

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

การศึกษาเปรียบเทียบความชอบารู้ของนักเรียน ทักษะการเขียน
น้ำใจของการเป็นครู และเป้าหมาย ของนักเรียนปีที่ 1 - 4
วิทยาลัยครูนครราชสีมา

ปริญญาโท

ของ

วันทีย์ บุญพัฒนาชาติ

เสนอต่อวิทยาลัยการศึกษาศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2517

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับเงินอุดหนุนส่วนหนึ่ง
จาก สภาวิจัยแห่งชาติ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาบริบทนิเทศน์แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษาได้

พจนันท์ ส.พัชรชัย ประธาน

ศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากผู้เขียนได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย และ อาจารย์สมบูรณ์ ชิตพงศ์ จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ผู้เขียนขอขอบคุณคณะอาจารย์วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยครูนครราชสีมา ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้รับความช่วยเหลือจาก คุณนิภา บุญยศรีสวัสดิ์ จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

วันทนีบ นพพนฺทาคิ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	2
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	3
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	5
2	เอกสาร และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
3	วิธีดำเนินการ	22
	การเตรียมและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	22
	การวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบคุณภาพทางด้านความอยากกรู้อยากเห็น	
	ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ น้ำใจของการเป็นครู และเพทุบาย	30
	กลุ่มตัวอย่าง	30
	วิธีรวบรวมข้อมูล	30
	การวิเคราะห์ข้อมูล	30
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	32
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	33
5	สรุปและอภิปรายผล	43
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	43

กลุ่มตัวอย่าง	43
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	44
อภิปรายผล	43
ข้อเสนอแนะ	47
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก	53

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือนักสร้างชิ้น	33
2	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	33
3	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	34
4	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น ของนักศึกษาระดับต่าง ๆ	34
5	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม วัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	35
6	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	36
7	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครู ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	36
8	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครู	37
9	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครู ของนักศึกษาระดับต่าง ๆ	38
10	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทุบายของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	39
11	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทุบาย ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4	39

ตาราง		หน้า
12	แสดงการ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถาม วัดเพทบุยาย ของนักศึกษาระดับต่าง ๆ	40
13	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายข้อของแบบสอบถาม วัดความอยากรู้อยากเห็น	57
14	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายข้อของแบบสอบถาม วัดเพทบุยาย	59

คำนำ

ในการพัฒนาบุคคลให้มีความเจริญงอกงามในทุก ๆ ด้านนั้น "ครู" เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การพัฒนาดังกล่าวบรรลุผล ฉะนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการ ภาวนา และการศึกษาควรเลือกเฟ้นบุคคลที่จะเป็นครูให้เหมาะสม และในขณะเดียวกันก็ควรจัดจูนมุ่งหมาย ในการผลิตครู เพื่อให้ได้ครูที่มีความรู้กว้างขวาง มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และอบรมสั่งสอนเด็ก ซึ่งในการที่จะให้ได้ถึงซึ่งจุดมุ่งหมายดังกล่าวในการ ผลิตครู จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างบุคลิกภาพ บางประการให้เกิดขึ้นกับครูเป็นครู เช่น ความอยากรู้อยากเห็น ทักษคติเชิงวิทยาศาสตร์ น้ำใจของการ เป็นครู

➤ ความอยากรู้อยากเห็น เป็นบุคลิกภาพที่แสดงถึงลักษณะที่รักการ ค้นคว้าและวิจัย สนใจหาความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งและถูกต้อง และมีความรู้กว้างขวางทันต่อเหตุการณ์แปลกใหม่ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการ สอนของครู ✓

➤ ทักษคติเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทำให้มีการตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล ครูที่มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์จะไม่เชื่อในเรื่องผี ไม่ถือโชคลาง ไม่เชื่อคำทำนายของโหรหรือหมอดู เพราะสิ่งเหล่านี้ไม่ได้อาศัยเหตุผลที่เชื่อถือได้ ✗

(พิทักษ์ รัทพลเดช, 2513 : 22 -- 23)

บุคลิกภาพอีกประการหนึ่งที่สำคัญและเป็นที่ระบ่งชี้ในวงการ ศึกษาด้านการ ฝึกหัดครูก็คือ น้ำใจของการ เป็นครู เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงวิญญาณของการ เป็นครู ทำให้ครูมีอุดมคติ มีศรัทธา ในอาชีพครูอย่างจริงจัง (อำนวย อุเทศ, 2513 : 101) อันจะเป็นแรงผลักดันให้ครูวางตน เป็นครูที่ดี และมีบุคลิกภาพที่เอื้อต่อการ สอนจริง ๆ

ดังที่กล่าวแล้วว่า ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และอบรมสั่งสอนเด็กให้เจริญงอกงาม ครูจึง ต้องมีความเสียสละ มีความเอื้อเฟื้อ สนใจและเอาใจใส่เด็ก คำนึงถึงแต่ประโยชน์ของเด็ก

เป็นสำคัญ และมีควมหวังดีต่อเด็กอย่างจริงใจ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องลดบุคลิกภาพบางอย่างในตัวของครู เช่น ลักษณะเพทุบาย ซึ่งเป็นบุคลิกภาพที่แสดงออกโดยขาดความจริงใจ มักใช้เล่ห์เหลี่ยมเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ของตนเอง ขาดความเอื้อเฟื้อ ขาดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น จะเห็นได้ว่า เพทุบายเป็นบุคลิกภาพที่ขัดต่ออาชีพครู ขัดต่อหน้าที่การถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็ก

กรมการฝึกหัดครู ได้ตระหนักถึงความสำคัญของบุคลิกภาพที่กล่าวมาทั้ง 4 ประการนี้ และได้จัดวางไว้เป็นจุดมุ่งหมายในการผลิตครูในโครงการผลิตครู 5 ปี ของกรมการฝึกหัดครู (กรมการฝึกหัดครู, 2514 : 36) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดทำการตรวจสอบว่า การอบรมสั่งสอนในสถานฝึกหัดครูแต่ละแห่งนั้นได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้จึงเท่ากับเป็นการตรวจสอบว่า บุคลิกภาพของครูชั้นเอื้อต่อการสอนนั้นได้รับการสร้างสมให้เกิดขึ้นในตัวของผู้ที่จะเป็นครูได้มากน้อยเพียงใด

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับวัดบุคลิกภาพด้านความอยากรู้อยากเห็น และเพทุบายที่ใช้กับนักเรียนฝึกหัดครู
2. เพื่อเปรียบเทียบบุคลิกภาพทางด้านความอยากรู้อยากเห็น ทักษะคติเชิงวิทยาศาสตร์ น้ำใจของการเป็นครู และเพทุบายระหว่างนักศึกษาปีที่ 1 - 4 ของวิทยาลัยครูนครราชสีมา

ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้

1. ผลที่ได้จากการศึกษานี้ จะทำให้ทราบว่า การศึกษาในสถานฝึกหัดครูจะสามารถช่วยพัฒนาบุคลิกภาพทางด้านความอยากรู้อยากเห็น ทักษะคติเชิงวิทยาศาสตร์ น้ำใจของการเป็นครู และจะช่วยบุคลิกภาพทางด้านเพทุบายได้มากน้อยเพียงใด
2. ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นเครื่องกระตุ้นให้อาจารย์และนักศึกษาระดับถึงถึงความสำคัญของบุคลิกภาพทางด้านความอยากรู้อยากเห็น ทักษะคติเชิงวิทยาศาสตร์ น้ำใจของการ

เป็นครู และเพชฌาย และจะเป็นแนวทางในการปลูกฝังบุคลิกภาพที่เหมาะสมให้แก่ผู้ที่จะเป็นครูต่อไป

3. การศึกษาค้นคว้านี้ทำให้ได้เครื่องมือสำหรับวัดความอยากรู้อยากเห็น และเพชฌายที่ให้นักเรียนฝึกหัดครู ซึ่งจะเป็นโยบายต่อครูอาจารย์ และนักแนะแนว ในการนำไปใช้ในโอกาสต่อไป *

๘ ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้านี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นักศึกษาอาศกกลางวันระดับปีที่ 1 - 4

รุ่นปีการศึกษา 2516 ของวิทยาลัยครนครราชสีมา จำนวน 400 คน และเนื่องจากการรับนักศึกษาเขาเรียนในระดับปีที่ 1 มีจำนวนใกล้เคียงกันทุกปี จึงทำให้จำนวนนักศึกษาในระดับปีที่ 1 - 4 ใกล้เคียงกันด้วย ฉะนั้นการสุ่มตัวอย่างจึงสุ่มมาแต่ละ 100 คนเท่ากัน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ทศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

นำใจของการเป็นครู และ เพชฌาย *

๙ คำนนิยามศัพท์เฉพาะ

๑. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลแสดงตอบสนองต่อสิ่งเร้าในลักษณะต่อไปนี้

1.1 แสดงความสนใจต่อสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่คุ้นเคยหรือไม่รู้จักมาก่อน ด้วยการเข้าไปหา เข้าไปสำรวจหรือจับต้อง

1.2 แสดงความต้องการที่จะรู้จักหรือเข้าใจสิ่งเร้าที่คลุมเครือหรือซับซ้อนให้รู้จักหรือเข้าใจมากขึ้น

1.3 ขอบหาประสบการณ์ใหม่ ๆ และค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม โดยการอ่าน การสำรวจ การทดลองหรือการพิสูจน์หาความจริง

ในการศึกษารั้ครั้งนี้ ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบแะสอบถามความอยากรู้อยากเห็น

2. ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Attitude) เป็นทักษะที่เป็นผลรวมของความรู้สึกรใน 2 กรณี่ คือ

2.1 ความรู้สึกรหรือท่าทีที่ต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาพิจารณาตอบสนองต่อสิ่งเรอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผล และถูกต้องตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์

2.2 ความรู้สึกรที่มีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ต่อกฎเกณฑ์ เหตุผล วิธีการ และการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

ในการศึกษารั้ครั้งนี้ ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทักษะเชิงวิทยาศาสตร์

3. น้ำใจของการเป็นครู (Teacher's Spirit) หมายถึง การแสดงออกและอุปนิสัยของครูที่สั้ลักษณะดังนี้

3.1 มุ่งฝึกสอนอบรมศิษย์อย่างเต็มที่ด้วยความเสียสละไม่หวังผลตอบแทนโดยพยายามอุทิศเวลาและสละความสุขส่วนตัวเพื่อประโยชน์ของศิษย์ ตั้งใจและเต็มใจสอนอย่างยิงไม่ปิดบังอำพรางความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนปรารภณา จะให้ศิษย์มีความเจริญก้าวหน้าอยู่เสมอ

3.2 กระทำตนเป็นที่พึ่งและแบบอย่างที่ดีของศิษย์ โดยมีความรัก ความสนใจ ความห่วงใย และความเข้าใจในตัวศิษย์ สนับสนุนและให้กำลังใจเสมอ รับผิดชอบต่อหน้าที่และมีเหตุผล

3.3 วางตนให้สมกับเกียรติของครูและอาชีพครู โดยวางตัวให้เป็นที้เคารพและศรัทธาของศิษย์ ประพฤติตนอยู่ในกรอบแห่งวัฒนธรรมอันดีงาม มีพรหมวิหารสี่ประจำใจอันได้แก่ เมตตา กรุณา มุติตา และอุเบกขา มีมนุษยสัมพันธ์อันดีกับทุกคน มีความซื่อสัตย์ยุติธรรม สุขุมรอบคอบ สุภาพ อุดม และศรัทธาในอาชีพครู

ในการศึกษารัชนี นำใจของการเป็นครู หมายถึง คะแนนที่ได้จากการ
ตอบแบบสอบถามนำใจของการเป็นครู

4. เพทูปาย (MacLavelianism) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกเพื่อ
ให้บรรลุถึงเป้าหมายประสงค์ทั้งไว้ ซึ่งมีลักษณะดังนี้

4.1 พฤติกรรมที่แสดงออกโดยเจตนาใช้อุบายหลอกลวง กล่าวเท็จ หรือกล่าว
อ้อนวอนให้ผู้อื่นกระทำในสิ่งที่ตนปรารถนา เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ ชัยชนะ หรือการได้
เปรียบของตนเอง

4.2 พฤติกรรมที่แสดงออกโดยเจตนาดุดก ก้าวร้าว หรือเกลียดชังผู้อื่น และ
ไม่ยอมรับความจริง

4.3 พฤติกรรมที่แสดงถึงความไม่ไว้วางใจ ระแวงสงสัยผู้อื่น

4.4 พฤติกรรมที่เป็นการกระทำที่ไม่ถูกต้องตามหลักศีลธรรม โดยถือเอา
ผลประโยชน์ของตนเองเป็นสำคัญ

ในการศึกษารัชนี เพทูปาย หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบ
แบบสอบถามเพทูปาย

สมมุติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีบุคลิกภาพด้านความอยากรู้อยากเห็น
สูงขึ้นตามลำดับชั้นเรียน

2. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีบุคลิกภาพทางด้านทัศนคติ
เชิงวิทยาศาสตร์สูงขึ้นตามลำดับชั้นเรียน

3. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีบุคลิกภาพทางด้านนำใจของการ
เป็นครูสูงขึ้นตามลำดับชั้นเรียน

4. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีบุคลิกภาพทางด้านเพทูปายลดลง
ตามลำดับชั้นเรียน ✓

โลกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความอยากรู้อยากเห็น

ในชีวิตของคนต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่เล็กจนโต ต้องพบกับสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ เป็นที่น่าที่ สิ่งของ สถานที่ บุคคล เหตุการณ์ และอื่น ๆ เมื่อยังเยาว์วัยสังคมของเด็กจะอยู่ในวงแคบภายในบ้าน ครั้นเติบโตขึ้นเด็กจะพบกับสิ่งแวดล้อมที่กว้างและแปลกออกไป ได้มีโอกาสพบปะกับคนมากขึ้น ได้พบกับสิ่งใหม่ ๆ เหตุการณ์ใหม่ ๆ ทำให้ฉงนใจใคร่รู้ในสิ่งเหล่านั้นให้แจ่มแจ้งดังจะพบว่าเด็กเล็ก ๆ มักจะมีปัญหามากมาย เวลาเล่นของเล่นก็มักจะถอดแยกออกเป็นชิ้น ๆ เมื่อเด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะสนใจในสิ่งประหลาดหรือค้นคว้าทดลองในสิ่งที่ยังไม่รู้ พฤติกรรมดังกล่าวนี้เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความอยากรู้อยากเห็นนั่นเอง ฟรีเกอร์และแอนเดอร์สัน (Frege and Anderson, 2511) กล่าวว่า การสนับสนุนความอยากรู้อยากเห็นของเด็กเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มพูนความเข้าใจและความนึกคิดของเด็ก เด็กจะต้องมีสิ่งแวดล้อมที่ชักนำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น จึงทำให้มีโอกาสที่จะก้าวหน้า ทั้งนี้เพราะความอยากรู้อยากเห็นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลสัมฤทธิ์ของบุคคล (พจน์ จันทรวีระกุล, 2515) เมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นก็จะเตรียมพร้อมที่จะปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์รอบตัว เด็กต้องการที่จะเปลี่ยนสิ่งที่ทำอยู่ ขอบเขตของเขาจะขยายขึ้นเรื่อย ๆ และในขณะที่เขาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เขาจะเกิดความอยากรู้อยากเห็นใหม่ ๆ ขึ้น ดังที่ พจน์ จันทรวีระกุล (พจน์ จันทรวีระกุล, 2515 : 10) ได้ศึกษาพบว่า ความอยากรู้อยากเห็นจะมีมากต่อสิ่งเร้า ซึ่งเป็นที่คุ้นเคยน้อยกว่า และมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่มากกว่า หรือมีความซับซ้อนมากกว่า และในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งเร้านั้นเป็นสิ่งที่คุ้นเคย ช้าช้ากว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงก็จะก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย อันเป็นพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับพฤติกรรมอยากรู้อยากเห็น (Myers and Miller, 1954 : 428 - 436)

พจน์ จันทรวีระกุล (พจน์ จันทรวีระกุล, 2515 : 11) ได้แสดงขบวนการเกิดพฤติกรรมอยากรู้อยากเห็นไว้ดังนี้



เมื่อ	UCS	หมายถึง	สิ่งเร้าที่ไม่ถูกวางเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus)
	Re	หมายถึง	ประสาทสัมผัสของอินทรีย์
	UCR	หมายถึง	พฤติกรรมอยากรื้ออยากเห็น ซึ่งเป็นการสำรวจที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย หรือผลตอบสนองเพื่อขจัดความขาดแคลน (Deprivation) และเป็นพฤติกรรมที่ไม่เกิดจากการวางเงื่อนไข

ในด้านการวิจัยนั้น เซลเซอร์ (Salzer, 1967 : 1711 น.) ได้ทำการวิจัยหาความสัมพันธ์ของความอยากรื้ออยากเห็นกับองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ เศรษฐกิจและสังคม โดยศึกษาแก่นักเรียนระดับเกรด 5 จำนวน 315 คน จากโรงเรียนในเมืองที่มีความเจริญทางด้านอุตสาหกรรม 3 ระดับ คือ ดีที่สุด ปานกลาง และด้อยที่สุด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มาจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ดีที่สุดจะมีความอยากรื้ออยากเห็นแตกต่างจากนักเรียนอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่นักเรียนที่มาจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ปานกลาง กับนักเรียนที่มาจากสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่ด้อยที่สุด จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อปรับปรุงคะแนนทางสถานสติปัญญาของกลุ่มแล้ว พบว่า นักเรียนที่มาจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ด้อยที่สุดจะมีความอยากรื้ออยากเห็นมากกว่านักเรียนที่มาจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ปานกลาง จากผลการวิจัยนี้ให้เห็นว่า ความอยากรื้ออยากเห็นมีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาของแต่ละคนด้วย ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยของ ทีเตอร์และคณะ (Teeter and other, 1964 : 1105 - 1112) ที่พบว่า เพศ สติปัญญา และอาชีพของบิดามารดาไม่มีผลต่อความอยากรื้ออยากเห็น และยังขัดแย้งกับการวิจัยของ คิง (King, 1969 : 3468) ซึ่งทำการวิจัยหาความสัมพันธ์ของความอยากรื้ออยากเห็นกับคุณลักษณะในด้านอื่น ๆ และพบว่า

1. เพศ และสติปัญญาไม่มีผลต่อความอยากรื้ออยากเห็น
2. เด็กที่มาจาก परिवод จะมีความอยากรื้ออยากเห็นสูงกว่าเด็กที่มีการปรับตัวไม่ดี
3. เด็กที่มีอายุน้อยจะมีความอยากรื้ออยากเห็นสูงกว่าเด็กที่มีอายุมาก
4. เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีคนยากจะมีความอยากรื้ออยากเห็นต่ำกว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีคนมั่งคั่ง

ครอบครัวที่มีคนมั่งคั่ง

5. ระดับทางสังคมและเชื้อชาติ ไม่มีผลต่อความอยากรู้อยากเห็นโดยตรง

6. เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนสูงจะมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนต่ำ

ผลการวิจัยของ คิง ในข้อที่ 6 นี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เวินทรอม (Weintraub, 1969 : 2046 A) ซึ่งกระทำกับนักเรียนระดับเกรด 5 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 240 คน โดยให้ครูประจำชั้นและตัวเด็กเองจัดอันดับความอยากรู้อยากเห็นของเด็กจากแบบทดสอบความอยากรู้อยากเห็นของมารวกับมารว แล้วคัดเลือกเด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นสูงสุดและต่ำสุดกลุ่มละ 25 คน มาสอบวัดความอยากรู้อยากเห็นโดยใช้แบบทดสอบ McRenolds Test of Object Curiosity ต่อจากนั้นก็คัดเลือกเด็กมาเพียง 13 คน โดยแบ่งเป็นเด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นสูงกับเด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นต่ำ แล้วทำการศึกษาพฤติกรรมของเด็กที่คัดเลือกไว้ โดยใช้วิธีสังเกต สัมภาษณ์ บันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดพฤติกรรมทางสังคมโดยใช้แบบทดสอบ Sociometric Test วัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบทดสอบ Castemeda's Child Manifest Anxiety Scale ทดสอบวุฒิภาวะทางสมองโดยใช้แบบทดสอบ California Test of Mental Maturity บันทึกพฤติกรรมทางสังคม อารมณ์ และสติปัญญาของเด็กโดยครูประจำชั้นเป็นผู้นบันทึก และให้ผู้ปกครองตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทัศนียภาพที่ดี มีระเบียบ และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มากกว่าเด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นต่ำ

นัลคัมมิงส์ (Null Cummings, 1967 : 1323 A) เป็นผู้นึ่งที่มีความสนใจในเรื่องนี้ เขามีความคิดเห็นว่า ความอยากรู้อยากเห็นน่าจะเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้วัดความสามารถในทางสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นในปี 1967 เขาจึงได้ทำการวิจัยโดยสร้างแบบทดสอบความอยากรู้อยากเห็นขึ้น แล้วให้นักเรียนระดับเกรด 4 - 8 และระดับวิทยาลัยปีที่ 1 และปีที่ 2 ทำแบบทดสอบดังกล่าว แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้ทำแบบทดสอบ Otis Quick Scoring Mental Ability Test ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งให้ทำแบบทดสอบ Abbreviated Form VII of The Minnesota Test of Creative Thinking ผลการวิจัยพบว่าความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเมื่อเรียนสูงขึ้น และคะแนนของนักเรียนแต่ละชั้นมีการ

แจ่มแจ้งยิ่งนัก นอกจากนี้ยังพบว่าสติปัญญาของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความอยากรู้อยากเห็น ไม่มากนัก แต่เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มแล้วพบว่าความสัมพันธ์กันมากขึ้น ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างความอยากรู้อยากเห็นกับความสามารถในทางสร้างสรรค์ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .77 ซึ่งสรุปได้ว่า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้วัดความสามารถทางสร้างสรรค์ได้

สำหรับการวิจัยในประเทศ พจน์ จันทวีระกุล (พจน์ จันทวีระกุล, 2515) ได้สร้างแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นขึ้นเพื่อใช้กับเด็กไทย โดยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นของ มาวกับมาว แบบสอบถามทั้งหมดมี 26 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเป็น .80 เขาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความอยากรู้อยากเห็นกับตัวแปรต่าง ๆ โดยในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และปีที่ 7 ในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด จำนวน 297 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กชายมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับประถมศึกษาปีที่ 7
2. ในระดับประถมศึกษาปีที่ 7 เด็กจีนมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กไทย แต่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เด็กจีนกับเด็กไทยมีความอยากรู้อยากเห็นไม่แตกต่างกัน
3. ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เด็กต่างจังหวัดมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กในกรุงเทพฯ แต่ไม่พบความแตกต่างนี้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 7
4. เด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 7 ในกรุงเทพฯ มีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 4 แต่ในต่างจังหวัดเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 7 และประถมศึกษาปีที่ 4 มีความอยากรู้อยากเห็นไม่แตกต่างกัน

ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

การให้การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง การจัดการศึกษาผ่านวิทยาศาสตร์มีความสำคัญมาก โรงเรียนต่าง ๆ จึงควรจัดให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนวิทยาศาสตร์มาก ๆ คือเรียนตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา

(เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2514 : 9) ทั้งนี้เพราะ การจัดให้นักเรียนได้เรียนวิทยาศาสตร์มาก ๆ จะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ (พิทักษ์ รัชพลเดช, 2513 : 12) ซึ่งเป็นทัศนคติที่เกี่ยวกับการค้นคว้าหาความจริงมากกว่าที่จะหวังว่าสิ่งใดควรจะเป็นจริง (English and English, 1958 : 480)

สำหรับคุณลักษณะของบุคคลที่มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์นั้น มีผู้กำหนดไว้หลายท่านดังนี้
 วิคเตอร์ (Victor, 1965 : 26) ได้กำหนดไว้ว่าบุคคลที่มีระบิ
 วิทยาศาสตร์ไว้ 17 ประการ คือ

1. เปิดเผย
2. ยึดถือความจริง
3. ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและรอบคอบ
4. ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
5. เปลี่ยนความคิดเห็นไปหาสิ่งที่ดีและถูกต้องกว่าเสมอ
6. ไม่สรุปอะไรง่าย ๆ จนกว่าจะได้พิสูจน์หรือได้หลักฐานที่แน่ชัด
7. ยอมรับความจริงที่ว่าความคิดเห็นกับความจริงนั้นอาจแตกต่างกันได้
8. ต้องการให้ผู้อื่นซักถามเพื่อเป็นการท้าทายความคิดของคนอื่น ๆ ต่อไปด้วย
9. ไม่ตัดสินใจหรือกระทำการใด ๆ ด้วยอารมณ์
10. อธิบายสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลเป็นหลัก
11. ตรวจสอบความคิดต่าง ๆ ด้วยการทดลองหรือค้นคว้าหาหลักฐานจากหนังสือหรือบุคคลที่เชื่อถือได้
12. พยายามหาแหล่งวิทยาการที่เชื่อถือได้
13. มีความอยากรู้อยากเห็น
14. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ เสมอ
15. ไม่เชื่อถือในเรื่องใด ๆ ทีเดียว
16. ตระหนักดีว่าเอกสารหรือตำราบางครั้งก็ไม่ถูกต้องเสมอไป
17. ตระหนักดีว่าความคิดรวมยอดเกี่ยวกับความจริงต่าง ๆ อาจเปลี่ยนได้เมื่อมีความรู้ความคิดเพิ่มขึ้น

โครงการศึกษาวิทยาศาสตร์ของออสเตรเลีย (Australian Science Education Project, 1970 : 4) กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้

1. มีหลักฐานสนับสนุนคำพูด
2. ไม่ตัดสินใจจนกว่าจะมีหลักฐานประกอบเพียงพอ
3. ยอมเปลี่ยนความคิดเห็น ถ้ามีข้อมูลที่ดีกว่าหรือมีการพิสูจน์ให้เห็น
4. มีความเชื่อมั่นในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ
5. พยายามหาคำอธิบายที่สมเหตุสมผล
6. ชอบการแสดงผลในรูปแบบ
7. อดทน
8. ให้ความร่วมมือเสมอ
9. สนับสนุนการศึกษาหาความรู้
10. อดทนต่อการแสดงความคิดเห็นหรือการวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น
11. สังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด
12. ยอมรับข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น
13. มีความรับผิดชอบในการกระทำและผลจากการกระทำ

พิทักษ์ รัชพลเกษ (พิทักษ์ รัชพลเกษ, 2513 : 29) มีความเห็นว่าบุคคลที่มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ควรมีลักษณะต่อไปนี้

1. อยากรู้ยาก เห็นในสิ่งแวดล้อม
2. เชื่อว่าผลต่าง ๆ จะเกิดขึ้นได้เพราะเหตุ
3. ยอมรับฟังความจริงใหม่ ๆ
4. ใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล
5. ไม่เชื่อถือโศลกหรือคำทำนายที่ไม่มีเหตุผล
6. พร้อมที่จะเปลี่ยนความเชื่อ เมื่อพบหลักฐานใหม่
7. พร้อมที่จะรับความจริงเมื่อมีการพิสูจน์ที่เชื่อถือได้
8. ยอมรับนับถือความคิดเห็นของผู้อื่น

9. ข้อทรง อคทณ ยุติธรรม และละเอียบครอบคอบ

จากคุณลักษณะที่กล่าวมาข้างต้นนี้ สมพงษ์ รุจิวรรณ (สมพงษ์ รุจิวรรณ, 2516 : 19 – 20) ได้นำมาสรุปเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการ สร้างแบบสอบถามวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. อยากรู้ อยากเห็นในสิ่งแวคล้อม
2. ยึดหลักเหตุผล
3. ยึดหลักความจริง
4. ยอมเปลี่ยนความคิดเห็นเมื่อพบหลักฐานใหม่ที่ดีกว่า ถูกต้องกว่า
5. ยอมรับนับถือความคิดเห็นของผู้อื่น
6. ให้ความร่วมมือและให้การ สนับสนุนการ ศึกษาหาความรู้
7. ไม่เชื่อโชคลาง
8. อคทณ
9. ข้อทรง ยุติธรรม
10. ละเอียบ ครอบคอบ และมีความรับผิดชอบในการกระทำตลอดจนผลที่เกิดขึ้น

