

ความสำเร็จของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2526-27 และปีการศึกษา 2527-28

The Achievement of the Graduates of Kasetsart University
in the Academic Years 2526-27 and 2527-28 B.E.

อรจิต ภูแพ¹ และขนิษฐา อัดตะสัมปณณะ²
Aurachit Poopair, Kanitta Atthasampunna

ABSTRACT

Questionnaires comprised of 24 general objectives, 3 cognitive objectives. Each objective comprised of five-level rating scales with open end. Samples used in this research were simple random sampling Proportions found by percentage are 33.69% and 33.66% or 586 and 570 people respectively. Percentages and variance were used in analyzing descriptive data. Findings:

1. The achievements of both groups of the graduates were the same, both in the general objectives and cognitive objectives. Their achievements were at a high level except the achievement to get good knowledge for future profession, the achievement to get a high-salary career, the achievement to find a knowledge and techniques for a rural development, and knowledge of priviledges as a university student and extraordinary right to their political roles which were at a medium level.

2. The order of choices chosen in the Entrance Examination to enroll in Kasetsart University had no effect on the achievement in the fields of study of the graduates and no effect on the interaction with sexes. Fields of study depended on sex. The results were: pure science was good with male students, applied science was good with female students, and social science was good with both sexes.

¹ ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Dept. of Vocational Education, Faculty of Education Kasetsart Univ.

² ภาควิชาศิลปนิเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Dept. of Communication Arts, Faculty of Humanities, Kasetsart Univ.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจผลความสำเร็จตามความเห็นของบัณฑิตปีการศึกษา 2526-27 และ 2527-28 เปรียบเทียบผลความสำเร็จของบัณฑิตปีการศึกษา 2526-27 กับบัณฑิตปีการศึกษา 2527-28 และศึกษาตัวแปรสาขาวิชา เพศ และอันดับที่เลือกสอบเข้ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อผลความสำเร็จในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ของบัณฑิตปีการศึกษา 2527-28 การวิจัยใช้แบบสอบถามความสำเร็จของบัณฑิตในจุดมุ่งหมายทั่วไป 24 จุดมุ่งหมาย และจุดมุ่งหมายทางด้านสติปัญญา 3 จุดมุ่งหมาย แต่ละจุดมุ่งหมายในแบบสอบถามใช้ rating scales ให้เลือก 5 ระดับ และมีปลายเปิดให้เสนอจุดมุ่งหมายทั่วไปเพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย สุ่มแบบ Simple random sampling จากบัณฑิตทุกคนในปีการศึกษา 2526-27 และ 2527-28 ในสัดส่วนร้อยละ 33.69 และร้อยละ 33.68 รวม 586 และ 570 คน ตามลำดับ ศึกษาข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละและค่าแปรปรวน ได้ผลการวิจัยคือ ความสำเร็จของบัณฑิตทั้ง 2 รุ่นมีความคล้ายคลึงกันทั้งในด้านจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายทางด้านสติปัญญา คือส่วนใหญ่ได้รับความสำเร็จในระดับมาก ยกเว้นความสำเร็จในจุดมุ่งหมายในเรื่องมีความรู้ความสามารถออกไปประกอบอาชีพพอสมควรให้มีอาชีพที่มีรายได้สูง การแสวงหาความรู้วิชาการและเทคนิคสำหรับพัฒนาชนบท และการเรียนรู้สิทธิพิเศษต่าง ๆ ในฐานะเป็นนิสิตและการเมืองได้รับในระดับปานกลาง และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชากับเพศเท่านั้นที่มีผลต่อความสำเร็จ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์จะแตกต่างกันระหว่างเพศหญิงกับชาย และเพศชายจะมีปฏิสัมพันธ์แตกต่างกันทั้ง 3 สาขาวิชา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์เพศชายจะมีความสำเร็จดีกว่าเพศหญิง เพศหญิงสาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์จะมีความสำเร็จดีกว่าชาย ส่วนสาขาวิชาสังคมศาสตร์เพศหญิงและชายมีความสำเร็จใกล้เคียงกัน

