

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินหลักสูตรระดับวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. การประเมินจากความคิดเห็นในกลุ่มอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อหลักสูตร ในด้านปรัชญาและจุดมุ่งหมาย ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ หรือบริการต่างๆ ของผู้สอน และด้านระดับคุณภาพบัณฑิตที่เป็นผู้เรียน ตามหัวข้อ 4.1 – 4.6

2. การประเมินจากความคิดเห็นในกลุ่มนักศึกษาที่มีต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน สถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อ ชุมติวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอน และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามหัวข้อ 4.7 – 4.12

3. การประเมินจากความพึงพอใจในกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิต ในด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ ด้านความรู้ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน และด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ ตามหัวข้อ 4.13 – 4.14

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน แสดงได้ดังนี้

#### 4.1 ความคิดเห็นที่มีต่อปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 คน ได้แสดงความคิดเห็นต่อปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 3.86$ ) อาจารย์ผู้สอนทุกท่านเห็นว่าปรัชญาของหลักสูตรมีความเหมาะสมปานกลาง ( $\bar{X} = 3.50$ ) ความมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ หน่วยกิตและเวลาเรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกรายการ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นที่มีต่อปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(n = 6)

ปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1.ปรัชญาของหลักสูตร มีคุณธรรม นำไอที สู่การพัฒนา	-	66.7	16.7	16.7	-	3.50	0.84	ปานกลาง
2. ความมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ								
มุ่งผลิตบัณฑิตที่มี “คุณธรรม นำปรัชญา มุ่งมั่นพัฒนาท้องถิ่น ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ สู่สากล”	-	83.3	-	16.7	-	3.67	0.82	มาก
3. การประเมินหน่วยกิตและเวลาเรียน								
1. จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของหลักสูตร	-	66.7	33.3	-	-	3.67	0.52	มาก
2. จำนวนหน่วยกิตแต่ละวิชา	33.3	66.7	-	-	-	4.33	0.52	มาก
3. การกำหนดช่วงเวลาที่ศึกษา	33.3	50.0	-	16.7	-	4.00	1.10	มาก
4. เวลาเรียนตลอดหลักสูตร	33.3	50.0	-	16.7	-	4.00	1.10	มาก
รวม (เฉลี่ย)						3.86	0.37	มาก

4.2 ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินประโยชน์ที่ได้จากการเรียนในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรทั้งประโยชน์โดยรวม และความเหมาะสมกับผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 คน ได้แสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินประโยชน์ที่ได้จากการเรียนในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรทั้งประโยชน์โดยรวม และความเหมาะสมกับผู้เรียน อยู่ในระดับมีความเหมาะสมปานกลาง ( $\bar{X} = 3.48$ ) เมื่อพิจารณาเนื้อหาวิชาพบว่า มี 2 รายวิชา ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมีความเหมาะสมน้อย โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. 4122610 **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบงานห้องสมุด (วิชาเลือก)** ศึกษาเกี่ยวกับงานห้องสมุด ดัชนีรายชื่อหนังสือ ดัชนีผู้แต่ง ดัชนีหัวเรื่อง การจัดหมวดหนังสือ การยืม การส่งหนังสือ และระบบงานห้องสมุดต่าง ๆ ฝึกเขียนโปรแกรมและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับงานห้องสมุด ( $\bar{X} = 2.50$ )

2. 4124503 **การสร้างคอมพิวเตอร์ (วิชาเลือก)** วิธีการวิเคราะห์ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การสร้างออบเจกต์โค้ดที่มีประสิทธิภาพ การทำงานของคอมพิวเตอร์ และตัวอย่างการสร้างไฟเลอร์ขนาดเล็ก ( $\bar{X} = 2.50$ )

ส่วนเนื้อหาวิชาอีก 24 รายวิชา มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. 4122305\* **วิศวกรรมสารสนเทศ (วิชาเลือก)**

ทฤษฎีสารสนเทศเบื้องต้น กรรมวิธีการวัดข่าวสาร อัตราเอ็นโทรปีของกระบวนการสเตชันนารี ความซับซ้อนของรหัสพรีฟิก ที่มาและทฤษฎีการเข้ารหัสสารสนเทศและช่องสัญญาณ ทฤษฎีอัตราการผิดพลาดของสัญญาณ กรรมวิธีการบีบอัดข้อมูลแต่ละประเภท ( $\bar{X} = 3.50$ )

2. 4122105 **ข่ายงานบริเวณเฉพาะที่และข่ายงานเพิ่มบริการ (วิชาเลือก)**

ศึกษาเทคนิคและหลักการพื้นฐานของระบบเครือข่ายเฉพาะที่และระบบข่ายงานเพิ่มบริการ โครงสร้างของระบบเครือข่าย การกำหนดความต้องการสำหรับระบบเครือข่าย มาตรฐานและกระบวนการ การส่งข้อมูล สื่อข้อมูล เทคนิคต่าง ๆ ของระบบงาน การบำรุงรักษาระบบและการพัฒนาระบบงานข่ายงานเพิ่มบริการ ( $\bar{X} = 3.50$ )