ในค่านัทัศน์คติเชิงวิทยาศาสตร์ ของคนไทย โดยทั่วไปคนไทยยังมีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์กันน้อยมาก ราชู กาญจนะวณิชย์ (ราชู กาญจนะวณิชย์, 2514 : 285 – 286) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ชาวคนไทยยังไม่ริ เริ่มและนำในทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นนี้ เนื่องมาจากคนไทยยังไม่เปลี่ยนทัศนคติให้เป็นวิทยาศาสตร์ ยังยึดถือขนบธรรมเนียมและการ เชื่อถือที่ขาดเหตุผล เช่น เชื่อเพราะกลัว หรือเนื่องมาจากอารมณ์ ทำให้ไม่มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ จึงจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างโดยการฝึกจิตใจให้พร้อมที่จะรับสิ่งที่มีเหตุผลหรือมีการพิสูจน์แล้วว่าถูกต้อง และไม่ยอมรับในสิ่งที่ไม่ใช่เหตุผล เคารพในตรรกะ พยายามซัดักความคิดที่มีต้นเหตุมาจากอารมณ์ และใช้วิทยาศาสตร์หรือกฎเกณฑ์ธรรมชาติหรือธรรมเป็นหลักในการคิด ซึ่งจากการศึกษาของ อรพินท์ ทินวัฒน์ (อรพินท์ ทินวัฒน์, 2515 : 82) เกี่ยวกับการ เรียนวิทยาศาสตร์ ในชั้น ประถมปีที่ 7 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ประกอบ จะมีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งแวคล้อม มีเหตุผล ไม่เชื่อโชคลาง และพร้อมที่จะเปลี่ยนความ เชื่อมากกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ได้อุปกรณ์

อุปกรณวิทยาศาสตร์

สมสุข ชีระพิจิตร (สมสุข ชีระพิจิตร, 2512 : 139 – 146) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานฝึกหัดครู ปรากฏผลดังนี้

1. ในบางวิชา ผู้สอนไม่มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชา เพราะผู้สอนไม่ได้ศึกษาในวิชาที่สอนมาโดยตรง
2. เนื้อหาวิชาจัดไว้กว้างเกินไป สับสน และซ้ำกับวิชาอื่น
3. อุปกรณ์การสอน ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการไม่เหมาะสม

คงศักดิ์ พรอมเทพ (คงศักดิ์ พรอมเทพ, 2511 : 77) ได้ทำการสำรวจวิธีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ของครู พบว่า ครูส่วนมากยังใช้วิธีสอนแบบบรรยายมากที่สุด ไม่ค่อยใช้วิธีสาธิต อภิปราย และวิธีทดลองปฏิบัติการ ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการแก้ปัญหา

กันยา สุทธินิเทศน์ (กันยา สุทธินิเทศน์, 2507 : 75 – 81) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับทัศนคติทางด้านวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 300 คน ผลปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ กับทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็น .38 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ กับทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็น .57 แสดงว่าความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางวิทยาศาสตร์

ผลการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยของ สวรรค์ อ่อนนาค (สวรรค์ อ่อนนาค, 2511 : 59 – 61) ซึ่งทำการวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความมีเหตุผล ความเชื่อในคติชาวนบ้านที่มีเหตุผลสูงพอควร ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ได้เสริมสร้างความมีเหตุผล และทำให้มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ สูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของสว่าง ภูพจน์วิบูลย์ (สว่าง ภูพจน์วิบูลย์, 2516) ซึ่งศึกษากับนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูพบว่า ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เป็นผลทำให้เกิดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ มีความพอใจในวิทยาศาสตร์ และมีทักษะความสามารถในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

แต่โดยส่วนใหญ่ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ มีความคิดรวบยอด และมีความรู้เกี่ยวกับหลักวิทยาศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ได้ผลดีตามความมุ่งหมาย และถึงแม้ว่านักศึกษาจะมีความเข้าใจในการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ แต่ก็ยังไม่มีทักษะในการนำไปใช้ปฏิบัติจริง ๆ

น้ำใจของการเป็นครู

ในการดำเนินการสอนให้เกิดผลสำเร็จ ที่ดินนั้นครูควรมีทั้งความรู้ ทักษะ และน้ำใจ สโรช มัวศรี (สโรช มัวศรี, 2514 : 24 - 25) ได้เน้นถึงน้ำใจของการเป็นครูว่า เป็นสิ่งสำคัญที่จะก่อให้เกิดความร่มเย็นแก่เด็ก ซึ่งน้ำใจอันดังกล่าวนั้น อาจกล่าวได้ว่า ประกอบด้วยหลักใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1. จะต้องมุ่งฝึกสอนอบรมศิษย์อย่างเต็มที่ และด้วยความเสียสละไม่หวังผล

ตอบแทน

2. จะต้องบังคับและฝึกฝนตนเอง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีของศิษย์ โดยตลอดไป
3. จะต้องวางตนให้สมกับเกียรติของครู และอาชีพครูโดยตลอดไป

นอกจากนี้ ครูยังต้องมีอุดมคติในการเป็นครูสูง กล่าวคือ มีความรับผิดชอบ และเป็นที่พึ่งของนักเรียนได้ ซึ่งตรงกับความมุ่งหมายพื้นฐานของการฝึกหัดครูที่มุ่งให้นักเรียนฝึกหัดครูได้มีคุณธรรม ศีลธรรม และวัฒนธรรม ดังนั้นสถานศึกษาทุกแห่งจึงควรมีโครงการที่จะอบรม คอยสอดแทรก "ความมีน้ำใจ" เป็นประจำอยู่ทุกวัน หรือจัดให้มีการอบรมตลอดทั้งปีเรื่อย ๆ ไป จะทำให้นักศึกษาเกิดอุดมคติและพร้อมไปด้วย "น้ำใจของการเป็นครู" (สโรช มัวศรี, 2514 : 23)

ร. ส. ศิวรักษ์ (ร. ศิวรักษ์, 2513 : 46 - 48) ได้กล่าวถึงครูที่ดีว่า จะต้องมีความรู้ มีขันติธรรม ความอดทน และมีพรหมวิหารธรรมอยู่ในตัวพร้อมบริบูรณ์ ครูต้องเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดสำหรับศิษย์ ต้องเป็นมิตรกับศิษย์ ต้องเป็นพ่อแม่และสหายของศิษย์ด้วย การสอนก็ควรมีรสนิยม มีความสนุกเป็นที่ตั้ง ไม่เฝ้าทำสงครามกับเด็ก ไม่เฝ้าเฝ้าเยาะเย้ยจนหลับให้เด็ก คำกล่าวนี้อาจสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ดีของครูที่ กอ สวัสดิ์พานิชย์ (กอ สวัสดิ์พานิชย์, 2513 : 40-46)

กำหนดไว้ คือ

1. ครูต้องรักเด็ก เข้าใจเด็ก และเห็นอกเห็นใจเด็ก
2. ครูต้องมีความรู้ในวิชาที่ตนสอนอย่างลึกซึ้ง ต้องค้นคว้าเพิ่มเติมให้มีความรู้ในวิชาที่จะสอน
3. ครูต้องสามารถจัดหลักสูตรหรือบทเรียนให้เหมาะสมกับบุคลิกภาวะของเด็กได้
4. ครูต้องเชี่ยวชาญในการสอนวิชาประเภทต่าง ๆ
5. ครูต้องเอาใจใส่ต่อเด็กทั้งตัว กล่าวคือ นอกจากด้านการเรียนแล้ว ครูที่ดีต้องดูแลสุขภาพของเด็ก อารมณ์ และการสังคมของเด็กในห้องตลอดเวลาที่สอนวิชาใดวิชาหนึ่ง
6. ครูต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กในด้านวัฒนธรรม ศีลธรรม กิจนิสัย สุขนิสัย และอุปนิสัย

ในด้านการวิจัย นักวิจัยได้ใช้เวลาและความพยายามเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะแยกแยะคุณลักษณะของครูที่มีประสิทธิภาพ ไมเยอร์ส (Myers, 1960 : 235 - 239) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ดีของครู เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครู โดยใช้วิธีให้สมาชิกของแผนกการศึกษาตอบแบบสำรวจ พบว่า นักเรียนฝึกหัดครูควรมีลักษณะต่าง ๆ 4 ประการ คือ ประการแรก มีคุณสมบัติทั่วไปดี ประการที่ 2 มีความพร้อมที่จะเรียน ประการที่ 3 เข้ากับสังคมได้ดี และประการที่ 4 มีการควบคุมอารมณ์ได้ดี

คาร์ก และ เอสตราบรูก (Karch and Estrabrook, 1956) ได้ทำการวิเคราะห์อาชีพ (Job Analysis) ผลปรากฏว่า คุณสมบัติที่ดีของครูมีอยู่ 5 ด้าน คือทางด้านความสัมพันธ์กับนักเรียน ทางด้านการสอน ด้านศีลธรรมจรรยา ด้านคุณสมบัติเฉพาะตัว และลักษณะท่าทาง สำหรับในเรื่องที่เกี่ยวกับนักเรียนนั้น ครูที่ดีต้องสนใจและพยายามที่จะเข้าใจปัญหาของนักเรียน ตอบปัญหาทุกปัญหา อย่าให้เรื่องส่วนตัวมาอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อนักเรียน พยายามจัดเรื่องยุ่งยากและอุปสรรคต่าง ๆ พยายามควบคุมอารมณ์ตลอดเวลา จะต้องมีความเป็นนักกีฬาใจคอหนักแน่น อย่าสนใจนักเรียนเพียงคนเดียวคนหนึ่ง อย่าสนิทสนมกับนักเรียนมากเกินไป อย่าทำให้นักเรียนอับอาย ชมเชยนักเรียนเมื่อทำงานได้ผลก้าวหน้า จะต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วย จะต้องตัดสินใจหรือลงโทษนักเรียนด้วยความมีเหตุผล

ผลจากการศึกษาของคาร์ท และเอสตรามูร์คนสอดคล้องกับการศึกษาของวิทตี -

(Witty, 1947 : 662 - 668) เขาได้ให้นักเรียนเกรด 2 - 12 จำนวน 1200 คน
เรียงความเรื่อง "ครูที่ไฉฉวยฉันมากที่สุด" แล้วรวบรวมคุณลักษณะที่ดีจากเรียงความทั้งหมดได้กล่าว
ครูที่ดีจะต้องมีลักษณะดังนี้ คือ ให้ความร่วมมือ มีความเป็นประชาธิปไตย มีความกรุณา และ
เอาใจใส่ต่อทุกคน มีอารมณ์ขัน มีความอดทน มีความยุติธรรม มีความรู้รอบตัวดี มีบุคลิกและ
มารยาทดี มีอารมณ์ดี มีความเสมอต้นเสมอปลาย สนใจในปัญหาและความเดือดร้อนของนักเรียน
ชมเชยยกย่องให้รางวัลนักเรียน มีความสามารถพิเศษในการสอนแต่ละวิชา

ลีดส์ (Leeds, 1950 : 64) ได้ศึกษาครู 300 คน ในรัฐเซาท์แคโรไลนา และ
สรุปว่า ครูที่เข้ากับเด็กได้จะต้องเป็นผู้ที่มีความร่วมมือ เป็นมิตร ตรงไปตรงมา อารมณ์มั่นคง
มีอารมณ์และความสนใจเอนเอียงไปในลักษณะของเพศชาย พอเข้าสังคมได้ ส่วนครูที่นักเรียน
ไม่ชอบคือ ขอบวิพากษ์วิจารณ์ตำหนิติเตียนนักเรียน ไม่อดทน มีความรู้สึกไวเกินไป มีแต่ความ
เศร้าหมอง อารมณ์ไม่มั่นคง มีนิสัยขี้แพ้ ขี้อาย เก็บตัว และมีนิสัยเอนเอียงไปในทางเพศหญิง
มากเกินไป

มอนทรอส (Montross, 1954 : 73 - 97) ได้ศึกษามาจากครูในโรงเรียนมัธยม
พบว่า บุคลิกภาพที่มีสหสัมพันธ์กับความสำเร็จในการทำงานของครูอย่างมีนัยสำคัญก็คือ ความอบอุ่น
เป็นกันเองกับนักเรียน ซึ่งตรงกับที่ นลินี วันชัย (นลินี วันชัย, 2510) ได้ศึกษา พบว่า
ครูที่นักเรียนต้องการ คือครูที่มีการติดต่อกับนักเรียนอย่างดีที่สุด มีความใกล้ชิดสนิทสนม
ไม่เฉยเมย ไม่ละเลย ไม่ถูกเหยียดหยาม ไม่แสดงว่าตนดีกว่าหรือเหนือกว่าเด็ก และสอดคล้อง
กับการศึกษาของ มัณฑนา ปิยะมาดา (มัณฑนา ปิยะมาดา, 2511) ที่พบว่า นอกจากคุณสมบัติ
ในด้านการสอนและการให้การอบรมแก่นักเรียนแล้ว ครูยังต้องมีสัมพันธภาพอันดีกับนักเรียน ส่งเสริม
ให้กำลังใจยกย่องชมเชย ให้คำแนะนำปรึกษา และให้ความอุปการะแก่นักเรียน มีเมตตากรุณา
มีความยุติธรรม ซื่อตรง มีเหตุผล เป็นประชาธิปไตย และมีบุคลิกภาพดี

จิตรนารถ กิริติเสวี (จิตรนารถ กิริติเสวี, 2516) ได้ทำการศึกษาความมีน้ำใจของครู
ความรู้สึกรับผิดชอบ พฤติกรรมความเป็นผู้นำ แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
การสอนของนักเรียนฝึกหัดครู โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนฝึกหัดครูชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูสงขลา

จำนวน 230 คน ผลการวิจัยพบว่า ความมีน้ำใจของครู ของนักเรียนชายและหญิงไม่แตกต่างกัน และความมีน้ำใจของครู ความรู้สึกรักนับถือชอบ พฤติกรรมความเป็นผู้นำ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เพทุบาย

คริสตี้และเจิส (Christie and Geis, 1970) ได้ให้ความหมายของลักษณะเพทุบายว่าเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่กระทำไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ การได้เปรียบ หรือชัยชนะที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง โดยมีได้ค่านึงว่าการกระทำนั้นจะถูกตองตามหลักศีลธรรมหรือไม่ หรือจะกระทบกระเทือนต่อผู้อื่นอย่างไร

