



บทความวิจัย

การศึกษาคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้าง
ให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา
The Study of Desirable Researchers' Characteristics which will
be Able to Enhance Graduate Students

วสันต์ ทองไทย* กศ.ค. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา ในสาขาสังคมศาสตร์และสาขาการศึกษา ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิต อาจารย์ผู้สอน และผู้ใช้บัณฑิตที่ใช้การสุมตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ตามประเภทของผู้ให้ข้อมูล โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม โดยได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 320 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ การหาค่าร้อยละ การทดสอบไค-สแควร์ การวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ต้องการเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาที่สอดคล้องกัน และทุกคุณลักษณะที่สอบถามพบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมากขึ้นไป โดยมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง รองลงมาคือ มีวินัยในตนเอง และเคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบแล้ว สามารถจัดกลุ่มคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาได้ทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย 2) ด้านความสามารถทางภาษาและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 3) ด้านความสามารถทางการคิด 4) ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ 5) ด้านลักษณะนิสัยและจรรยาบรรณของนักวิจัย และ 6) ด้านบุคลิกภาพ

Abstract

The purpose of this research was to examine desirable researchers' characteristics which will be able to enhance graduate students in social and educational science. Population were graduate students, lecturers and graduate users. There were

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



400 samples chosen by stratified random sampling. Questionnaires were used to collect data by postal mail. Three hundred and twenty sets of returned questionnaires were analyzed by using frequency, percentage, chi-square and factor analysis. The research result found that there was consistency in the opinions on desirable researchers' characteristics from all sample groups. Over 70 percent of samples revealed that all desirable researchers' characteristics were needed at high level and above. Top three characteristics were mostly rated at highest level were responsibility, self-discipline and respect for others, in respective orders. The desirable researchers' characteristics can be categorized into 6 factors as follows 1) knowledge in content and research methodology 2) language ability and skills in using computer program 3) thinking ability 4) management skill 5) researcher habit and code of conduct and 6) personality.

บทนำ

จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่สำคัญประการหนึ่งก็คือการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ จากคุณลักษณะดังกล่าวจึงส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการจัดการศึกษา โดยเน้นการส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ อันจะส่งผลทำให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต กระบวนการจัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้านการวิจัยนับว่าเป็นวิธีหนึ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะดังกล่าวได้ ทั้งนี้ เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นวิธีการแสวงหาความรู้ ความจริง โดยใช้วิธีการที่เป็นระบบ มีระเบียบแบบแผนเชื่อถือได้ เป็นกระบวนการของการสืบค้นหาความรู้ความจริงบนฐานของการใช้เหตุผล (Gall, Gall, and Borg, 2005: p.5)

การพัฒนาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย และมีคุณลักษณะของนักวิจัยที่ดีนั้นจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 24 (5) ว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้...” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546) ทั้งนี้เพราะหากบุคคลมีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะของนักวิจัยที่ดีแล้วจะทำให้รู้จักคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นพบองค์ความรู้ใหม่สำหรับนำมาพัฒนาหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Creswell, 2009: p.17)



การพัฒนาหลักสูตรให้ได้เรียนรู้ด้านการวิจัย และมีคุณลักษณะของนักวิจัยที่ตื้นตันถือว่าเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจากการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พบว่านอกจากมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรมแล้ว ยังมีจุดเน้นที่สำคัญคือมุ่งพัฒนาหลักสูตรให้มีความรู้ ความสามารถในด้านการวิจัยด้วยเช่นกัน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551: น.14) ดังนั้นการหาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายดังกล่าวจึงเป็นภารกิจหลักหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

จากวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถในการวิจัย ถึงพร้อมด้วยการเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่ นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่ นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษานับว่าเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการหาแนวทางเพื่อพัฒนาให้นิสิตมีคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ต่อไป

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่เสริมสร้างให้แก่ นิสิตใน

ระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์ และสาขาการศึกษา ซึ่งจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักวิจัยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่เสริมสร้างให้แก่ นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ด้านความสามารถทางภาษาและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้านความสามารถทางการคิด ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ ด้านลักษณะนิสัย และจรรยาบรรณของนักวิจัย และด้านบุคลิกภาพ

