

การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานคร

CRITICAL THINKING OF DIPLOMA STUDENTS OF THE VOCATIONAL
EDUCATION COMMISSION OFFICE IN BANGKOK

วัชรินทร์ มีชนะ
WATCHARIN MEECHANA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

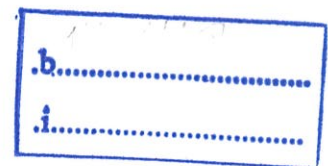
ISBN 974-9709-22-5

การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานคร

CRITICAL THINKING OF DIPLOMA STUDENTS OF THE VOCATIONAL
EDUCATION COMMISSION OFFICE IN BANGKOK



วัชรินทร์ มีชนะ
WATCHARIN MEECHANA



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2547

ISBN 974-9709-22-5

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....51603
วัน,เดือน,ปี 26 ก.ค. 2547

CRITICAL THINKING OF DIPLOMA STUDENTS OF THE VOCATIONAL
EDUCATION COMMISSION OFFICE IN BANGKOK

WATCHARIN MEECHANA

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
2004
ISBN 974-9709-22-5

COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร
CRITICAL THINKING OF DIPLOMA STUDENTS OF THE VOCATIONAL
EDUCATION COMMISSION OFFICE IN BANGKOK

ชื่อนักศึกษา นางสาววัชรินทร์ มีชนะ

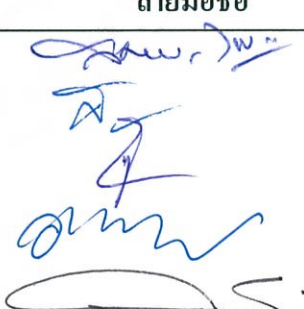
รหัสประจำตัว 45063426

ปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สมพร ไชยะ

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ศิริพรรณ ชุมนุ่ม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
รศ.ดร.สมพร ไชยะ	
ดร.ศิริพรรณ ชุมนุ่ม	
ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์	
ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย	
ดร.ราชันย์ บุญธิมา	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 14 พฤษภาคม 2547 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

Thesis Title	Critical Thinking of Diploma Students of Vocational Education Commission Office in Bangkok
Student	Miss.Watcharin Meechana
Student ID	45063426
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2004
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Somporn Chaiya
Thesis Co-Advisor	Dr. Siripan Chumnum

ABSTRACT

The purpose of this study were to examine and to compare the critical thinking of diploma students of the vocational Education commission office in Bangkok. Classified by levels and programmes. The data based on 367 students by. By the stratified sampling. The instruments were the questionnaires and test papers which had reliability coefficient equal to 0.84. The statistical analysis were frequency, percentage arithmetic mean, standard deviation and one way ANOVA.

The findings were as followed :

1. The Diploma students of the Vocational Education Commission office in Bangkok had the critical thinking, in total, at high level.
2. The comparison of the critical thinking of diploma students of the Vocational Education Commission office, classified by levels and programmes, were statistically significant differences at .05 level in total.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจากรองศาสตราจารย์ ดร. สมพร ไชยะ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และ ดร. ศิริพรรณ ชุมชุม อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้กรุณา ให้ คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือและตรวจแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตลอดจนให้กำลังใจและติดตามความ ก้าวหน้าอยู่เสมอ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผศ. ดร. อำนาจ ตั้งเจริญชัย ดร.ราชัน ธิมาชัย คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องให้วิทยานิพนธ์ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่านที่ได้ให้การอบรมสั่งสอนให้วิชาความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่งานบัณฑิต ศึกษาทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและบริการในทุกเรื่อง

กราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อ วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณอธิบดีกรมอาชีวศึกษา ผู้บริหารครู - อาจารย์ นักศึกษากลุ่มตัวอย่างวิทยาลัย พณิชยการบางนา วิทยาลัยพณิชยการเซตุน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี และวิทยาลัยพณิชยการ อินทราชัยที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจแบบสอบถามและแบบทดสอบพร้อมกับชี้แนะในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

กราบขอบพระคุณบุคคลในครอบครัวทุกท่าน พี่ ๆ เพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้การสนับสนุนส่งเสริม และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลมาจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณพ่อแม่ และ ครู-อาจารย์ทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง

วัชรินทร์ มีชนะ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวความคิดของการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 การจัดการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง.....	6
2.1.1 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ.....	6
2.1.2 สาขาวิชา.....	7
2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	9
2.2.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	9
2.2.2 แนวคิดและทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	11
2.2.3 พฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	18
2.2.4 เครื่องมือวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	20
2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
3.1.1 ประชากร.....	25

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง.....	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ.....	26
3.2.2 การสร้างเครื่องและการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	27
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	42
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	42
5.2 ขอบเขตของการวิจัย.....	42
5.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
5.6 ผลการวิจัย.....	44
5.7 อภิปรายผลการวิจัย.....	45
5.8 ข้อเสนอแนะ.....	46
บรรณานุกรม.....	48
ภาคผนวก.....	51
ภาคผนวก ก.....	52
ภาคผนวก ข.....	65
ประวัติผู้วิจัย.....	76

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับชั้นและแผนวิชา.....	26
4.1 แสดงจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบโดยจำแนกตามวิทยาลัยและแผนวิชา.....	35
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผู้ตอบแบบทดสอบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	36
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจำแนกเป็นรายด้านและภาพรวม.....	37
4.4 การเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาพรวมและรายด้านจำแนกระดับชั้นปี.....	38
4.5 เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาพรวมและรายด้าน โดยจำแนกตามแผนวิชา.....	39
4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยภาพรวม การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจำแนกตามแผนวิชา.....	40
4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้นจำแนกตามแผนวิชา.....	41

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยได้พัฒนาก้าวหน้ามากขึ้นกว่าเดิมมากในหลาย ๆ ด้าน เช่นทางด้านเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้มีการปรับเปลี่ยนพัฒนาอย่างรวดเร็วจนยากที่จะตามได้ทัน จนทำให้การใช้ชีวิตของคนในสังคมยุคปัจจุบันทวีความซับซ้อนขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้นความเร็วและประสิทธิภาพในการคิดการตัดสินใจจึงกลายเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อความอยู่รอดและความก้าวหน้าของชีวิต สำหรับทางด้านการศึกษาก็มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาไปจากเดิมมากมีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้การเรียนรู้ต้องทันต่อสถานการณ์ ดังนั้นการคิดและใช้เหตุผลอย่างถูกต้องไม่เพียงแต่เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เท่านั้นทว่ากลายเป็นความจำเป็นในการใช้ชีวิตของคนส่วนมากในสังคมปัจจุบันด้วย

จากแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) และแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2550) มีแนวคิดหลักที่เหมือนกันคือยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาและมุ่งพัฒนาคุณภาพคนโดยเน้นส่วนที่มีศักยภาพมากที่สุดของคน คือ การรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างมีเหตุผล ใฝ่รู้ และรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองซึ่งลักษณะการคิดดังกล่าวเป็นลักษณะหนึ่งของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของบุคคลในสังคม เนื่องจากในการแก้ปัญหาจะต้องอาศัยความรู้ ประสบการณ์จากข้อมูลต่าง ๆ แล้วนำมาจัดระบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้นบุคคลที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขในสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ก็คือบุคคลที่มีความสามารถในการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ในการนำพาตนเองให้รอดพ้นจากปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน (อมรวิรัช นาคทรพร. 2539 :11) ด้วยความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 จึงได้มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ฉะนั้นครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยปรับบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้แนะแนวทางกระตุ้นและชี้แนวทางเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีคุณภาพชีวิตโดยฝึกให้ ผู้เรียนรู้จักคิดรู้จักทำ รู้จักแก้ปัญหา รู้จักพัฒนาตนเองและมีค่านิยมที่ดี มีทักษะการคิดระดับสูง ซึ่งได้แก่ การคิดไตร่ตรอง

การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนที่มีทักษะการคิดทั้งสามนี้ก็จะสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ (อรพรรณ พรสีมา. 2543 : 30)

นักการศึกษาหลาย ๆ ท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการความคิดพบว่าเด็กมีความสามารถในการคิดวิจารณญาณมาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาแล้ว เพราะวัยนี้โดยธรรมชาติจะเป็นผู้มีความอยากรู้อยากเห็น ถ้าได้รับการส่งเสริมตั้งแต่เริ่มต้นก็จะสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพของความคิดที่มีอยู่ภายในตนให้ก้าวสู่ขีดสูงสุดได้ (Nickerson. 1984 : 26 – 36) โดยที่ความเข้าใจด้านการใช้เหตุผลจะเกิดขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่อายุ 11 ปี และพัฒนาอย่างสมบูรณ์ เมื่ออายุ 15 – 16 ปี เมื่อถึงจุดนี้เด็กสามารถคิดแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถคิดตามหลักตรรกศาสตร์ได้ รวมทั้งมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและจากการศึกษาของ Lowenfeld and Brittain (1987 : 79) พบว่า พัฒนาการทางความคิดของเด็กจะสูงมากตั้งแต่อายุ 4 ขวบขึ้นไป เพราะเด็กในวัยนี้จะเต็มไปด้วยความอยากรู้อยากเห็นและจินตนาการแต่เมื่ออายุย่างเข้า 8 – 9 ขวบ พัฒนาการทางความคิดของเด็กจะต่ำลง ดังนั้นถ้าได้มีการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิด ก็จะเป็นการช่วยเสริมให้พัฒนาการความสามารถทางสมองของเด็กในช่วงวัยนี้ให้สูงขึ้นเพื่อจะได้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มี คุณภาพในภายหน้า ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือได้ว่าเป็นทักษะที่ต้องอาศัย การฝึกฝน โดยมีปัจจัยหลายประการที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

สถาบันอาชีวศึกษาเป็นสถาบันที่ให้การศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ขณะเดียวกันสถาบันอาชีวศึกษาก็ต้องเสริมสร้างการพัฒนาทุกด้านให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเป็น คนเก่ง คนดี และมีความสุขในสังคมการดำเนินชีวิตของคนเรามักมีปัญหามาก ๆ เกิดขึ้นเสมอผู้ที่เรียนระดับอาชีวศึกษาซึ่งเป็นวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอาชีวศึกษาก็เช่นเดียวกันเป็นเด็กที่อยู่ในวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต และเป็นช่วงที่กำลังเรียนเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่งานอาชีพในอนาคต ในขณะที่เดียวกันก็เตรียมตัวเป็นผู้ใหญ่ จึงเป็นวัยที่ต้องปรับตัวอย่างมาก (เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา : 5-6) ซึ่งผู้เรียนต้องมีการคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจำเป็นมากสำหรับวัยนี้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เนื่องจากนักศึกษาในระดับนี้เป็นช่วงที่อยู่ในวัยรุ่นต้องประสบกับการเปลี่ยนแปลงและต้องตัดสินใจต่อสิ่งต่าง ๆ เช่นเมื่อจบการศึกษาออกไปบางคนจะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นแต่บางคนอาจออกไปประกอบอาชีพเพื่อช่วยเหลือครอบครัวและต้องเผชิญกับสังคมภายนอกที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งต้องอาศัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งสิ้น การศึกษาครั้งนี้

จากปัญหาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยศึกษาจากตัวแปรต้น คือระดับ
 ชั้นปี และแผนกวิชา ซึ่งตัวแปรดังกล่าวน่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตลอดจนศึกษาความสำคัญของตัวแปร
 เหล่านี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความ
 สามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตาม
 ระดับชั้น และแผนกวิชา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ
 อาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร แต่ละระดับชั้นมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกัน
2. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ
 อาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร แต่ละแผนกวิชา มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Watson and Glaser (1964 : 15)
 กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้านคือ

1. ความสามารถในการอนุมาน (Inferences)
2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of assumptions)
3. ความสามารถในการนิรนัย (Deduction)
4. ความสามารถในการตีความ (Interpretation)
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of arguments)

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1, 2 ปีการศึกษา 2546 ที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 4,560 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่เรียนอยู่ในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ตามตารางของ Krejcie and Morgan (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541: 60-61) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 367 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ระดับชั้น แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1.1 ชั้นปีที่ 1

1.2 ชั้นปีที่ 2

2. แผนกวิชา แบ่งเป็น 5 แผนก คือ

2.1 การบัญชี

2.2 การตลาด

2.3 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.4 การเลขานุการ

2.5 ธุรกิจค้าปลีก

2. ตัวแปรตาม ได้แก่การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร 5 ด้าน

2.1. ความสามารถในการอนุมาน

2.2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น

2.3. ความสามารถในการนิรนัย

2.4. ความสามารถในการตีความ

2.5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การใช้กระบวนการทางสติปัญญา เพื่อการคิดอย่างมีเหตุผลเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆที่เป็นปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนเองคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบโดยมุ่งเน้นว่าอะไรควรเชื่อ อะไรควรปฏิบัติ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกกระทำที่ถูกต้องและเหมาะสม

1.6.1.1 ความสามารถในการอนุมาน หมายถึงความสามารถในการตัดสินใจจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่าข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ

