศ.ดร. นนทลี พรธาดาวิทย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
5. นาย สุภชัย ช่างสาร ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท NOK ประเทศไทยจำกัด

เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่า Index of Items Objective Congruency (IOC) และเลือกข้อที่มีค่า $IOC \geq 0.5$ ส่วนข้อที่มีค่า $IOC < 0.5$ นำมาปรับปรุง มีขั้นตอนดังนี้

1. นำตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิลงความคิดเห็นและให้คะแนนดังนี้

- + 1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามวัดไม่ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้

2. กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 5 ได้ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.1 กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียน
ของสถานประกอบการ

ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดย่อย
1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน 3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน 4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน 5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา 6. ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา 7. ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน 8. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย 9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด 10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน 2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน 3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน 4. ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน 5. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น 6. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก 7. ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง 8. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ 9. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน 10. จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ 11. จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ 12. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดย่อย
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ 2. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ 3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อ โสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ 4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม 5. ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่ง หรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง 6. ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย 7. ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 8. ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว 9. ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น 10. ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคล
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน 2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด 3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท 4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและ งานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น และทันเวลา 6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด 7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้ เวลาให้น้อยลง

ตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

หลังจากได้ทำการร่างตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ในการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน ให้เป็นผู้ตอบแบบสอบถามคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ทำการสร้างเครื่องมือ หากคุณภาพของเครื่องมือ รวมทั้งการสร้างแบบสอบถาม โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้ต้องส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบเพื่อศึกษาความคิดเห็น จำนวน 2 รอบ และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติในการวิจัยและทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

3.1.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวชี้วัด

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวชี้วัดครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ นักวิชาการ ผู้บริหารศูนย์การเรียน ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้สนับสนุนการศึกษา และนักบริหารจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษา จำนวน 17 ท่าน ซึ่งได้มาจากการใช้เทคนิคแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จากการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกคุณสมบัติตามนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสม จำนวน 3 ท่าน

ขั้นที่ 2 เมื่อได้จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวเสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเช่นเดียวกัน ตามวิธีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling)

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยติดต่อและชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ต่อผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือกด้วยตนเอง จนได้ผู้เชี่ยวชาญที่เต็มใจให้ความร่วมมือจำนวน 17 ท่าน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาเป็นแบบสอบถามตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ โดยมีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

เกณฑ์การให้คะแนนและความหมาย (สุภาพร ไชยวงศ์, 2545 : 43) ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด	อยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด	อยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด	อยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด	อยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ตามลำดับ ดังนี้

1. บันทึกเสนอเพื่อขออนุญาตให้บัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามการวิจัยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 ท่าน

2. ที่แจ้งรายละเอียดกับผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เพื่อขอความสมัครใจในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน โดยให้ได้จำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย และตอบแบบสอบถามครั้งนี้ จำนวน 17 ท่าน

3. ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบรับอย่างสมัครใจแต่ละคนเพื่อตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ การตอบคำถามในรอบแรกนี้ เป็นการให้นำน้ำหนักความสำคัญของคำถามแต่ละคำถาม

4. นำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ แสดงตำแหน่งของค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละคำถาม

5. แบบสอบถามสำหรับการตอบในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญนั้นยังเป็นชุดเดียวกันกับแบบสอบถามในรอบที่ 1 เพียงแต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รวมทั้งตำแหน่งของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ตอบในรอบที่ 1 เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาและ ทบทวนการตอบคำถามในแบบสอบถามรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านอีกครั้งหนึ่ง โดยแบบสอบถามในรอบนี้จะแสดงให้เห็นว่าคำตอบในรอบที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเป็นอย่างไร มีความแตกต่างไปจากค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบทั้งหมดอย่างไรพร้อมกับให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่ามีความเห็นด้วยกับตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันหรือไม่ หากไม่เห็นด้วยหรือต้องการยืนยันคำตอบเดิมก็ให้แสดงเหตุผลประกอบ

6. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบนี้มาคำนวณหาค่ามัธยฐานค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และฐานนิยมของแต่ละข้อความอีกครั้ง เพื่อแปลผลสรุปเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการได้

7. ในการจัดส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญและการรับแบบสอบถามกลับคืนนั้นผู้วิจัยจะจัดส่งทางไปรษณีย์แบบด่วนพิเศษหรือจัดส่ง และรับกลับคืนด้วยตนเองเป็นบางกรณีเพื่อให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median) เป็นการวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับ การกำหนดตัวชี้วัดซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ หรือเอกลักษณ์ในด้านคุณภาพของผู้เรียน ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา และ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษามีเกณฑ์การแปลความหมายค่ามัธยฐาน สำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดไว้ดังนี้

(พงศศิริ สำลี. 2525 : 21)

- > 4.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสม ระดับมากที่สุดที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสม ระดับมากที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสม ระดับปานกลางที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสม ระดับน้อยที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด
- < 1.50 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเหมาะสม ระดับน้อยที่สุดที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด

2. วิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) หรือ IR ของค่าระดับคะแนน

จากการตอบแบบสอบถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของคำตอบตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- < 0.51 หมายถึง คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกันสูงมาก
- 0.51 -1.00 หมายถึง คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกันสูง
- 1.01 - 2.00 หมายถึง คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกันปานกลาง
- 2.01- 3.00 หมายถึง คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกันต่ำ
- > 3.00 หมายถึง คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความสอดคล้องกัน

ค่าความสอดคล้องของการกำหนดตัวชี้วัด ในการวิจัยครั้งนี้จะต้องมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ไม่มากกว่า 1.50

3. ค่าฐานนิยม (Mode) คือ ค่าของข้อมูลตัวหนึ่งซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ฐานนิยมในการคำนวณค่าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อความในการตอบแบบสอบถาม เฉพาะในรอบที่ 2 เปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน เพื่อสนับสนุนความสอดคล้องของความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยข้อมูลหรือคำตอบที่ได้นั้นเป็นข้อมูลที่อยู่ในมาตราอัตราส่วน (Ratio Scale) จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1.00 จึงจะถือว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน (พงศศิริ สำลี. 2525 : 21)

4. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาฉันทมติ (Consensus)

สำหรับคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เมื่อพิจารณาฉันทมติ ซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพิจารณาได้ดังนี้

4.1 ถ้าข้อความใดมีพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ไม่เกิน 1.00 และค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้นมีความสอดคล้องกัน หรือได้รับฉันทมติ สามารถนำข้อความนั้นมากำหนดเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการได้

4.2 ถ้าข้อความใดมีพิสัยระหว่างควอไทล์เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานเกิน 1.00 หรือค่ามัธยฐานต่ำกว่า 3.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้น ไม่สอดคล้องกัน หรือไม่ได้รับฉันทามติไม่สามารถนำข้อความนั้นมากำหนดเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการได้

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 65)
2. วิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile Range) หรือ IR ของระดับ คะแนนจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้องของคำตอบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 82)
3. วิเคราะห์ค่าฐานนิยม (Mode) ใช้ในการคำนวณค่าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อความในการตอบแบบสอบถามเฉพาะในรอบที่ 2 เปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (พงศศิริ สำลี. 2525 : 21)

ตอนที่ 3 การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ในตอนที่ 3 นี้เป็นผลต่อเนื่องมาจากการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ในรอบที่ 2 ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล แปรผล และได้รับฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาปรับเป็นแบบสอบถาม เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัด

ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัดในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และดำเนินการด้านการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ ผู้บริหารศูนย์การเรียน ผู้บริหารสถานประกอบการ ครู – อาจารย์ ที่มีประสบการณ์ ในการดำเนินการด้านการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา หรือที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ ด้านการสอน หรือการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม จากสถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชน จำนวน 6 ท่าน

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. ดร.ทิวดี มณีโชติ | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| 2. ว่าที่ ร.ท. สมภพ เพชรพระประเสริ | รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาการศึกษา
วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา |
| 3. คุณคมพงษ์ ทิม | ช่วยผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรมและสื่อสิ่งพิมพ์
บริษัท มิตรบุษิมอเตอร์ส (ประเทศไทย)
จำกัด |
| 4. คุณจิตติพัฒน์ พิษณุธาดาพงศ์ | ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาองค์กร
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) |
| 5. คุณธีรพงษ์ แหวนเพชร | ผู้จัดการฝ่ายบริการหลังการขาย
บริษัท สติพิผลเซลล์ |
| 6. คุณภูสิต เผ่าเฮง | Chief Line Control
บริษัท NOK ประเทศไทยจำกัด |

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ตามความหมายดังนี้ (สุภาพร ไชยวงศ์. 2545 : 43)