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรในการวิจัยนี้ ได้แก่ นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา และผู้ใช้บัณฑิตในสาขาสังคมศาสตร์และศึกษาศาสตร์จากสถาบันอุดมศึกษา ที่ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามประเภทของผู้ให้ข้อมูล คือเป็น นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 100 คน อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 50 คน และผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 250 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ต้องการพัฒนาให้นิสิตในระดับบัณฑิต โดยมีการพัฒนา ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์คุณลักษณะของนักวิจัยที่พึงประสงค์ที่ควรพัฒนาให้แก่ นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาจากอาจารย์ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และนิสิต แล้วนำมาพัฒนา



เป็นแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 2) นำแบบ
สอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียน
การสอนการวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 3
คน พิจารณาถึงความครอบคลุม และชัดเจน
ของข้อคำถาม เพื่อให้ข้อเสนอแนะ 3) นำแบบ
สอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้
เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้งคือ
ครั้งแรกนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตใน
ระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ผู้สอนในระดับ
บัณฑิตศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต จำนวนกลุ่ม
ตัวอย่างละ 2-3 คน เพื่อพิจารณาถึงความ
ชัดเจนด้านภาษาทั้งของคำชี้แจง และข้อคำถาม
หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่
ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง
จำนวนทั้งสิ้น 32 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่า
ความเที่ยง ซึ่งแบบสอบถามมีค่าความเที่ยง
เท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การส่งแบบ
สอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างโดยได้แบบสอบถาม
กลับคืนมาทั้งหมด 320 ฉบับ เป็นนิสิตในระดับ

บัณฑิตศึกษา 95 ฉบับ อาจารย์ผู้สอนในระดับ
บัณฑิตศึกษา 34 ฉบับ และผู้ใช้บัณฑิตจำนวน
191 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) การ
หาค่าร้อยละ และทดสอบความสอดคล้องของ
การตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่ม
ด้วยสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test)
2) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)
เพื่อจัดกลุ่มคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึง
ประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่นิสิตในระดับ
บัณฑิตศึกษา

ผลการวิจัย

1. ผลการสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะ
ของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ต้องการเสริมสร้าง
ให้แก่นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา

ผลจากการสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะ
ของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ต้องการเสริมสร้าง
ให้แก่นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาจากนิสิตใน
ระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ผู้สอนในระดับ
บัณฑิตศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต มีดังนี้

ตารางที่ 1 ความต้องการเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ต้องการเสริมสร้าง
ให้แก่นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา (n = 320 คน)

คุณลักษณะ	จำนวนและร้อยละความคิดเห็นในแต่ละระดับ					X ² test
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย						
1. มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของ สิ่งที่ทำวิจัย	86 (26.87)	171 (53.44)	63 (19.69)	0 (0.00)	0 (0.00)	.07
2. มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยแบบต่างๆ	72 (22.50)	223 (69.69)	25 (7.81)	0 (0.00)	0 (0.00)	.07



คุณลักษณะ	จำนวนและร้อยละความคิดเห็นในแต่ละระดับ					X ² test
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
3. มีความรู้ในด้านระเบียบวิธีวิจัย ในด้าน						
3.1 การกำหนดคำถามการวิจัย	83 (25.94)	154 (48.13)	73 (22.81)	6 (1.87)	4 (1.25)	.21
3.2 การออกแบบการวิจัย	83 (25.94)	191 (59.68)	27 (8.44)	19 (5.94)	0 (0.00)	.20
3.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	76 (23.75)	163 (50.94)	65 (20.31)	10 (3.13)	6 (1.87)	.41
3.4 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	85 (26.56)	189 (59.06)	30 (9.38)	13 (4.08)	3 (0.94)	.44
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	83 (25.94)	184 (57.50)	37 (11.56)	11 (3.44)	5 (1.56)	.34
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	106 (33.13)	130 (40.63)	66 (20.62)	18 (5.62)	0 (0.00)	.32
ด้านความสามารถทางภาษาและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป						
4. มีความสามารถทางภาษาไทยทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน	120 (37.50)	141 (44.06)	54 (16.87)	2 (0.63)	3 (0.94)	.11
5. มีความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน	63 (19.69)	185 (57.81)	47 (14.69)	23 (7.19)	2 (0.62)	.69
6. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพิมพ์งาน	75 (23.44)	157 (49.06)	69 (21.56)	13 (4.06)	6 (1.88)	.65
7. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล	79 (24.69)	158 (49.38)	6 (21.56)	9 (2.81)	5 (1.56)	.28
8. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอผลงาน	69 (21.58)	164 (51.25)	54 (16.87)	30 (9.38)	3 (0.94)	.80
ด้านความสามารถทางการคิด						
9. มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล	85 (26.56)	153 (47.81)	67 (20.94)	11 (3.44)	4 (1.25)	.18
10. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	89 (27.81)	168 (52.50)	53 (16.59)	9 (2.81)	1 (0.31)	.35
11. มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	77 (24.06)	163 (50.94)	73 (22.81)	6 (1.88)	1 (0.31)	.16
12. มีความสามารถในการคิดเชิงสังเคราะห์	75 (23.44)	154 (48.12)	87 (27.19)	3 (0.94)	1 (0.31)	.30