1.6.1.2 ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ข้อตกลงเบื้องต้น หรือข้อความสมมติที่กำหนดในประโยค โดยสามารถจำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงเบื้องต้น

1.6.1.3 ความสามารถในการนิรนัย หมายถึง ความสามารถในการหา ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยการรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดให้เพื่อ ตัดสินสรุปข้อความที่เป็นไปได้

1.6.1.4 ความสามารถในการตีความ หมายถึง ความสามารถในการลงความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.6.1.5 ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง หมายถึง ความสามารถในการประเมินน้ำหนักข้อมูลเพื่อตัดสินว่าเข้าประเด็นกับเรื่องหรือไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยควรหรือไม่ควร

1.6.2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในประเภทวิชาพาณิชยกรรมตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครในแผนกวิชาต่าง ๆ คือ กลุ่มวิชาการบัญชี กลุ่มวิชาการตลาด กลุ่มวิชาการเลขานุการ กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ และกลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก

1.6.3 ระดับชั้น หมายถึง ระดับชั้นเรียน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1.6.3.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

1.6.3.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการศึกษา โดยเสนอเรียงตามลำดับ ดังหัวข้อต่อไปนี้

2.1 การจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2.1.1 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

2.1.2 สาขาวิชา

2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2.2 แนวคิดและทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2.3 พฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2.4 เครื่องมือวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2.1.1 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

ในการกำหนดเกี่ยวกับการจัดระดับชั้นเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นั้นได้ยึดตามโครงสร้างของหลักสูตรโดยผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง พุทธศักราช 2546) จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต เพื่อให้นักเรียนได้เรียนครบตาม หลักสูตรที่กำหนดได้ดังนั้นวิทยาลัยอาชีวศึกษาจึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยได้จัดแบ่งระดับชั้นปีออกเป็น 2 ระดับชั้นปี ดังนี้

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2

2.1.2 สาขาวิชา

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 แผนกวิชาบัญชี มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษา สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นำไปใช้ในการค้นคว้า เพื่อพัฒนาตนเอง และวิชาชีพบัญชีให้เจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพเป็นพื้นฐานในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน วิชาชีพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และให้สามารถนำความรู้และทักษะในวิชาชีพ บัญชีไปประกอบอาชีพในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนหรืออาชีพอิสระอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้อย่าง มีประสิทธิภาพและปลูกฝังให้มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจิตสำนึกที่ดีต่อองค์กร

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 แผนกการตลาด มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษา สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นำไปใช้ในการค้นคว้า เพื่อพัฒนาตนเอง และ วิชาชีพการตลาดให้เจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นพื้นฐานในการนำไปใช้ในการ ปฏิบัติงานวิชาชีพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สามารถปฏิบัติงานในด้านการเป็น พนักงานตลาด พนักงานขาย พนักงานจัดซื้อ พนักงานวิจัยและสถิติ และเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ สามารถบริหารงานด้านการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพเข้าใจถึงการตลาดระบบเครือข่ายสื่อสาร ให้สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นผู้มี ระเบียบวินัย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ทันต่อสถานการณ์ สำนึก ในจรรยาบรรณและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อสังคม

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ แผนกการตลาด จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 แผนก การเลขานุการ มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาสังคม ศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นำไปใช้ในการค้นคว้าพัฒนาตนเอง วิชา ชีพการเลขานุการให้เจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นพื้นฐานในการนำไปใช้ในการ ปฏิบัติงานวิชาชีพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ให้ทราบหลักการทำงาน บทบาทหน้าที่

ในวิชาชีพเลขานุการ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานเลขานุการ มีศิลปะในการติดต่อสื่อสาร ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างถูกต้อง นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เลขานุการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์และบุคลิกภาพที่ดี สามารถประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพเลขานุการ

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ แผนกการเลขานุการ จะต้องศึกษารายวิชาหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 แผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษา สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นำไปใช้ในการค้นคว้า เพื่อพัฒนา ตนเอง และงานวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ให้เจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นพื้นฐานใน การนำไปใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวิเคราะห์ วางแผน การปฏิบัติงานและแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล ให้มีทักษะในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ใน งานธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและให้มีเจตคติและค่านิยมที่เหมาะสมตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมในงานด้านคอมพิวเตอร์

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ แผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วม กิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 แผนกการจัดการ ธุรกิจค้าปลีก มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษา สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นำไปใช้ในการค้นคว้า เพื่อพัฒนา ตนเอง และงานวิชาชีพด้านการจัดการธุรกิจค้าปลีกให้เจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ เป็น พื้นฐานในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี มีความ รู้ความเข้าใจในหลักการจัดการ และวิธีดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีก ให้มีความสามารถจัดการ ควบคุมดูแล และตรวจสอบงานต่าง ๆ ของธุรกิจค้าปลีกได้อย่างมีคุณภาพในระดับหนึ่ง เข้าใจ หลักการและกระบวนการในงานที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านธุรกิจค้าปลีก พัฒนา กิจนิสัย และวินัยในการทำงานให้มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ความซื่อสัตย์ ขยันอดทน ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีในงานอาชีพ

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ แผนกการจัดการธุรกิจค้าปลีก จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต

2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดถือเป็นกระบวนการในสมองของมนุษย์ที่ต้องใช้สัญลักษณ์ เช่น คำพูด ท่าทางภาพ เป็นสื่อเพื่อให้ทราบถึงความคิดของบุคคลนั้น ๆ การคิดเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และมักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอโดยไม่มีขอบเขตจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาบุคคลในสังคมต้องมีการคิดวิเคราะห์ต่อข้อมูลข่าวสารและสามารถ แยกแยะข้อเท็จจริงได้ ดังนั้นจึงถือว่าการคิดเป็นสิ่งสำคัญต่อมนุษย์มากโดย การคิดนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ (Hilgard. 1962 : 121 – 125)

แบบที่ 1 การคิดอย่างไม่มีจุดมุ่งหมาย (Association Thinking) เป็นการคิดแบบไม่ได้ตั้งใจจะคิด หรือไม่มีจุดมุ่งหมายในการคิด มีลักษณะคิดไปเรื่อย ๆ การคิดแบบนี้มักไม่มีผลสรุปออกมา เช่น การคิดแบบเสรี (Free Association) การฝันกลางวัน (Day Dreaming)

แบบที่ 2 การคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Directed Thinking) เป็นการคิดเพื่อค้นหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาหรือไปสู่จุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายโดยตรง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

2.2.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” มาจากภาษาอังกฤษว่า Critical Thinking ได้มีผู้นำมาใช้ชื่อภาษาไทยมากมายแตกต่างกันออกไป เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความมี วิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดเป็น การคิดอย่างมี เหตุผล แต่ถึงแม้ว่าจะมีการใช้ชื่อที่แตกต่างกันออกไป เมื่อพิจารณาถึงความหมายแล้วจะมีความหมาย คล้ายคลึงกัน ดังนั้นเพื่อความเข้าใจตรงกันสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ”

การให้ความหมายของคำว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีการให้ความหมายจาก นักจิตวิทยา นักการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ซึ่งแตกต่างกันออกไป ดังต่อไปนี้

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537 : 36) กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็น การคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนในการสำรวจหลักฐานอย่าง รอบคอบเพื่อนำไปสู่ ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

มลิวัลย์ สมศักดิ์ (2540 : 11) ได้อธิบายการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัญหาข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ เพื่อตัดสินใจและนำไปสู่ข้อสรุปเป็นข้อยุติอย่างสมเหตุสมผล

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2541 : 37) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลเพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อสิ่งใดควรกระทำ

ทวีพร ดิษฐคำเรือง (2541 : 16) ให้คำจำกัดความว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็น ความสามารถในการคิดประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือและคุณค่าของข้อมูลที่ได้รับมา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2542 : 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การไม่เห็นคล้อยตามเหตุผลหรือข้อกล่าวอ้างแต่ท้าทายข้อกล่าวอ้างและโต้แย้งสมมติฐานที่มีอยู่ เบื้องหลังเหตุผลที่โยงความคิดเหล่านั้น เป็นการเปิดแนวทางการคิดสู่ทางต่าง ๆ ที่แตกต่างจากการยอมรับข้อเสนอนั้นโดยเห็นว่าน่าจะมีโอกาสพิจารณาทางเลือกอื่น เหตุผลอื่น สมมติฐานอื่น มากกว่าเพียง ยอมรับในทันทีต่อสิ่งเดิมที่เคยคิดไว้ ซึ่งอาจทำให้เราสามารถได้ข้อสรุปอื่นที่อาจจะแตกต่างออกไปก็ได้

Dewey (1933 : 30) ได้ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการพิจารณาไตร่ตรองรอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้ต่าง ๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุน รวมทั้ง ข้อสรุปอื่นๆ ที่มาเกี่ยวข้องในขอบเขตของเรื่องนั้นๆ โดยขอบเขตของการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีขอบเขตอยู่ระหว่าง 2 สถานการณ์ คือ การคิดจะเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน และจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Hilgard (1962 : 336) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็น ความสามารถในการตัดสินใจหรือปัญหาว่าเป็นข้อเท็จจริง หรือเป็นเหตุเป็นผลกัน

Watson and Glaser (1964 : 10) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ในลักษณะกระบวนการคิดซึ่งประกอบด้วย เจตคติ ความรู้ และทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เจตคติในการแสวงหาความรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในการตระหนักถึง ปัญหาที่เป็นอยู่และต้องการที่จะสืบเสาะ ค้นหาข้อมูล รวมทั้งการยอมรับหลักฐานสำคัญที่มาสนับสนุนเพื่อยืนยันว่าเป็นจริง

2. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง และการให้นำหนักหรือความถูกต้องของหลักฐานต่าง ๆ ด้วยเหตุและผล

3. ทักษะในการใช้และการประยุกต์ใช้เจตคติและความรู้ดังกล่าวข้างต้น

Good (1973 : 680) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดซึ่งดำเนินการตามหลักของการประเมินอย่างรอบคอบต่อข้ออ้างและหลักฐาน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างแท้จริง ตลอดจนการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และการใช้กระบวนการ ตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

Hudgins (1977 : 173 – 180) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึงการมีเจตคติในการค้นหาหลักฐานเพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่าง ๆ รวมทั้งการมีทักษะในการใช้ความรู้จำแนกข้อมูลและตรวจสอบสมมติฐานเพื่อหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

Ennis (1987 : 10) ได้อธิบายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยใจความสำคัญ 5 ประการ คือ ความถูกต้องเหมาะสมในการนำไปใช้ (Practical) การคิดไตร่ตรอง (Reflective) ความมีเหตุผล (Reasonable) ความเชื่อ (Belief) และการปฏิบัติ (Action) และเมื่อนำใจความสำคัญทั้ง 5 ประการมารวมกันจะได้เป็นคำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองด้วยเหตุผล ว่าสิ่งใดมีความสำคัญเป็นสิ่งที่จำเป็น ก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือปฏิบัติ

Bandman and Bandman (1995 : 7) อธิบายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการตรวจสอบความคิด การสรุปความ การตั้งสมมติฐาน ข้อโต้แย้ง ข้อสรุป ความเชื่อและการกระทำการทดสอบนี้ใช้แนวคิดพื้นฐานความน่าจะเป็นเชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยเหตุผล 4 ประการ คือ เหตุผลเชิงอุปนัย เหตุผลเชิงนิรนัย เหตุผลเชิงชีวิตประจำวัน เหตุผลเชิงปฏิบัติ

จากการศึกษานิยามหรือคำอธิบายเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่ประกอบด้วยเจตคติ ความรู้ และเป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีหลักการในการประเมินความน่าเชื่อถือได้ความถูกต้องและมีคุณค่าของข้อมูล โดยอาศัยความรู้ความคิด ประสบการณ์ของตนในการพิจารณาหลักฐานและข้อมูลต่าง ๆ อย่างรอบคอบ ระมัดระวัง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา จุดมุ่งหมาย หรือการตัดสินใจในการกระทำต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.2.2 แนวคิดและทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการทางสมองซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่ซับซ้อนและมีความสำคัญยิ่งในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารจากข้อมูลที่ปรากฏพบว่า มีบุคคลต่าง ๆ พยายามสังเกตและวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยมีคะแนนจากการวัดเป็นเครื่องมือบ่งชี้ โดยอาศัยทฤษฎีความสามารถทางสมองหรือหลักการใดหลักการหนึ่งมาอธิบายลักษณะหรือองค์ประกอบ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงขอเสนอแนวคิดและทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

เมธี ปิลันธนานนท์ (2540 : 5 – 6) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยแบ่งได้ 6 ประการ คือ

1. การรับข้อมูล
2. การทำความเข้าใจข้อมูล
3. การประยุกต์ข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การสังเกตข้อมูล
6. การประเมินข้อมูล

แนวคิดของ Kneeder (ชาลิณี เขียมศรี. 2536 : 15; อ้างอิงจาก Woolfolk. 1987)