แคมป์เบล (Campbell, 1971 : 824 A) ได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้และทำการศึกษากับนักศึกษาชาวอังกฤษ 100 คน โดยถือเอาประสบการณ์กับประโยชน์เป็นสำคัญ เขาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายสูง 2 กลุ่ม กับกลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ 2 กลุ่ม แล้วนำมาเข้าคู่กันในการทดลอง ผลปรากฏว่า กลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายต่ำไม่มีทักษะในการเอาเปรียบและประสบความสำเร็จในการเอาเปรียบน้อยกว่ากลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายสูง ซึ่งตรงกับที่คริสตี้และเจิส (Christie and Geis, 1970) ศึกษาพบว่า ลักษณะเพทุบายกับการเอาเปรียบของเพศชายมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .71 นอกจากนี้ แคมป์เบล ยังพบว่ากลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายสูงมักชอบใช้วิธีการ ข่มขู่บังคับมากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ และผลในชั้นสอดคล้องกับการวิจัยของ เชเวนดิแมน (Schwendiman, 1971 : 6881B-) ซึ่งทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชายล้วน 82 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายสูง กลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายปานกลาง และกลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ แล้วให้เล่นเกมสการเอาเปรียบ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูงจะแสดงอาการก้าวร้าวมากกว่าผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ

นอกจากนี้ผลการวิจัยของแคมป์เบลยังสอดคล้องกับการวิจัยของโอเบรน (O'Brien, 1970 : 3041 A) ซึ่งทำการศึกษาลักษณะของการ ล้วงขำที่เป็นความสัมพันธ์กับลักษณะเพทุบาย โดยใช้อาสาสมัคร ชายที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมจากมอสตัน จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายสูงกับกลุ่มที่มีลักษณะ เพทุบายต่ำด้วยแบบสำรวจลักษณะ เพทุบายของ ริชาร์ด คริสตี้

(Christie, 1970) แล้วใช้เกมสการ เล่น วัคความเป็นตัวของตัวเอง ความร่วมมือโดยเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น การป้องกันตัว การก้าวร้าว ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มที่มีลักษณะเพทุบายสูงชอบใช้อำนาจมากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะ เพทุบายต่ำ
2. ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูงสามารถจัดอันดับผู้เล่นคนอื่น ๆ ใ้ได้อย่างมีอำนาจมากกว่าผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ
3. ประสบการณ์ของบุคคลในสถานการณ์นั้น ๆ มีอิทธิพลต่อการ เล่น เกม สมากกว่าลักษณะ เพทุบาย

นาคามิ (Nachamie, 1970 : 4550 B) ได้ศึกษาแบบทดสอบ วัคลักษณะ เพทุบายของ ริชาร์ด คริสตี้ ซึ่งได้แก่แบบทดสอบ The Children's Mach Scale และแบบทดสอบ The Mach IV เขาใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับเกรด 6 จากนิวยอร์ก ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้งสองเป็น .44 และใช้ " เกมกลลวง"

(Bluffing Game) ในการหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ The Children Mach Scale ผลปรากฏว่า The Children Mach Scale มีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) ต่อการทดสอบพฤติกรรมโกง และยังพบว่า ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูงจะชนะเกมสมากกว่าผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ เขาสรุปว่า ลักษณะเพทุบายนี้สามารถวัดได้ในเด็กวัยรุ่น

วาล์ลิน (Vahlin, 1966 : 1905 A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะเพทุบายกับการแพ้ชนะในเกมสทางคณิตศาสตร์ พบว่า ลักษณะเพทุบายไม่มีผลต่อจำนวนการ แข่งขันและผู้ที่มีอารมณ์โกรธสูงจะมีจำนวนการ แข่งขันน้อยกว่าผู้ที่มีอารมณ์โกรธต่ำ แต่จะโต้เถียงเพทุบายมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เบเนดิก (Benedict, 1972 : 898 B) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเพทุบายกับความร่วมมือในกิจกรรม พบว่าผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูงจะให้ความร่วมมือในกิจกรรมมากกว่าผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ ส่วน วินแนคส์ (Vinacke's, 1959, 1961, 1968) ได้ศึกษาพบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเอื้ออาทรปรองดองซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมมากกว่าจะแสวงหาประโยชน์ส่วนตัว

เวทเซล (Weitzel, 1966 : 6615 A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพอื่น ๆ กับลักษณะเพทุบาย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายที่มีความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัย เวนน์ (Wayne State University) จำนวน 356 คน และใช้แบบทดสอบ Mach V Scale ทำการคัดเลือกผู้ได้คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดมากลุ่มละ 33 คน แล้วแบ่งกลุ่มที่คัดเลือกได้ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ 22 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มของ 11 กลุ่มแรก จะประกอบด้วยผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูง 2 คน กับผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ 1 คน และในแต่ละกลุ่มของ 11 กลุ่มหลัง จะประกอบด้วยผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูง 1 คน กับผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำ 2 คน ต่อจากนั้นก็เลือกหัวหน้าของแต่ละกลุ่ม ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ไม่สนับสนุนรายงานการค้นคว้าของผู้อื่น เวทเซลพบว่า ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำสามารถโน้มน้าวใจบุคคลในกลุ่มได้ดีที่สุด

จากผลงานการวิจัยที่กล่าวแล้ว อาจสรุปได้ดังนี้

ความอยากรู้อยากเห็น

1. ความอยากรู้อยากเห็นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ การปรับตัว กิจนิสัยที่ดี ความมีระเบียบ
2. ความอยากรู้อยากเห็นมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางสร้างสรรค์สูง
ซึ่งอาจใช้แบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นเป็นเครื่องมือวัดความสามารถทางสร้างสรรค์ได้
3. เพศ ระดับทางสังคม เชื้อชาติ อาชีพของบิดามารดา ไม่มีผลต่อ
ความอยากรู้อยากเห็น
4. ผู้ที่อยู่ในครอบครัวที่มีคนน้อยจะมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าผู้ที่อยู่ใน
ครอบครัวที่มีคนมาก
5. ความอยากรู้อยากเห็นของบุคคลจะเพิ่มขึ้น เมื่อเรียนสูงขึ้น
6. ในระดับประถมศึกษาเด็กชายจะมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กหญิง
7. ในระดับอายุ 4 - 5½ ปี เด็กที่มีอายุน้อยจะมีความอยากรู้อยากเห็น
สูงกว่าเด็กที่มีอายุมาก

ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

1. ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์

เพทุบายต่ำ

ผู้บังคับผู้สอน

2. ผู้ที่มีอารมณ์โกรธสูงจะมีลักษณะเพทุบายสูง
3. ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูงให้ความร่วมมือในกิจกรรมมากกว่าผู้ที่มีลักษณะ
4. ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายสูงมีลักษณะก้าวร้าว และชอบใช้วิธีการ
5. ผู้ที่มีลักษณะเพทุบายต่ำจะสามารถโน้มน้าวใจผู้อื่นได้ดี ๔

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

ในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการดำเนินการเป็น 2 ตอน คือ

1. การเตรียมและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบบุคลิกภาพด้านความอยากรู้อยากเห็น ทักษะสติเชิงวิทยาศาสตร์ นำใจของการเป็นครู และเพชฌัญญา ของนักเรียนฝึกหัดครูระดับปีที่ 1 - 4

การเตรียมและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามุ่งนี้

> 1. แบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็น

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีวิธีการสร้างดังนี้

1.1 การให้นิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) ของความอยากรู้อยากเห็น

1.1.1 ศึกษาลักษณะนิยาม ทฤษฎี องค์ประกอบต่าง ๆ และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความอยากรู้อยากเห็น ดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

1.1.2 ศึกษาจากแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นของมวกับมว (Mow and Mow, 1968:462) และแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นของเด็กระดับประถมศึกษาที่ พจน์ จันทวีระกุล (พจน์ จันทวีระกุล, 2515) เป็นผู้สร้างขึ้น นอกจากนี้ยังได้ศึกษาแบบสอบถามบุคลิกภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความอยากรู้อยากเห็น เช่น แบบสอบถามทักษะสติเชิงวิทยาศาสตร์ของ สมพงษ์ รุจิวรรณ (สมพงษ์ รุจิวรรณ, 2516) และแบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์ของ ไสว เลี่ยมแก้ว (ไสว เลี่ยมแก้ว, 2514)

1.1.3 ศึกษาความหมายของความอยากรู้อยากเห็นโดยวิธี

Critical Incident Technique กล่าวคือ ให้นักศึกษาปริญญาโทปีที่ 2 สาขาการวัดผลการศึกษา และสาขาจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 21 คน เขียนความหมายของความอยากรู้อยากเห็นตามความเห็นของตนเอง

1.1.4 รวบรวมความรู้ที่ได้สร้างเป็นนิยามปฏิบัติการของความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในเรื่องกานิยามศัพท์เฉพาะ

1.2 การสร้างแบบสอบถาม

1.2.1 ศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงถึงความอยากรู้อยากเห็น

ด้วยวิธี Critical Incident Technique กล่าวคือให้นักศึกษาวิทยาลัยครูนครราชสีมา จำนวน 100 คน ตอบแบบสำรวจความคิด โดยให้นักศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของความอยากรู้อยากเห็นจากนิยามปฏิบัติการของความอยากรู้อยากเห็น และวิธีตอบแบบสำรวจจากตัวอย่างการตอบซึ่งได้ให้ไว้เสียก่อน แล้วให้นักศึกษาเขียนว่าตนมีความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องอะไรบ้าง

1.2.2 แยกแยะพฤติกรรมที่แสดงถึงความอยากรู้อยากเห็น สร้างเป็นข้อคำถามขึ้นจำนวน 75 ข้อ แล้วกำหนดตัวเลือกซึ่งมี 5 ตัวเลือก เพื่อให้ผู้ตอบตอบตามความรู้สึกเป็นส่วนตัวมากที่สุด คือ จริงมากที่สุด จริงมาก ไม่แน่ใจ จริงน้อย ไม่จริงเลย

ตัวอย่างของแบบสอบถาม

	จริงมากที่สุด	จริงมาก	ไม่แน่ใจ	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
1. ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือ					
2. ข้าพเจ้าชอบซักถามผู้อื่น					

1.2.3 การตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบจะต้องอ่านข้อคำถามใน

แบบสอบถามทีละข้อ แล้วพิจารณาตนเองว่ามีลักษณะนิสัย ความรู้สึก หรือแนวปฏิบัติเหมือนใน

ข้อความมากน้อยเพียงใด แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓/ ลงในช่องตัวเลือกที่พิจารณาเลือกไว้เพียง 1 ของ

✓ 1.2.4 การตรวจให้คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะเป็นเชิงนิมิต (Positive Statements) พิจารณาให้คะแนนดังนี้

จริงมากที่สุด	5	คะแนน
จริงมาก	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
จริงน้อย	2	คะแนน
ไม่จริงเลย	1	คะแนน

✗ ข้อความที่มีลักษณะเป็นเชิงนิเสธ (Negative Statements)

พิจารณาให้คะแนนดังนี้

จริงมากที่สุด	1	คะแนน
จริงมาก	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
จริงน้อย	4	คะแนน
ไม่จริงเลย	5	คะแนน

✗ 1.3 การวิจัยเพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา จำนวน 107 คน และเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 77 คน รวมทั้งหมด เป็น 184 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน

1.3.1 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถาม

แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีความอยากรู้อยากเห็นสูง กับกลุ่มที่มีความอยากรู้อยากเห็นต่ำ โดยถือเอาคะแนนรวมสูงสุดและต่ำสุดอย่างละ 25 % เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มี

ค่าอำนาจจำแนกที่มีนัยสำคัญอย่างน้อยที่ระดับ .05 ไว้ 51 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.7604 – 6.8605

1.3.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

นำข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ทั้ง 51 ข้อ มาเรียงลำดับใหม่ตามความเหมาะสม แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยตรวจเฉพาะ 51 ข้อ ที่คัดเลือกไว้ และนำมาหาความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง (Split - half Method) แล้วปรับขยายด้วยสูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman - Brown) ได้ค่าความเชื่อมั่นเป็น .8931

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 51 ข้อมาพิจารณาใหม่ แล้วคัดเลือกไว้เพียง 48 ข้อ และได้นำไปสอบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูนครราชสีมา จำนวน 358 คน เพื่อนำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีเดียวกับครั้งแรก ได้ค่าความเชื่อมั่นเป็น .9299

1.3.3 การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม โดยการทดสอบสมมุติฐาน 2 ข้อ คือ

1.3.3.1 ผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็นสูง ย่อมมีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์สูง และผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็นต่ำ ย่อมมีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ต่ำด้วย ทั้งนี้ เพราะความอยากรู้อยากเห็นเป็นลักษณะหนึ่งของผู้ที่มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ (พิทักษ์ รักมลเกษตร, 2513 : 29) การทดสอบสมมุติฐานข้อนี้ใช้แบบทดสอบทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของ สมพงษ์ รุจิวรรณ (สมพงษ์ รุจิวรรณ, 2516) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเป็น .7330 เป็นเกณฑ์

1.3.3.2 แบบสอบถามที่วัดคุณลักษณะเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันสูง โดยใช้แบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นของ พจน์ จันทวีระกุล (พจน์ จันทวีระกุล, 2515) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .9080 เป็นเกณฑ์

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของ สมพงษ์ รุจิวรรณ และแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นที่ พจน์ จันทวีระกุล สร้างขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครู

บ้านสมเด็จพระประชา จำนวน 70 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถาม
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับแบบสอบถามทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นที่
พจน์ จันทรวิระกุล เป็นผู้สร้าง ผลปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถาม
ความอยากรู้อยากเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบสอบถามทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์เป็น .4832 และ
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับแบบสอบถาม
ความอยากรู้อยากเห็นที่ พจน์ จันทรวิระกุล สร้างขึ้น เป็น .7756

แสดงว่าแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีความ
เที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงพอสมควร

๒.2. แบบสอบถามทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยได้ดัดแปลงใช้แบบสอบถามทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ที่ สมพงษ์ รุจิรวรรณ
(สมพงษ์ รุจิรวรรณ, 2516) สร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบจัดอันดับด้วยตนเอง (Rating
Scale) มี 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่น่าใจ ไม่เห็นด้วย และ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบสอบถามฉบับนี้มี 40 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็น .7330
และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5420 – 4.6641 การตอบแบบสอบถาม
และการตรวจให้คะแนนเช่นเดียวกับแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็น

๒.3. แบบสอบถามน้ำใจของการเป็นครู

ผู้วิจัยได้ดัดแปลงใช้แบบสอบถามความมีน้ำใจของครูที่ จิตรนารถ กิรีติเสวี
(จิตรนารถ กิรีติเสวี, 2516) เป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งมีจำนวน 40 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
(t) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.717 – 6.137 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็น .9116.