คุณลักษณะ	จำนวนและร้อยละความคิดเห็นในแต่ละระดับ					X ² test
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
13. มีความสามารถในการคิด วิพากษ์วิจารณ์	71 (22.19)	156 (48.75)	86 (26.87)	6 (1.88)	1 (0.31)	.20
ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ						
14. มีความสามารถในการแก้ปัญหา	93 (29.06)	143 (44.69)	68 (21.25)	15 (4.69)	1 (0.31)	.10
15. มีความสามารถในการทำงาน อย่างเป็นระบบ	112 (35.00)	142 (44.37)	59 (18.44)	6 (1.88)	1 (0.31)	.11
16. มีความสามารถในการบริหาร จัดการเวลา	88 (27.50)	168 (52.50)	52 (16.25)	8 (2.50)	4 (1.25)	.42
17. มีความสามารถในการบริหาร จัดการงบประมาณ	83 (25.94)	143 (44.69)	85 (26.56)	5 (1.56)	4 (1.25)	.39
18. มีความสามารถในการวางแผน การดำเนินการ	106 (33.12)	132 (41.25)	75 (23.44)	6 (1.88)	1 (0.31)	.17
19. มีความสามารถในการติดต่อ ประสานงาน	98 (30.63)	152 (47.50)	68 (21.25)	2 (0.62)	0 (0.00)	.67
20. มีความสามารถในการนำเสนอ ผลการวิจัย	78 (24.37)	175 (54.69)	55 (17.19)	12 (3.75)	0 (0.00)	.74
ด้านลักษณะนิสัยและจรรยาบรรณของนักวิจัย						
21. มีความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัย	89 (27.81)	144 (45.00)	72 (22.50)	11 (3.44)	4 (1.25)	.31
22. ช่างสังเกต สนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน	109 (34.06)	156 (48.75)	44 (13.75)	10 (3.13)	1 (0.31)	.15
23. มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรค	110 (34.38)	169 (52.81)	36 (11.25)	5 (1.56)	0 (0.00)	.91
24. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	124 (38.75)	171 (53.44)	23 (7.19)	2 (0.62)	0 (0.00)	.22
25. ไม่เชื่อสิ่งใดง่าย ๆ	96 (30.00)	132 (41.25)	82 (25.63)	9 (2.81)	1 (0.31)	.19
26. สามารถรักษาความลับได้	115 (35.94)	126 (50.38)	29 (9.06)	14 (4.37)	0 (0.00)	.71
27. มีความซื่อสัตย์	149 (46.56)	146 (45.63)	24 (7.50)	1 (0.31)	0 (0.00)	.92