ได้อธิบายว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ คือ

1. การนิยามและการทำความเข้าใจของปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถย่อย 4 ด้าน ได้แก่

1.1 การระบุเรื่องราวที่สำคัญหรือการระบุปัญหา เป็นความสามารถในการระบุความสำคัญของเรื่องที่น่าอ่าน การอ้างเหตุผล ภาพล้อเลียนทางการเมือง การใช้เหตุผลในเรื่องต่าง ๆ และการใช้ข้อสรุปในการอ้างเหตุผล

1.2 การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคน วัตถุ สิ่งของ ความคิด หรือผลตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป

1.3 การกำหนดว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นความสามารถในการจำแนกระหว่าง ข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ว่ามีความถูกต้องได้กับข้อมูลที่ไม่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้ รวมทั้งการจำแนกระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ไมเกี่ยวข้อง ไม่เข้าประเด็นกับเรื่องราวได้

1.4 การกำหนดคำถามที่เหมาะสม ซึ่งเป็นความสามารถในการกำหนดคำถามการสร้างคำถามอันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

2. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยแบ่งเป็นความสามารถย่อย 6 ด้าน ได้แก่

2.1 การจำแนกหลักฐาน ว่าเป็นลักษณะข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ซึ่งพิจารณาตัดสินโดยใช้เหตุผล เป็นความสามารถในการประยุกต์เกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณภาพของการสังเกตและการคิดหาเหตุผล

2.2 การตรวจสอบความสอดคล้อง เป็นความสามารถในการตัดสินว่า ข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมทั้งมีความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งหมดหรือไม่

2.3 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง ซึ่งเป็นความสามารถในการระบุว่าข้อตกลงเบื้องต้นใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในการอ้างเหตุผล

2.4 การระบุภาพพจน์ (Stereotypes) ในการอ้างเหตุผลเป็นความสามารถในการระบุความคิดที่บุคคลยึดติดหรือความคิดที่คนทั่วไปยึดถือกันจนถือว่าเป็นความคิดตามประเพณีนิยม

2.5 การระบุความมีอคติ ความลำเอียงทางอารมณ์ และการโฆษณา เป็นความสามารถในการระบุความมีอคติ ความลำเอียง ในการอ้างเหตุผลและการตัดสินความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

2.6 การระบุความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยมและอุดมการณ์ เป็นความสามารถในการระบุความคล้ายคลึงและแตกต่างระหว่างค่านิยมและอุดมการณ์

3. การแก้ปัญหาหรือการสรุป ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถย่อย 2 ด้าน ได้แก่

3.1 การระบุความเพียงพอของข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูลที่มีอยู่มีความเพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพที่จะนำไปสู่ข้อสรุปการตัดสินใจหรือการกำหนดสมมติฐานที่เป็นไปได้หรือไม่ การพยากรณ์ผลที่เป็นไปได้เป็นความสามารถในการทำนายผลที่อาจจะเป็นไปได้ของเหตุการณ์หรือชุดของเหตุการณ์ต่าง ๆ

แนวคิดของ Facione and Facione

จากโครงการวิจัยเดลฟาย (Delphi Research Project) ซึ่งสนับสนุนโดยสมาคมปรัชญาแห่งอเมริกา (American Philosophical association หรือ APA) เป็นผลทำให้เกิดนियามการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สอดคล้องกันในปี ค.ศ. 1990 โดยนियามการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการตัดสินใจที่มีเป้าหมาย ซึ่งเป็นการตัดสินใจที่กำกับด้วยตนเอง (Purposeful Self – regulatory Judgment) ซึ่งเป็นผลมาจากการตีความ การวิเคราะห์ การประเมินผล การสรุปอ้างอิง ในขณะเดียวกันก็อธิบายหลักฐาน มโนทัศน์ วิธีการ เกณฑ์หรือพิจารณาบริบท ซึ่งใช้การตัดสินใจ จากนियามนี้ Peter A. Facione ผู้ทรงคุณวุฒิในโครงการวิจัยเดลฟาย และ Noreen C. Facione อาจารย์ในคณะพยาบาลได้แปลนियามนี้ไปสู่กลยุทธ์ในการสอนจริงในชั้นเรียน ทักษะการคิดหรือทักษะทางพุทธพิสัยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังตารางที่ 2.1 (Facione and facione. 1996 : 130)

ตารางที่ 2.1 ทักษะและทักษะย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของ Facione and Facione

ทักษะ	ทักษะย่อย
1. ทักษะการตีความ	การจัดหมวดหมู่ การแปลความหมาย การทำความหมายให้กระจ่างชัด
2. ทักษะการวิเคราะห์	การตรวจสอบความคิด การระบุข้อโต้แย้ง
3. ทักษะการประเมินผล	การประเมินข้ออ้าง การประเมินข้อโต้แย้ง
4. ทักษะการสรุปอ้างอิง	การสงสัยในหลักฐาน การคาดคะเนทางเลือก การลงข้อสรุป
5. ทักษะการอธิบาย	การระบุผลที่เกิด การให้เหตุผลในกระบวนการ การเสนอข้อโต้แย้ง
6. ทักษะการควบคุมตนเอง	การตรวจสอบด้วยตนเอง การแก้ไขด้วยตนเอง

แนวคิดของ Watson and Glaser (1964 : 1 – 10) ได้ให้แนวคิดว่า การคิดอย่างมี
วิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. ทักษะทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความสนใจในการแสวงหาความรู้ ความสามารถในการ
ตระหนักถึงปัญหาที่เป็นอยู่ ตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง
 2. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง การให้น้ำหนัก
หรือความถูกต้องของหลักฐานต่าง ๆ ด้วยเหตุและผล
 3. ทักษะ (Skill) หมายถึง ทักษะในการใช้และการประยุกต์ใช้ทัศนคติและความรู้ดังกล่าว
- Watson and Glaser ได้ทำการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่องจนได้ผลสรุปได้ว่า การคิด
อย่างมีวิจารณญาณสามารถวัดได้โดยใช้แบบทำสอบย่อย 5 ฉบับ เพื่อวัดความสามารถในด้าน
ต่าง ๆ ที่รวมกันเป็นความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

1. ความสามารถในการอนุมาน หมายถึง เป็นความสามารถในการตัดสินใจแยกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่าข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ในการสรุปอ้างอิงข้อมูลที่กำหนดให้
2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง เป็นความสามารถในการรับรู้ข้อตกลงเบื้องต้น หรือข้อความสมมติที่กำหนดในประโยค โดยสามารถจำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น
3. ความสามารถในการนิรนัย หมายถึง เป็นความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยการรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดให้ เพื่อตัดสินใจสรุปข้อความที่เป็นไปได้
4. ความสามารถในการตีความ หมายถึง เป็นความสามารถในการลงความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง หมายถึง เป็นความสามารถในการประเมินน้ำหนักข้อมูลเพื่อตัดสินใจว่าเข้าประเด็นกับเรื่องหรือไม่ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ควรหรือไม่ควร

แนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis

Ennis ซึ่งได้นิยามการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเผยแพร่เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1962 และได้ปรับขยายคำนิยามให้ครอบคลุมมากขึ้นในปี ค.ศ. 1985 และต่อมาในปี ค.ศ. 1989 เขาได้เขียนหนังสือร่วมกับ Norris มีชื่อว่า "Evaluating Critical Thinking" คำนิยามในหนังสือนี้มีความหมายเช่นเดียวกันกับ คำนิยามที่เขาได้ให้ไว้ คือ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เป็นการคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดแบบไตร่ตรอง เพื่อการตัดสินใจก่อนที่จะเชื่อหรือก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ (ชาลิณี เขียมศรี. 2536 : 16 – 23)

Ennis ได้อธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เป็นการคิดไตร่ตรองด้วยเหตุผลว่าสิ่งใดสำคัญมีสาระแล้วจึงตัดสินใจเชื่อหรือลงมือปฏิบัติจากการนิยามดังกล่าวการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณจึงเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ (Dispositions) และสามารถ (Abilities) ดังนี้ (Ennis. 1989 : 14)

ลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย

1. ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (Elementary Clarification) ซึ่งได้แก่

1.1 ถามได้ตรงประเด็น (Focus on a Question)

1.2 วิเคราะห์การอ้างเหตุผล (Analyzing Argument)

1.3 ถามและตอบคำถามได้ชัดเจนและท้าทาย (Asking and Answering

Question that Clarify and Challenge)

2. ข้อมูลสนับสนุน (Basic Support) ได้แก่
 - 2.1 พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Judging the Credibility of a Source)
 - 2.2 มีการสังเกต (Making and Judging Observations)
 3. การสรุปอ้างอิง (Inference)
 - 3.1 การนิรนัย (Making and Judging Deductions)
 - 3.2 การอุปนัย (Making and Judging Inductions)
 - 3.3 การตัดสินคุณค่า (Making and Judging Value Judgement)
 4. การกระจ่างชัดขั้นสูง (Advanced Clarification)
 - 4.1 กำหนดปัญหาและอธิบายคำจำกัดความของปัญหา (Defining Terms and Judging Definitions)
 - 4.2 ระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Identifying Assumptions)
 5. ยุทธวิธีและกลยุทธ์ (Strategies and Tactics)
 - 5.1 การตัดสินใจลงมือกระทำ (Deciding on an Action)
 - 5.2 ปฏิกริยากับผู้อื่น (Interacting with Others)
- ลักษณะ (Disposition) ประกอบด้วย (Norris and Ennis. 1989 : 12)
1. ตั้งคำถามหรือค้นหาข้อมูลจากเรื่องที่ให้มา
 2. ค้นหาเหตุผล
 3. การแสดงออกอย่างมีเหตุผล
 4. การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
 5. การทำความเข้าใจเรื่องราวในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
 6. การบอกถึงใจความสำคัญ
 7. การเก็บจำความรู้พื้นฐาน
 8. การสร้างทางเลือก
 9. เปิดใจกว้าง
 - 9.1 ยอมรับ พิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น
 - 9.2 ใช้เหตุผลเป็นจุดเริ่มต้น และเป็นเหตุผลอย่างเพียงพอ
 - 9.3 ตัดสินใจด้วยการใช้ข้อมูลและเหตุผลอย่างเพียงพอ
 10. มีจุดยืนและสามารถเปลี่ยนจุดยืนได้ เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอสนับสนุน
 11. ค้นหาเหตุผลให้มาก เพื่อความถูกต้อง

12. จัดการเรื่องต่าง ๆ อย่างมีระเบียบ
13. นำความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้
14. มีความไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้และระดับการอ้างเหตุผลของผู้อื่น

Ennis ได้อธิบายการคิดวิจาร์ณญาณว่า เป็นบริบทของการคิดที่เกิดจากการที่ตนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และมีความเกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผล โดยต้องให้การคิดวิจาร์ณญาณก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อ หรือลงมือปฏิบัติตามการอ้างเหตุผลนั้น ซึ่ง Ennis ได้สรุปเป็นแผนภูมิแสดงการคิดวิจาร์ณญาณ ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์นำไปปฏิบัติงานในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิธีการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน เพื่อสร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีทักษะในการจัดการ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจ และภาคภูมิใจ ในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเอง และผู้อื่น

4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่น และประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

6. เพื่อให้มีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและของโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวมดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

จะเห็นได้ว่าการจัดหลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และทักษะประสบการณ์ในอาชีพ สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพได้

2.2.3 พฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

May (1970:681A) กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

1. จำแนกระหว่างความจริงและความคิดเห็น
2. แสวงหาแหล่งที่มาของข้อมูล
3. สามารถค้นหาความจริง
4. ไม่ถือบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นแบบฉบับในการตัดสินว่าสิ่งใดดีหรือไม่ดี
5. สามารถเข้าใจในสิ่งที่กลับกันได้
6. สามารถตั้งสมมติฐาน
7. ไม่สรุปเกินความจริง

Hamadek (1989:21) กล่าวว่าบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีพฤติกรรม ดังนี้

1. เปิดใจกว้างยอมรับความคิดใหม่
2. ไม่ได้แย้งในเรื่องใด ๆ ถ้ายังไม่ทราบรายละเอียดข้อมูลเรื่องนั้น
3. ทราบว่าเมื่อไรที่จำเป็นต้องได้ข้อมูลเพิ่มเติม
4. จำแนกข้อสรุปที่อาจจะจริงกับข้อสรุปที่ต้องเป็นจริง
5. ยอมรับว่าคนเราเข้าใจความหมายของคำแตกต่างกัน
6. พยายามหลีกเลี่ยงความผิดพลาดในการให้เหตุผล
7. พยายามถามทุกสิ่งที่ไม่เข้าใจ
8. จำแนกความคิดด้วยอารมณ์ออกจากความคิดด้วยเหตุผล
9. พยายามสร้างคำใหม่ ๆ เพื่อจะได้เข้าใจเมื่อผู้อื่นกล่าวถึง ตลอดจนเสนอ

ความคิดของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจชัดเจน

Ennis (1991:158-180) กล่าวว่าบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีพฤติกรรม ดังนี้
ด้านลักษณะที่แสดงออกมีการแสดงออก ดังนี้

1. พุด เขียน หรือสื่อความเข้าใจโดยมีความหมายชัดเจน
2. กำหนดประเด็นปัญหาที่แน่นอน
3. พิจารณาสถานการณ์รวมทั้งหมด
4. แสวงหาเหตุผลและให้เหตุผล
5. เป็นผู้มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ
6. มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
7. แสวงหาความถูกต้องแม่นยำให้มากที่สุดตามที่สถานการณ์ต้องการ
8. ตระหนักถึงความเชื่อพื้นฐานของตนเอง
9. เปิดใจกว้างพิจารณาทัศนะอื่น ๆ นอกเหนือจากความคิดของตน

10. ไม่ด่วนตัดสินใจในกรณีที่มีหลักฐานและเหตุผลที่ไม่เพียงพอ
11. ยืนยันจุดเดิมหรือเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
12. ใช้การคิดวิจารณ์ญาณของตนเอง

ด้านความสามารถ ประกอบด้วยความสามารถ ดังนี้

1. บอกได้ชัดเจนว่าประเด็นนั้นเป็นการอ้างเหตุผลปัญหาหรือข้อสรุป
2. วิเคราะห์การให้เหตุผล
3. ถามหรือตอบคำถามได้ชัดเจนและถูกต้อง
4. ให้นิยามหรือแนวคิดในกรณีที่มีความคลุมเครือ
5. ชี้ให้เห็นความคิดที่แอบแฝงอยู่
6. วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของที่มาของแนวคิดและเหตุผลต่าง ๆ ได้
7. สังเกตและวินิจฉัยรายงานการสังเกตได้
8. ตัดสินใจด้วยการอาศัยกฎ หลักการต่าง ๆ และประเมินการวินิจฉัยนั้นได้
9. คิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์และประเมินค่ากระบวนการ

การคิดหาเหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปได้

10. วินิจฉัยตัดสินค่านิยมต่าง ๆ และประเมินการวินิจฉัยตัดสินคุณค่าของค่านิยม
นั้นได้
11. พิจารณาและให้เหตุผลโดยอาศัยหลักฐาน เหตุผล ข้อสันนิษฐาน แนวคิด
ที่เป็นจุดยืนของข้อความที่ตนไม่เห็นด้วย หรือที่ยังมีข้อสงสัย
12. ผสมผสานความสามารถและพฤติกรรมอื่น ๆ ในการตัดสินใจ และเสนอผล
การตัดสินใจให้เป็นที่ยอมรับ
13. ดำเนินการตามระเบียบแบบแผนที่เหมาะสมกับสถานการณ์
14. ไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้ และความเป็นผู้รู้ของบุคคลอื่น
15. ใช้วิธีพูดที่เหมาะสมในการอธิบายและเสนอความเห็น
16. ใช้หรือมีปฏิริยาต่อแนวความคิดหรือความเชื่อที่ผิด ๆ ด้วยกิริยาที่เหมาะสม

จากการศึกษาของนักวิชาการที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ จะมีพฤติกรรมที่สำคัญคือ ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นใหม่ ๆ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง แสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ และเชื่อในสิ่งที่สามารถพิสูจน์ให้เห็นจริงได้

2.2.4 เครื่องมือวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้มีผู้สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณขึ้นมากมาย ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมนำเสนอ ดังนี้

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณของ Watson and Glaser

(Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)

ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น Watson ศาสตราจารย์ทางการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย เป็นคนแรกที่พัฒนาแบบทดสอบเพื่อวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณขึ้น โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดความเที่ยงธรรมทางจิตใจ ต่อมาได้ทำการศึกษาวิจัยและทดลองแบบทดสอบในการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 1937 Glaser เป็นนักจิตวิทยา ได้ดัดแปลงและปรับปรุงขยายไปใช้กับงานของเขา คือ การทดลองเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (An Experiment in the Development of Critical Thinking) ต่อมาในปี ค.ศ. 1963 Watson and Glaser ได้ทำการปรับปรุงจนได้ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีคุณภาพ ได้รับการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้แบบทดสอบ จนกลายเป็นแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่นำไปใช้แพร่หลายมากที่สุดแบบทดสอบดังกล่าวมีชื่อว่าแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson and Glaser (Watson and Glaser Critical Thinking Appraisal)

Watson and Glaser ได้พัฒนาแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเขาเพื่อใช้กับนักเรียน ตั้งแต่ระดับ 9 ขึ้นไป จนถึงวัยผู้ใหญ่ ลักษณะของแบบทดสอบจะเป็นคู่ขนาน คือ แบบ Ym และ Zm ซึ่งได้รับการใช้อย่างแพร่หลาย และได้มีการพัฒนาปรับปรุงแบบวัดการคิดวิจาร์ณญาณอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 1980 ถือเป็นฉบับที่ได้รับการปรับปรุงล่าสุด ยังมีลักษณะเป็น คู่ขนานประกอบด้วยแบบฟอร์ม A และ B โดยแต่ละฟอร์มจะประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย จำนวน 5 แบบทดสอบ เพื่อมุ่งวัดความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความหมายในการอนุมาน (Inference) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจเพื่อจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริง หรือเป็นเท็จ โดยลักษณะแบบวัดจะกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปประมาณ 3-5 ข้อ ต่อสถานการณ์นั้น ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปแต่ละข้อเป็นอย่างไร โดยเลือกจากตัวเลือก 5 ตัวเลือก คือ เป็นจริง น่าจะเป็นจริง ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ เป็นเท็จ

2. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ลักษณะแบบวัดจะกำหนด

สถานการณ์มาให้ โดยมีข้อความตามมา 2-3 ข้อความต่อสถานการณ์นั้น ๆ แล้วพิจารณาตัดสินว่าข้อความในแต่ละข้อ ข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงของสถานการณ์ทั้งหมด

3. ความสามารถในการนิรนัย (Deductive) เป็นการวัดความสามารถเพื่อหาข้อสรุปมา 2-4 ข้อ ต่อข้ออ้างนั้น ๆ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่า ข้อสรุปในแต่ละข้อเป็นข้อสรุปที่เป็นไปได้หรือไม่

4. ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการลงความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปนั้น ลักษณะแบบวัดจะเป็นการกำหนดของสถานการณ์มาให้แต่ละสถานการณ์จะมีข้อสรุปมาให้ 2-3 ข้อ ผู้ตอบจะต้องพิจารณาว่าแต่ละข้อข้อใดใช่หรือไม่ใช่ข้อสรุปที่จำเป็นของสถานการณ์

5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) เป็นการวัดความสามารถในการตอบคำถามและอ้างเหตุผลได้สมเหตุสมผลลักษณะแบบวัดจะเป็นการกำหนดคำถามให้แต่ละคำถามจะมีคำตอบพร้อมเหตุผล โดยให้ผู้ตอบพิจารณาว่าคำตอบใดมีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำถามนั้น

2. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ Cornell (Cornell Critical Thinking Test) (วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล. 2544 : 33; อ้างอิง Ennis, Millman & Tomko. 1985)

แบบวัด Cornell Critical Thinking Test ฉบับนี้สร้างขึ้นโดย Ennis and Millman ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 และได้มีการพัฒนาปรับปรุงขึ้นเรื่อย ๆ มาถึงปี ค.ศ. 1985 เขาทั้งสองได้สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณขึ้นมา 2 ฉบับ เพื่อวัดกลุ่มบุคคลต่างระดับกัน ดังนี้

1. แบบวัด Cornell Critical Thinking Test Level X เป็นแบบวัดที่ใช้กับนักเรียนตั้งแต่ระดับ 4 จนถึงระดับ 12 เป็นแบบวัดแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 71 ข้อ โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบทั้งสิ้น 50 นาที แบบทดสอบนี้จะวัดความสามารถ 4 ด้าน คือ

- 1) ด้านการอุปนัย (Induction)
- 2) ด้านการนิรนัย (Deduction)
- 3) ด้านความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (Credibility of Source and Observation)
- 4) ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification)

2. แบบวัด Cornell Critical Thinking Test Level Z เป็นแบบวัดที่ใช้กับเด็กมัธยมศึกษาที่มีปัญญาเลิศ และกลุ่มนักศึกษาระดับวิทยาลัยจนถึงวัยผู้ใหญ่ แบบวัดนี้เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก มีทั้งสิ้น 52 ข้อ ใช้เวลาทำแบบทดสอบทั้งสิ้น 50 นาที ซึ่งจะวัดความสามารถ 7 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการอุปนัย (Induction)
- 2) ด้านความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Credibility of Source)
- 3) ด้านการพยากรณ์และการวางแผนการทดลอง (Prediction and Experimental Planing)
- 4) ด้านการอ้างอิงเหตุผลผิดหลักตรรก (Fall Acies)
- 5) ด้านการนิรนัย (Deduction)
- 6) ด้านการให้คำจำกัดความ (Definition)
- 7) ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification)

3. การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบทดสอบวัดกระบวนการคิดทางสติปัญญาในระดับสูงของโรสส์ (Ross Test6 of Higher Cognition Process) (ดารุณี บุญวิก. 2543 : 16; อ้างอิง จาก John & Catherine. 1979)

John and Catherine เป็นผู้สร้างแบบทดสอบนี้ขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1976 จากนั้นได้มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1979 แบบทดสอบนี้ได้ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่เกรด 4 จนถึงเกรด 6 โดยวัดความสามารถของนักเรียนในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งสร้างขึ้นจากความจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom (Bloom's Taxonomy of Education Objectives) แบบทดสอบมีจำนวน 105 ข้อ โดยมุ่งวัดความสามารถด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการอุปมาอุปมัย (Analogies)
2. ด้านการอ้างเหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Reason)
3. ด้านการอ้างที่อ้างผิด (Missing Premises)
4. ด้านความสัมพันธ์นามธรรม (Abstract Relation)
5. ด้านการจัดลำดับ (Sequential Synthesis)
6. ด้านยุทธวิธีการตั้งคำถาม (Questioning Strategies)
7. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง (Analysis of Relevant and Irrelevant Information)

8. ด้านการวิเคราะห์การอ้างเหตุผล (Analysis of Attributes)

ซึ่งแต่ละด้านของแบบวัด จะวัดได้ดังนี้ ด้านที่ 1, 3 และ 7 จะเป็นการวัดความสามารถขั้นการวิเคราะห์ ส่วนด้านที่ 4, 5 และ 8 จะเป็นการวัดความสามารถขั้นการสังเคราะห์ส่วนด้านที่ 2 และ 6 จะเป็นการวัดความสามารถขั้นการประเมิน

4. การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการใช้เหตุผลของ New Jersey (New Jersey Test of Reason Skills)

แบบทดสอบวัดทักษะการใช้เหตุผลของ New Jersey ถูกสร้างขึ้นโดยสถาบันการส่งเสริมด้านปรัชญาสำหรับเด็ก (Institute For the Advancement of Philosophy of Children) ในปี ค.ศ. 1983 แบบทดสอบนี้สามารถวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่เกรด 5 ถึงระดับนักเรียนวิทยาลัย เป็นการวัดความสามารถด้านการใช้เหตุผลทางภาษา มีจำนวนทั้งสิ้น 50 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก มีทั้งหมด 4 ตอน คือ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification) การอุปนัย (Induction) การอ้างเหตุผลที่ดี (Good Reasons) และชนิดกับระดับ (Kind and Degree)

จากที่กล่าวมา เครื่องมือที่ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีหลายรูปแบบ สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทาง Watson and Glaser ซึ่งได้ทำการศึกษาค้นคว้าจนสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถวัดได้จากความสามารถ ด้านต่าง ๆ 5 ด้าน คือ ความสามารถในการสรุปอ้างอิง ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้นความสามารถในการนิรภัย ความสามารถในการตีความและความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง

2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดารุณี บุญวิก (2543 : 50 - 54) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการในด้านบุคลิกภาพการแสดงตัว ความใจกว้าง ความเชื่ออำนาจภายในตนเอง การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และความสามารถในการอ่าน กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และศึกษาน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถในการอ่าน ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และปัจจัยด้านบุคลิกภาพในการแสดงตน และความเชื่ออำนาจภายในตนเองส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านความใจกว้างและการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บุษกร ดำคง (2542 : 87 - 92) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 6 และรวมทุกชั้นปี ผลการวิจัยพบว่าในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน การให้เหตุผล มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และรวมทุกชั้นปีพบว่าปัจจัยเกือบทุกด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน การให้เหตุผล

สนับสนุนเชิงจริยธรรม การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล มีความสัมพันธ์กับความสามารถอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ยกเว้นปัจจัยการอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุนที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิจรรย์ญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมสุข โถวเจริญ (2541 : 113) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ภาคใต้ จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจในตนสูงจะมีความสามารถในการคิดวิจรรย์ญาณสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกของตน

Mullen (2001 : Abstract) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนที่เป็นแนวทางการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำวิชาอายุรกรรม และศัลยกรรมมาสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาลปีที่ 2 ในกลุ่มวิทยาลัยพยาบาลประจำท้องถิ่น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมกัน ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างในวิธีการสอนมีผลกระทบต่อคะแนนสอบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกรดเฉลี่ยสะสมมีผลกระทบต่อคะแนนสอบด้านการวิเคราะห์ และการตีความหมายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Thie (1999 : Abstract) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับความชอบในการเรียนการให้บริการของนักเรียนพยาบาล การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับความชอบในการเรียนการให้บริการของนักเรียนพยาบาล ซึ่งในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินผล การสรุปอ้างอิง เหตุผลในการนิรนัย และเหตุผลในการอุปมัย ส่วนความชอบในการเรียนการให้บริการประกอบด้วย การแสดงตัว การเก็บตัว ความไวต่อความรู้สึก สัญชาตญาณ ความรู้สึก การตัดสินใจ และการรับรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนพยาบาล จำนวน 106 คน เครื่องมือที่ใช้มี 2 รูปแบบ คือใช้แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแคลิฟอร์เนีย (The california critical thinking skills test) ในการวัดความชอบในการเรียนการให้บริการ ผลการวิจัยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับความชอบในการเรียนการให้บริการ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญในส่วนที่เป็นการแสดงตัว การเก็บตัวเท่านั้น นอกนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับชั้นปี และแผนกวิชา ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

3.2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่เรียนอยู่ในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 4,560 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่เรียนอยู่ในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ตามตารางของ Krejcie and Morgan (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541: 60-61) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 367 คน จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ด้วยวิธีการกำหนดสัดส่วน โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. สุ่มจวนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1, 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ตามตารางของ Krejcie and Morgan ได้จำนวนขนาดตัวอย่าง 367 คน

3. กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

4. สุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แต่ละแผนกวิชาของแต่ละวิทยาลัยพณิชยการ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นและ แผนกวิชา

แผนกวิชา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ปี 1	ปี 2	รวม	ปี 1	ปี 2	รวม
บัญชี	862	759	1,621	70	60	130
การตลาด	739	760	1,499	60	61	121
คอมฯ	433	379	812	35	30	65
เลขฯ	118	94	212	9	8	17
ค้าปลีก	306	110	416	25	9	34
รวม	2,458	2,102	4,560	199	168	367

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในวิทยาลัยอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

ใช้ แบบทดสอบการคิด 5 ด้าน แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับชั้น และแผนกวิชา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากแบบทดสอบของ มาลินี วชิราภากร (2545 : 38-39) ลักษณะเป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือกที่มีตัวเลือกถูกเพียง 1 ตัวเลือก

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบมีดังนี้

ตอบถูกได้ 1 คะแนน

ตอบผิดได้ 0 คะแนน

3.2.2 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวความคิดอย่างมีวิจารณ์จากเอกสาร วารสาร ตำราและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. กำหนดประเด็นและจำนวนข้อของแบบทดสอบ

3. ดำเนินการปรับปรุงและสร้างแบบสอบถามตามตัวแปรที่ศึกษา

4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

5. นำแบบทดสอบที่แก้ไขเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการใช้วิธีหาค่า Index of Congruency (IOC) (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. 2543 : 123) และเลือกข้อที่มีค่า $IOC \geq 0.5$ ส่วนข้อที่มีค่า $IOC < 0.5$ นำมาทำการปรับปรุง

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงนิยามศัพท์เฉพาะ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. นางนงพรรณ ดอนขวา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนการอินทราชัย

2. ดร. กฤษณีย์ อุทุมพร

ศึกษานิเทศก์ 9 สำนักมาตรฐานการอาชีว

ศึกษาและการศึกษา

3. ดร. คมศร วงษ์รักษา

ศึกษานิเทศก์ 7

8. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยการการใช้เทคนิคร้อยละ 50 เพื่อแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เพื่อหาค่า r และเลือกข้อที่มีค่า $r \geq 0.2$ ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } r = \frac{H - L}{N} \times 2$$

เมื่อ H แทน จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง
 L แทน จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ
 N แทน จำนวนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ผลการวิเคราะห์ค่า r พบว่ามีค่า r อยู่ระหว่าง .20 - .53

9. จัดพิมพ์แบบทดสอบเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงอธิบดีกรมอาชีวศึกษาเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. นำแบบทดสอบ พร้อมหนังสือนำของอธิบดีกรมอาชีวศึกษา ไปให้ผู้อำนวยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบทดสอบที่วิทยาลัยพณิชยการ ทั้ง 4 วิทยาลัย และเก็บคืนด้วยตนเอง จำนวน 367 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
4. นำแบบทดสอบที่รับคืน มาตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ซึ่งจำแนกตามวิทยาลัยพณิชยการ ระดับชั้น และแผนกวิชา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows version 10.01

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์หาค่า ความถี่ ค่าร้อยละ

2. นำข้อมูลในแบบทดสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบประมาณค่ามาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

3. วิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมค่าคะแนน แต่ละข้อของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีคะแนนรวมสูงสุด แสดงว่านักศึกษาชอบหรือมีรูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณการตรวจให้คะแนนของแต่ละข้อ พิจารณาจากคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ลักษณะเป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก 30 ข้อ ที่มีตัวเลือกถูกเพียง 1 ตัวเลือก มีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบมี 5 ระดับ ดังนี้ ดารุณี บุญวิก (2543: 38-39)

0 - 6	หมายถึง	การคิดอย่างมีวิจารณญาณน้อยที่สุด
7 - 12	หมายถึง	การคิดอย่างมีวิจารณญาณน้อย
13 - 18	หมายถึง	การคิดอย่างมีวิจารณญาณปานกลาง
19 - 24	หมายถึง	การคิดอย่างมีวิจารณญาณมาก
25 - 30	หมายถึง	การคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมาย ของ \bar{X} ทางด้านใช้เกณฑ์

\bar{X}	0 - 1.20	มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณน้อยที่สุด
\bar{X}	1.21 - 2.40	มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณน้อย
\bar{X}	2.41 - 3.60	มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณปานกลาง
\bar{X}	3.61 - 4.80	มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาก
\bar{X}	4.81 - 6.00	มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด

4. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามแต่ละระดับชั้น โดยใช้สถิติในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t – test) และสำหรับจำแนกตามแผนกวิชา โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101)

$$\text{สูตร} \quad p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ p แทน ค่าร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ
 n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

$$\text{สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

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

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

$$\text{สูตร} \quad S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

4. สถิติในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน t – test
(ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2537 : 148)

สูตร
$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2 + S_2^2}{n_1 + n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

ใช้ในกรณีที่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มไม่เท่ากันคือ

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{Sp \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

ในกรณีที่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มเท่ากัน

เมื่อ	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน ค่าเฉลี่ยจากสองกลุ่ม
	Sp	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
	S_1^2, S_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
	n_1, n_2	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

5. สถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) หรือ F-test
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 95-96) โดยมีสูตรดังนี้

สูตร
$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad df_1=k-1, df_2=n-k$$

เมื่อ	F	แทน ค่าการแจกแจงของค่า F (ค่าสถิติ)
	MS_b	แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	MS_b	แทน $SS_b/(k-1)$
	MS_w	แทน $SS_w/(n-k)$
เมื่อ	SS_b	แทน ผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	SS_w	แทน ผลรวมกำลังภายในกลุ่ม
	k-1	แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_b)
	n-k	แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)
	k	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในเขตกรุงเทพมหานครตามความสามารถทั้ง 5 ด้านคือ

1. ความสามารถในการอนุมาน
2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น
3. ความสามารถในการนิรนัย
4. ความสามารถในการตีความ
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ศึกษาในระดับชั้นปีและแผนกวิชาแตกต่างกัน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและแบบทดสอบประกอบด้วยวิทยาลัย
พันธชยการ ระดับชั้น และแผนกวิชา ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ
นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและแปลความหมาย ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบโดยจำแนกตามวิทยาลัยและแผนกวิชา

วิทยาลัย	แผนกวิชา					รวม
	การบัญชี	การตลาด	คอมฯ	เลขฯ	ธุรกิจฯ	
วิทยาลัยพันธชยการบางนา	41	12	10	5	8	76
วิทยาลัยพันธชยการเซตุพน	22	27	15	4	8	76
วิทยาลัยพันธชยการธนบุรี	32	37	18	3	6	96
วิทยาลัยพันธชยการอินทราชัย	35	45	22	5	12	119
รวม	130	121	65	17	34	367
ค่าร้อยละ	35.42	32.98	17.71	4.63	9.26	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่านักศึกษาแผนกวิชาการบัญชีมีจำนวนมากที่สุด คือ 130 คน คิดเป็นร้อยละ 35.42 รองลงมา คือ นักศึกษาแผนกวิชาการตลาดมีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 32.98 นักศึกษาแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 17.71 นักศึกษาแผนกวิชาการเลขานุการจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.63 และนักศึกษาธุรกิจค้าปลีก จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 9.26 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง

ผลจากการวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าความถี่ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายด้าน และภาพรวม ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงผู้ตอบแบบทดสอบ
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ	ระดับคะแนน
0 – 6	-	0.00	น้อยที่สุด
7 – 12	4	1.08	น้อย
13 – 18	159	43.32	ปานกลาง
19 – 24	194	52.87	มาก
25 - 30	10	2.73	มากที่สุด
รวม	367	100	

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีช่วงคะแนนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณอยู่ในช่วงคะแนน 19 – 24 คะแนนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.87 ซึ่งมี
ระดับคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก รองลงมา มีช่วงคะแนนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณในช่วงคะแนน 13 – 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 43.32 ซึ่งมีระดับคะแนนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง และมีช่วงคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในช่วงคะแนน
25 – 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 2.73 ซึ่งมีระดับคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับ
มากที่สุด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นรายด้านและภาพรวม

ด้านความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1.ในการอนุมาน	4.06	1.08	มาก
2.ในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น	4.31	1.10	มาก
3.ในการนิรนัย	3.32	0.81	ปานกลาง
4.ในการตีความ	3.43	.80	มาก
5.ในการประเมินข้อโต้แย้ง	4.05	.99	มาก
รวม	3.83	0.95	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก มีจำนวน 4 ด้าน เรียง ลำดับดังต่อไปนี้ ลำดับที่ 1 ด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น ($\bar{X} = 4.31$) ลำดับที่ 2 ด้านความสามารถในการอนุมาน ($\bar{X} = 4.06$) ลำดับที่ 3 ด้านความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง ($\bar{X} = 4.05$) ลำดับที่ 4 ด้านความสามารถในการตีความ ($\bar{X} = 3.43$) และอยู่ในระดับ ปานกลาง มีจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านความสามารถในการนิรนัย ($\bar{X} = 3.32$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

3.1 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำแนกตามระดับชั้นปี ซึ่งทดสอบด้วย t-test ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นปี

ด้านความสามารถ	ระดับชั้นปี				t
	ระดับชั้นปีที่ 1		ระดับชั้นปีที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ในการอนุมาน	4.08	1.03	4.08	1.12	-.02
2. ในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น	4.35	1.00	4.28	1.21	.61
3. ในการนิรนัย	3.46	.74	3.18	.88	3.26*
4. ในการตีความ	3.56	.80	3.29	.78	3.34*
5. ในการประเมินข้อโต้แย้ง	4.08	.97	4.02	1.03	.59
รวม	3.91	.53	3.77	.60	2.30*

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 1 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้นปีที่ 2

เมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่านักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านความสามารถในการนิรนัยและด้านความสามารถในการตีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 1 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านความสามารถในการนิรนัยและด้านความสามารถในการตีความสูงกว่านักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 2 นอกนั้นไม่แตกต่าง

3.2 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจำแนกตามแผนกวิชา ซึ่งวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ดังตารางที่ 4.5 – 4.7

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ภาพรวมและรายด้าน โดยจำแนกตามแผนกวิชา

ด้านความสามารถ	แผนกวิชา										F
	การบัญชี		การตลาด		คอมพิวเตอร์		เลขานุการ		ธุรกิจค้าปลีก		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ในการอนุมาน	4.10	1.10	4.09	1.08	3.95	1.00	4.58	1.22	3.88	.87	1.50
2. ในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น	4.33	1.05	4.41	1.22	3.86	.94	4.82	.95	4.55	.95	4.47*
3. ในการนิรนัย	3.26	.72	3.37	1.04	3.27	.54	3.52	.79	3.44	.66	.78
4. ในการตีความ	3.46	.71	3.39	.98	3.33	.61	3.82	.80	3.47	.66	1.35
5. ในการประเมินข้อโต้แย้ง	4.05	.98	4.19	1.09	3.90	.96	4.35	.93	3.73	.70	2.17
รวม	3.84	.56	3.89	.59	3.67	.58	4.22	.52	3.81	.44	3.81*

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 4.5 พบว่านักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ศึกษาในแผนกวิชาต่างกันมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ศึกษาในแผนกวิชาต่างกันมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ Scheffe' ผลการทดสอบดังตารางที่ 4.6 - 4.7