3. 4124505 **ระบบผู้เชี่ยวชาญ (วิชาเลือก)** ศึกษาถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญ ภาษาโปรแกรมระบบผู้เชี่ยวชาญ การออกแบบโปรแกรมและการเขียนโปรแกรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญ การหาความรู้แนวทางสำหรับการแทนความรู้แบบจำลองจริงของเหตุผล และแนวประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ต่องานทางธุรกิจและการจัดการเบื้องต้น ระบบผู้เชี่ยวชาญในฐานะสนับสนุนการตัดสินใจของการจัดการ และการบริหารงานทางธุรกิจเบื้องต้น ( $\bar{X} = 3.50$ )

4. 4122104 **ระบบแบบกระจาย** ศึกษาแนวคิดการทำงานในระบบแบบกระจาย สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบลูกข่ายแม่ข่ายหลายชั้น ความหมายของวีโมต ออบเจกต์ หลักการทำงานของอาร์พีซี (Remote Procedure Call, RPC) การเปรียบเทียบระหว่างสถาปัตยกรรมของระบบการกระจาย RMI CORBA และ DCOM ( $\bar{X} = 3.33$ )

5. 4122608 **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ (วิชาเลือก)** ศึกษาการทำงานและระบบงานในสำนักงาน ฝึกเขียนโปรแกรม และการนำโปรแกรม

สำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ เช่น การเก็บเอกสาร งานธุรการ และการทำเอกสารด้วยเวิร์ด โพรเซสเซอร์ (Word Processor) ( $\bar{X} = 3.33$ )

6. 4122603 **คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ (วิชาเลือก)** หลักการสร้างจุด เส้น รูปเรขาคณิต รูปภาพ Transformation , Segments Windows and Clipping Interaction 3D , 3 D Clipping Hidden Surface and Lines , Carves Shading และการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) ( $\bar{X} = 3.33$ )

7. 4122609 **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (วิชาเลือก)** ศึกษาข้อมูลเพื่อการบริหาร เช่น หลักการด้านข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การจัดองค์การ การวัดและการประเมินผล การจัดทำรายงานฝึกเขียน โปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ( $\bar{X} = 3.33$ )

8. 4123403 **ทฤษฎีและโครงสร้าง (วิชาเลือก)** เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน การนับและความสัมพันธ์เวียนเกิด (Recurrence Relations) ทฤษฎีกราฟ ต้นไม้ และการแยกจำนวน (Tree and Sorting) ข่ายงาน (Networks) พีชคณิตแบบบูล (George Boole) และวงจรชีวิตจัดหมู่ ออโตเมตา (Automata) ระบบเชิงพีชคณิต (Algebraic Systems) โปเซตและแลตทิซ (Poset and Lattice) ( $\bar{X} = 3.33$ )

9. 4124905 **สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ** ศึกษาหัวข้อสัมมนาได้ตามอิสระ เพื่อเป็นการฝึกฝนการค้นหาข้อมูล การเสนองาน การเขียน งานวิจัยที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดแนวคิดที่แปลกใหม่และผลงานที่มีคุณค่าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำไปจัดทำเอกสาร วารสาร งานวิจัย หรือการปฏิบัติงานจริงได้ ( $\bar{X} = 2.33$ )

10. 4122612 **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการควบคุมสินค้า (วิชาเลือก)** ศึกษาเกี่ยวกับการจัดซื้อ การรับ การจัดส่งสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การตัดบัญชีสินค้า การวิเคราะห์ การขยายและการยึดครองตลาด ฝึกเขียนโปรแกรม และการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับงานด้านควบคุมสินค้า ( $\bar{X} = 3.17$ )

11. 4122613 **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานทะเบียนบุคคล และการจ่ายเงินเดือน (วิชาเลือก)** ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านทะเบียนบุคคล และการจ่ายเงินเดือน การจัดข้อมูลและการวางระบบข้อมูลด้านนี้ การออกแบบรายงานต่าง ๆ การเขียนโปรแกรมรับข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การค้นหาข้อมูลและการออกแบบรายงานผลทางด้านนี้ ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านนี้ได้ ( $\bar{X} = 3.17$ )

12. 4123628 **อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา** ศึกษาความเป็นมา และแนวคิดของการสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อจะนำมาใช้ในการสอน การเข้าสู่ระบบ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของระบบอินเทอร์เน็ต การสร้างและการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต ( $\bar{X} = 3.17$ )