บทนำ

การพัฒนาประเทศตลอด 24 ปีได้ยังความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมหาศาล ขณะเดียวกันความยากจนก็ยังคงมีอยู่ไม่น้อยทั้งในเมืองและชนบท ทำให้รัฐต้องพยายามเร่งรัดพัฒนาต่อไป ในการพัฒนาประเทศในอดีตรัฐบาลศูนย์บุคลากรของทางราชการมาโดยตลอด เริ่มจะเร่งขอความร่วมมือจากภาคเอกชนในปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 จนกระทั่งปัจจุบันได้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการร่วมภาครัฐบาลและเอกชนเป็นครั้งที่ 4 ในเร็ว ๆ นี้เท่านั้น ถ้าพิจารณาถึงแหล่งที่มาของบุคลากรเหล่านี้ บุคลากรที่ดำรงตำแหน่งสำคัญ ๆ ของรัฐจะเห็นว่าล้วนแต่เป็นผลผลิตของมหาวิทยาลัยทั้งในและนอกประเทศ การพัฒนาไม่ได้ผลจึงน่าจะต้องพิจารณาถึงผลผลิตของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ว่าได้สร้างบุคลากรให้เหมาะสมกับการพัฒนาหรือไม่และอย่างไร การประเมินผลของมหาวิทยาลัยบอกอะไรได้บ้างนอกจากได้เกรด A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺ D, และ F ซึ่งมีความหมายว่า ดีเยี่ยม ดีมาก ดี ก่อนข้างดี พอใช้ อ่อน อ่อนมาก และตกตามลำดับ แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าดีนั้นดีอย่างไร ทองจำเก่งได้ดี เข้าใจตำราถูกต้องได้ดี มีความนึกคิดนอกเหนือจากทฤษฎีในตำราได้ดี ทดลองใช้สถานการณ์จำลองไปแก้ไขปัญหาชีวิตได้ดี เป็นผู้นำที่ดีได้ มีคุณธรรมที่จะใช้วิชาในการพัฒนาประเทศหรือมีคุณสมบัติที่จะอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมประชาธิปไตยได้ดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้กำหนดไว้ในปณิธานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทดลองเก็บข้อมูลจากการประเมินคร่าว ๆ จากตัวบัณฑิตเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลความสำเร็จในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ของบัณฑิต ปีการศึกษา 2526-27 กับบัณฑิตปีการศึกษา 2527-28
2. เพื่อศึกษาตัวแปร สาขาวิชา เพศ และอันดับ

ที่เลือกสอบเข้ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อผลสำเร็จในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ของบัณฑิตปีการศึกษา 2527- 28

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยจะเป็นแนวรัชนีคุณภาพของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ปีการศึกษา 2528-27 และปีการศึกษา 2527- 28

2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยตลอดจนการพัฒนาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะบัณฑิตหลักสูตร 4 ปี ไม่รวมบัณฑิตโครงการของคณะศึกษาศาสตร์ และเป็นบัณฑิตที่จบการศึกษาตามหลักสูตรในปีการศึกษา 2526- 27 และปีการศึกษา 2527- 28

นิยามศัพท์

1. ความสำเร็จ หมายถึง ผลที่เกิดจากการประเมินตามความเห็นของตัวบัณฑิตเอง และเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2526- 27 และ 2527- 28 เท่านั้น

2. จุดมุ่งหมาย หมายถึง จุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายทางด้านสถิติปัญหา

จุดมุ่งหมายทั่วไป หมายถึง จุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยรวบรวมคัดเลือกมาจากแนวความคิดของ ดร.เจริญ คันธวงศ์ แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ปณิธานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปณิธานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเจตนาของนิสิตนักศึกษาที่แสดงออกในช่วงเดือนตุลาคม 2516- 2519

จุดมุ่งหมายทางด้านสถิติปัญหา หมายถึง จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ Benjamin S. Bloom และคณะได้รวบรวมและเผยแพร่ไว้ (Bloom 1956 : 204-7) นำมาปรับเป็น 3 ขั้นตอนเพื่อให้บัณฑิตเข้าใจง่ายขึ้นตามแนวความคิดของหน่วยพัฒนาคณาจารย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (หน่วยพัฒนาคณาจารย์จุฬาฯ, 2522 : 5.2)

3. สายวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์

4. สายวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ หมายถึง คณะเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะประมง คณะวนศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์

5. สายวิชาสังคมศาสตร์ หมายถึง คณะมนุษยศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ และคณะสังคมศาสตร์

อุปกรณ์และวิธีการ

1. ปรับปรุงแบบสอบถามจากงานวิจัยเรื่องจุดมุ่งหมายในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ของนิสิตปีที่ 1 ปีการศึกษา 2524- 25 เป็นเครื่องมือประเมินความสำเร็จของบัณฑิตโดยตัวบัณฑิตเอง

2. การสำรวจใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ Simple random sampling เนื่องจากบัณฑิตมีที่อยู่ไม่แน่นอน และสุ่มตัวอย่างบัณฑิตของทุกคณะรวม 11 คณะในสัดส่วนร้อยละ 34 เท่า ๆ กัน คัดได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ร้อยละ 33.69 และร้อยละ 33.68 ของบัณฑิตปีการศึกษา 2526- 27 และ 2527- 28 ตามลำดับ ใช้ความถี่ร้อยละ และความแปรปรวนในการวิเคราะห์ข้อมูล

Results and Critics

Figure 1 General objective achievements of the graduates in the academic years 2527-28 and 2526-27 B.E. compared to the expected general objective achievements of the graduates in the academic year 2527-28 when they were freshmen in the academic year 2524-25

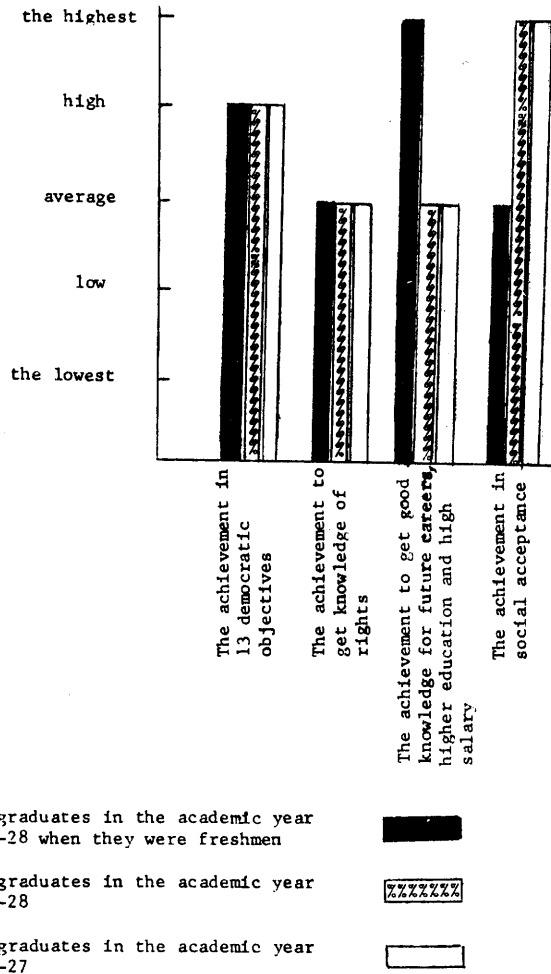
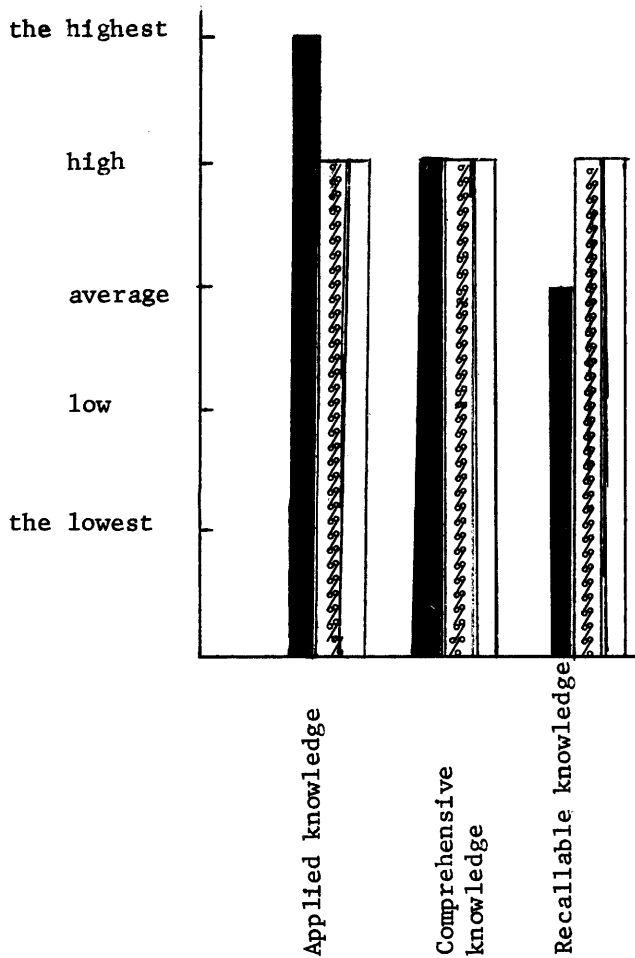