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

1.1 ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ดังนี้ (สุภาพร ไชยวงศ์. 2545 : 43)

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา ในรูป ศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการในรูปของตาราง และคำอธิบาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย รอบที่ 1

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย รอบที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

โดยกำหนดสัญลักษณ์แทนค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

Md	หมายถึง	ค่ามัธยฐาน
IR	หมายถึง	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
Mo	หมายถึง	ค่าฐานนิยม
[Md – Mo]	หมายถึง	ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม
\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ เพื่อการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลค่าความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC) เป็นรายตัวชี้วัดพร้อมนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและแปลความหมายดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

การจัดการศึกษา	จำนวนตัวชี้วัด	IOC	จำนวนตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์
1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน	10	0.60 - 1.00	10
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	12	0.60 - 1.00	12
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา	10	0.60 - 1.00	10
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา	7	0.60 - 1.00	7
รวม	39	0.60 - 1.00	39

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน 39 ตัวชี้วัด ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ จำนวนทั้งสิ้น 39 ตัวชี้วัด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 เป็นตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ จำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวชี้วัด ดังนี้

- ข้อที่ 1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ข้อที่ 2 ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน
- ข้อที่ 3 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน
- ข้อที่ 4 ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน
- ข้อที่ 5 ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา
- ข้อที่ 6 ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา
- ข้อที่ 7 ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน

ข้อที่ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย

ข้อที่ 9 ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด

ข้อที่ 10 ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ ในหน่วยงาน

2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 เป็นตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ จำนวนทั้งสิ้น 12 ตัวชี้วัด ดังนี้

ข้อที่ 1 ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน

ข้อที่ 2 ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน

ข้อที่ 3 ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน

ข้อที่ 4 ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน

ข้อที่ 5 จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

ข้อที่ 6 เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก

ข้อที่ 7 ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง

ข้อที่ 8 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อที่ 9 จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อที่ 10 จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้

ข้อที่ 11 จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ

ข้อที่ 12 จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน

3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 เป็นตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ จำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวชี้วัด ดังนี้

ข้อที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ

ข้อที่ 2 ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ

ข้อที่ 3 ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ

ข้อที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม

ข้อที่ 5 ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง

ข้อที่ 6 ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อที่ 7 ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อที่ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว

ข้อที่ 9 ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ข้อที่ 10 ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น

4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 เป็นตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ จำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

- ข้อที่ 1 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน
- ข้อที่ 2 ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
- ข้อที่ 3 ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท
- ข้อที่ 4 ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ข้อที่ 5 ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับ เพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็นและทันเวลา
- ข้อที่ 6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ข้อที่ 7 ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย รอบที่ 1

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา ในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย รอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและแปลความหมาย รายละเอียดดังตารางที่ 4.2 – 4.5

ตารางที่ 4.2 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียน

ด้านคุณภาพของผู้เรียน	Md	IR
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4.00	1.00
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน	4.00	1.00
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน	4.00	1.00
4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่การงาน	4.00	1.00
5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา	4.00	1.00
6. ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา	3.00	1.00
7. ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกัน	3.00	1.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ด้านคุณภาพของผู้เรียน	Md	IR
8. ผู้เรียนปฏิบัติตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	5.00	1.00
9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด	5.00	1.00
10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน	4.00	2.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 8. ผู้เรียนปฏิบัติตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ 9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 6 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ข้อ 2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน

ข้อ 3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน

ข้อ 4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่การงาน

ข้อ 5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา

ข้อ 10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดปานกลาง (ค่ามัธยฐาน 2.50 - 3.49) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา

ข้อ 7 ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน

และเมื่อพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่า

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 0.51 – 1.00)

ทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ข้อ 2 ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน

ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน

ข้อ 4 ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน

ข้อ 5 ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา

ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา

ข้อ 7 ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน

ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ 9 ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันปานกลาง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.01 – 2.00) มีจำนวน 1 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 10 ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน

ตารางที่ 4.3 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน

ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	Md	IR
1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน	4.00	1.00
2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน	4.00	0.00
3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.00	0.50
4. ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน	4.00	2.00
5. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น	5.00	1.00
6. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก	5.00	1.00
7. ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง	4.00	1.00
8. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ	4.00	0.50
9. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.00	1.00
10. จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้	3.00	2.00
11. จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ	3.00	1.00
12. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน	4.00	0.50

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 5 จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

ข้อ 6 เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 8 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน
- ข้อ 2 ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน
- ข้อ 3 ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน
- ข้อ 4 ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน
- ข้อ 7 ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง
- ข้อ 8 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ
- ข้อ 9 จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้
ของผู้เรียน
- ข้อ 12 จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาใน
รูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์
โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด (ค่ามัธยฐาน 2.50 - 3.49) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด
ได้แก่

- ข้อ 10 จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้
- ข้อ 11 จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ

และเมื่อพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่า

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูงมาก (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ < 0.51)
มีจำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 2 ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน
- ข้อ 3 ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน
- ข้อ 8 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ
- ข้อ 12 จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ $0.51 - 1.00$)
มีจำนวน 6 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน
- ข้อ 5 จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น
- ข้อ 6 เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก
- ข้อ 7 ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง
- ข้อ 9 จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของ
ผู้เรียน
- ข้อ 11 จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันปานกลาง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.01 – 2.00) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 4 ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน

ข้อ 10 จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา

ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา	Md	IR
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ	4.00	0.50
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ	4.00	0.00
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ	4.00	1.50
4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม	4.00	1.00
5. ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่ง หรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง	4.00	0.00
6. ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย	4.00	0.50
7. ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.00	1.00
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว	4.00	0.00
9. ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.00	1.00
10. ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น	4.00	1.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลการวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษาดังนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 10 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 1 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ

ข้อ 2 ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ

ข้อ 3 ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ

ข้อ 4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม

- ข้อ 5 ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมาย ได้อย่างถูกต้อง
- ข้อ 6 ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย
- ข้อ 7 ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว
- ข้อ 9 ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- ข้อ 10 ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น

และเมื่อพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่า

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูงมาก (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ < 0.51) มีจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ
- ข้อ 2 ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ
- ข้อ 5 ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมาย ได้อย่างถูกต้อง
- ข้อ 6 ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย
- ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 0.51 – 1.00) มีจำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม
- ข้อ 7 ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ข้อ 9 ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- ข้อ 10 ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันปานกลาง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.01 – 2.00) มีจำนวน 1 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 3 ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา	Md	IR
1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	4.00	0.50
	4.00	0.00
2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด		
3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	4.00	1.00
4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.00	1.50
5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและ งานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น และทันเวลา	4.00	0.00
	4.00	0.00
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด	4.00	0.00
7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง		

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาดังนี้

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ โดยข้อความนั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน
- ข้อ 2 ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
- ข้อ 3 ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท
- ข้อ 4 ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ข้อ 5 ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา
- ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ข้อ 7 ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง

และเมื่อพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่า

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูงมาก (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ < 0.51) มีจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน
- ข้อ 2 ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
- ข้อ 5 ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา
- ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ข้อ 7 ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 0.51- 1.00) มีจำนวน 1 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 3 ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันปานกลาง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.01 – 2.00) มีจำนวน 1 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 4 ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย รอบที่ 2

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการโดยการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย รอบที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและแปลความหมาย รายละเอียด ดังตารางที่ 4.6 – 4.11

ตารางที่ 4.6 แสดงฉันทามติจากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

การจัดการศึกษา	จำนวน ตัวชี้วัด	ฉันทามติ	
		ใช้เป็น ตัวชี้วัดได้	ใช้เป็น ตัวชี้วัดไม่ได้
1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน	10	7	3
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	12	9	3
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา	10	10	0
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา	7	7	0
รวม	39	33	6

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การวิเคราะห์ ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้จำนวนทั้งสิ้น 33 ตัวชี้วัด และไม่สามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้จำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวชี้วัด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณภาพของผู้เรียน ได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวชี้วัด และไม่สามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้จำนวนทั้งสิ้น 3 ตัวชี้วัด

ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด และไม่สามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้จำนวนทั้งสิ้น 3 ตัวชี้วัด

ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษาได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวชี้วัด

ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 4.7 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม $[Md - Mo]$ จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ รอบที่ 2 ด้านคุณภาพของผู้เรียน

ด้านคุณภาพของผู้เรียน	Md	IR	Mo	$[Md - Mo]$	จันทามติ
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่การงาน	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
6. ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา	3.00*	1.00	4.00	1.00	ใช้ไม่ได้
7. ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกัน	3.00*	1.00	3.00	0.00	ใช้ไม่ได้
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	5.00	1.00	5.00	0.00	ใช้ได้
9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด	5.00	1.00	5.00	0.00	ใช้ได้
10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน	4.00	2.00*	3.00	1.00	ใช้ไม่ได้