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยภาพรวม การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำแนกตามแผนกวิชา

แผนกวิชา	แผนกวิชา					
	การบัญชี	การตลาด	คอมพิวเตอร์	การเลขานุการ	ธุรกิจค้าปลีก	
	\bar{X}	3.84	3.89	3.67	4.22	3.81
การบัญชี	3.84	-	-.05	.17	-.38	.03
การตลาด	3.89		-	.22	-.33	.08
คอมพิวเตอร์	3.67			-	.55*	.14
การเลขานุการ	4.22				-	.41
ธุรกิจค้าปลีก	3.81					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยภาพรวมของการคิดอย่างมี
วิจารณญาณจำแนกตามแผนกวิชา พบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชา
คอมพิวเตอร์ธุรกิจมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น
สูงแผนกวิชาการเลขานุการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยที่นักศึกษาประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาการเลขานุการมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น
จำแนกตามแผนกวิชา

แผนกวิชา	แผนกวิชา					
	การบัญชี	การตลาด	คอมพิวเตอร์	การเลขานุการ	ธุรกิจค้าปลีก	
	\bar{X}	4.31	4.41	3.86	4.82	4.56
การบัญชี	4.31	-	-.10	.45	-.51	-.25
การตลาด	4.41		-	.55*	-.41	-.15
คอมพิวเตอร์	3.86			-	-.96*	-.70
การเลขานุการ	4.82				-	.26
ธุรกิจค้าปลีก	4.56					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่จำแนกตามแผนกวิชา การคิดอย่างมี
วิจารณญาณด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชา
ชีพชั้นสูงแผนกวิชาการตลาดมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชา
ชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า
นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาการตลาดและนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชา
ชีพชั้นสูงแผนกวิชาการเลขานุการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาการเลขานุการมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับชั้นและแผนกวิชา โดยผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามระดับชั้น และแผนกวิชา

5.2 ขอบเขตของการวิจัย

5.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ที่ศึกษาอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 4,560 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ด้วยวิธีกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2546 ที่เรียนอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร โดยใช้เกณฑ์การกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541 : 60 – 61) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 367 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบเลือกตอบ 5 ดังเลือก ข้อทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ โดยใช้เวลาในการทำ 45 นาที โดยคุณภาพของแบบทดสอบดังนี้

$$\text{ค่าความยาก} \quad (P) \quad = .23 - .75$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก} \quad (r) \quad = .20 - .53$$

$$\text{ค่าความเที่ยง} \quad (r_{tt}) \quad = 0.84$$

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงอธิบดีกรมอาชีวศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในวิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือของอธิบดีกรมอาชีวศึกษาไปขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบทดสอบที่วิทยาลัยพณิชยการทั้ง 4 วิทยาลัย ด้วยตัวเอง ระหว่างวันที่ 23 – 27 กุมภาพันธ์ 2547 โดยได้รับแบบสอบถามคืนทั้ง 367 ฉบับ
4. นำแบบทดสอบที่ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแล้วมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรทางสถิติดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ วิเคราะห์โดยการแจกแจงหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ซึ่งจำแนกตามวิทยาลัยพณิชยการ และแผนกวิชา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ศึกษาในระดับชั้นปีต่างกันโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ t -test และที่ศึกษาแผนกวิชาต่างกันโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

5.6 ผลการวิจัย

1. นักศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากมีจำนวน 4 ด้าน เรียงลำดับดังต่อไปนี้ ลำดับที่ 1 ด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น ลำดับที่ 2 ด้านความสามารถในการอนุมาน ลำดับที่ 3 ด้านความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง ลำดับที่ 4 ด้านความสามารถในการตีความ และอยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านความสามารถในการนิรนัย

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับชั้นและแผนกวิชา พบว่า

2.1 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจำแนกตามแผนกวิชา พบว่า ในภาพรวม นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ศึกษาในแผนกวิชาต่างกันมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

5.7 อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพในปัจจุบันมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ นักศึกษามีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผล ในการตัดสินใจ ในการแก้ปัญหา ซึ่งนักศึกษามีจำเป็นต้องนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ Ennis (1991 : 15 – 18) ที่กล่าวว่า การติดต่อกับบุคคลอื่นหรือการศึกษาเกี่ยวกับการมีเหตุผล จำเป็นต้องมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนที่จะมีการตัดสินใจใด ๆ ในการเลือกประสบการณ์นั้น ๆ ในการดำรงชีพหรือการประกอบอาชีพ ได้อย่างเหมาะสมกับตนเองเพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับตนเองและประเทศชาติต่อไป

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความสามารถในการนิรนัย นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางเพียงด้านเดียว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านความสามารถในการนิรนัย หรือการมีความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล แนวทางการแก้ไข คือ ผู้สอนจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งสอดคล้องกับสมพงษ์ จิตระดับ (2527 : 28 – 32) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอน ต้องชัดเจนและแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับความคิดรวบยอดซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนให้นักศึกษาใช้ฝึกทักษะการคิดการวิเคราะห์ การเลือก การตัดสินใจ และทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นโดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีผลต่อการเรียนรู้ พฤติกรรมความรู้สึก ความนึกคิดของผู้เรียนในทางที่ดีและมีประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงโดยภาพรวมจำแนกตามระดับชั้นปี และแผนกวิชา

2.1 นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในภาพรวม ด้านความสามารถในการนิรนัย และด้านความสามารถในการตีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 1 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในภาพรวม ด้านความสามารถในการนิรนัย และด้านความสามารถในการตีความสูงกว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับชั้นปีที่ 1 มีประสบการณ์ในการกระทำการตัดสินใจ ไม่ว่าจะสำเร็จหรือล้มเหลว เกิดขึ้นจากความสามารถและการกระทำของตนเองและมีการใช้เหตุผลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Craig (1966 : 108-111) ที่ว่าผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมี

พฤติกรรมแสดงออก คือ การสืบค้นแหล่งความรู้ที่ถูกต้องสามารถพิสูจน์ค่ากล่าวของผู้อื่นได้ ไม่ยอมรับความเชื่อที่ยังไม่พิสูจน์ จึงเป็นพฤติกรรมที่ทำให้บุคคลนั้นมักหาแนวทางในการกระทำสิ่งใดด้วยการใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองด้วยตนเองอยู่เสมอ

2.2 นักศึกษาแต่ละแผนกวิชามีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม และด้านการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาแต่ละแผนกวิชามีความสามารถในการจำแนกการกำหนดสถานการณ์และการใช้ประสบการณ์เหตุผลในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ มากขึ้นดังนั้น พฤติกรรมการสอนของครูมีผลต่อผู้เรียนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกล่าวคือ เมื่อครูมีพฤติกรรมการสอนที่ดีก็จะทำให้นักศึกษามีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วย ครูที่มีการจัดสภาพการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยการชี้แนะการมีส่วนร่วม เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนแก้ไขปัญหาข้อบกพร่อง จึงเป็นการกระตุ้น ให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและใช้ความสามารถของตนเองตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัย สายสุด (2538 : บทคัดย่อ) พบว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยภาพรวมการมอบหมายงาน การถามคำถามและการได้มีส่วนร่วมในการคิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วารินทร์ สายโอบเชื้อ (2522 : 124) ได้กล่าวว่าในการเรียนรู้ทางการคิด มีความสัมพันธ์กับสติปัญญา คนที่มีสติปัญญาสูงจึงย่อมเป็นคนที่มีความสามารถในการปรับตัว การเผชิญกับปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล เป็นลำดับขั้นตอนและต่อเนื่องได้

5.8 ข้อเสนอแนะ

5.8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาด้านความสามารถในการนิรนัยเป็นด้านที่สถานศึกษาและครูผู้สอนควรมีส่วนให้นักศึกษาได้มีการทำกิจกรรมและฝึกปฏิบัติในด้านนี้ให้มากขึ้นและสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเสนอแนวความคิดได้อย่างอิสระรวมทั้งได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
2. สถานศึกษาและครูผู้สอนในแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจควรมีการปรับปรุงส่งเสริมการเรียนการสอนและฝึกให้นักศึกษามีการคิดที่หลากหลายนอกเหนือจากตำราและควรมีการจัดรายวิชาให้นักศึกษาได้มีการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในรายวิชานั้นๆ

5.8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพครอบครัว ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยสมบูรณ์และมีประโยชน์ยิ่งขึ้น
2. ควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และบุคคลต่างๆ ที่สนใจศึกษา เนื่องจากปัจจุบันนี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญในชีวิตประจำวันของบุคคลทุกคน

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. *วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ*. กรุงเทพฯ : การศาสนา
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2538. *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2538*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2542. "ปฏิรูปวิธีคิดแบบไทยต้องคิดให้ครบ 10 มิติ." *มองไกลไอเอฟดี*. 3 : 1-5.
- จันทนา พรหมศิริ. 2535. "การเปรียบเทียบแบบการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชานสิทธิ์ สุชาติ. 2532. "การเปรียบเทียบแบบการเรียนของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา." *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ชาลินี เอี่ยมศรี. 2536. "การพัฒนาแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถม ปีที่ 6." *วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษาบัณฑิต วิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ดารุณี บุญวิก. 2532. "การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช." *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ดำริ กุลประสิทธิ์. 2532. "แบบการเรียนของนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น." *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ทัศนีย์ ศิริวัฒน์. 2532. "แบบการเรียนของนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง." *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ทวีพร ดิษฐคำแรง. 2541. "ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับข่าวและ เหตุการณ์สำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3." *วารสารเกษตรศาสตร์*. 19(1) : 16-22.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

- บุญสม สุขุมาลพงษ์. 2536. "พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ในสถาบันราชภัฏอุดรธานีตามทัศนของนักศึกษา." ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุษกร ดำคง. 2542. "ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา." ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยา พัฒนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2541. คิดเก่ง สมองไว. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โปรดัดที่ฟู้ด.
- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. 2525. "แบบการเรียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี รามสูต. 2528. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : เจริญกิจ.
- มลิวัดย์ สมศักดิ์. 2540. "รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน." ปรินญาณิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มาลินี จุฑะรพ. 2539. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธ์.
- มัทนรา ธรรมบุศย์. 2544. "รูปแบบการเรียนรู้." วารสารวิชาการ. 4(10) : 6
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. 2543. พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สมบุรณ์ สงวนญาติ. 2534. เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- สมพงษ์ จิตระดับ. กิจกรรมการเรียนการสอน. ประชากรศึกษา 35 (ตุลาคม 2527) : 20 – 21.
- สมสุข โถวเจริญ. 2541. "ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ภาครใต้." ปรินญาณิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาพัฒนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุนทร อิศรยะชัยกุล. 2541. "การศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาษาอังกฤษมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุรพันธ์ ต้นศรีวงศ์. 2538. วิธีการสอน. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊กส์.
- สุพัฒน์ เศรษฐมกุล. 2536. "แบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรวิชัย นาครทรรพ. 2539. ความฝันของแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตะวันออก.

- อรพรรณ พรสีมา. 2543. การคิด. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุไรรัตน์ ศรีสว. 2527. "ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนกับเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับชั้นปี และวิชาเอกของนักศึกษาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bandman, E.F., & Bandman, B. 1988. *Critical Thinking in Nursing*. Norwalk. Appleton and Lange. New York : McGraw – Hill Book Company.
- Bloom, B.S. 1976. *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw – Hill Book Company.
- Dewey, J. 1933. *How We Think*. New York : D.C. Heath and Company.
- Ennis, Robert H. 1991. *Critical Thinking Conception*. Draft for Presentation at Area in Chicago.
- Good, C.V. 1971. *Dictionary of Education*. New York : McGraw – Hill.
- Hilgard, E. R. *Introduction of Psychology*. New York : Harcourt Brace and World Inc.
- Klein, S. B. 1987. *Learning Principles and Application*. McGraw – Hill Book Company.
- Mullen, Patricia Ann, 2001. "A comparison of Teaching Strategies to promote Critical Thinking as an Outcome of learning in Undergraduate Nursing Classroom." *Master Abstracts International*. 39 (03) : 820
- Proctor. J. O. 1968. *Technique Notes Tips for Teachers*. New York Dolman Publishers.
- Thie, Martha Jo. 1999. "The Relationship Between Critical Thinking and Learning Preferences of Baccalaureate Nursing Student," *DAI – B*. 59 (7) : 3322
- Watson, G., & Edward, M. Glaser. 1964. *Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual for Ym and Zm*. New York : Harcourt Brace and World.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางสาววัชรินทร์ มีชนะ รหัสประจำตัว 45063426 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพัฒนศึกษการสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร (CRITICAL THINKING OF DIPLOMA COMMERCIAL STUDENTS OF VOCATIONAL EDUCATION COMMISSION IN BANGKOK)" โดยมี รศ.ดร.สมพร ไชยะ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ศิริพรรณ ชุมนุม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

(รองศาสตราจารย์ ร้อยเอก วีระเชษฐ์ ชันเงิน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0524.04/ 2083

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางนงพรรณ คอนขวา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยตามที่แนบมาพร้อมนี้ หวังว่าเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเสมอมาเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 2085

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

37 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.กฤษณีย์ อุทุมพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 2065

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

31 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ประพนธ์ จุฬาทิเทศก์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถก็ยกย่องและตั้งกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ เนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวม ข้อมูลของ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3622

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 2085

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

31 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.คมสร วงษ์รักษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และนักวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ โดยมีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลั่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 2083

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

31 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวพา เวศกาวิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยพานิชย์ เรื่อง “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพานิชย์การสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่า มีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กณีนภพ)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 326-4325



ที่ ศธ 0524.04 / 010:2

คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๒ มกราคม ๒๕๔๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายวัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน ๒๕๔๖ คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวัชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

12 ม.ค. ๔๗



ที่ ศธ 0524.04 / 0102

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๒ มกราคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษารินทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายวัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพัฒนศึกษารินทร์" สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นายวัชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

12 ม.ค. 47



ที่ ศธ 0524.04 / 0102

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๒ มกราคม ๒๕๔๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายวัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพัฒนวิชาการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน ๒๕๔๖ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวัชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

12 ม.ค. ๔๗



ที่ ศธ 0524.04 / 0102

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๔๒ มกราคม ๒๕๔๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษารชนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายวัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพัฒนศึกษารสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน ๒๕๔๖ คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวัชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

๒๕.๑.๔๗



วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย
 เลขที่รับ... ๐๖/๒๒... / ๒๕๔๗
 วันที่ 4 / ๑๓ / ๔๗ เวลา ๑๕.๔๕ น.