คุณลักษณะ	จำนวนและร้อยละความคิดเห็นในแต่ละระดับ					X ² test
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
28. มีมนุษยสัมพันธ์	139 (43.44)	151 (47.19)	28 (8.75)	2 (0.62)	0 (0.00)	.13
29. มีความกล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง	116 (36.25)	178 (55.63)	24 (7.50)	2 (0.62)	0 (0.00)	.53
30. มีวินัยในตนเอง	151 (47.19)	137 (42.81)	30 (9.38)	2 (0.62)	0 (0.00)	.90
31. มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและ ผลงานของตนเอง	166 (51.88)	118 (36.87)	33 (10.31)	2 (0.62)	0 (0.00)	.51
32. มีความละเอียดรอบคอบ	120 (37.50)	147 (45.94)	50 (15.62)	3 (0.94)	0 (0.00)	.77
33. ไม่ลำเอียง/ปราศจากอคติ	135 (42.19)	140 (43.75)	45 (14.06)	0 (0.00)	0 (0.00)	.32
34. เคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น	149 (46.57)	137 (42.81)	29 (9.06)	5 (1.56)	0 (0.00)	.20
ด้านบุคลิกภาพ						
35. มีสุขภาพกายที่แข็งแรง	108 (33.75)	158 (49.38)	49 (15.31)	4 (1.25)	1 (0.31)	.96
36. มีสุขภาพจิตที่ดี	136 (42.50)	159 (49.69)	25 (7.81)	0 (0.00)	0 (0.00)	.98
37. มีความสามารถในการควบคุม อารมณ์ได้	104 (32.50)	181 (56.56)	35 (10.94)	0 (0.00)	0 (0.00)	.97
38. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	119 (37.19)	173 (54.06)	28 (8.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	.24
39. มีมารยาททางสังคม	124 (38.75)	176 (55.00)	175 (5.31)	3 (0.94)	0 (0.00)	.48
40. มีบุคลิกภาพที่ดี	95 (29.69)	193 (60.31)	29 (9.06)	3 (0.94)	0 (0.00)	.32

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่ม ต้องการเสริมสร้างคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาที่สอดคล้องกัน และผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มากกว่า

ร้อยละ 70 แสดงความคิดเห็นว่าต้องการคุณลักษณะทุกข้อรายการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด



3 ลำดับแรก ได้แก่ มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง จำนวน 166 คน (ร้อยละ 51.38) รองลงมาคือ มีวินัยในตนเอง จำนวน 151 คน (ร้อยละ 47.19) และเคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น จำนวน 149 คน (ร้อยละ 46.57) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์สำหรับเสริมสร้างให้กับนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา

ผลจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่าค่า KMO เท่ากับ 0.92 ซึ่งมากกว่า 0.50 และมีค่าเข้าใกล้ 1 สรุปได้ว่า

ข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ นอกจากนี้ผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity พบว่ามีค่านัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน มีความเหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสกัดองค์ประกอบพบว่า สามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักวิจัยที่ต้องการเสริมสร้างให้กับนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาได้ โดยการพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลังการหมุนแกนองค์ประกอบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) หลังการหมุนแกนองค์ประกอบ

คุณลักษณะ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
1. มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ทำวิจัย	.63	-.42	.29	.33	-.07	-.04
2. มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยแบบต่างๆ	.67	-.31	.33	.21	.09	.11
3. มีความรู้ในด้านระเบียบวิธีวิจัย ในด้าน	.70	-.46	.32	.10	-.06	-.02
3.1 การกำหนดคำถามการวิจัย	.66	-.46	.39	.14	.05	-.01
3.2 การออกแบบการวิจัย	.64	-.43	.38	.06	.22	-.04
3.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	.64	-.45	.39	.09	-.06	-.19
3.4 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	.62	-.37	.46	.04	-.04	-.23
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	.70	-.33	.26	-.17	-.10	-.18
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	.77	.49	.08	-.31	-.21	-.17
4. มีความสามารถทางภาษาไทยทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน	.60	.86	-.05	-.13	-.12	.34
5. มีความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน	.54	.73	-.06	-.28	-.20	.43
6. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพิมพ์งาน	.62	.74	-.04	-.13	-.01	.43
7. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล	.69	.74	-.08	-.07	-.02	.34