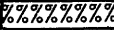


Figure 2 Cognitive achievements of the graduates in the academic years 2527-28 and 2526-27 B.E. compared to those of the year 2527-28 graduates when they were freshmen in the academic year 2524-25 B.E.



The graduates in the academic year 2527-28 when they were freshmen 

The graduates in the academic year 2527-28 

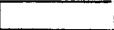
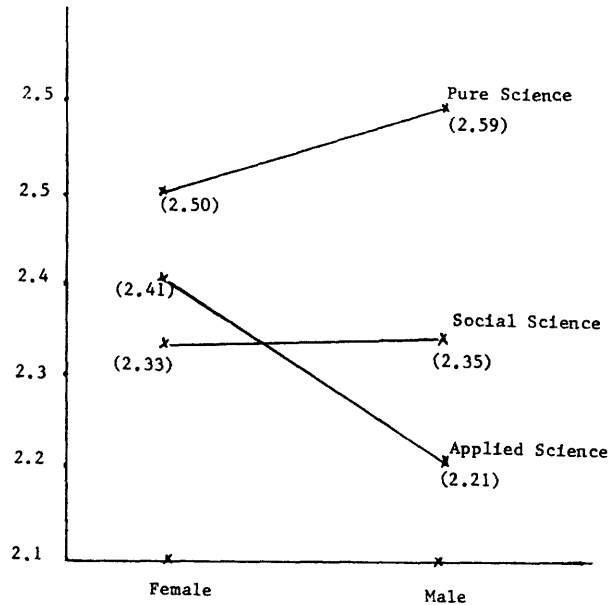
The graduates in the academic year 2526-27 

Figure 3 Interaction between sexes and fields of study



ผลการวิจัย

1. ความสำเร็จในจุดมุ่งหมายทั่วไปที่เป็นคุณลักษณะของสมาชิกที่ดีในสังคมประชาธิปไตยทั้งหมด 14 จุดมุ่งหมาย มี 13 จุดมุ่งหมายที่บัณฑิตส่วนใหญ่ได้รับความสำเร็จในระดับมากคล้ายคลึงกัน ทั้งบัณฑิตปีการศึกษา 2526-27 และปีการศึกษา 2527-28 และยังคงสอดคล้องกับความคาดหวังของบัณฑิตปีการศึกษา 2527-28 ซึ่งเคยสำรวจความต้องการไว้เมื่อเป็นนิสิตปีที่ 1 ปีการศึกษา 2524-25 จุดมุ่งหมายทั้ง 13 จุดมุ่งหมาย ได้แก่ เพื่อฝึกหัดวิธีการทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นอย่างสันติวิธีให้ดีขึ้น, เพื่อให้รู้จักตนเองดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดการสร้างควมเนื่อกิจอย่างมีระบบระเบียบให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดลักษณะนิสัยในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดการแก้ปัญหาของตนเองอย่างมีระบบระเบียบให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดการมีระเบียบวินัยในตนเองให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดการเคารพและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย, เพื่อฝึกหัดลักษณะนิสัยในการรักความสุจริตให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดลักษณะนิสัยในการรักความยุติธรรมให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดลักษณะนิสัยเสียสละเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตัวให้ดีขึ้น, เพื่อ