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบจัดอันดับด้วยตนเอง (Rating Scale)
มี 5 ตัวเลือก ตามน้ำหนักความรู้สึก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
การตอบแบบสอบถามและการตรวจให้คะแนนเช่นเดียวกับแบบสอบถามความอยากรู้อยากเห็น

๒.4. แบบสอบถามวัดเพทุบาย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามวัดลักษณะ
เพทุบายที่คริสตี้และเจิส (Christie and Geis, 1970) สร้างขึ้น

4.1 การสร้างแบบสอบถาม ๕

คริสตี้และเจอีส์ได้สร้างแบบสอบถามวัดลักษณะเพทุบาย โดยแบ่ง

แบบสอบถามเป็น 2 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามแต่ละข้อจะมี 3 ข้อความ ผู้ตอบจะต้องเลือก
ข้อความ ให้ค่ามากที่สุด กับข้อความที่ให้ค่าน้อยที่สุด ทั้งตัวอย่าง

	จริงมากที่สุด	เท็จมากที่สุด
1. ก. อาชญากรที่สามารถนั้นต้องใช้จินตนาการ มากกว่านักธุรกิจ	+	-
ข. ความตั้งใจดีเป็นทางนำไปสู่ความชั่วร้าย	⊕	-
ค. คนส่วนมากล้มความตายของบิดาง่ายกว่าการ สูญเสียทรัพย์สิน	+	⊖

จากตัวอย่างแสดงว่า ข้อความ ข. เป็นข้อความที่ผู้ตอบให้ค่ามากที่สุด และ
ข้อความ ค. เป็นข้อความที่ผู้ตอบให้ค่าน้อยที่สุด

ฉบับที่ 2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบ Rating Scale

มี 7 ตัวเลือก

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับมาปรับปรุงข้อความแล้วคัดเลือก
ไว้ฉบับละ 20 ข้อ เมื่อนำไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครุราชสีมา จำนวน
130 คน พบว่า แบบสอบถามที่เป็นลักษณะเช่นเดียวกับแบบสอบถามฉบับที่ 1 ของคริสตี้และเจอีส์
นั้น มีผู้ตอบได้ถูกต้องและครบถ้วนทุกข้อเพียง 20 % เท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของ
แบบสอบถามซับซ้อน ทำให้ผู้ตอบไม่เข้าใจหรือเบื่อหน่าย ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามฉบับที่ 2 ของ
คริสตี้ และเจอีส์ ซึ่งมีอยู่ 71 ข้อ มาคัดเลือกข้อที่เหมาะสมไว้ 30 ข้อ แล้วสร้างเพิ่มเติมขึ้น
รวมเป็น 47 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบจัดอันดับด้วยตนเอง (Rating Scale) มี 7 ตัวเลือก

ให้ผู้ตอบเลือกตอบตามน้ำหนักของความรู้สึก คือ จริงมากที่สุด จริงมาก จริงค่อนข้างมาก
จริงค่อนข้างน้อย จริงน้อย และไม่จริงเลย ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบสอบถาม

	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงค่อนข้างมาก	ไม่แน่ใจ	จริงค่อนข้างน้อย	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
1. การมองเห็นในแง่ร้ายเป็น การป้องกันตัวอย่างหนึ่ง							
2. การกล่าวเท็จเป็นการ กระทำที่น่าละอาย							

การตรวจให้คะแนนมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ข้อความที่เป็นลักษณะเชิงนิมิต (Positive Statements) พิจารณาให้คะแนน
ดังนี้

จริงมากที่สุด	7	คะแนน
จริงมาก	6	คะแนน
จริงค่อนข้างมาก	5	คะแนน
ไม่แน่ใจ	4	คะแนน
จริงค่อนข้างน้อย	3	คะแนน
จริงน้อย	2	คะแนน
ไม่จริงเลย	1	คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะเป็นเชิงนิเสธ (Negative Statements) พิจารณา
ให้คะแนนดังนี้

จริงมากที่สุด	1	คะแนน
จริงมาก	2	คะแนน
จริงค่อนข้างมาก	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	4	คะแนน
จริงค่อนข้างน้อย	5	คะแนน
จริงน้อย	6	คะแนน
ไม่จริงเลย	7	คะแนน

4.2 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม

4.2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยการนราธิวาส จำนวน 321 คน และนำคะแนนที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น แล้วก็คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอย่างน้อยที่สุด มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 37 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 2.0526 – 8.3777

4.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจให้คะแนนเฉพาะข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ แล้วหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง (Split - half Method) และปรับขยายด้วยสูตรของ ฮอริส (Horst) ได้ค่าความเชื่อมั่นเป็น .7721

4.2.3 การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม พิจารณาจากค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามแต่ละข้อ ซึ่งอยู่ระหว่าง 2.0526 – 8.3777 นับว่าแบบสอบถามวัดลักษณะเพชฌัญญูนี้มีค่าอำนาจจำแนกสูงพอสมควร ซึ่งแสดงถึงความเที่ยงตรงภายในแบบสอบถามนั่นเอง

การวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบคุณภาพทางด้านการยอมรับให้เห็นทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์
น้ำใจของการเป็นครู และเพชฌาย ของนักเรียนฝึกหัดครู ปีที่ 1 - 4 2

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาภาคกลางวันระดับปีที่ 1 - 4 รุ่นปีการศึกษา 2516 ของวิทยาลัยครูนครราชสีมา จำนวน 400 คน โดย สุ่มมาระดับละ 100 คนเท่ากัน <

วิธีรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ คือ แบบสอบถามวัดความยอมรับให้เห็น แบบสอบถามวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ แบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครู และแบบสอบถามวัดเพชฌาย ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างแล้วตรวจให้คะแนน <

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามแต่ละชุดมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แบบ One - Way Classification Design ซึ่งมีสูตรดังนี้

Source of Variation	df	SS	MS
Treatment (A)	a - 1	$SS_A = \sum_{j=1}^a T_j^2 / n_j - T^2 / N$	$MS_A = SS_A / a - 1$
Within-groups (W)	N - a	$SS_W = SS_T - SS_A$	$MS_W = SS_W / N - a$
Total	N - 1	$SS_T = \sum_{j=1}^a \sum_{i=1}^{n_j} x^2 - T^2 / N$	

* แล้วนำค่าที่ได้จากตารางมาหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตร

$$F = MS_A / MS_W \quad (\text{Lindquist, 1956:56})$$

นำค่า F ที่ได้นำมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามชุดใดมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็นำคะแนนชุดนั้นมาหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ Studentized q - statistic

แบบ Newman-Keuls * (Winer, 1962 : 77-102)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นนี้จะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งการแปลความหมาย เพื่อให้ความเข้าใจในการแปลความหมายตรงกัน จึงขอเสนอสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์เสียก่อน ดังนี้

X	หมายถึง	คะแนนดิบ
N	หมายถึง	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$, M	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย
T	หมายถึง	คะแนนรวมทั้งหมด
A	หมายถึง	ระดับชั้นเรียน
a	หมายถึง	จำนวนระดับชั้นเรียน
df	หมายถึง	Degree of Freedom
SS	หมายถึง	Sum of Square
MS	หมายถึง	Mean Square
F	หมายถึง	F - test
t	หมายถึง	t - test
S	หมายถึง	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	หมายถึง	ความแปรปรวน
r_{tt}	หมายถึง	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
SE _{meas}	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานของ เครื่องมือที่สร้างขึ้น
เครื่องมือที่สร้างขึ้นครั้งนี้ มีค่าสถิติพื้นฐานดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือที่สร้างขึ้น

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	S^2	S	r_{tt}	SE_{meas}
ความอยากรู้อยากเห็น	48	127.2402	15539.205	124.6563	.9299	± 32.9965
เพทุบาย	37	106.4766	13351.985	115.5507	.7721	± 55.1523

จากตาราง 1 แสดงว่าแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น และแบบสอบถามวัดเพทุบายที่สร้างขึ้น มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอสมควร

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น
คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็นของนักศึกษาปีที่ 1 - 4

ระดับชั้น	N	M	S^2	S
ปีที่ 1	100	168.81	359.3271	18.9559
ปีที่ 2	100	178.10	494.3131	22.2331
ปีที่ 3	100	178.38	388.1571	19.7017
ปีที่ 4	100	181.30	483.7979	21.9954

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความอยากดูอยากเห็นของนักศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มากขึ้นตามลำดับ นั่นคือ ความอยากดูอยากเห็นของนักศึกษาปีที่ 1-4 มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นตามลำดับชั้นเรียน ซึ่งจะตองวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบว่าคะแนนของนักศึกษาปีที่ 1-4 แตกต่างกันจริงหรือไม่ ดังที่ได้นำเสนอไว้ในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากดูอยากเห็นของนักศึกษาปีที่ 1 - 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Treatment (A)	3	8818.3480	2939.4493	6.8138 *
Within-groups (W)	396	170833.9500	431.3989	
Total	399	179652.2980		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($F_{.05} = 2.65$)

จากตาราง 3 แสดงว่าคะแนนความอยากดูอยากเห็นของนักศึกษาปีที่ 1 - 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือคะแนนของนักศึกษาระดับต่าง ๆ บางคู่ หรือทุกคู่แตกต่างกันจริง ซึ่งได้ทดสอบเป็นคู่ ๆ โดยใช้ Studentized q - statistic แบบ Newman - Keuls ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถามวัดความอยากดูอยากเห็นของนักศึกษาระดับต่าง ๆ

ระดับชั้น		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
	คะแนนเฉลี่ย	168.81	178.10	178.38	181.30
ปีที่ 1	168.81	—	9.29 *	9.57 *	12.49 *
ปีที่ 2	178.10		—	0.28	3.20
ปีที่ 3	178.38			—	2.92
ปีที่ 4	181.30				—

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

		$r = 2$	$r = 3$	$r = 4$
$q_{.95} (r, 396)$		2.77	3.31	3.63
$\sqrt{MS_{error}/n}$	$q_{.95} (r, 396)$	5.7533	6.8749	7.5395

จากตาราง 4 แสดงว่าคะแนนความอยากรู้อยากเห็นของนักศึกษานิติที่ 1 แตกต่างกับคะแนนความอยากรู้อยากเห็นของนักศึกษานิติที่ 2 นักศึกษานิติที่ 3 และนักศึกษานิติที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษานิติที่ 1 มีความอยากรู้อยากเห็นต่ำกว่านักศึกษานิติที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 แต่คะแนนความอยากรู้อยากเห็นระหว่างนักศึกษานิติที่ 2 นักศึกษานิติที่ 3 และนักศึกษานิติที่ 4 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อที่ 1

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักศึกษานิติที่ 1 - 4

ระดับชั้น	N	M	S ²	S
ปีที่ 1	100	145.72	90.5066	9.5134
ปีที่ 2	100	143.85	73.3813	8.5662
ปีที่ 3	100	145.58	105.6400	10.2781
ปีที่ 4	100	145.30	64.9797	8.0609

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษานิติที่ 1 - 4 ใกล้เคียงกัน นั่นคือ ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักศึกษานิติที่ 1 - 4 มีแนวโน้มที่จะไม่แตกต่างกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบว่าคะแนนที่ได้แตกต่างกันจริงหรือไม่ จะปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม
ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1 - 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Treatment (A)	3	221.6680	73.8893	.8836
Within- groups (W)	396	33116.2700	83.6269	
Total	399	33337.9380		

($F_{.05} = 2.65$)

จากตาราง 6 แสดงว่าคะแนนทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1 - 4 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อที่ 2

4. ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครู

คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครู เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยความแปรปรวน และความเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้ว ปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าสถิติพื้นฐานที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครูของนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1-4

ระดับชั้น	N	M	S^2	S
ปีที่ 1	100	156.37	177.6697	13.3292
ปีที่ 2	100	170.28	217.8197	14.7587
ปีที่ 3	100	160.31	153.8524	12.4037
ปีที่ 4	100	162.26	180.0125	13.4168

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ย น้ำใจของการเป็นครู แตกต่างกับ โดย น้ำใจของการเป็นครูของนักศึกษาปีที่ 2 มีแนวโน้มที่จะมากที่สุด และคะแนนของนักศึกษาปีที่ 4 ปีที่ 3 และปีที่ 1 มีแนวโน้มที่จะลดลงตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบ ว่าคะแนนของนักศึกษาปีที่ 1 - 4 แตกต่างกันจริงหรือไม่ จะปรากฏผลดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นครูของนักศึกษาปีที่ 1 - 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Treatment (A)	3	10280.69	3426.8967	18.7941 *
Within - groups (W)	396	72206.10	182.3386	
Total	399	82486.79		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่าคะแนนน้ำใจของการเป็นครูของนักศึกษาปีที่ 1 - 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนของนักศึกษาระดับต่าง ๆ บางคู่ หรือทุกคู่แตกต่างกันจริง ซึ่งเมื่อทดสอบเป็นคู่ ๆ โดยใช้ Studentized q - statistic แบบ Newman - Keuls ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง ๘ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถามน้ำใจของการเป็นครูของ
นักศึกษาระดับต่างๆ

ระดับชั้น		ปีที่ 1	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 2
	คะแนนเฉลี่ย	156.37	160.31	162.26	170.28
ปีที่ 1	156.37	—	3.94 *	5.89 *	13.91 *
ปีที่ 3	160.31	—	—	1.95	9.97 *
ปีที่ 4	162.26	—	—	—	8.02 *
ปีที่ 2	170.28	—	—	—	—

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

		r = 2	r = 3	r = 4
	$q_{.95}(r, 396)$	2.77	3.31	3.63
$\sqrt{MS_{error}/n}$	$q_{.95}(r, 396)$	3.7403	4.4695	4.7382

จากตาราง ๘ แสดงว่า คะแนนน้ำใจของการเป็นครูของนักศึกษาระดับต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนน้ำใจของการเป็นครูมากกว่าระดับอื่น ๆ นักศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 มีคะแนนน้ำใจของการเป็นครูมากกว่านักศึกษาปีที่ 1 แต่นักศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาปีที่ 4 มีน้ำใจของการเป็นครูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อที่ 3

5. ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทุบาย

คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทุบายของนักศึกษาระดับปีที่ 1 - 4 เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะปรากฏผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทุบาย ของนักศึกษาระดับปีที่ 1-4

ระดับชั้นเรียน	N	M	S ²	S
ปีที่ 1	100	158.25	31.2800	5.5928
ปีที่ 2	100	156.51	100.0706	10.0035
ปีที่ 3	100	154.62	110.2177	10.4984
ปีที่ 4	100	153.04	172.2812	13.1255

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเพทุบายของนักศึกษาระดับปีที่ 1 - 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักศึกษาระดับปีที่ 1 - 4 มีแนวโน้มที่จะมีลักษณะเพทุบายลดลงตามลำดับชั้นเรียน ซึ่งจะต้องนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบว่าคะแนนที่ได้นี้แตกต่างกันจริงหรือไม่ ดังที่ได้แสดงผลไว้ในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทุบาย ของนักศึกษาระดับปีที่ 1 - 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Treatment (A)	3	1536.46	512.1533	4.9519*
Within - groups (W)	396	40971.14	103.4625	
Total	399	42507.60		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($F_{.01} = 2.65$)

จากตาราง 11 แสดงว่า คะแนนเพทุบายของนักศึกษาระดับปีที่ 1 - 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนของนักศึกษาระดับต่าง ๆ บางกลุ่มหรือทุกกลุ่มแตกต่างกันจริง ซึ่งได้ทดสอบเป็นคู่ ๆ โดยใช้ Studentized q - statistic แบบ Newman-Keuls ปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถามวัดเพทบุบาย
ของนักศึกษาระดับต่าง ๆ

ระดับชั้น		ปีที่ 4	ปีที่ 3	ปีที่ 2	ปีที่ 1
	คะแนนเฉลี่ย	153.04	154.62	156.51	158.25
ปีที่ 4	153.04	—	1.58	3.47*	5.21*
ปีที่ 3	154.62		—	1.89	3.63
ปีที่ 2	156.51			—	1.74
ปีที่ 1	158.25				—

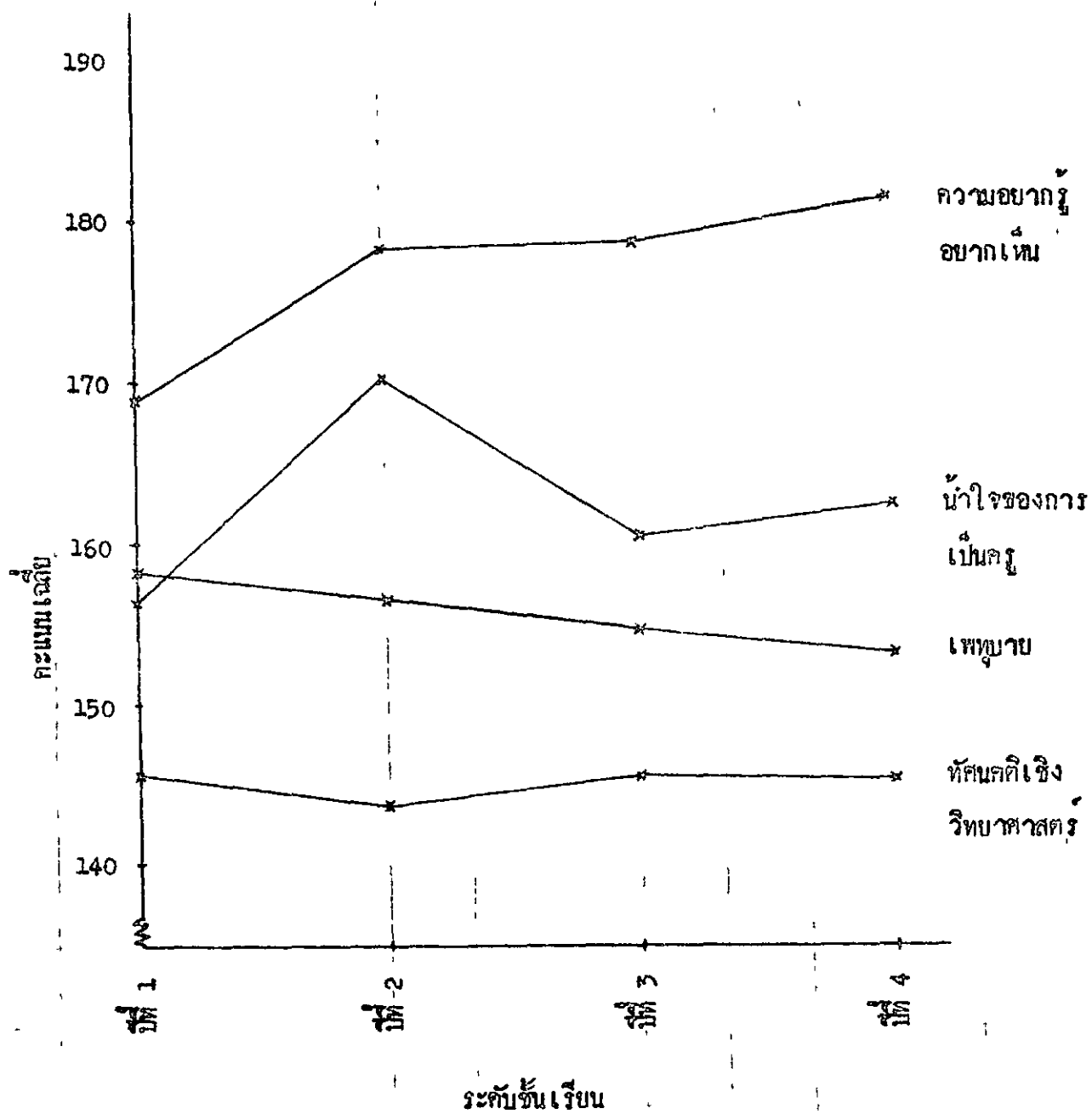
* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

		r = 2	r = 3	r = 4
	q.95(r, 396)	2.77	3.31	3.63
$\sqrt{MS_{error}/n}$	q.95(r, 396)	2.8173	3.3666	3.6920

จากตาราง 12 แสดงว่าคะแนนเพทบุบายระหว่างนักศึกษาระดับปีที่ 1 กับนักศึกษาระดับปีที่ 4 และนักศึกษาระดับปีที่ 2 กับนักศึกษาระดับปีที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับปีที่ 1 และปีที่ 2 มีลักษณะเพทบุบายสูงกว่านักศึกษาระดับปีที่ 4 แต่นักศึกษาระดับปีที่ 1 กับนักศึกษาระดับปีที่ 2 นักศึกษาระดับปีที่ 1 กับนักศึกษาระดับปีที่ 3 นักศึกษาระดับปีที่ 2 กับนักศึกษาระดับปีที่ 3 และนักศึกษาระดับปีที่ 3 กับนักศึกษาระดับปีที่ 4 มีลักษณะเพทบุบายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อที่ 4

เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยจากตาราง 2 ตาราง 5 ตาราง 7 และ ตาราง 10 มาเขียนเป็นภาพเปรียบเทียบพัฒนาการของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามแต่ละชุดของนักศึกษาระดับปีที่ 1 - 4 จะปรากฏผลดังภาพประกอบที่ 1

ภาพประกอบที่ 1 เส้นโค้งเปรียบเทียบพัฒนาการของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม
แต่ละชุด ของนักศึกษาปีที่ 1 - 4



จากภาพประกอบที่ 1 แสดงให้เห็นลักษณะพัฒนาการ ของบุคลิกภาพทางค่าน
ความอยากรู้อยากเห็น ของนักศึกษาปีที่ 1 - 4 สูงขึ้นตามลำดับชั้นเรียน แต่ทางค่าน
เพทุบายจะลดลง สำหรับบุคลิกภาพทางค่านนำใจของการ เป็นครู จะเห็นว่านักศึกษาปีที่ 2
มีน้ำใจของการ เป็นครูสูงที่สุด ส่วนน้ำใจของการ เป็นครู ของนักศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 4
จะสูงขึ้นตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณามูลิกภาพทางค่านทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ จะเห็นว่า
มีลักษณะตรงกันข้ามกับน้ำใจของการ เป็นครู กล่าวคือ นักศึกษาปีที่ 2 จะมีทัศนคติเชิง
วิทยาศาสตร์น้อยที่สุด ส่วนทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 4
จะลดลงตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับวัดบุคลิกภาพด้านความอยากรู้อยากเห็นและเพิกขมัยที่ใช้กับนักเรียนฝึกหัดครู
2. เพื่อเปรียบเทียบบุคลิกภาพด้านความอยากรู้อยากเห็น หัตถ์ศนคคิเริงวิทยาการศตรน้ำใจของการเป็นกรู และเพิกขมัยของนักศคิษาปีที่ 1 – 4 ของวิทยาลัยศรณศรราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง

การศคิษาคั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศคิษามาจากกลางวันระคัษปีที่ 1 – 4 รุณปีการศคิษา 2516 ของวิทยาลัยศรณศรราชสีมา จำนวน 400 กน โดยสุ่มมาระคัษละ 100 กน เทากัน

วิธีค้ำเนินการศคิษาค้นคว้า

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น และแบบสอบถามวัดเพิกขมัยขึ้น และคักแปลงใช้แบบสอบถามหัตถ์ศนคคิเริงวิทยาการศตรของ สมพวงบ รุจิรารรณ และแบบสอบถามวัดน้ำใจของการเป็นกรูของจศรณารถ กัรคิเสวี
2. นำแบบสอบถามคั้ง 4 ฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามคั้งกล่าวของนักศคิษา คั้ง 4 ระคัษ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แบบ One -Way Classification Design.

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

1. ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์สูงพอที่จะเชื่อถือได้
2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความอยากเห็นของนักศึกษาปีที่ 1 – 4 พบว่า นักศึกษาปีที่ 1 มีความอยากเห็นแตกต่างกับนักศึกษาปีที่ 2 นักศึกษาปีที่ 3 และนักศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาปีที่ 1 มีความอยากเห็นต่ำกว่านักศึกษาปีที่ 2 นักศึกษาปีที่ 3 และนักศึกษาปีที่ 4 แต่นักศึกษาปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีความอยากเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4 พบว่า นักศึกษาปีที่ 1 – 4 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบน้ำใจของการเป็นครู ของนักศึกษาปีที่ 1 – 4 พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ .05 นักศึกษาปีที่ 2 มีน้ำใจของการเป็นครูสูงที่สุด นักศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 มีน้ำใจของการเป็นครูสูงกว่านักศึกษาปีที่ 1 แต่นักศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาปีที่ 4 มีน้ำใจของการเป็นครูไม่แตกต่างกัน
5. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะเพศชายของนักศึกษาปีที่ 1 – 4 พบว่า นักศึกษาปีที่ 1 กับนักศึกษาปีที่ 4 และนักศึกษาปีที่ 2 กับ นักศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเพศชายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 มีลักษณะเพศชายสูงกว่านักศึกษาปีที่ 4 แต่นักศึกษาปีที่ 1 กับนักศึกษาปีที่ 2 นักศึกษาปีที่ 1 กับนักศึกษาปีที่ 3 นักศึกษาปีที่ 2 กับ นักศึกษาปีที่ 3 และนักศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะเพศชายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาค้นคว้าที่กล่าวแล้ว อวสรุปได้ว่า

1. คุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์พอสมควร
2. ความอยากรู้อยากเห็นของนักศึกษานิติ 1 – 4 มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามลำดับ

ชั้นเรียน

3. นักศึกษานิติ 1 – 4 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน
4. นักศึกษานิติ 2 มีน้ำใจของการเป็นครูสูงที่สุด ส่วนนักศึกษานิติ 4 ปีที่ 3 และปีที่ 1 มีแนวโน้มที่จะมีน้ำใจของการเป็นครูลดลงตามลำดับ
5. ลักษณะเพรียวบางของนักศึกษานิติ 1 – 4 มีแนวโน้มที่จะลดลงตามลำดับชั้นเรียน

อภิปรายผล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความอยากรู้อยากเห็นของนักศึกษานิติ 1 – 4

การศึกษาค้นคว้าพบว่า นักศึกษานิติ i มีความอยากรู้อยากเห็นต่ำกว่านักศึกษานิติ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ นักศึกษานิติ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีความอยากรู้อยากเห็นไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ กิง (King, 1969 : 3468) ที่พบว่า เด็กที่มีอายุน้อยจะมีความอยากรู้อยากเห็นสูงกว่าเด็กที่มีอายุมาก แต่การศึกษาของกิงครั้งนี้ เขาใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4 – 5½ ปี ซึ่งเด็กในวัยนี้ยังมีประสบการณ์น้อยมาก เมื่อได้พบเห็นสิ่งต่าง ๆ ก็จะรู้สึกแปลกใหม่ และไม่คุ้นเคย ก่อให้เกิดความสงสัย และอยากรู้อยากเห็น เมื่อรู้จักหรือคุ้นเคยแล้วก็จะหมดความสนใจ ดังนั้นเด็กที่มีอายุมากขึ้นก็จะรู้จักคุ้นเคยกับสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น ความอยากรู้อยากเห็นจึงลดลง แต่ในระดับเด็กโตหรือผู้ใหญ่ การศึกษาและประสบการณ์ทำให้บุคคลเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล ไม่หลงเชื่อสิ่งโง่เขลา ๆ ซึ่งจะเป็นผลในการเสริมสร้างความอยากรู้อยากเห็นอีกทีหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ นักศึกษานิติ 1 ซึ่งมีอายุน้อย จึงมีความอยากรู้อยากเห็นน้อยกว่านักศึกษานิติอื่น ๆ อีกประการหนึ่ง นักศึกษานิติ 1 เป็นนักศึกษาใหม่ซึ่งมาจากสังคมและสิ่งแวดล้อมทางบ้านที่แตกต่างกัน ย่อมมีความอยากรู้อยากเห็นต่างจากนักศึกษานิติอื่น ๆ เมื่อได้รับการศึกษาในปีแรกจะทำให้มีความอยากรู้อยากเห็นเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเรียนในระดับปีที่ 2 ปีที่ 3 และ

ปีที่ 4 สภาพแวดล้อมและการเรียนการสอนที่คล้ายคลึงกันทำให้นักศึกษามีความอยากรู้อยากเห็น ไม่แตกต่างกัน