คุณลักษณะ	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
8. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอผลงาน	.17	.71	.21	-.03	.35	-.01
9. มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล	.17	-.12	.82	.01	.21	-.27
10. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	.01	-.09	.83	-.03	.30	-.24
11. มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	.47	-.16	.71	-.16	.14	-.21
12. มีความสามารถในการคิดเชิงสังเคราะห์	.17	-.07	.82	-.23	.17	-.02
13. มีความสามารถในการคิดวิพากษ์วิจารณ์	.27	-.07	.81	.21	.08	-.03
14. มีความสามารถในการแก้ปัญหา	.36	-.07	-.43	.70	-.06	-.04
15. มีความสามารถในการทำงานอย่างเป็นระบบ	.26	-.09	-.45	.61	.07	.01
16. มีความสามารถการบริหารจัดการเวลา	.16	-.05	-.30	.77	-.03	-.01
17. มีความสามารถการบริหารจัดการงบประมาณ	.17	-.06	-.22	.82	.01	-.21
18. มีความสามารถการวางแผนการดำเนินการ	.26	.12	-.21	.64	-.23	-.04
19. มีความสามารถการติดต่อประสานงาน	.13	.06	-.24	.64	-.25	.04
20. มีความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัย	.49	-.23	.01	.71	-.14	-.02
21. มีความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัย	.16	-.09	-.29	.71	.00	-.09
22. ช่างสังเกต สนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน	-.16	.12	-.17	.08	.63	-.03
23. มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรค	.24	.46	-.03	.16	.81	-.11
24. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	.44	.40	-.06	.40	.71	.12
25. ไม่เชื่อสิ่งใต้ง่ายๆ	.43	.38	-.13	.51	.80	.19
26. สามารถรักษาความลับได้	.37	.60	.02	.39	.82	-.17
27. มีความซื่อสัตย์	.24	.53	.11	.08	.72	-.15
28. มีมนุษยสัมพันธ์	.14	.48	.04	-.10	.63	-.11
29. มีความกล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง	.64	.56	.10	.10	.72	.11
30. มีวินัยในตนเอง	.16	.39	.19	.12	.81	.21
31. มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง	.16	.28	.18	.08	.91	.28
32. มีความละเอียดรอบคอบ	.15	.40	.13	.17	.62	.28
33. ไม่ลำเอียง/ปราศจากอคติ	.24	.51	.12	.15	.64	.08
34. เคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น	.30	.39	.07	-.24	.65	.16
35. มีสุขภาพกายที่แข็งแรง	.14	.56	.26	-.33	.14	.70
36. มีสุขภาพจิตที่ดี	.04	.52	.18	-.12	.06	.80
37. มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ได้	.14	.58	.18	-.28	.06	.75
38. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	.25	.57	.14	-.27	-.03	.74
39. มีมารยาททางสังคม	.43	.52	.14	-.34	-.01	.71
40. มีบุคลิกภาพที่ดี	.13	-.41	.28	.32	-.06	.63



เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ สามารถจัดคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาได้ทั้งหมด 6 กลุ่ม ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยได้แก่ 1) มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ทำวิจัย 2) มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยแบบต่างๆ และ 3) มีความรู้ในด้านระเบียบวิธีวิจัย

2. ด้านความสามารถทางภาษาและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ 1) มีความสามารถทางภาษาไทยทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน 2) มีความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน 3) มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพิมพ์งาน 4) มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอผลงาน

3. ด้านความสามารถทางการคิด มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ 4) มีความสามารถในการคิดเชิงสังเคราะห์ และ 5) มีความสามารถในการคิดวิพากษ์วิจารณ์

4. ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีความสามารถในการแก้ปัญหา 2) มีความสามารถในการทำงานอย่างเป็นระบบ 3) มีความสามารถในการบริหารจัดการเวลา 4) มีความสามารถในการบริหารจัดการงบประมาณ 5) มีความ

สามารถในการวางแผนการดำเนินการ 6) มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน และ 7) มีความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัย

5. ด้านลักษณะนิสัยและจรรยาบรรณของนักวิจัย มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัย 2) ช่างสังเกต สนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน 3) มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรค 4) ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 5) ไม่เชื่อสิ่งใต้ง่าย ๆ 6) สามารถรักษาความลับได้ 7) มีความซื่อสัตย์ 8) มีมนุษยสัมพันธ์ 9) มีความกล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง 10) มีวินัยในตนเอง 11) มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง 12) มีความละเอียดรอบคอบ 13) ไม่ลำเอียง/ปราศจากอคติ และ 14) เคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น