ฝึกหัดการมีระเบียบวินัยในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดลักษณะเป็นผู้นำหรือการเป็นหัวหน้าที่ดีให้ดีขึ้น, เพื่อฝึกหัดลักษณะเป็นผู้ตามหรือเป็นสมาชิกในกลุ่มที่ดีให้ดีขึ้น ส่วนจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้ในเรื่องสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมายของตนเองมากขึ้น บัณฑิตทั้ง 2 รุ่นได้รับในระดับปานกลางน่าจะได้พิจารณาสอดแทรกในเนื้อหาวิชาให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นซึ่งจะช่วยลดความต้องการในเรื่องสิทธิพิเศษในการมีบทบาททางด้านการเมืองและสิทธิพิเศษในฐานะเป็นนิสิต

ความสำเร็จในจุดมุ่งหมายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความรู้ บัณฑิตทั้ง 2 รุ่นส่วนใหญ่ได้รับความรู้ความสามารถออกไปประกอบอาชีพ เพื่อให้ความรู้เนื้อหาวิชาที่ตนเองชอบ และเพื่อให้ความรู้ศึกษาต่อชั้นปริญญาโทในระดับปานกลางต่ำกว่าความคาดหวังของบัณฑิตปีการศึกษา 2527-28 รวมทั้งความสำเร็จในด้านเพื่อให้มีอาชีพที่มีรายได้สูงด้วย บัณฑิตทั้ง 2 รุ่นพึงพอใจต่อความสำเร็จเป็นที่ยกย่องและยอมรับของสังคมในฐานะปัญญาชนมากกว่าที่เคยคาดหวัง

2. ความสำเร็จในจุดมุ่งหมายทางด้านสติปัญญา บัณฑิตทั้ง 2 รุ่นส่วนใหญ่ได้รับความสำเร็จในความรู้ประเภทความเข้าใจในระดับมาก และตรงตามความคาดหวังของบัณฑิตปีการศึกษา 2527- 28 ความรู้ประเภทใช้แก้ปัญหาส่วนใหญ่ได้รับในระดับมาก และต่ำกว่าที่คาดหวังว่าควรจะได้รับมากที่สุด ส่วนความรู้ประเภทความจำบัณฑิตทั้ง 2 รุ่นรู้สึกว่าได้ประสบความสำเร็จในระดับมาก ซึ่งเกินความต้องการที่คาดหวังว่าจะได้รับในระดับปานกลางก็เพียงพอ จึงนำที่มหาวิทยาลัยจะได้พัฒนาเทคนิคการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ประเภทแก้ปัญหาให้มากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างสายวิชาเกษตร และอันดับที่เลือกสอบเข้ามาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อความสำเร็จในจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ทั้ง 27 จุดมุ่งหมายของบัณฑิตปีการศึกษา 2527- 28 ได้ผลว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสายวิชาเกษตรกับเพศเท่านั้นที่มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติและสายวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์เท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย และเมื่อศึกษาต่อไปจะพบว่าเพศชายเท่านั้นที่มีปฏิสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติระหว่าง 3 สายวิชา

ถ้าพิจารณาค่าเฉลี่ยจะเห็นว่าเพศชายมีความสำเร็จในสายวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ดีกว่าเพศหญิง และเพศหญิงจะมีความสำเร็จในสายวิทยาศาสตร์ประยุกต์ได้ดีกว่าเพศชาย ส่วนสายวิชาสังคมศาสตร์มีความสามารถรับความสำเร็จใกล้เคียงกัน

สรุป

ความสำเร็จของบัณฑิตทั้ง 2 รุ่นคล้ายคลึงกันส่วนใหญ่ได้รับความสำเร็จในระดับมาก และตรงตามความคาดหวังของบัณฑิตปี 2527- 28 ซึ่งสำรวจไว้เมื่อเป็นนิสิตปีที่ 1 ปีการศึกษา 2524- 25 ยกเว้นความรู้ในเรื่องสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งได้รับในระดับปานกลาง และความรู้ทางด้านสติปัญญาประเภทความรู้ที่