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักศึกษานี้ที่ 1 – 4

การศึกษานี้พบว่า นักศึกษานี้ที่ 1 – 4 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าการศึกษาในวิทยาลัยครูมิได้ช่วยเสริมสร้างทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ให้นักศึกษาแต่อย่างใด ซึ่งขัดแย้งกับการวิจัยของ สวรรค์ อ่อนนาค (สวรรค์ อ่อนนาค, 2511 : 59 – 61) และ กันยา สุทธินิเทศน์ (กันยา สุทธินิเทศน์, 2507 : 75 – 81) พบว่า ความรู้ทางค่าน วิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ แต่จากการวิจัยของ สว่าง ภูพัฒน์วิบูลย์ (สว่าง ภูพัฒน์วิบูลย์, 2516) ซึ่งศึกษากับนักศึกษาระดับปีที่ 2 ของวิทยาลัยครู พบว่า ถึงแม้ ความรู้ทางค่านวิทยาศาสตร์จะมีความสัมพันธ์กับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ก็ตาม แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงและหลักการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ได้ผลดีตามความ มุ่งหมาย แสดงว่าการสอนวิทยาศาสตร์ในวิทยาลัยครูยังมีปัญหา ซึ่งจากการสำรวจปัญหาการสอน วิทยาศาสตร์ในวิทยาลัยครูของ สมสุข ชีระจิกร (สมสุข ชีระจิกร, 2511 : 77) พบปัญหาดังนี้

1. ในบางวิชา เช่น คณิตศาสตร์ ผู้สอนไม่มีความรู้ด้านเนื้อหาวิชา เพราะ ผู้สอนไม่ได้ศึกษาในวิชาที่สอนมาโดยตรง

2. เนื้อหาวิชาจัดไว้มากเกินไป สับสน และซ้ำกับวิชาอื่น

3. อุปกรณ์การสอน ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการไม่เหมาะสม

นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับวิทยาลัยครูยังมีน้อย ซึ่ง ในระดับชั้นปีที่ 3 และ ปีที่ 4 ผู้ที่มีได้เลือกวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท ก็จะต้อง เรียนวิทยาศาสตร์เลย ดังนั้นความรู้ทางค่านวิทยาศาสตร์ของนักศึกษานี้ในวิทยาลัยครูจึงไม่อยู่ในเกณฑ์ ที่จะช่วยเสริมสร้างให้เกิดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบน้ำใจของการเป็นครูของนักศึกษานี้ที่ 1 – 4

การศึกษานี้พบว่า นักศึกษานี้ที่ 2 มีน้ำใจของการเป็นครูสูงที่สุด ส่วน นักศึกษานี้ที่ 4 ปีที่ 3 และปีที่ 1 มีน้ำใจของการเป็นครูลดหลั่นลงมาตามลำดับ แคนักศึกษานี้ที่ 3 กับนักศึกษานี้ที่ 4 มีน้ำใจของการเป็นครูไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่านักศึกษานี้ที่ 2 มีน้ำใจ

ของการเป็นครูสูงที่สุด เพราะเป็นผู้ผ่านการฝึกสอนมาใหม่ การสอนในโรงเรียนและการมีโอกาสนอกชดกับเด็ก ทำให้เกิดความรัก ความเสียสละ และน้ำใจของการเป็นครูสูงขึ้น นอกจากนี้ นักศึกษาปีที่ 2 ยังเป็นผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาและออกไปเป็นครู ซึ่งอาจมีบางส่วนที่ต่อการศึกษาต่อ แต่ในระดับนี้นักศึกษามีความชอบที่จะออกไปเป็นครูมากกว่าระดับปีที่ 4 เพราะในระดับปีที่ 3 และปีที่ 4 เป็นนักศึกษาที่คัดเลือกจากนักศึกษาปีที่ 2 ที่ต้องการจะศึกษาต่อ ดังนั้น นักศึกษาปีที่ 3 และ ปีที่ 4 จึงมีน้ำใจของการเป็นครูต่ำกว่านักศึกษาปีที่ 2 ส่วนนักศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 เป็นนักศึกษากลุ่มเดียวกับที่คัดเลือกจากนักศึกษาปีที่ 2 ที่ต้องการจะศึกษาต่อทั้งได้กล่าวแล้ว จึงมีน้ำใจของการเป็นครูไม่แตกต่างกัน สำหรับนักศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากความรู้น้อยและไม่เคยผ่านการฝึกสอน จึงทำให้น้ำใจของการเป็นครูต่ำกว่านักศึกษาระดับอื่น ๆ

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะ เพุบายของนักศึกษาปีที่ 1 - 4

การศึกษาคครั้งนี้ พบว่า ลักษณะเพุบายของนักศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 สูงกว่านักศึกษาปีที่ 4 แต่ลักษณะเพุบายของนักศึกษาปีที่ 1 กับนักศึกษาปีที่ 2 นักศึกษาปีที่ 1 กับนักศึกษาปีที่ 3 นักศึกษาปีที่ 2 กับนักศึกษาปีที่ 3 และนักศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาปีที่ 4 ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าในระดับปีที่ 1 กับปีที่ 2 ซึ่งเป็นระดับ ป.กศ. นักศึกษามีลักษณะเพุบายไม่แตกต่างกัน และในทำนองเดียวกันลักษณะเพุบายของนักศึกษาปีที่ 3 กับปีที่ 4 ซึ่งเป็นระดับ ป.กศ.สูง ก็ไม่แตกต่างกันด้วย แต่นักศึกษาระดับ ป.กศ. คือปีที่ 1 กับปีที่ 2 จะมีลักษณะเพุบายสูงกว่านักศึกษาปีที่ 4 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาในระดับ ป.กศ. และ ป.กศ.สูง ทำให้นักศึกษามีลักษณะเพุบายลดลง แต่เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิจัยเป็นภาคทศของปีการศึกษา ฉะนั้น นักศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นระดับที่ใกล้เคียงกับระดับ ป.กศ.มาก จึงมีลักษณะเพุบายที่ไม่แตกต่างจากระดับ ป.กศ. นอกจากนี้ วุฒิภาวะยังมีส่วนช่วยในการลดลักษณะเพุบายด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยเรื่องนี้ ถ้าได้ทำการศึกษาโดยวิธี Longitudinal คือ ติดตามศึกษากลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว ตั้งแต่เริ่มเรียนระดับปีที่ 1 ไปจนถึงปีที่ 4 ซึ่งต้องใช้เวลาในการศึกษาถึง 4 ปี จะทำให้ข้อมูลที่ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

2. ในการศึกษาคุณภาพตามน้ำใจของการเป็นครูนั้น ควรศึกษาเปรียบเทียบน้ำใจของการเป็นครูระหว่างนักศึกษาปีที่ 2 ที่ต้องการจะศึกษาต่อ กับนักศึกษาปีที่ 2 ที่ต้องการจะออกไป

เป็นครู

3. ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพระหว่างนักศึกษานักกลางวันกับนักศึกษาคณะของสถานฝึกหัดครู

4. ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบ บุคลิกภาพด้านอื่น ๆ ของนักศึกษาปีที่ 1 - 4 ของสถานฝึกหัดครู

5. การที่จะศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ระหว่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง

6. ควรศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ระหว่างครูกับบุคคลในอาชีพอื่น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ก่อ สวัสดิพาณิชย์ "ข้อกีดขวางประการเกี่ยวกับการฝึกหัดครู" เอกสารการสัมมนาผู้อำนวยการ
อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2513,
หน้า 40 - 46.
- กันยา สุทธินิเทศน์ "ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์และทัศนคติวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน
ระดับมัธยม" ปริญฐานิพนธ์ ก.บ. 2507, 112 หน้า.
- คงศักดิ์ พร้อมเทพ "การศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของ
ครูในโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดพระนคร พ.ศ. 2511" ปริญฐานิพนธ์ กศ.ม. 2512,
126 หน้า.
- จิตรนารด กิ่งศิเสวี "ความสัมพันธ์ระหว่างความมีน้ำใจของครู ความรู้สึกรับผิดชอบ พฤติกรรม
ความเป็นผู้นำ แรงจูงใจผู้สัมฤทธิ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสอนของนักเรียน
ระดับชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยครูสงขลา" ปริญฐานิพนธ์ กศ.ม. 2516, 98 หน้า.
- จำนง วิสุทธิแพทย์ "การประเมินผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์บางประการของนักเรียนประโยค
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3) ในโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดพระนคร ปีการศึกษา 2512"
ปริญฐานิพนธ์ กศ.ม. 2513, 129 หน้า.
- นลินี วันชัย "การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนตามอุดมคติในทรรณะของครูและ
นักเรียน" ปริญฐานิพนธ์ ก.บ. 2510.
- พิทักษ์ รักพลเดช นโยบายการศึกษาฝ่ายวิทยาศาสตร์ โรงพิมพ์โรงเรียนเนติศึกษา 2513,
74 หน้า.

พจน์ จันทร์วีระกุล "ความสัมพันธ์ระหว่างความอยากรู้อยากเห็น ทักษะคิดแบบใช้อำนาจ
ภายใน - ภายนอกคน และความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ
ประถมศึกษาปีที่ 7" ปริทัศน์นิพนธ์ กศ.ม. 2515, 98 หน้า.

ฟรีเกอร์, เมเรียน แอล. และ แอนเคอร์สัน, จอห์น อี. การเลี้ยงดูและอบรมเด็ก
ปราณี สวัสดิ์สาลี แปลและเรียบเรียง สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ, 2511.

มณฑนา ปิยะมาดา "การสำรวจจุดลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและฉะเชิงเทรา" ปริทัศน์นิพนธ์
กศ.ม. 2511, 133 หน้า.

รณญ์ กาญจนะวณิช "ทัศนคติวิทยาสาสตร์" ปัจจุบันและอนาคตของสังคมไทย 2514, หน้า
264 - 286.

ส. ศิวรักษ์ "ครูที่ควรยกย่อง" วิทยาสาร 3 : 46 - 48, 2513.

สาโรช บัวศรี "คำปรารภของนายสาโรช บัวศรี อธิบดีกรมการฝึกหัดครู" เอกสาร
การนิเทศการศึกษา 118 : 6 - 25, 2514.

สมพงษ์ รุจิวรรณ "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์
พฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำ ความตั้งใจเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนในระดับชั้น ม.ศ.3" ปริทัศน์นิพนธ์ กศ.ม. 2516, 83 หน้า.

สมสุข ชีระจิตร "การศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิद्याการศึกษา
ชั้นต้น ของสถานฝึกหัดครู ประจำปีการศึกษา 2511" ปริทัศน์นิพนธ์ กศ.ม. 2512,
178 หน้า.

สว่าง ภูจักรวิบูลย์ "การประเมินผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และศึกษาสภาพการฝึกสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิทยาลัยครูภาคเหนือ" ปริทัศน์นิพนธ์ กศ.ม.
2515, 123 หน้า.

สวรรณ อ่อนนุก "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบปลายปีวิชาวิทยาศาสตร์ กับสมรรถภาพทาง
สมองด้านเหตุผล และ ความไวในจิตรวบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3"
ปริทัศน์นิพนธ์ กศ.ม. 2511, 130 หน้า.

เอกวิทย์ ๗ กลาง "เพื่อความเข้าใจสาระและธรรมชาติของการศึกษา" ชุมนุมบทความทาง
วิชาการ 2514 หน้า 1 - 23.

Australian Science Education Project (asep), Newsletter, 2 : 4,
November, 1970.

Benedict, Annette, "Machiavellianism and Power-Dependence Relations
in Same and Mixed - Sex triads," Dissertation Abstracts, 33 :
501 - 968B, August, 1972.

Campbell, Alan Stuart, "Machiavellianism, Bargaining Experience and
Bargaining Advantage," Dissertation Abstracts, 33:447 - 851A,
August, 1972.

Christie, Richard and Geis, Florence L., Studies in Machiavellianism,
New York, 1970, 415 pp.

English, Horace B. and English, Ave Chompney, A Comprehensive
Dictionary of Psychology and Psychoanalytical Terms, Longmans,
Green and Co., New York, 1958, 598 pp.

Guilford, J.P., Fundamental Statistics in Psychology and Education,
McGraw-Hill, Inc., New York, 1965, 605 pp.

Karch, Robert R. and Estrabrook, E.C., 250 Teaching Techniques, The
Bruce Publishing Company, Milwaukee, 1956, 131 pp.

King, Johanna Brawley, "Curiosity in Young Children," Dissertation
Abstracts, 29 : 3468 B, March - April, 1969.

Leeds, C.H., "A scale for Measuring Teacher - Pupil Attitudes and Teacher-
Pupil Rapport," Psychological Monographs, 6 : 64, 1950.

Lindquist, E.F., Design and Analysis of Experiments in Psychology and
Education, Houghton Mifflin Company, 1956, 393 pp.

Maw, Wallace H. and Maw, Ethel W., "Self Appraisal of Curiosity,"
Journal of Educational Research, 61 : 462 - 465, July - August,
1968.

- Myers, A.K. and Miller, N.E., "Failure To Find a Learned Drive Based on Hunger; Evidence for Learning Motivated by Exploration," Journal of Comparative Physiological Psychology, 47 : 428-436, 1954.
- Myers, Roger A., "Faculty Perceptions of Student Success in Teacher Education," Journal of Educational Psychology, 51 : 235 - 239, August, 1960.
- Nachamie, Susan Schiffres, "Machiavellianism in Children," Dissertation Abstracts, 30 : 4059 - 4602A, April, 1970.
- Null Cummings, Susan Pauline, "Curiosity as a Measure of Cortical Potential," Dissertation Abstracts, 28 : 1323A, October - November, 1967.
- O'Brien, Geogory Michael St. Lawrence, "The Effects of Information Accessibility and Machiavellianism on Interpersonal Perception and Bargaining Behavior," Dissertation Abstracts, 31 : 2543 - 3092 A, December, 1970.
- Salzer, Doris A., "An Exploration of Group Differences in Curiosity of Fifth - Grade Children," Dissertation Abstracts, 28 : 1711 A , October - November, 1967.
- Schwendiman, Gavy, "Machiavellianism as a Predictor of success in Bargaining under High and Low Incentive Conditions," Dissertation Abstracts, 31 : 6357B , May, 1971.
- Teeter, B., Rouzer, D.L. and Rosen, E., "Development of a Dimension of Cognitive Motivation Preference for Widely Known Information," Child Development, 35 : 1105 - 1112, 1962.
- ✓ Victor, Edward, Science for the Elementary School, Macmillan Company, New York, 1965, 772 pp.
- Wahlin, William Stone, "Machiavellianism and Winning or Losing Mathematical Games," Dissertation Abstracts, 28 : 1557 - 1928 A, November, 1967.
- Weintraub, Herbert, "Case Studies of Boys Identified as High or Low in Curiosity," Dissertation Abstracts, 29 : 2046A, November - January, 1968 - 69.
- Weitzel, William Frederick, "Behavioral and Personality Correlated of Machiavellianism," Dissertation Abstracts, 31 : 6165 A, May, 1971.
- Winer, B.J., Statistical Principles in Experimental Design, McGraw-Hill Company, Inc., New York, 1962, 672 pp.
- Witty, Paul, "An Analysis of the Personality Traits of the Effective Teacher," Journal of Educational Research, 27 : 662 - 668, May, 1947.