6. ด้านบุคลิกภาพ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีสุขภาพกายที่แข็งแรง 2) มีสุขภาพจิตที่ดี 3) มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ได้ 4) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 5) มีมารยาททางสังคม และ 6) มีบุคลิกภาพที่ดี

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยพบว่าคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ที่ควรเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาสามารถจัดได้ 6 กลุ่ม ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย ด้านความสามารถทางภาษาและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้านความสามารถทางการคิด ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ ด้านลักษณะนิสัยและจรรยาบรรณของนักวิจัย และด้านบุคลิกภาพ ซึ่ง



สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ทำวิจัยมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยแบบต่างๆ และมีความรู้ในด้านระเบียบวิธีวิจัย ทั้งในด้านการกำหนดคำถามการวิจัย การออกแบบการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีความสอดคล้องกับลัวิน สายยศ และอังศณา สายยศ (2538: น.22 -24) ที่ได้อ้างถึง คณะกรรมการ National Committee on Secondary Education ของอเมริกาที่ได้กำหนดคุณลักษณะของนักวิจัยไว้ประการหนึ่งว่า นักวิจัยต้องมีความรู้ความสามารถที่จะใช้กระบวนการทดลองที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา มีความสามารถในการใช้วิธีการวิทยาศาสตร์ เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือการวิจัยประเภทต่างๆ และสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ นิภา ศรีไพโรจน์ (2552) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของนักวิจัยที่ดีต้องมีความรู้พื้นฐานในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยเป็นอย่างดี นับว่ามีความจำเป็นมากที่นักวิจัยจะต้องมีความรู้เป็นอย่างดีในสาขาวิชาที่ตนทำการวิจัยอยู่เพื่อจะได้เลือกใช้เทคนิค วิธีการและเครื่องมือให้เหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะของงานวิจัยนั้น และสามารถค้นหาหรือเลือกใช้ความรู้จากงานวิจัยที่แล้มาได้อย่างรวดเร็ว และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Fraenkel and Wallen (2003) ที่ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนักวิจัยว่า ต้องมี

ความสามารถในการรวบรวมความรู้ที่มีความสัมพันธ์กันกับสิ่งต้องการทำวิจัย มีการศึกษาและมีความรู้ความสามารถในการวิจัย

กลุ่มที่ 2 ด้านความสามารถทางภาษาและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ มีความสามารถทางภาษาไทยทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน มีความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพิมพ์งาน มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของมยุลย์ เตชะวัฒนกุล (2548) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของคณาจารย์บัณฑิตสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะเฉพาะด้านความรู้ และความสามารถของนักวิจัยอันพึงประสงค์นั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือต้องประกอบด้วย ด้านทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ด้านทักษะการสื่อสารภาษาไทย และด้านการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

กลุ่มที่ 3 ด้านความสามารถทางการคิด ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดเชิงสังเคราะห์ และมีความสามารถในการคิดวิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งลัวิน สายยศ และอังศณา สายยศ (2538) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนักวิจัยที่สอดคล้องกันว่านักวิจัยต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่นเดียวกับลัวิน สายยศ และอังศณา สายยศ



(2538) นิภา ศรีไพโรจน์ (2552) เจตนา นาควัชระ และยงยุทธ ยุทธวงศ์ (2553) Fraenkel and Wallen (2003) และผลการวิจัยของมยุลย์ เตชะวัฒนกุล (2548) ที่กล่าวไว้สอดคล้องกันว่านักวิจัยต้องมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ผลการวิจัยของมยุลย์ เตชะวัฒนกุล (2548) ที่พบว่าคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ประการหนึ่งต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และมีความสามารถในการคิดวิพากษ์วิจารณ์

กลุ่มที่ 4 ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ ซึ่งมืองค์ประกอบดังนี้ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการบริหารจัดการเวลา มีความสามารถในการบริหารจัดการงบประมาณ มีความสามารถในการวางแผนการดำเนินการ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน และมีความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัย ซึ่งนิภา ศรีไพโรจน์ (2552) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2552) ได้กล่าวถึงลักษณะของนักวิจัยที่สอดคล้องกันประการหนึ่งก็คือ นักวิจัยต้องมีความสามารถในการตัดสินใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหา และทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ วางแผนเพื่อให้การดำเนินการสามารถบรรลุตามเป้าหมายได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยของมยุลย์ เตชะวัฒนกุล (2548) ที่พบว่าคุณลักษณะของนักวิจัยอันพึงประสงค์ประการหนึ่งต้องมีความสามารถในการสื่อสารติดต่อประสานงานกับผู้อื่น