นำไปใช้ได้ ได้รับในระดับมากแต่ก็ต่ำกว่าที่คาดหวัง การศึกษาปฏิสัมพันธ์ได้ผลว่าสายวิชาเกษตรและมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณา ชูติมา. บรรณาธิการ. 2518. บทนำ : คู่มืออาจารย์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ น. 5, 6.
- เจริญ คันชวงศ์. 2527. "ปรัชญาและบทบาทของอุดมศึกษา". รายงานการฝึกอบรมอาจารย์ใหม่ ครั้งที่ 2 5-7 มิถุนายน 27. ของสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ น. 2- 4.
- นิพนธ์ คันธเสวี. 2526. การศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : งานสื่อ-การศึกษา, สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ น. 5- 6 และ 9
- นีออน กลิ่นรัตน์. 2526. ค่านิยมและระบบค่านิยมของอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัย. งานวิจัยประเภทสาขาวิชาการ, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2526. น. 57
- สรสิทธิ์ วัชรโรทยาน, ศรีอรุณ เรसानนท์, ศรีกาญจน์ สุจินดา, อรจิต ภูแพ และสมสุดา ผู้พัฒนา. 2523. ความคิดเห็นและเจตนาของอาจารย์และนิสิตในเรื่องการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. งานสื่อการศึกษา. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. น. 20, 22, และ 121.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2523. รายงานการสัมมนาเรื่องระบบค่านิยมไทย. เอกสารเข็บเล่ม. น. 3, 6, 7, 12.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2524. แผนพัฒนาการ

- เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2525-2529 (ภาคการเกษตร). บทนำ
- สุนทรีย์ โคมิน และสนธิ สมัครการ. 2522 รายงานการวิจัยค่านิยมและระบบค่านิยมไทย : เครื่องมือในการสำรวจวัด. สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. น. 82- 83.
- หน่วยพัฒนาคณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2522. เอกสารประกอบการสัมมนาอาจารย์ใหม่ปี 2522 ภาคการเรียนการสอนครั้งที่ 1. เอกสารเย็บเล่มไม่เรียงหน้า.
- อรจิต ภูแพ. 2528. รายงานวิจัยเรื่องจุดมุ่งหมายในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ของนิสิตปีที่ 1 ปีการศึกษา 2524-26. (เอกสารเย็บเล่ม) น. 20- 37.
- อรุณ รัชตะนาวิน. 2523. การพัฒนาการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย : ประสบการณ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. เอกสารประชุมทางวิชาการ การพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. จัดโดยภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ 27- 28 มิถุนายน 2523 (โรเนียว)
- อุทุมพร ทองอุไทย (แปล). 2523. สารบบจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาจำพวกวัตถุประสงค์ทางการศึกษา คู่มือ 1 : พุทธิปริเขต. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย น. 4- 8.
- Bloom, Benjammin S. editor. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives*. Hand Book 1 : *Cognitive Domain*. New York: David McKay Company, Inc. P 204-207.
- Bruner, Jerome S. ed., *Learning About Learning : A conference Report, U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Cooperative Research*. Monograph No. 15, 1966, p 203 in Bigg, Morries L. 1976. *Learning Theories For Teachers*. New York : Harper & Row. p 248.
- Gagne Robert M. and Briggs. Leslie 1. 1974. *Principles of Instructional Design*. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc. P 1.
- Guilford, J.P. "The Structure of Intellect." *Psychological Bulletin*. Vol 53 (1956) PP 267-93 in Anderson, Hans O. and Koutnik, Paul C. 1972. *Toward More Effective Science Instruction in Secondary Education*. London : Macmillan Publishing Co., Inc. P 91.
- Harrow Anita. J. 1972. *A Taxonomy of the Psychomotor Damain*. New York : Long man Inc. P 1.
- Maslow in Klausmeir, H.J. and Rippls, R.E. 1971. *Learning and Human Abilities*. New York : Happer & Row, Publishers. PP 314-316.