*ไม่ผ่านตามเกณฑ์การพิจารณาจันทามติ

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการด้านคุณภาพของผู้เรียน ได้รับจันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป)
มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย
- ข้อ 9 ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงานตาม
มาตรฐานที่กำหนด

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดระดับมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49)
มีจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ข้อ 2 ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน
- ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน
ให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน
- ข้อ 4 ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน
- ข้อ 5 ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา

สำหรับตัวชี้วัดที่ไม่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัด (ค่ามัธยฐาน 2.50 - 3.49)
มีจำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา
- ข้อ 7 ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน
- ข้อ 10 ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน

ตารางที่ 4.8 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม $[Md - Mo]$ จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ รอบที่ 2 ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน

ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	Md	IR	Mo	$[Md - Mo]$	ฉันทามติ
1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้
3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.00	0.50	4.00	0.00	ใช้ได้
4. ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน	4.00	2.00*	4.00	0.00	ใช้ไม่ได้
5. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น	5.00	1.00	5.00	0.00	ใช้ได้
6. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก	5.00	1.00	5.00	0.00	ใช้ได้
7. ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
8. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ	4.00	0.50	4.00	0.00	ใช้ได้
9. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
10. จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้	3.00*	2.00*	3.00	0.00	ใช้ไม่ได้
11. จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ	3.00*	1.00	3.00	0.00	ใช้ไม่ได้
12. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน	4.00	0.50	4.00	0.00	ใช้ได้

*ไม่ผ่านตามเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 5 จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

ข้อ 6 เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดระดับมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 1 ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน

ข้อ 2 ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน

ข้อ 3 ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน

ข้อ 7 ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง

ข้อ 8 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อ 9 จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อ 12 จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน

สำหรับตัวชี้วัดที่ไม่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัด (ค่ามัธยฐาน 2.50 - 3.49) มีจำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 4 ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน

ข้อ 10 จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้

ข้อ 11 จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม $[Md - Mo]$ จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ รอบที่ 2 ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา

ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา	Md	IR	Mo	$[Md - Mo]$	ฉันทามติ
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ	4.00	0.50	4.00	0.00	ใช้ได้
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์เพียงพอ	4.00	1.50	4.00	0.00	ใช้ได้
4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
5. ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่ง หรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้
6. ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย	4.00	0.50	4.00	0.00	ใช้ได้
7. ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.00	1.00	3.00	1.00	ใช้ได้
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้นและคล่องแคล่วว่องไว	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้
9. ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.00	1.00	4.00	4.00	ใช้ได้
10. ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา ได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดระดับมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 10 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ
- ข้อ 2 ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ
- ข้อ 3 ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ
- ข้อ 4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม
- ข้อ 5 ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง
- ข้อ 6 ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย
- ข้อ 7 ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว
- ข้อ 9 ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- ข้อ 10 ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น

ตารางที่ 4.10 แสดงค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ค่าฐานนิยม (Mo) และค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม $[Md - Mo]$ จากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ รอบที่ 2 ด้านความผลลัพท์ของการจัดการศึกษา

ด้านผลลัพท์ของการจัดการศึกษา	Md	IR	Mo	$[Md - Mo]$	ฉันทามติ
1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	4.00	0.50	4.00	0.00	ใช้ได้
2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้
3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	4.00	1.00	4.00	0.00	ใช้ได้
4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.00	1.50	4.00	0.00	ใช้ได้
5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร และ งานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น และทันเวลา	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา	Md	IR	Mo	(Md - Mo)	ฉันทามติ
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้
7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง	4.00	0.00	4.00	0.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา ได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้ จำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดระดับมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน
- ข้อ 2 ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
- ข้อ 3 ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท
- ข้อ 4 ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ข้อ 5 ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา
- ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ข้อ 7 ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ เป็นการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและแปลความหมาย รายละเอียดดังตารางที่ 4.11 – 4.15

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ในภาพรวม

ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน	4.38	0.62	มาก
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน	4.46	0.56	มาก
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา	4.03	1.12	มาก
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา	3.62	1.45	มาก
รวมเฉลี่ย	4.12	0.94	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.46$) ด้านคุณภาพของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.38$) ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา ($\bar{X} = 4.03$) และด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา ($\bar{X} = 3.62$)

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียน

ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4.67	0.52	มากที่สุด
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน	4.17	0.75	มาก
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน	4.33	0.52	มาก
4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่การงาน	4.33	0.82	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา	4.67	0.52	มากที่สุด
6. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	4.00	0.63	มาก
7. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด	4.50	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.38	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา ในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียนในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัด พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ตัวชี้วัด และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 4 ตัวชี้วัด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00 – 4.67 สำหรับตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสูงสุดคือ ตัวชี้วัดที่ 1 และตัวชี้วัดที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา ($\bar{X} = 4.67$) รองลงมาคือ ตัวชี้วัดที่ 7 ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด ($\bar{X} = 4.50$) ซึ่งตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ ตัวชี้วัดที่ 6 ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 4.00$)

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน

ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน	4.50	0.55	มากที่สุด
2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.67	0.52	มากที่สุด
4. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น	4.17	0.75	มาก
5. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก	4.17	0.75	มาก
6. ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง	4.50	0.55	มากที่สุด
7. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ	4.33	0.82	มาก
8. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.33	0.52	มาก
9. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน	4.50	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.46	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัด พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ตัวชี้วัด และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 4 ตัวชี้วัด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.17 – 5.00 สำหรับตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสูงสุดคือ ตัวชี้วัดที่ 2 ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาคือ ตัวชี้วัดที่ 3 ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.67$) ซึ่งตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ ตัวชี้วัดที่ 4 และตัวชี้วัดที่ 5 จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น และ เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก ($\bar{X} = 4.17$)

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์ การเรียนของสถานประกอบการ ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา

ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ	4.00	1.10	มาก
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ	3.83	1.17	ปานกลาง
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อ โสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ	4.00	1.10	มาก
4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม	4.00	1.10	มาก
5. ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่ง หรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง	4.00	1.10	มาก
6. ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย	4.00	1.10	มาก
7. ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.00	1.10	มาก
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว	4.33	1.21	มาก
9. ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.00	1.10	มาก
10. ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น	4.17	1.17	มาก
เฉลี่ยรวม	4.03	1.12	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษาในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัด พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 9 ตัวชี้วัด และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 1 ตัวชี้วัด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.83 – 4.33 สำหรับตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสูงสุดคือ ตัวชี้วัดที่ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาคือ ตัวชี้วัดที่ 10 ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายใน

องค์กรร่วมกับบุคคลอื่น ($\bar{X} = 4.17$) ซึ่งตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ ตัวชี้วัดที่ 2 ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ ($\bar{X} = 3.83$)

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	3.17	1.33	ปานกลาง
2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด	3.83	1.47	มาก
3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละ ประเภท	3.67	1.51	มาก
4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.00	1.55	มาก
5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและ งานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น และทันเวลา	3.50	1.38	มาก
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด	3.67	1.51	มาก
7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้ เวลาให้น้อยลง	3.50	1.38	มาก
เฉลี่ยรวม	3.62	1.45	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัด พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 6 ตัวชี้วัด และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 1 ตัวชี้วัดโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.17 – 4.00 สำหรับ

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสูงสุดคือ ตัวชี้วัดที่ 4 ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.00$) รองลงมาคือ ตัวชี้วัดที่ 2 ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ($\bar{X} = 3.83$) ซึ่งตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ ตัวชี้วัดที่ 1 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 3.17$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ
2. เพื่อประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

5.1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

5.1.2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวชี้วัด

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวชี้วัดครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ นักวิชาการ ผู้บริหารศูนย์การเรียน ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้สนับสนุนการศึกษา และนักบริหารจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา จำนวน 17 ท่าน ซึ่งได้มาจากการใช้เทคนิคแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

5.1.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัด

ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินตัวชี้วัดในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และดำเนินการ ด้านการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ ผู้บริหารศูนย์การเรียน ผู้บริหารสถานประกอบการ ครู – อาจารย์ ที่มีประสบการณ์ ในการดำเนินการด้านการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา จำนวน 6 ท่าน

5.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales)

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา
ในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน
2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา
4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

5.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.5.1 การเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวชี้วัด

การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัยจากงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเข้าชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยด้วยตนเองเพื่อขอความ
สมัครใจในการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน โดยให้ได้จำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย
และตอบแบบสอบถามครั้งนี้ จำนวน 17 ท่าน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ส่งแบบสอบถามด้วยตัวเอง พร้อมกับ
รับคืนด้วยตัวเอง หลังจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามรอบที่ 1 กลับคืนมา ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หาค่า
ทางสถิติของข้อคำถามในแต่ละข้อ แล้วส่งแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยใส่ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย
ระหว่างควอไทล์ และแสดงตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน เพื่อยืนยันคำตอบอีกครั้ง
หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 นี้มาหาค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่าง
ควอไทล์ และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมในการพิจารณาฉันทามติ

5.1.5.2 การเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินตัวชี้วัด

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินตัวชี้วัด ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือใน
การตอบแบบสอบถามการวิจัยจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและเข้าชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยด้วยตนเอง เพื่อขอ
ความสมัครใจในการตอบแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน โดยให้ได้จำนวนผู้ทรง
คุณวุฒิ
ในการวิจัยและตอบแบบสอบถามครั้งนี้ จำนวน 6 ท่าน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ส่งแบบสอบถามด้วย
ตัวเอง พร้อมกับรับคืนด้วยตัวเอง หลังจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามการประเมินตัวชี้วัด กลับคืนมา
ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติของข้อคำถามในแต่ละข้อ

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวชี้วัด

รอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่ามัธยฐาน
และการหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ซึ่งใช้เป็นบรรทัดฐานในการสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แล้วนำค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ได้ไปแสดงในแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง

รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามชุดเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยใส่ค่ามัธยฐานค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และแสดงตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน เพื่อยืนยันคำตอบอีกครั้ง หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าฐานนิยม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาค่าของข้อมูลตัวหนึ่งซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด ซึ่งเป็นวิธีในการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางวิธีหนึ่ง ซึ่งในรอบที่ 2 นี้จะแสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมในการพิจารณานั้นตามติ

5.1.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินตัวชี้วัด

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินตัวชี้วัด ของแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) เพื่อแสดงระดับความเหมาะสมของตัวชี้วัด

5.1.7 เกณฑ์การตัดสิน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลว่าเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณานั้นตามติ (Consensus) สำหรับคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม เพื่อพิจารณานั้นตามติซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพิจารณา ได้ดังนี้

1. เป็นตัวชี้วัดที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป
2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50
3. ค่าความสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1.00

5.1.8 สรุปผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1. จากผลการดำเนินการวิจัย การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้รับฉันทามติว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ได้จำนวน 4 ด้าน 33 ตัวชี้วัด มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน จำนวน 7 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ 9 ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงานตาม มาตรฐานที่กำหนด

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 6 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ข้อ 2 ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน

ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน

ข้อ 4 ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน

ข้อ 5 ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา

2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน จำนวน 9 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดมากที่สุด (ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 5 จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

ข้อ 6 เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 8 ตัวชี้วัด ได้แก่

ข้อ 1 ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน

ข้อ 2 ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน

ข้อ 3 ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน

ข้อ 7 ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง

ข้อ 8 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อ 9 จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อ 12 จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน

3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา จำนวน 10 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 10 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ
- ข้อ 2 ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ
- ข้อ 3 ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อ โสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ
- ข้อ 4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม
- ข้อ 5 ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง
- ข้อ 6 ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย
- ข้อ 7 ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ข้อ 8 ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว
- ข้อ 9 ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงานไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- ข้อ 10 ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น

4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา จำนวน 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมจะนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดมาก (ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49) มีจำนวน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ข้อ 1 ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน
- ข้อ 2 ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
- ข้อ 3 ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละ ประเภท
- ข้อ 4 ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ข้อ 5 ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา
- ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ข้อ 7 ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง

2. จากการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

ผลการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ด้านคุณภาพของผู้เรียน ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา และด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาในแต่ละด้านมีผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

1. **ด้านคุณภาพของผู้เรียน** ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน และผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. **ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน** ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น และเน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลักมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. **ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา** ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

4. **ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา** ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นในเรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ จำนวน 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียน 2) ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา 4) ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา ซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของผู้เรียน ที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้มากที่สุด มี 2 รายการ คือ รายการที่ 1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการปฏิบัติงานนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ทันสมัย สามารถจะใช้อุปกรณ์เครื่องมือเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ประพนอม บุญนิธิประเสริฐ (2540 : 37 – 38) ความเป็นผู้จริงจัง มีความสามารถในการทำงานและแก้ปัญหาได้ดี คือคุณลักษณะของบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะอาชีพแบบลึก และทักษะวิชาที่ได้ศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานสามารถผลิตผลผลิตจริงได้ เข้าใจในเนื้อหาวิชากว้างขวาง แม่นยำถูกต้อง ทันสมัย เป็นผู้รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผลสามารถจัดเรื่องธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม และเชิงเทคโนโลยีที่นำไปประกอบอาชีพได้ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 110) สรุปว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่สำคัญ คือ เน้นให้คนมีการพัฒนาอย่างสมดุล 4 ด้าน คือ ด้านร่างกายต้องมีสุขภาพอนามัยที่ดี ด้านจิตใจต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี ด้านสติปัญญาต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้และการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการสื่อสาร ตระหนักในคุณค่าของความเป็นไทย และรู้จักเลือกรับความรู้และวัฒนธรรมใหม่ ๆ และด้านสังคม รู้จักตนเองและสังคมที่ตนเองได้ประกอบสัมมาอาชีพ ทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และรายการที่ 2 คือ ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา ทั้งนี้เนื่องมาจากสถานประกอบการที่มีมาตรฐานได้ตระหนักถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ข้อบังคับต่าง ๆ ในสถานประกอบการและกระบวนการผลิตของสถานประกอบการที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2542 : 81) กล่าวถึงลักษณะนิสัยแต่ละงานว่า ผู้เรียนต้องฝึกฝนและพัฒนาเพื่ออบรมบ่มนิสัยให้เป็น ผู้ที่มีลักษณะที่ดีต่องานอาชีพ และการดำเนินชีวิต ผู้สอน หรือ สถานศึกษาต้องรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรและดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อสร้างนิสัยที่ดีแก่ผู้เรียน กล่าวคือ ลักษณะนิสัยที่ดีต่องานอาชีพพึงอบรมฝึกฝนนิสัยให้ผู้เรียนเกิดทักษะนิสัยขยันขันแข็ง อดทน ซื่อสัตย์ จริงใจ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ประหยัด ไม่เห็นแก่ตัว เสียสละฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และร่วมมือร่วมใจ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี

ส่วนรองลงมา คือ ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องมาจาก โรงงานอุตสาหกรรมต้องการพนักงานที่มีความรู้เท่าทันตามสถานะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และนำความรู้ประสบการณ์มาประสานสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นในหน่วยงานอีกทั้งจะต้องปลูกฝังการมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ และทักษะอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับ สุคนธ์ อุ้นสุข (2546 : 76) ได้กล่าวไว้ว่า การมีความรู้ความเข้าใจในลักษณะของผลิตและกระบวนการ

ทางธุรกิจขององค์กร ว่ามีลักษณะการดำเนินงานกระบวนการทางธุรกิจการผลิตและตลอดจนลักษณะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยพยายามประยุกต์ใช้ความรู้ประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานอยู่ภายใต้พื้นฐานของแนวคิดด้านต้นทุน และผลประโยชน์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดมูลค่าทางธุรกิจสูงสุดแต่ละองค์กรรวมทั้งสามารถทำความเข้าใจได้ถึงบทบาทความสัมพันธ์ สถานะขององค์กรกระบวนการทางธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในตลาด และการแข่งขันทางธุรกิจ โดยพยายามทำความเข้าใจว่าบทบาทประสิทธิภาพของเรามีผลอย่างไร ในเชิงกลยุทธ์ในการแข่งขันทางธุรกิจขององค์กร และดำเนินการแก้ไขจุดอ่อนพร้อมทั้งพัฒนาจุดแข็งที่มีเพื่อสนับสนุนศักยภาพการแข่งขันขององค์กร

2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้มากที่สุด คือ ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้เนื่องมาจาก ผู้สอนเป็นผู้ที่มีส่วนในการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจึงต้องหาวิธีการสอนที่หลากหลายมาใช้กับผู้เรียนและเตรียมการสอนทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับสุทธิพร คล้ายเมืองปัก (2543 : 38 – 39) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายและยืดหยุ่นได้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนควรจัดในลักษณะที่เรียนแล้วเกิดความรู้ทักษะที่จะนำไปปรับใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้จะทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่ายเพราะการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สัมผัสกับความจริง