ពាក្យស្នើសុំ

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น

แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น และการปฏิบัติตนของท่าน โดยมีข้อความให้ท่าน เพื่อพิจารณาว่า ท่านมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก หรือความประพฤติเหมือนกับข้อเท็จจริงในข้อความหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก หรือแนวทางประพฤติปฏิบัติที่ไม่เหมือนกัน ข้อสำคัญข้อใดที่ตอบแบบสอบถามนี้ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

การตอบแบบสอบถาม มีลักษณะดังนี้

ในข้อหนึ่งๆจะมีช่องว่างให้เลือกตอบ 5 ช่อง โปรดอ่านคำถามแต่ละข้อ เมื่อเห็นควรว่า จะตอบตรงช่องใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้น ตามลักษณะความเป็นจริงของท่านในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

(0) ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือ

(00) ข้าพเจ้าชอบช่วยเหลือผู้อื่น

จริงมากที่สุด	จริงมาก	ไม่แน่ใจ	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
✓				
		✓		

ขอควรระวัง

- พยายามตอบให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อการเรียนของท่านแต่อย่างใด
- การตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ ให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งเพียงข้อเดียวเท่านั้น
- โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

แบบสอบถามวัดความอยากรู้อยากเห็น

1. ข้าพเจ้าชอบเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ เพื่อหาประสบการณ์ใหม่
2. ข้าพเจ้าสนใจประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่นต่าง ๆ
3. เมื่อพบข่าวประกาศใหม่ ๆ ข้าพเจ้าจะเข้าไปอ่าน
4. หากมีโอกาสข้าพเจ้าจะเดินทางรอบโลก
5. ข้าพเจ้าสนใจเหตุการณ์และสิ่งแปลกใหม่
6. ข้าพเจ้ามักพบสิ่งผิดปกติภายในห้องเรียนก่อนผู้อื่น
7. เมื่อเห็นคนจับกลุ่มกัน ข้าพเจ้าอยากรู่ว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้น
8. เมื่อไปถึงสถานที่ใหม่ข้าพเจ้าจะเข้าไปสำรวจสถานที่นั้น
9. ข้าพเจ้ามักมีส่วนร่วมในกิจกรรมของวิทยาลัย
10. ข้าพเจ้าอยากรู้เห็นสภาพการเรียนการสอนของเด็กผิดปกติ เช่น เด็กปัญญาอ่อน
11. ข้าพเจ้าชอบท่องเที่ยวผจญภัย
12. ข้าพเจ้าอยากรู้ถึงสาเหตุที่ทำให้คนบางคนแสดงอาการแปลกประหลาด
13. เมื่อพบคนสนทนากัน ข้าพเจ้าอยากรู่ว่า เขาสนทนากันในเรื่องอะไร
14. ข้าพเจ้าสนใจงานนิทรรศการต่าง ๆ
15. เมื่อพบสินค้าแปลกใหม่ ข้าพเจ้าจะเข้าไปดู
16. ข้าพเจ้าอยากรู้เห็นการดำเนินงานของโรงเรียนอื่น ๆ
17. ข้าพเจ้าอยากรู้ประวัติของบุคคลและสถานที่สำคัญ ๆ
18. สิ่งใดที่เป็นความลับ ข้าพเจ้ามักอยากรู้ในสิ่งนั้น
19. ข้าพเจ้าชอบฟังข่าวสารคดีต่าง ๆ ทางวิทยุ
20. ข้าพเจ้าอยากรู้เห็นสภาพความเป็นอยู่ของคนในระดัต่าง ๆ
21. ข้าพเจ้าชอบคนควาเพื่อใคร เรื่องต่าง ๆ อย่างแจ่มแจ้ง
22. ข้าพเจ้าติดตามข่าวคราวของเพื่อนที่จากกันไป
23. ข้าพเจ้าชอบสังเกตและศึกษาอุปนิสัยของผู้อื่น

24. ข้าพเจ้าอยากบรรยายละเอียดของข้อความที่พาดหัวข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์
25. ข้าพเจ้าชอบสมาคมกับบุคคลในระดับต่าง ๆ
26. ข้าพเจ้าชอบสังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน
27. ข้าพเจ้าเป็นคนเปิดเผย
28. ข้าพเจ้าอยากบรรยายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว
29. เมื่อมีเพื่อนใหม่ ข้าพเจ้าอยากรู้จักเขาให้มากขึ้น
30. ข้าพเจ้ามักซักถามเมื่อไม่เข้าใจสิ่งใด
31. ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างควบการ เขาห้องสมุด
32. เมื่ออาจารย์ให้งานไปค้นคว้า ข้าพเจ้าจะรีบทำทันที
33. เมื่อเครื่องใช้ในบ้านชำรุด ข้าพเจ้าจะตรวจและลองแก้ไขดู
34. ข้าพเจ้าไม่เชื่อถือสิ่งใดจนกว่าจะพิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริง
35. เมื่อพบของใช้แปลกใหม่ ข้าพเจ้าจะศึกษาและทดลองใช้
36. เมื่ออ่านพบวิธีประดิษฐ์วัสดุในหนังสือ ข้าพเจ้าจะลองทำ
37. ข้าพเจ้าชอบสังเกตการพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาว่าถูกต้องเพียงไร
38. ข้าพเจ้ามักขบคิดปัญหาต่าง ๆ โดยตั้งคำถามว่า "ทำไม"
39. ข้าพเจ้าชอบพิสูจน์คำทำนายของหมอดู
40. ข้าพเจ้าสนใจการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ
41. ข้าพเจ้าติดตามผลงานของนักวิจัยอยู่เสมอ
42. เมื่อพบสิ่งแปลกใหม่ ข้าพเจ้าอยากทราบว่าประกอบด้วยอะไร
43. ข้าพเจ้าชอบเรียนวิทยาศาสตร์ เพราะมีการทดลอง
44. ข้าพเจ้าอยากเห็นสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองมากกว่าฟังจากผู้อื่น
45. ข้าพเจ้าชอบทดลองทำในสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน
46. ข้าพเจ้ามักคิดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น
47. ข้าพเจ้ามักทำการทดลองแปลก ๆ แม้จะเสี่ยงอันตรายบ้าง
48. ข้าพเจ้าชอบถอดแยกสิ่งของต่าง ๆ เพื่อศึกษาโครงสร้างของสิ่งนั้น.

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามวัดเพทพบาย

แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น และการปฏิบัติตนของท่าน โดยมีข้อความให้อ่าน เพื่อพิจารณาว่า ท่านมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก หรือความประพฤติเหมือนกับข้อเท็จจริงในข้อความหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก หรือแนวทางประพฤติปฏิบัติที่ไม่เหมือนกัน

การตอบแบบสอบถาม มีลักษณะดังนี้

ในข้อหนึ่งๆจะมีช่องว่างให้เลือกตอบ 7 ช่อง โปรดอ่านคำถามแต่ละข้อ เมื่อเห็นควรว่าจะตอบตรงช่องใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้น ตามลักษณะความเป็นจริงของท่านในกระดานคำตอบ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง ค่อนข้างมาก	ไม่แน่ใจ	จริง ค่อนข้างน้อย	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
(0) การมองคนในแง่ร้ายเป็นการป้องกันตัวอย่างหนึ่ง			✓				
(00) การกล่าวเท็จ เป็นการกระทำที่น่าละอาย					✓		

ขอควรระวัง

- พยายามตอบให้ตรงกับความเป็นจริงในมากที่สุด คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อการเรียนของท่านแต่อย่างใด
- การตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ ให้เลือกตอบช่องใดช่องหนึ่ง เพียงช่องเดียวเท่านั้น
- โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

แบบสอบถามวัดเพทบาย

1. คำพูดที่แฝงเจตนาดีเป็นสิ่งที่ดี
2. ไม่มีใครดำเนินชีวิตได้ถูกต้อง
3. อารมณ์ที่เห็นผู้อื่นนั้นมักเป็นผลมาจากการใช้เล่ห์เหลี่ยมหรือกำลัง
4. การถ่มถุยเป็นสาเหตุของการทำลาย
5. ท่านจะทำงานหนักก็ต่อเมื่อถูกบังคับเท่านั้น
6. คนส่วนมากเป็นคนดีและมีใจเมตตากรุณาเป็นพื้นฐาน
7. อูบายที่ใช้ปฏิบัติในสงครามเป็นสิ่งที่ควรสรรเสริญ
8. คนที่ประพฤติถูกต้องตามศีลธรรมย่อมไม่มีมลทิน
9. การบังคับคนอื่นให้ทำในสิ่งที่เราต้องการ ไม่ใช่เป็นความคิดที่ดี
10. สิ่งสำคัญที่สุดในชีวิต คือ ชัยชนะ
11. การช่วยเหลือผู้อื่นเป็นสิ่งที่ดียิ่งกว่าการช่วยเหลือตนเอง
12. สิ่งที่มีความหมายสำหรับท่านคือสิ่งที่มีประโยชน์ต่อท่านเท่านั้น
13. คนส่วนมากกลัวความตายของบิดาไ้คงยากกว่าการสูญเสียทรัพย์สินสมบัติ
14. การไว้วางใจผู้อื่นยอมทำให้ตนเองเดือดร้อน
15. คนที่คิดสุดบางคนอาจมีสิ่งชั่วร้ายแฝงอยู่
16. ท่านจะไม่บอกเหตุผลที่แท้จริงในสิ่งที่ท่านได้ทำลงไป นอกจากว่ามันจะเป็นประโยชน์
17. การแสวงหาประโยชน์จากคนที่ท่านรักทำได้ง่ายกว่าการแสวงหาประโยชน์จากคนที่ท่านกลัว
18. การถ่มถุยเป็นการกระทำที่ต่ำกว่าการทำให้ตัวให้สำคัญ
19. ไม่จำเป็นที่จะต้องรักษาคำพูด ถ้าการรักษาคำพูดนั้นไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ท่าน
20. คนทุกคนย่อมมีความชั่วร้ายแฝงอยู่ และจะแสดงออกมาเมื่อมีโอกาส
21. ควรเลือกสมาคมกับบุคคลที่จะให้ประโยชน์แก่ท่านเท่านั้น
22. ท่านไม่ไว้วางใจบุคคลที่ริษยาท่าน
23. ความซื่อสัตย์เป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด

24. การสรรเสริญบุคคลที่มีความสำคัญต่อท่านเป็นการกระทำที่ฉลาด
25. คนใจเกินที่กระทำในสิ่งที่ไม่เกิดประโยชน์แก่ตนเอง
26. การยอมแพ้อุญเป็นการแสดงถึงความอ่อนแอของตน
27. การพูดความจริงเป็นสิ่งที่ดีที่สุด แม้ว่าการพูดนั้นจะมีผลกระทบกระเทือนต่อผู้อื่นก็ตาม
28. การกลัวคนอื่นพลอยกว่าการที่คนอื่นมารัก
29. คนส่วนมากพอใจในสิ่งที่ถูกเหมือนเป็นจริงมากกว่าความจริง
30. ผู้สามารถจูงใจผู้อื่นเพื่อผลประโยชน์ของตนเองมีประโยชน์ต่อสังคมมากกว่าผู้ที่มีเจตนาดีแต่ไม่มีผลงาน
31. บุคคลที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเอง เป็นบุคคลที่ไม่มีคุณค่าพอที่ท่านจะห่วงใย
32. ท่านรู้สึกไม่พอใจเมื่อต้องทำงานมากกว่าผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ
33. ไม่จำเป็นที่จะต้องรักษามารยาทกับบุคคลที่ท่านเกลียดชัง
34. ท่านไม่รู้ว่าจะไร เป็นสิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตของท่าน
35. ท่านรู้สึกยินดีเมื่อศัตรูของท่านประสบเหตุร้าย
36. ท่านไม่เคยเชื่อบุคคลที่มีการศึกษามากกว่าท่าน
37. การกระทำใดที่จะทำให้ท่านประสบความสำเร็จ ท่านจะทำทันที

ตาราง 15 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามวัดความ
อยากหรือยากเห็น

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	5.8108	2	3.8416
3	4.1367	4	5.4680
5	5.8868	6	3.3740
7	2.9824	8	4.4629
9	4.5480	10	4.6226
11	3.9637	12	2.8831
13	3.2928	14	4.5201
15	3.1893	16	5.0157
17	4.1138	18	3.1900
19	2.7604	20	3.2870
21	3.8271	22	4.1445
23	4.5650	24	4.4008
25	5.1983	26	2.9516
27	4.6436	28	4.1227
29	4.6602	30	4.5926
31	3.2597	32	3.5001
33	4.9355	34	3.8396
35	6.8605	36	3.5255
37	3.1460	38	4.0303
39	3.6088	40	4.1529
41	6.1454	42	4.8490

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (t)
43	3.8979	44	5.6932
45	6.6497	46	5.1676
47	4.3322	48	6.7594

ตาราง 14 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามวัดเพื่อบาย

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	3.7797	2	2.9925
3	3.5198	4	5.0415
5	8.2035	6	2.5692
7	5.0329	8	2.7268
9	4.9333	10	4.2555
11	7.3142	12	6.3914
13	7.4904	14	5.2109
15	5.2462	16	8.3777
17	6.0807	18	3.6399
19	6.7721	20	7.3693
21	5.1135	22	4.3858
23	2.9279	24	3.7194
25	4.7380	26	6.6726
27	3.0480	28	4.3483
29	5.5277	30	3.5137
31	2.9986	32	3.4780
33	2.9129	34	3.6078
35	7.1110	36	2.0526
37	2.3012		