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / ๐๑๐๒

คณะกรรมการอุดมศึกษา
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

12 มกราคม 2547

เรื่อง ขอลาอนุมัติวาระให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และได้ยื่นขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546 คณะกรรมการอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัยจากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นี้ด้วย

ชน ทวีอำนาจ อธิการบดี

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ ดร. ทวีอำนาจ อธิการบดี

1. นพ. น

ศาสตราจารย์ ดร. ทวีอำนาจ อธิการบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

อนุญาติให้เก็บรวบรวมข้อมูล

ตั้งแต่วันที่ ๑๓/๑๓/๔๗ เวลา ๑๕.๔๕ น.



วิทยาลัยพณิชยการพระนคร
 วันที่ ๑๕ ธ.ค. ๒๕๓๓
 วันที่ ๒๒ ธ.ค. ๒๕๓๓
 เวลา ๑๕.๓๐ น.

ที่ กศ 0524.04 / 0102

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจตุรพักตรพิมาน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10520

12 มกราคม 2537

เรื่อง ขอลงนามอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการพระนคร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววิจิรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และ การสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และ การสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" และใช้วิทยาลัยพณิชยการพระนครเป็นสถานที่เก็บข้อมูลและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2536 คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพระนครเห็นชอบให้นางสาววิจิรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลจากท่านไปตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ

จึงเรียนขอเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอขงขงคุณในความอนุเคราะห์ดังกล่าวมา ขอเรียนขอ

นี้ด้วย

ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ วัฒนศิริ

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ วัฒนศิริ
 ๑๕ ธ.ค. ๒๕๓๓
 ๒๒ ธ.ค. ๒๕๓๓
 ๑๕.๓๐ น.

[Handwritten signature]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เฉลิมเกียรติ วัฒนศิริ

รักษาการรองคณบดี

สำนักบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

๑๕ ธ.ค. ๒๕๓๓
 ๒๒ ธ.ค. ๒๕๓๓
 ๑๕.๓๐ น.

[Handwritten signature]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

[Handwritten signature]
๒๕ ธ.ค. ๒๕๓๓



ณ
รับ ร.ค. ๔๗

วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	
หนังสือวันที่	๐๓๐ ๖๕
รับวันที่	๒๓ ก.พ. ๒๕๔๗
เวลา	๑๑.๓๐
ปฏิบัติ	

ที่ สร 0524.04 / 0102

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๒ มกราคม ๒๕๔๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววัชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การเกิดอย่างมีวิจารณ์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น
สูง วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และได้
รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๔๖ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาววัชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขงขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นี้คือ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ ก๊กินหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 คอล 3692

โทรสาร. 3264325



วิทยาลัยพณิชยการบางนา
รับเลขที่ 10442
วันที่ 3 ก.พ. 67
เวลา 10:30 น.

ที่ ศบ 0524.04 / 0102

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

12 มกราคม 2547

ท/ชวท ภาวโณปกรณ์ 009

วันที่ 4 ก.พ. 67

เวลา 9.30 น.

เรื่อง ขอดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณาจารย์และบุคลากรเพื่อการศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการบางนา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววิชรินทร์ มีชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
จาก วิทยาลัยพณิชยการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" และ ได้
รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546 คณะกรรมการอุตสาหกรรม
จึงขอความเห็นชอบจากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาววิชรินทร์ มีชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
ของในสถานศึกษาขอรับได้

จึงเรียนขอเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เดิศักกพันธ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เรื่อง ฎีกาขอคืนเงินประกัน

ตามที่ท่านได้ยื่นขอคืนเงินประกัน...

ขอคืนเงินประกัน...

โปรดดู...

จึงขอ...

ขอ...

จึงขอ...

...

[Signature]

1. ...

2. ...

[Signature]

4 ม.ค. 49

ขอ...

[Signature]

17/1/49

...

[Signature]

5 ม.ค. 49

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

.....

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งสอบถามนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการ
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น
สูง วิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

3. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำวิจัยคำตอบของท่านไม่มีผลกระทบ
หรือสร้างความเสียหายแก่ตัวท่านและหน่วยงานของท่านแต่ประการใด และผลการตอบแบบสอบถามของ
ท่านผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือ

วัชรินทร์ มีชนะ

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. ระดับชั้นที่ท่านกำลังศึกษา

() ระดับ ปวส.1

() ระดับ ปวส.2

3. แผนกวิชา

() การบัญชี

() การตลาด

() คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

() การเลขานุการ

() ธุรกิจค้าปลีก

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- คำชี้แจง** 1. ให้ท่านทำเครื่องหมาย X ลงในตัวเลือกที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดหรือข้อเท็จจริงมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว
2. แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ
3. ใช้เวลา 20 นาที

1. จากข้อความที่กำหนดให้
- ทุกคนที่ทำงานอยู่กรมการพัฒนาชุมชนเป็นเพื่อนกับสุทัศน์
 - วิชัยทำงานที่ ก.พ.
 - วารุณีทำงานที่กรมพัฒนาชุมชน
 - สุทัศน์ไม่มีเพื่อนที่ ก.พ.
 - สุรพงษ์เป็นเพื่อนกับสุทัศน์

ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผลมากที่สุดคือข้อใด

- ก. วารุณีเป็นเพื่อนกับสุทัศน์
- ข. สุทัศน์ทำงานอยู่ที่กรมการพัฒนาชุมชน
- ค. วิชัยเป็นเพื่อนกับสุทัศน์
- ง. สุรพงษ์ทำงานที่กรมพัฒนาชุมชน
- จ. สุทัศน์มาเยี่ยมวารุณีที่กรมพัฒนาชุมชนบ่อย ๆ

2. จากข้อความที่กำหนดให้

- นายกานต์ไม่สูบบุหรี่
- ญาติของนายธนูทุกคนสูบบุหรี่
- นายธนูไม่ได้เป็นทนายความ
- นายสมานญาตินายธนูเป็นทนายความ
- นายชาติญาตินายธนูเป็นตำรวจที่อยุธยา

ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผลมากที่สุดคือข้อใด

- ก. นายกานต์เป็นญาตินายธนู
- ข. นายสมานไม่สูบบุหรี่
- ค. นายชาติสูบบุหรี่
- ง. นายกานต์ไม่ชอบคนสูบบุหรี่
- จ. นายธนูชอบคนสูบบุหรี่

3. นาย ก วิ่งเร็วกว่า นาย ข นาย ค วิ่งเร็วกว่านาย ข นาย ง วิ่งเร็วกว่า นาย ค ใครวิ่งช้าที่สุด
- นาย ก
 - นาย ข
 - นาย ค
 - นาย ง
 - ยังสรุปแน่นอนไม่ได้
4. เด็กสี่คนยืนบนบันได แดงอยู่สูงกว่าดำ ขาวกับเขียวอยู่เท่ากันและอยู่สูงกว่าแดงใครอยู่กลาง
- ดำ
 - ขาว
 - เขียว
 - แดง
 - ยังสรุปแน่นอนไม่ได้
5. รัฐบาลกำลังรณรงค์ให้เกษตรกรปลูกผักกางมุ้งวิธีนี้ไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีใดๆ ในอนาคตคาดว่าเกษตรกรจะนิยมปลูกผักวิธีนี้มากขึ้น
- จากข้อความที่กำหนดให้ ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผลมากที่สุด คือข้อใด
- ผักขายดีมากขึ้นกว่าเดิม
 - คนนิยมรับประทานผัก
 - ผักปราศจากสารพิษ
 - ยาฆ่าแมลงเป็นสารอันตราย
 - แมลงไม่สามารถกินผักได้อีก
6. สังคมไทยมีประเพณีศิลปและวัฒนธรรมเป็นของตนเอง แต่เด็กรุ่นใหม่ชอบที่จะทำตามแบบตะวันตกถ้าเป็นเช่นนี้ต่อไปในอนาคต ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผลมากที่สุดคือข้อใด
- ไทยจะถูกกลืนชาติ
 - เด็กรุ่นใหม่จะเป็นคนทันสมัยขึ้น
 - สังคมจะมีวัฒนธรรมแบบใหม่
 - สังคมไทยจะเจริญอย่างชาติตะวันตก
 - เอกลักษณ์ความเป็นไทยจะหายไป
7. จากผลการวิจัยพบว่า อาหารประเภทจานด่วนไม่ค่อยมีคุณค่าทางอาหาร แต่ในช่วงเวลากลางวันคนทำงานส่วนใหญ่ยังคงเลือกรับประทานอาหารจานด่วนเป็นจำนวนมากเพื่อให้ทันเข้าทำงานในช่วงบ่าย จากข้อความอะไรเป็นเงื่อนไขทำให้คนทำงานเลือกรับประทานอาหารประเภทจานด่วน
- ความปลอดภัย
 - ความสะดวก

- ค. ความทันสมัย
- ง. ความประหยัดค่าใช้จ่าย
- จ. ระยะเวลาในการหยุดพักกลางวัน
8. ในเวลาปกติรถจะติดเล็กน้อยแต่ในช่วงเวลาเร่งด่วนรถจะติดมาก แต่คนทำงานมักจะเลือกเดินทางในเวลาเร่งด่วนเพื่อให้ทันเวลา จากข้อความอะไรเป็นเงื่อนไขทำให้คนทำงานต้องออกเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน
- ก. ความสะดวก
- ข. ความปลอดภัย
- ค. เวลาการเข้าทำงาน
- ง. เวลาในการพักผ่อน
- จ. การมีเพื่อนร่วมเดินทาง
9. รถเมล์ค่าบริการราคาจะถูก ส่วนรถไฟฟ้า บีทีเอส ค่าบริการจะมีราคาแพง จากการสำรวจพบว่า ในช่วงเวลาเร่งด่วนคนนิยมใช้รถไฟฟ้า บีทีเอส จากข้อความอะไรเป็นเงื่อนไขทำให้คนใช้บริการรถไฟฟ้า บีทีเอส
- ก. ความทันสมัย
- ข. ความปลอดภัย
- ค. ปัญหาการจราจร
- ง. มลพิษทางอากาศ
- จ. ความสะดวกสบาย
10. สาร์ซีเอฟซี ที่มีอยู่ในสเปรย์ฉีดผม คือตัวการสำคัญทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ แต่ร้านเสริมสวยยังนิยมใช้สเปรย์ฉีดผมกันมาก จากข้อความอะไรเป็นเงื่อนไขทำให้ร้านเสริมสวยยังใช้สเปรย์ฉีดผมกันมาก
- ก. เพื่อความทันสมัย
- ข. เพื่อความสบาย
- ค. เพื่อความประหยัด
- ง. เพื่อความสวยงาม
- จ. เพื่อดึงดูดลูกค้า
11. กรุงเทพฯเป็นแหล่งรวมของบริษัทและโรงงานในขณะที่ภาคอีสานมีพื้นที่สำหรับการเกษตรเพียงแต่มีความแห้งแล้ง แต่ผู้คนต่างก็หลั่งไหลมากกรุงเทพฯ เพื่อความอยู่รอด จากข้อความอะไรเป็นเงื่อนไขให้คนอีสานหลั่งไหลเข้ากรุงเทพฯ
- ก. หางานทำ
- ข. ความทันสมัย