ส่วนรองลงมา คือ ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในกระบวนการสอนนั้นผู้สอนจะต้องมีใจจดจ่อกับงาน มีความเพียรพยายาม มีการไตร่ตรองปรับปรุงงาน สามารถควบคุมตนเองให้ปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2546 : Online) กล่าวถึง การสร้างศักยภาพในวิชาชีพด้วยการส่งเสริมให้ครูปฏิบัติภารกิจจริงด้วยการสร้างประสบการณ์ในสถานประกอบการ เพื่อถ่ายทอดแก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและมีเครือข่ายการทำงานร่วมกับผู้ประกอบการอย่างใกล้ชิด โดยจัดให้มีแผนงานความเข้มแข็งในวิชาการและวิชาชีพประกอบด้วยหลักสูตรการจัดฝึกอบรมในการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาทักษะวิชาชีพ พัฒนางานกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ของกลุ่มวิชาต่าง ๆ การวิจัยชั้นเรียน การวัดผลประเมินผล การประกันคุณภาพ การใช้สื่อการเรียนการสอน และการบริหารงบประมาณเป็นต้น และธนู แสงศักดิ์ (2540 : 19 – 22) มีความเห็นว่าลักษณะของครูที่ดีนั้นควรมี 5 ประการ ดังนี้ ครูจะต้องสนใจ เอาใจใส่ต่อปัญหาของนักเรียน คอยตอบปัญหาให้กระจ่าง แน่แนว รู้จักรงับอารมณ์ อุดหนุน วางตัวเหมาะสม ไม่สนิทสนมกับเด็กมากเกินไป ทำให้ขายหน้า รู้จักเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอน และให้กำลังใจให้นักเรียนอย่างมีเหตุผล มีความรักในอาชีพครู มีส่วนช่วยแนะนำเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนอยู่เสมอทันสมัยต่อ

ความรู้และกิจกรรมของครู ทำคนให้เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ มีความสามารถในอาชีพ มีจรรยาบรรณครู ไม่แพร่ข่าวลือ ชื่อสัตย์ต่ออาชีพ ไม่ขโมยผลงานของคนอื่น ไม่ให้ร้ายผู้อื่นมีมารยาทในการติดต่อสายงานทางด้านราชการไม่นำผู้อื่นมาพูดให้นักเรียนฟัง มีคุณสมบัติส่วนตัวดี มีสติปัญญาดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิดริเริ่ม มีความกระตือรือร้น เป็นกันเองกับนักเรียน มีรูปร่างท่าทางดี มีใบหน้าสะอาด ตัดผมเรียบร้อยสุภาพ เสื้อผ้าสะอาดเรียบร้อย และเหมาะสมกับกาลเทศะรักษาท่าทางให้สง่างาม ไม่สูบบุหรี่ หรือรับประทานอะไรระหว่างที่ทำการสอน

3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านความคุ้มค่าในการจัดการศึกษาที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้มากที่สุด คือ ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้นคล่องแคล่วว่องไว ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการปฏิบัติงานของพนักงานในสถานประกอบการนั้นจำเป็นต้องใช้แรงงานคนมากกว่าใช้แรงงานเครื่องจักร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงานในการปฏิบัติหน้าที่เป็นอย่างมาก เพราะหากผู้ปฏิบัติงานไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงานก็จะทำให้เกิดความล่าช้าและไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการผลิตของสถานประกอบการนั้น ๆ ได้ สถานประกอบการที่ไม่มีมาตรฐานการรับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ การแบ่งสายงานนั้นมีน้อยผู้ปฏิบัติงานอาจต้องปฏิบัติงานในหลายหน้าที่ ดังนั้นทุกคนต้องมีความกระตือรือร้นในงานที่ทำ เพื่อให้ได้ผลผลิตออกมาตามความต้องการ (ซุ่มชื่น พูลสวัสดิ์. 2540 : 126) ซึ่งสอดคล้องกับ ประพนอม บุญนิธิประเสริฐ (2540 : 25) กล่าวว่า สถานประกอบการต้องการผู้สำเร็จอาชีวศึกษา ที่มีความกระตือรือร้น เพื่อให้พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ ๆ ได้รวดเร็วมีความพยายามเอาใจใส่หมั่นคิด หมั่นไตร่ตรอง สามารถเรียนรู้งานอยู่เสมอพยายามฝึกฝนตนเองในการทำงานในส่วนที่ตนไม่รู้ ให้รู้และทำได้ จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงาน

ส่วนรองลงมา คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการปฏิบัติงานของพนักงานในสถานประกอบการนั้นจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในแผนกต่าง ๆ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานประจำวันเป็นสำคัญของการร่วมมือประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งสอดคล้องกับพุดิ เคนสมพรพันธ์ (2543 : 66) ได้กล่าวไว้ว่า การทำงานเป็นทีมเป็นความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นในระดับเดียวกันหรือแตกต่างกัน เพื่อที่จะทำให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น ทั้งในแง่ของการดึงให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้บรรยากาศในการดำเนินการที่ดี และสามารถแสดงพฤติกรรมตอบสนองในการทำงานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้มากที่สุด คือ ผู้เรียนปรับปรุงพัฒนาตัวเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการปฏิบัติงานความก้าวหน้าในงานและการพัฒนาเป็นผลที่ได้มาจากการทำงานรวมไปถึงผลที่ได้จากงาน เช่น งานที่มีลักษณะตำแหน่งขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นผลที่ได้จากหน้าที่การงานรวมทั้งประโยชน์อื่น ๆ ที่มองเห็น เช่น สวัสดิการ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทิพาวัต เมฆสุวรรณ (2545 : 16 – 17) กล่าวว่า การมีทักษะมีความสามารถในงานของตนเองที่รับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ยึดติดอยู่กับกรอบแนวคิดเดิม ค้นหาสาเหตุที่แท้จริงและติดตามผล ค้นหาช่องทางที่จะปรับปรุงเพิ่ม มีมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพของงาน มีการขจัดความฟุ้งเพื่ออันสูญเปล่า และความเคยชินที่ไม่ถูกต้องออก มีการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ที่ทำงาน ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร ไม่รีรอปัญหาให้เกิดก่อนแล้วค่อยตามแก้ แต่ต้องขิงแก้ก่อนปัญหาจะเกิด ได้นำการบำรุงรักษา ปรับปรุงร่วมกันให้ทุกคนมีส่วนร่วมเป็นแนวทางต้องมองเห็นจุดที่ต้องการเปลี่ยนแปลงและลงมือทำ มีการปรับปรุงหรือแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ โดยพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ให้ทันหรือก่อนสภาพการเปลี่ยนแปลง ช่วยเหลือเมื่อติดขัดหรือมีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ดี มีการทดสอบเลือกใช้อุปกรณ์เอื้ออำนวยในการทำงานมีทัศนคติที่มุ่งมั่นจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้งานดีขึ้นอยู่เสมอ

ส่วนรองลงมา คือ ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องมาจาก การปฏิบัติงานที่ดีผู้ปฏิบัติจะต้องมีความรับผิดชอบทั้งด้านภาระงานและความประพฤติหมั่นไต่ตรองเรื่องงานอยู่เสมอ มีความขยันหมั่นเพียรซึ่งสอดคล้องกับหฤทัย เชาวะวณิช (2545 : 54) กล่าวไว้ว่า การผลิตกำลังคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือโรงงานนั้นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงงาน โดยสถานศึกษาให้การศึกษาวิชาชีพพื้นฐานที่จำเป็นพร้อมทั้งปลูกฝังเจตคติและคุณภาพควบคู่ไปด้วยส่วนโรงงานจะต้องทำหน้าที่ฝึก หรือพัฒนาฝีมือเฉพาะด้านตามความต้องการของโรงงานพยายามพัฒนาให้มีคุณลักษณะเป็นนักอุตสาหกรรม (Industry Man) นั่นคือ มีความอดทนมีความบึกบึน และมีความรับผิดชอบ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ตัวชี้วัดที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ซึ่งไม่จำกัดว่าเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาของหน่วยงาน หรือสถานประกอบการใดสถานประกอบการหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งผู้ที่นำไปใช้สามารถใช้วิธีการประเมินตัวชี้วัด หรือออกแบบการประเมินตัวชี้วัดให้มีลักษณะที่

เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ โดยใช้ตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้เป็นบรรทัดฐานในการประเมินตัวชี้วัดการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาตัวชี้วัด และการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาที่นำไปใช้ในการจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนของสถานประกอบการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรจัดเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย
3. ควรมีการพัฒนาเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ

บรรณานุกรม

- กมล สุกประเสริฐ. 2543. “รายงานการวิจัย เรื่องดัชนีความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา.”
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี.
- กิริติ บุญเจือ. 2523. **วิธีการศึกษาทั่วไปแบบบูรณาการ เล่มต้น : มนุษย์รู้ได้อย่างไร**
(วิธีวิทยาแห่งการแสวงหาความรู้). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เกียรติสุดา ศรีสุข. 2545. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตร
มหาบัณฑิตทางการศึกษา : การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์
โครงสร้างเชิงเส้น.” บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กอบแก้ว ภูติชนารักษ์. 2537. “ผลของเทคนิคการเตือนและการติดตามที่มีต่ออัตราการตอบกลับ
และความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของกรมธรรม์
ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2543. **การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **การประกันคุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ขนิษฐา วิทยานูมาศ. 2525. “แนวโน้มของการศึกษาเอกชนระดับมัธยมศึกษาสายสามัญ.”
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. 2536. **การวัดและประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพฯ : ไพศาลการพิมพ์.
- จำเนียร จวงตระกูล. 2530. **ลักษณะของลูกจ้างที่นายจ้างต้องการ**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- จำเนียร ศิลปวนิช. 2538. **หลักและวิธีการสอน**. นนทบุรี : เจริญรุ่งเรืองการพิมพ์.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2535. “การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย.” **รวมบทความที่เกี่ยวกับการวิจัย
ทางการศึกษา (เล่ม 2)**. (ม.ป.ป.).
- ชนิตา รัชพลเมือง. 2531. “การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย.” ใน **การวิเคราะห์นโยบายทางการศึกษา**.
(ม.ป.ท.).
- ชนิตา รัชพลเมือง. 2545. **ผู้นำชุมชนกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.

- โชคชัย สิริพนมณี. 2540. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้พีคดับเบิลยูพีและการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภา สรรพศรี. 2525. “การเปรียบเทียบอัตราความเคลื่อนไหวของคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวนต่างกัน.” รายงานการศึกษาวិชา Individual Study ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพาวดี เมฆสุวรรณ. 2545. **กล้าคิด กล้าทำ กล้านำ กล้าเปลี่ยน**. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เนท.
- ทิตินา แคมมณี. 2543. “การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกลาง : โมเดลชิป้า.” หน้า 1 - 22. ในพิมพ์พรรณ เดชะคุปต์ และคณะ. **ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ธนู แสงวงศ์. 2540. **ข้อสังเกตสี่ปีของการพัฒนาเศรษฐกิจและการศึกษา. (ก.พ. 2540) สารพัฒนาหลักสูตร น. 35 (ก.พ. 2528), 3 – 11.**
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. 2542. **ความเป็นครู**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บริษัท ก. พลพิมพ์ (1996) จำกัด.
- นันทิณี ศรีธัญญา. 2542. **ศูนย์การเรียนรู้ : แหล่งวิทยาการในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน**. กรุงเทพฯ : ไพบูลการพิมพ์.
- นาดยา ภัทรแสงไทย. 2524. **ยุทธศาสตร์การสอนเพื่อพัฒนาคนนิยม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. 2525. **หลักการบริหารการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอส.เอ็ม.เอ็ม.
- บัญญัติ สำรวรรัตน์. 2540. “การพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรโลม ภูชงกุล. 2510. **หลักการบริหาร**. กรุงเทพฯ : กองวิชาการกรมการปกครอง.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยเล่ม 1**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- ประนอม บุญนิธิประเสริฐ. 2540. **การพัฒนาประสบการณ์ชีวิตและสังคม**. กรุงเทพฯ : ศสอ.
- ประนอม บุญเนาวิ. 2521. **กระบวนการตัดสินใจ**. กรุงเทพฯ : กองวิชาการกรมการปกครอง.
- ประยูร ศรีประสาธน์. 2523. “เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย.” **วารสารการศึกษาแห่งชาติ**. 14(2) : 49 - 60.
- ปรัชญา เวสารัชช. 2545. “**หลักการจัดการศึกษา**.” **ชุดฝึกอบรมผู้นำชุมชน : ประมวลสาระ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.

- พนัส หันนาकिनทร์. 2523. การสอนค่านิยมและจริยธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. พิษณุโลก : โครงการตำรามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงศ์สิริ สำลี. 2525. “แนวโน้มของการศึกษานอกระบบโรงเรียนของประเทศไทยในอนาคต.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พุดิ เคนสมพรพันธ์. 2543. “การศึกษาขีดความสามารถหลักเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ : กรณีศึกษาสำนักงานสาขาพระราม 4 ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย.” ภาคนิพนธ์ปรัชญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ไพพรรณ เกียรติโชติชัย. 2536. ความเป็นครู. กรุงเทพฯ : ราชภัฏสวนดุสิต.
- ภักพิสิฐฐา เสนาสวัสดิ์. 2544. “กระบวนการเรียนรู้ของครูช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 4.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2542. ประมวลสาระชุดการพัฒนากระบวนการสอนหน่วยที่ 1 - 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มาลินี จุฑะรพ. 2539. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2526. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2530. พจนานุกรม ฉบับเฉลิมพระเกียรติ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2538. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- รุ่งทิวา จักร์กร. 2526. คุณธรรมของผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : เพ็ชรสยามการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายศ. 2539. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542. เทคนิควิธีสอนของครู. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส การพิมพ์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545. เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- วรรณิ แกมเกตุ. 2540. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาริ ธีระจิตร. 2534. การพัฒนาการสอนสังคมศึกษาระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิไลพร สุขอย. 2545. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูสังคมศึกษาตามทัศนะของผู้ปกครอง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : กรณีศึกษา อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. 2541. “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครูศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2543. การประเมินการสอน. กรุงเทพฯ : ส่วนวิจัยและพัฒนาสำนักมาตรฐานอุดมศึกษา.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2524. . การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- สวัสดี อุดมโกชน. 2540. “การปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจไทย.” สัมมนาทางวิชาการ. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ลีปปนนท์ เกตุทัศน์. 2541. ความจริงของแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : เจ พีลัม โพรเซส.
- สมเกียรติ ทานอก. 2539. “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาโรจ บัวศรี. 2543. ปรัชญาการศึกษาสำหรับประเทศไทย : จุดบรรจบระหว่างพุทธศาสนากับประชาธิปไตย. กรุงเทพฯ : สุริยวิสาสน์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2539. “ตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานโครงการและแผนงาน.” ข่าวสารวิจัยการศึกษา. 19(6) : 3 - 10.
- สุทธิพร คล้ายเมืองปัก. 2543. “ขามหม้อใหญ่ของครูสมัยเก่า. วสารราชการ. 20(4) 38 – 39.
- สุพิน บุญชูวงศ์. 2538. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- สุภาพร ไชยวงศ์. 2545. “การพัฒนาตัวบ่งชี้การดำเนินงานเกณฑ์การตรวจสอบและเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุมาลี พ่วงคำ. 2540. “การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ของครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาเขตการศึกษาที่ 1.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- สุวดี ทวีบุตร. 2540. “การเปรียบเทียบผลการสร้างฉันทมติและระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญระหว่างการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิมและเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวรรณ เชื้อรัตนพงศ์. 2528. “การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย.” วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 19(2) : 69 – 77.
- สุวิษ นุกูลสุขศิริ และฉัตรพงษ์ วงษ์สุข. 2546. การจัดทำระบบการพัฒนาบุคลากรบนพื้นฐานของความสามารถ. กรุงเทพฯ : การจัดการธุรกิจ.
- สรวุฒิ บัวจันทร์. 2545. “การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินโครงการฝึกอบรมทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535. รายงานการวิจัยเรื่องความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จหลักสูตรอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2538. รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540. รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบของการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : ครุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 – 2549. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2530. การบริหารโรงเรียนเอกชน. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. 2546. หลักการ ทฤษฎี และนโยบายการปฏิรูปการศึกษา (พ.ศ. 2545 – 2546). [Online]. Available : <http://www.vec.go.th/webplan/revec.doc>.

- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2543. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษา.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2545. ชุดฝึกอบรมผู้นำชุมชน : ประมวลสาระ. กรุงเทพฯ :
สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2543. ชุดฝึกอบรมพัฒนาวิชาชีพครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู
ของคุรุสภา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- หฤทัย เขาวะวณิช. 2545. การศึกษากับการวิจัยเพื่ออนาคตของประเทศไทย. กรุงเทพฯ :
บริษัทเคล็ดไทย จำกัด.
- อนันต์ มาสวัสดิ์. 2520. การศึกษาคณลักษณะของครูใหญ่ที่พึงปรารถนาตามทัศนะของครู
โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อาทิตยา ดวงมณี, เรือเอกหญิง. 2540. “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมความเป็นเลิศทางวิชาการ
ของสาขาทางการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540. หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์.
- อุทัย บุญประเสริฐ. 2545. “การบริหารสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน.” ปฏิรูปการศึกษา :
แนวคิดและหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ :
วิญญูชน.
- เอมอร จังศิริพรปกรณ์. 2540. “การพัฒนาตัวบ่งชี้สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมของครอบครัว
นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาการวัดและการประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรทัย มูลคำ และคณะ. 2542. CHILD CENTRE : STORYLINE METHOD : การบูรณาการ
หลักสูตรและการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : ที.พี.ปริน.
- อำรุง จันทวานิช. 2543. “สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.” ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียน
สำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- Johnstone, Jones N. 1981. **Indicators of Education Systems.** Paris : UNESCO.
- Linstone, Harold E. A. and Turoff, Murray. 1975. **The Delphi Method : Techniques and
Applications.** New York : Addison – Wesley Publishing Company.
- Rasp, Jr. 1973. “Delphi : A Decision – Maker’s Dream.” **Education School.** 29(July) : 29-30.
- Walton, R.E. 1973. “Quality of Working Life : What is it?.” **Sloan Management Review.**
15(1) : 11 – 12.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก. หนังสือราชการ
- ภาคผนวก ข. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
- ภาคผนวก ค. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบสอบถามการวิจัย
- ภาคผนวก ง. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
- ภาคผนวก จ. ตัวอย่างแบบตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
- ภาคผนวก ฉ. ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 1
- ภาคผนวก ช. ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 2
- ภาคผนวก ซ. ตัวอย่างแบบสอบถามเพื่อการประเมินตัวชี้วัด

ภาคผนวก ก.

หนังสือราชการ



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ รหัสประจำตัว 48063206 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ (Development of Educational Success Indicators in Learning Center for Entrepreneur)” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2549

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้น ภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. 2550

(รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจัด)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย



ที่ ศธ 0524.04/ 0176

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ มกราคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.อรสา โกศลนันทกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0176

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ มกราคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นต.ดร. พงศ์เทพ จิระโร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0176

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ มกราคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.คมสร วงษ์รักษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศษ 0524.04/ 0176

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๘ มกราคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.นนทลี พรชาคาวิทย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์
การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0176

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๘ มกราคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายสุภชัย ช่างสาร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์
การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ภาคผนวก ค.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามการวิจัย



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณพร้อม เข้มมณฑา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคสฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณไพรัช แพร่คล้าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรูณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหา
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถาน
ประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคสฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณอุปถัมภ์ ชื่นสนธิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอำนวยการ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะกรรมการคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณไพศาล พรหมโฮว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสมรึก บุญรอด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคสฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะกรรมการผู้ทดสอบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณชโลธร ทองบุญมี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการผู้ทดสอบ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสมบูรณ์ โสมาบุตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณไพบุลย์ ชูฟังอาดย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหา
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถาน
ประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

- ๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณชื่น มีนาท

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ศิริกาญจน์ คุณจันทน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ประภัสสร วงศ์วรรณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสมศักดิ์ ธีรวัฒนากร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหา
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถาน
ประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ
ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสุเทพ แดงรัมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมหา
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถาน
ประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวีรพล อมรปิยะฤกษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณกิตติพงษ์ ริมชัยสิทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเดลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศช 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระ
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณพรพรรณราย ดวงมุกดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหา
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนของสถาน
ประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0410

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณไตรเทพ พิชิตกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามในการทำวิจัยแบบเคลฟายของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ภาคผนวก ง.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ 0524.04/ 0623

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ทิวดี มณีโชติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์
การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัย ของ นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0623

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ว่าที่ ร.ท.สมภพ เพชรพระประเสริฐ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย ของ นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0623

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณคมพงษ์ ทิมประเทือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ” คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย ของ นางสาวจรรณี แสงสุวรรณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0623

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณจิตติพัฒน์ พิชญธาดาพงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์
การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัย ของ นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0623

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณธีรพงษ์ แหวนเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์
การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัย ของ นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0623

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณภูสิต เผ่าเฮง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์
การเรียนรู้ของสถานประกอบการ” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัย ของ นางสาวจรรุณี แสงสุวรรณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ภาคผนวก จ.

ตัวอย่างแบบตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เรื่อง

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

คำชี้แจง

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 ด้าน ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| 1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน | จำนวน 10 ข้อ |
| 2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน | จำนวน 12 ข้อ |
| 3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา | จำนวน 10 ข้อ |
| 4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา | จำนวน 7 ข้อ |

2. ขอให้ท่านพิจารณาตัวชี้วัดแต่ละตัวโดยละเอียดและ โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านและข้อความที่สร้างขึ้นตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | |
|-------------|---|
| + 1 หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้ |
| 0 หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้ |
| - 1 หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความวัดไม่ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้ |

3. หากข้อความใดที่ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ หรือไม่ตรงกับนิยามศัพท์ ให้ท่านแสดงความคิดเห็นหรือแก้ไขข้อความนั้น ๆ เพื่อความถูกต้องของเนื้อหาตามความคิดเห็นของท่าน

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

จารุณี แสงสุวรรณ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพของผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนที่ดีมีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มตามศักยภาพประกอบด้วย มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงาน เข้าใจ บทบาทหน้าที่ สามารถถ่ายทอดความรู้ และแนะนำวิธีการปฏิบัติงานให้แก่เพื่อนร่วมงาน ได้ มีคุณธรรมจริยธรรมประกอบด้วย ความซื่อสัตย์สุจริต มีความตรงต่อเวลา มีความยุติธรรม สามารถ ควบคุมอารมณ์ได้ และมีทักษะ ในการปฏิบัติงานประกอบด้วย ปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน สามารถนำเทคนิควิธีการที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน

การจัดการศึกษา	ระดับ ความคิดเห็น		
	+1	0	-1
ด้านคุณภาพของผู้เรียน			
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน			
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน			
4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน			
5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา			
6. ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา			
7. ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน			
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย			
9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด			
10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ ในหน่วยงาน			

ข้อเสนอแนะ.....

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน หมายถึง คุณภาพของครูประกอบด้วยความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตั้งใจและทุ่มเทในการสอน รวมถึงการปรับปรุงการสอนของตนเอง ด้านรูปแบบวิธีการสอนประกอบด้วย การจัดเนื้อหาโดยเน้นความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การจัดแหล่งการเรียนรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติให้เอื้อต่อการเรียนรู้

การจัดการศึกษา	ระดับ ความคิดเห็น		
	+1	0	-1
ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน			
1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน			
2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน			
3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน			
4. ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน			
5. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น			
6. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก			
7. ให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง			
8. ให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ			
9. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ ของผู้เรียน			
10. จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้			
11. จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ			
12. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน			

ข้อเสนอแนะ.....

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความคุ้มค่าในการจัดการศึกษา หมายถึงค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาในด้านการจัดหาบุคลากรในการสอน ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ด้านการปฏิบัติงานประกอบด้วย ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง ปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว สามารถนำทักษะการปฏิบัติงาน ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น

การจัดการศึกษา	ระดับ ความคิดเห็น		
	+1	0	-1
ด้านความคุ้มค่าในการจัดการศึกษา			
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ			
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ			
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ			
4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม			
5. ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง			
6. ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย			
7. ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น			
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว			
9. ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงาน ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น			
10. ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น			

ข้อเสนอแนะ.....

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา หมายถึง ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถถ่ายทอดทักษะขั้นตอนการปฏิบัติงานให้แก่เพื่อนร่วมงาน ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พัฒนาการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และลดเวลาการปฏิบัติงานให้น้อยลง

การจัดการศึกษา	ระดับ ความคิดเห็น		
	+1	0	-1
ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา			
1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน			
2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด			
3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท			
4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น			
5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา			
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด			
7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง			

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ฉ.

ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 1

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ”

แบบสอบถามมีจำนวน 1 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นในเรื่องความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ประกอบด้วย ตัวชี้วัด 4 ด้าน จำนวน 39 ข้อ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| 1. ด้านคุณภาพของผู้เรียน | จำนวน 10 ข้อ |
| แบ่งออกเป็น | |
| 1.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ | จำนวน 3 ข้อ |
| 1.2 ด้านคุณธรรมจริยธรรม | จำนวน 4 ข้อ |
| 1.3 ด้านทักษะปฏิบัติงาน | จำนวน 3 ข้อ |
| 2. ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน | จำนวน 12 ข้อ |
| แบ่งออกเป็น | |
| 2.1 ด้านคุณภาพของผู้สอน | จำนวน 4 ข้อ |
| 2.2 ด้านรูปแบบวิธีการเรียนการสอน | จำนวน 4 ข้อ |
| 2.3 ด้านสภาพแวดล้อม | จำนวน 4 ข้อ |
| 3. ด้านความคุ้มค่าของการจัดการศึกษา | จำนวน 10 ข้อ |
| แบ่งออกเป็น | |
| 3.1 ด้านค่าใช้จ่าย | จำนวน 4 ข้อ |
| 3.2 ด้านการปฏิบัติงาน | จำนวน 6 ข้อ |
| 4. ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา | จำนวน 7 ข้อ |
| แบ่งออกเป็น | |
| 4.1 ด้านผลลัพธ์ในการปฏิบัติงาน | จำนวน 4 ข้อ |
| 4.2 ด้านผลลัพธ์ในการใช้เวลา | จำนวน 3 ข้อ |

จึงใคร่ขอความกรุณาท่าน โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งซึ่งจะชี้ให้เห็นว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัย และเป็นแบบอย่างให้สถานประกอบการอื่น ๆ ที่มีความสนใจในการจัดการศึกษาได้นำไปใช้ในการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนต่อไป

การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ไม่มีผลกระทบ หรือสร้างความเสียหายใด ๆ ต่อการปฏิบัติงาน และหน่วยงานของท่านแต่ประการใด ผลการตอบแบบสอบถามของท่าน ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ เมื่อตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนภายในวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2550 (ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย หากมิได้มาพบท่านด้วยตนเอง)

ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างยิ่ง

จารุณี แสงสุวรรณี

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปแบบศูนย์การเรียนของสถานประกอบการ
คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ แล้วแสดงความคิดเห็นว่าควรประเมินอยู่ใน
 ระดับใดโดยทำเครื่องหมาย \surd ลงใน \square ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับ
 มีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพของผู้เรียน					
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน					
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน					
4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน					
5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา					
6. ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา					
7. ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน					
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย					
9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด					
10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
	ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน				
1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน					
2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน					
3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน					
4. ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน					
5. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น					
6. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก					
7. ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง					
8. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ					
9. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน					
10. จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้					
11. จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ					
12. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
	ด้านความคุ้มค่าในการจัดการศึกษา				
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาบุคลากรในการสอนเพียงพอ					
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอ					
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสื่อโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ					
4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความเหมาะสม					
5. ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเข้าใจคำสั่งหรืองานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง					
6. ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย					
7. ผู้เรียนมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น และคล่องแคล่วว่องไว					
9. ผู้เรียนนำทักษะการปฏิบัติงาน ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น					
10. ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์กรร่วมกับบุคคลอื่น					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
	ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา				
1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน					
2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด					
3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท					
4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น					
5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารและงานต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา					
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด					
7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลาให้น้อยลง					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ช.

ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 2

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

รอบที่ 2

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นรอบสุดท้ายของการวิจัย โดยมีข้อคำถามเหมือนกับแบบสอบถามรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้เพิ่มการระบุสัญลักษณ์ลงในแบบสอบถามเพื่อแสดงความสอดคล้องของความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยสัญลักษณ์ที่ระบุแสดงค่ามัธยฐาน (Median) และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang) ที่คำนวณได้พร้อมทั้งระบุคะแนนคำตอบของท่านในรอบที่ 1 ด้วยซึ่งกำหนดสัญลักษณ์และความหมาย ดังต่อไปนี้

ค่ามัธยฐาน	แสดงด้วยสัญลักษณ์	☺
ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	แสดงด้วยสัญลักษณ์	└
คะแนนคำตอบของท่าน	แสดงด้วยสัญลักษณ์	✱

จุดมุ่งหมายของแบบสอบถามรอบที่ 2 นี้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทบทวนคำตอบเดิมในรอบที่ 1 โดยอาจเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ หรือยืนยันคำตอบเดิมอีกครั้งโดยการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐานและขอบเขตของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ที่ได้มาจากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาในการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้ ภายใน 1 สัปดาห์ และขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

จารุณี แสงสุวรรณ

นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

คำชี้แจง
แบบสอบถามรอบที่ 2

1. แบบสอบถามในรอบนี้ ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงข้อความของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาให้เหมาะสม และมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1

2. ถ้าหากท่านต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่เลือกใหม่ เพื่อแสดงความคิดเห็นของท่านว่า มีความคิดเห็นอย่างไรว่าข้อความนั้น ๆ มีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้หรือปรับใช้ได้ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. ในกรณีที่ท่านต้องการ ยืนยันคำตอบเดิม ให้เว้นไว้ ถือว่ายืนยันคำตอบเดิม

4. คำตอบของท่านในรอบนี้ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ หรือยืนยันคำตอบเดิม หากคำตอบใดไม่อยู่ในขอบเขตของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นส่วนใหญ่ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ) กรุณาเขียนคำอธิบายประกอบเพื่อแสดงเหตุผลหรือความคิดเห็นของท่านเพิ่มเติมลงในช่อง ข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพของผู้เรียน					
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน	✌	✳			

แสดงว่า ค่ามัธยฐานของคำตอบนี้อยู่ในระดับคะแนน 5 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ อยู่ระหว่าง 4 ถึง 5 แสดงว่าระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันสูง ซึ่งท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับคะแนน 4

สรุปว่า ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพของผู้เรียน					
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน	┌───┐	✌️*			
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน	┌───┐	✌️*			
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน	* ┌───┐	✌️			
4. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อหน้าที่ การงาน	┌───┐	✌️*			
5. ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความตรงต่อเวลา	* ┌───┐	✌️			
6. ผู้เรียนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา			✌️*		
7. ผู้เรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกัน		* ┌───┐	✌️		
8. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	✌️*	┌───┐			
9. ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพของงานตามมาตรฐานที่กำหนด	✌️	* ┌───┐			
10. ผู้เรียนนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ มาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน		┌───┐	✌️*		
























ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน					
1. ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน					
2. ผู้สอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน					
3. ผู้สอนมีความตั้งใจและทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน					
4. ผู้สอนนำผลการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงการสอน					
5. จัดเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น					
6. เน้นเนื้อหาสาระให้ความสำคัญกับวิชาชีพเป็นหลัก					
7. ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริง					
8. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกระทำอย่างเต็มศักยภาพ					
9. จัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการฝึกทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน					
10. จัดแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้					
11. จัดป้ายนิเทศแนะนำความรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ					
12. จัดระบบป้องกันความปลอดภัยภายในห้องเรียนและหน่วยงาน					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา					
1. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะ การปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	┌───┐	✌	✳		
2. ผู้เรียนสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด		✌ ✳			
3. ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	✳	✌			
4. ผู้เรียนปรับปรุงและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผล การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น		✌ ✳			
5. ผู้เรียนอธิบาย ถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และงาน ต่าง ๆ ให้กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น และทันเวลา		✌ ✳			
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายใน ระยะเวลาที่กำหนด		✌ ✳			
7. ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดการใช้เวลา ให้น้อยลง		✌ ✳			

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ซ.

ตัวอย่างแบบสอบถามการประเมินตัวชี้วัด

แบบสอบถามเพื่อการประเมินตัวชี้วัด

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในรูปศูนย์การเรียนรู้ของสถานประกอบการ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้ แก้ไขปรับปรุงข้อความตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาให้เหมาะสม และมีความชัดเจนยิ่งขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น

2 รอบ

2. ให้ท่านพิจารณาข้อความตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นของท่านว่า มีความคิดเห็นอย่างไร ว่าข้อความนั้น ๆ มีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้หรือปรับใช้ได้โดยทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องความเหมาะสมของตัวชี้วัด โดยใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวชี้วัด อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาในการตอบแบบสอบถามจากท่านซึ่งข้อมูลของท่านมีความจำเป็นและมีความหมายอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

จารุณี แสงสุวรรณ

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

(ตัวอย่าง)

การจัดการศึกษา	ระดับ ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
	ด้านคุณภาพของผู้เรียน				
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน		✓			
2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน	✓				
3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน	✓				

หมายเหตุ

1. แสดงว่า ด้านคุณภาพของผู้เรียน ข้อ 1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีความเหมาะสมมาก

2. แสดงว่า ด้านคุณภาพของผู้เรียน ข้อ 2. ผู้เรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน มีความเหมาะสมมากที่สุด

3. แสดงว่า ด้านคุณภาพของผู้เรียน ข้อ 3. ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงาน มีความเหมาะสมมากที่สุด

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวจารุณี แสงสุวรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	21 กรกฎาคม พ.ศ. 2523
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	40/18 หมู่ 1 ซอยเพิ่มสุข 2 ถนนหลวงแพ่ง แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาภาษาอังกฤษ (คป.) สถาบันราชภัฏเทพสตรีลพบุรี