กลุ่มที่ 5 ด้านลักษณะนิสัยและจรรยา

บรรณของนักวิจัย ซึ่งมืองค์ประกอบดังนี้ มีความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัย ช่างสังเกต สนใจใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรค ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่เชื่อสิ่งใต้ง่ายๆ สามารถรักษาความลับได้ มีความซื่อสัตย์ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความกล้าแสดงออก ในสิ่งที่ถูกต้อง มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง มีความละเอียดรอบคอบ ไม่ลำเอียง/ปราศจากอคติ และเคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น ซึ่ง สอดคล้องกับจรรยาบรรณของนักวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (2542) โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2553) ผลการวิจัยของมยุลย์ เตชะวัฒนกุล (2548) ที่เน้นและให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณของนักวิจัย การมีความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัยและการมีลักษณะนิสัยของนักวิจัย นอกจากนี้เจตนา นาควัชระ และยงยุทธ ยุทธวงศ์ (2553) ได้กล่าวว่านักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ มีความอดทน เช่นเดียวกับล้วน สายยศ และอังศณา สายยศ (2538) และ นิภา ศรีไพโรจน์ (2552) ที่กล่าวว่านักวิจัยนั้นต้องมีความอดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค

กลุ่มที่ 6 ด้านบุคลิกภาพ ซึ่งมืองค์ประกอบดังนี้ มีสุขภาพกายที่แข็งแรง มีสุขภาพจิตที่ดี มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ได้ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีมารยาททางสังคม มีบุคลิกภาพที่ดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับล้วน สายยศ และอังศณา สายยศ (2538) ที่กล่าวว่านักวิจัยที่ดีต้องใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้



ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ทราบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยที่ควรเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาอาทิผู้สอน ผู้บริหาร ควรนำข้อค้นพบดังกล่าวไปสู่การหาแนวทางในการพัฒนานิสิตให้มีคุณลักษณะดังกล่าวโดยอาจทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อหารูปแบบการจัด การเรียนการสอน หลักสูตรหรือแนวทางเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยที่ควรเสริมสร้างให้แก่บัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์. (2553). *10 ขั้นตอนง่ายๆ วิจัยเชิงคุณภาพ: เคล็ดลับจากสามัญสู่ชั้นเทพ*. นนทบุรี: สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ.

เจตนา นาควัชระ และยงยุทธ ยุทธวงศ์. (2553). *“เรียนรู้จากผู้อาวุโส”*. ใน *การประชุมนักวิจัยรุ่นใหม่ พบเมธีวิจัยอาวุโส สกว.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

นิภา ศรีไพโรจน์. (2552). *เอกสารประกอบคำสอนเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย”*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มยุลย์ เตชะวัฒนกุล. (2548). *คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของดุขภูบัณฑิตสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษิตตามความคิดเห็นของผู้ใช้บุคลากรทางการวิจัยและประเมินผลการศึกษิต*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษิต คณะศึกษิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ล้วน สายยศ และอังศณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษิต*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษิตแห่งชาติ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษิตแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษิต. (2551). *กรอบแผนอุดมศึกษิตระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษิต กระทรวงศึกษิตธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2542). *แนวทางปฏิบัติจรรยาบรรณนักวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). ม.ป.ท.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2552). *ตำราชุดฝีกอบรมหลักสูตร “นักวิจัย”*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.



Creswell, J.W. (2009). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (3rded.). Los Angeles: SAGE.

Fraenkel, J.R. and Wallen, N.E. (2003). *How to Design and Evaluate Research in Education*. (5thed.). Boston: McGraw Hill.

Gall, J.P. Gall M.D. and Borg, W.R. (2005). *Applying Educational Research*. (5thed.). Boston: Pearson.