- ค. ความสะดวกสบาย
 ง. ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
 จ. เพื่อความเจริญก้าวหน้าในชีวิต
12. การเดินทางโดยเครื่องบินมีราคาแพง รถโดยสารราคาถูก มาลินีปวดหลังถ้านั่งนาน ๆ จึงเลือกเดินทางโดยเครื่องบิน จากข้อความอะไรเป็นเงื่อนไขทำให้มาลินีเลือกเดินทางโดยเครื่องบิน
- ก. ฐานะ
 ข. สุขภาพ
 ค. การบริการ
 ง. การพักผ่อน
 จ. ความปลอดภัย
13. ถ้าฝนตกฉันจะไม่ไปดูหนัง แต่ฉันไปดูหนัง ฉะนั้น
- ก. ฝนตก
 ข. ฝนไม่ตก
 ค. ฉันมีร่ม
 ง. ฉันไม่กลัวเปียก
 จ. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้
14. แมลงทุกชนิดชอบอากาศร้อน เมื่ออากาศร้อนแมลงจะเจริญเติบโตได้ดี ผึ้งเป็นแมลงชนิดหนึ่งที่มีมากในภาคใต้ ปีนี้ภาคใต้อากาศร้อนมาก ฉะนั้น
- ก. น้ำผึ้งราคาถูก
 ข. ปีนี้จะมีแมลงมาก
 ค. ผึ้งชอบอากาศร้อน
 ง. ปีนี้ภาคใต้จะมีผึ้งมาก
 จ. แมลงทุกชนิดมีมากในภาคใต้
15. สตรีไทยที่ใส่กระโปรงแดงบางคนเป็นคนสวย คนสวยทุกคนทาลิปสติก ฉะนั้น
- ก. สตรีไทยทุกคนทาลิปสติก
 ข. สตรีไทยบางคนเป็นคนสวย
 ค. คนสวยทุกคนใส่กระโปรงแดง
 ง. คนสวยทุกคนเป็นสตรีไทย
 จ. คนใส่กระโปรงแดงทุกคนทาลิปสติก

16. ดาราทุกคนต้องหน้าตาดี คนหน้าตาดีทุกคนเป็นคนสวย คนสวยส่วนมากเป็นคนรูปร่างดี คนรูปร่างดีบางคนชอบออกกำลังกาย แอนเป็นคนหน้าตาดี ฉะนั้น
- แอนเป็นดารา
 - แอนมีรูปร่างดี
 - แอนเป็นคนสวย
 - แอนชอบออกกำลังกาย
 - แอนทำงานในวงการบันเทิง
17. ถ้าไม่ข้ามทางม้าลายจะถูกตำรวจจับ นายแดงถูกตำรวจจับ ฉะนั้น
- นายแดงฝ่าฝืนกฎหมาย
 - นายแดงทำผิดกฎหมาย
 - นายแดงทะเลาะกับตำรวจ
 - นายแดงไม่ข้ามทางม้าลาย
 - ยังสรุปแน่นอนไม่ได้
18. ในแต่ละปีมีผู้สมัครสอบเข้ามหาวิทยาลัยจำนวนมาก ทุกคนล้วนแต่อยากสอบได้ คนส่วนมากสอบไม่ได้ คนส่วนน้อยเท่านั้นที่สอบได้ ผลปรากฏว่าฉันสอบไม่ได้ ฉะนั้น
- ฉันเรียนไม่เก่ง
 - ข้อสอบยากมาก
 - ฉันดูหนังสือน้อยไป
 - ฉันเป็นคนไม่สมหวัง
 - ฉันต้องเรียนมหาวิทยาลัยเปิด
19. พื้นฐานจากครอบครัวทำให้เด็กแตกต่างกัน เด็กเป็นคนดีก็เพราะครอบครัว และมีเด็กบางส่วนกลายเป็นเด็กที่มีปัญหาติดยาเสพติดก็เพราะครอบครัว จากข้อความที่กำหนดให้สรุปได้ว่าอย่างไร
- ครอบครัวมีอิทธิพลต่อเด็ก
 - เด็กแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน
 - พ่อแม่ต้องอบรมสั่งสอนบุตรหลาน
 - ครอบครัวเป็นสถาบันที่มีความสำคัญ
 - เด็กทุกคนต้องการมีครอบครัวที่อบอุ่น
20. จากการศึกษาระหว่างการเริ่มเรียนภาษาอังกฤษในระดับอนุบาล ระดับ ป.1 และระดับ ป.5 พบว่าเมื่อเข้าเรียนในชั้นม.1 กลุ่มที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในระดับ ป.5 สอบได้คะแนนต่ำ ที่สุด และกลุ่มที่เริ่มเรียนในระดับอนุบาล สอบได้คะแนนสูงสุด จากข้อความที่กำหนดให้สรุปได้ว่าอย่างไร
- เริ่มเรียนภาษาอังกฤษทุกระดับชั้นได้คะแนนพอ ๆ กันในการสอบ
 - ควรจัดหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ให้เริ่มเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล

- ค. วิชาภาษาอังกฤษจะเริ่มเรียนได้ผลดีเมื่อเริ่มเรียนในระดับอนุบาล
- ง. เริ่มเรียนภาษาอังกฤษระดับอนุบาลได้คะแนนดีกว่าเริ่มเรียนชั้น ป. 1
- จ. เริ่มเรียนภาษาอังกฤษระดับใดก็สอบเข้าระดับมัธยมศึกษาได้
21. เราไม่สามารถรักทุกคนบนโลกได้แบบสามีภรรยา แบบลูกรักพ่อแม่ แต่เราสามารถรักทุกคนได้แบบเพื่อน จากข้อความที่กำหนดให้ สรุปได้ว่า
- ก. ความรักมีหลายรูปแบบ
- ข. เพื่อนมีความสำคัญที่สุด
- ค. ทุกคนบนโลกควรรักกัน
- ง. ทุกคนสามารถรักกันได้แบบเพื่อน
- จ. เพื่อนทุกคนควรรักกัน
22. ทุกวันนี้สื่อมวลชนเข้ามามีบทบาทมาก โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ เป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อเยาวชนที่ยึดเอาเป็นแบบอย่างผิด ๆ จนทำลายอนาคตและชีวิตโดยไม่รู้ตัว จากข้อความที่กำหนดให้สรุปได้ว่าอย่างไร
- ก. เยาวชนจะเป็นคนดี
- ข. เยาวชนเป็นคนทันเหตุการณ์
- ค. คนสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวมากขึ้น
- ง. อิทธิพลของโทรทัศน์ทำให้เยาวชนตกต่ำ
- จ. สื่อมวลชนมีบทบาทต่อการเลียนแบบ
23. ปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำในระยะแรกมีความจำเป็นต้องกู้เงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศแต่มิยาวนานก็กู้เพิ่มอีกและกู้เพิ่มอีกในเวลาต่อมา จากข้อความที่กำหนดให้สรุปได้ว่าอย่างไร
- ก. ค่าเงินบาทลดลง
- ข. คนตงงานมีมากขึ้น
- ค. ภาวะเศรษฐกิจไม่กระเตื้องขึ้น
- ง. ไทยเป็นลูกหนี้ที่ดี
- จ. บริษัทโรงงานบางแห่งต้องปิดทำการ
24. ไปหาแดงที่บ้านเห็นแดงนั่งอ่านหนังสือเรียนอย่างคร่ำเคร่ง ไปห้องสมุดทุกครั้งก็ต้องเจอแดง แม้กระทั่งเวลานั่งรถก็เห็นแดงอ่านหนังสืออยู่เสมอ จากข้อความที่กำหนดให้สรุปได้ว่า อย่างไร
- ก. แดงขยันเรียน
- ข. แดงเป็นคนเก่ง
- ค. แดงบริหารงานได้ดี
- ง. แดงเป็นคนทันเหตุการณ์
- จ. แดงเป็นคนเอาการเอางาน

25. กิจการลดความอ้วน การผ่าตัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย สถานบริการความงามทุกรูปแบบผุดขึ้นราวดอกเห็ด จากข้อความที่กำหนดให้สรุปได้ว่า
- มนุษย์เป็นพวกรักสวยรักงาม
 - มนุษย์ทำได้ทุกอย่าง
 - มนุษย์ไม่มีความพอดี
 - ความงามเป็นทรัพย์อย่างหนึ่ง
 - มนุษย์สามารถเอาชนะธรรมชาติได้
26. เทศกาลลอยกระทง มีการรณรงค์ให้ทำกระทงจากธรรมชาติ และต่อต้านการใช้โฟม จากข้อความที่กำหนดให้ ตามหลักเหตุผลแล้วนักเรียนเห็นด้วยกับการรณรงค์ครั้งนี้หรือไม่ เพราะเหตุใด
- ไม่เห็นด้วย เพราะ เป็นการทำลายธรรมชาติ
 - ไม่เห็นด้วย เพราะ กระทงที่ทำจากใบตองมีราคาแพงกว่า
 - ไม่เห็นด้วย เพราะ ลอยกระทงที่ทำจากโฟม จะดูสวยกว่ากระทงจากธรรมชาติ
 - เห็นด้วย เพราะคนส่วนใหญ่ลอยกระทงจากธรรมชาติ
 - เห็นด้วย เพราะ เป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม
27. เด็กที่มีอายุ 3-5 ขวบ พ่อแม่ส่งเข้าโรงเรียนอนุบาล มากกว่าเลี้ยงอยู่ที่บ้าน จากข้อความที่กำหนดให้ตามหลักเหตุผลแล้ว นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่พ่อแม่ทำเช่นนั้น เพราะเหตุใด
- เห็นด้วย เพราะจะได้รับการอบรมนิสัย ดีกว่าอยู่ที่บ้าน
 - เห็นด้วย เพราะเด็กจะได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาการทางกาย อารมณ์ สังคม ได้ดีขึ้น
 - เห็นด้วย เพราะเด็กวัยนี้ต้องการความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด
 - ไม่เห็นด้วย เพราะเด็กวัยนี้ไม่สามารถรับรู้เรื่องราวต่างๆ ได้
 - ไม่เห็นด้วย เพราะเด็กกลัวคนแปลกหน้า และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
28. รัฐบาลมีนโยบายให้นักเรียนได้เข้าเรียนต่อในโรงเรียนใกล้บ้าน แต่ผู้ปกครองต้องการให้ลูกหลานเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงเท่านั้น จากข้อความที่กำหนดให้ ตามหลักเหตุผลแล้ว นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่กับความต้องการของผู้ปกครองเพราะเหตุใด
- เห็นด้วย เพราะนักเรียนจะได้เป็นคนเก่ง
 - เห็นด้วย เพราะโรงเรียนมีชื่อเสียงมีความพร้อมในการสอน
 - เห็นด้วย เพราะถ้าโรงเรียนมีชื่อเสียงนักเรียนจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้
 - ไม่เห็นด้วย เพราะเรียนที่ไหนก็ได้ความรู้เหมือนกัน
 - ไม่เห็นด้วย เพราะโรงเรียนที่มีชื่อเสียงมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

29. " มีรายงานว่าการใช้โทรศัพท์มือถือ อาจเป็นอันตรายต่อสมองได้ แต่วัยรุ่นส่วนใหญ่แทบทุกคนใช้โทรศัพท์มือถือทั้งนั้น" จากข้อความที่กำหนดให้ ตามหลักเหตุผลแล้ว นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่วัยรุ่นใช้โทรศัพท์มือถือ
- ก. เห็นด้วย เพราะถ้าไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้จะเป็นคนไม่ทันสมัย
 - ข. เห็นด้วย เพราะโทรศัพท์มือถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับยุคปัจจุบัน
 - ค. เห็นด้วย เพราะค่าโทรศัพท์ราคาถูก
 - ง. ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้คนเป็นโรคไมเกรนมากขึ้น
 - จ. ไม่เห็นด้วย เพราะการใช้โทรศัพท์มือถือเป็นสิ่งฟุ่มเฟือย
30. ผู้ใหญ่หลายฝ่ายออกมาเตือนถึงอันตรายเกี่ยวกับการแต่งกายของวัยรุ่นยุคนี้ ไม่ว่าจะเป็เสื้อสายเดี่ยว หรือเกะอก ในขณะที่วัยรุ่น เห็นว่าเป็นเรื่องธรรมดาของแฟชั่น จากข้อความที่กำหนดให้ตามหลักเหตุผลแล้วนักเรียนคิดว่าวัยรุ่นควรแต่งกายเช่นนั้นหรือไม่เพราะเหตุใด
- ก. ควร เพราะทันสมัย
 - ข. ควร เพราะใช้ได้ทุกโอกาส
 - ค. ควร เพราะเหมาะกับอากาศร้อนในประเทศไทย
 - ง. ไม่ควร เพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายได้
 - จ. ไม่ควร เพราะขัดกับหลักวัฒนธรรมไทย

ประวัติย่อของผู้เขียน

ชื่อ	นางสาววัชรินทร์ มีชนะ
สถานที่เกิด	อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	193/6 ตำบลวังห้ว อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี 72140
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	อาจารย์ พิเศษสอน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย ถนนรามคำแหง แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2525-2527	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี
พ.ศ.2528-2531	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี
พ.ศ.2532-2536	ศษ.บ. (ศึกษาศาสตร์บัณฑิต) ม.รามคำแหง