13. 4124401 **ระบบสื่อประสม (วิชาเลือก)** องค์ประกอบของสื่อประสม ทฤษฎีการสร้างสื่อประสม เทคนิคการสร้างสื่อประสมต่าง ๆ ทฤษฎีการบีบอัดข้อมูลภาพ เสียงและวิดีโอ การประยุกต์เทคโนโลยีสื่อประสม การ Encode ข้อมูล การสร้าง Interface ฝึกปฏิบัติ กรณีศึกษา ( $\bar{X} = 3.17$ )

14. 4124501 **ปัญญาประดิษฐ์ (วิชาเลือก)** ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ แผนการแก้ปัญหา การค้นหาแบบ Stategraph การกำหนดขั้นปัญหา จุดประสงค์ย่อย และโครงการย่อย Representation of Knowledge, โปรแกรมการเล่นเกมโดยใช้ Heuristics รูปแบบการจำได้ และการเรียนรู้หุ่นยนต์ (Robots) ลอจิกการคำนวณ วิธีแก้ปัญหาในปัญญาประดิษฐ์ การรับรู้ภาพ การแทนความรู้และระบบผู้เชี่ยวชาญ ( $\bar{X} = 3.17$ )

15. 4121402 **ระบบปฏิบัติการ 2 (วิชาเลือก)** ศึกษาหน้าที่และการดำเนินงานของระบบปฏิบัติการเครือข่าย ทบทวนหน้าที่และการดำเนินงานระบบปฏิบัติการเครือข่าย การจัดแฟ้มข้อมูล หน่วยรับและแสดงผลข้อมูลในลักษณะผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน รวมทั้งการสื่อสารระหว่างกระบวนการ ฝึกปฏิบัติกรณีศึกษา NOS ( $\bar{X} = 3.00$ )

16. 4122202 **โครงสร้างข้อมูล** ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริง (String Processing) ะเรย์ เรคคอร์ด และพอยน์เตอร์ (Arrays, Records and Pointers) ลิงค์ลิสต์ (Linked Lists) สแตก (Stacks) คิว (Queues) การเวียนเกิด (Recursion) ต้นไม้ (Tree) กราฟ และการประยุกต์ใช้ (Graphs and Their Applications) การเรียงและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching) ( $\bar{X} = 3.00$ )

17. 4123307 **การโปรแกรมเชิงภาพ (วิชาเลือก)** หลักการและระเบียบวิธีการโปรแกรมเชิงภาพ วัตถุ Method, Event-Drive Programming การทดสอบโปรแกรม ฝึกปฏิบัติกรณีศึกษาด้วยภาษาเชิงภาพ เช่น Visual Basic , Visual C++ , Delphi , Visual J++ , Jbuilder ฯลฯ ( $\bar{X} = 3.00$ )

18. 4122611 **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเงินและการบัญชี (วิชาเลือก)** ศึกษาข้อมูลทางด้านการเงินและการบัญชี เช่น บัญชีเงินเดือน บัญชีเจ้าหนี้ ลูกหนี้ บัญชีสินค้าคงคลัง บัญชีวิเคราะห์ต้นทุนและค่าแรง บัญชีต้นทุน และการผลิตตามคำสั่ง บัญชีเพื่อการวิเคราะห์งบ

การเงิน การเขียนโปรแกรมประยุกต์ และการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับงานด้านการบัญชี ( $\bar{X} = 3.00$ )

19. 4123624 **คอมพิวเตอร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิชาเลือก)** ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูล ระบบการจัดเก็บข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับผลิตงานด้านสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลและผลิตงานด้านสารสนเทศ ( $\bar{X} = 3.00$ )

20. 4124906 **หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ** ศึกษาปัญหาหรือความก้าวหน้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในงานเฉพาะเรื่อง เช่น ข้อเสนอแนะ และข้อมูลซอฟต์แวร์ ทฤษฎีและการคำนวณ ระเบียบวิธีการ การประยุกต์ใช้งานฮาร์ดแวร์ ระบบเครื่อง เป็นต้น ( $\bar{X} = 3.00$ )

21. 4121303 **โปรแกรมภาษาปาสคาล 1** ศึกษาประวัติการพัฒนาภาษาปาสคาล โดยสังเขป โครงสร้างของโปรแกรมภาษาปาสคาล ชนิดข้อมูล ตัวแปร การเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล เฉพาะคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับอินพุท เอาท์พุท การตัดสินใจ ลูป โปรซีเยอร์ ฟังก์ชัน และอะเรย์มิติเดียว ( $\bar{X} = 2.83$ )

22. 4124802 **การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ** จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเรียนรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียน ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะ ที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ( $\bar{X} = 2.83$ )

23. 4123612 **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (วิชาเลือก)** ศึกษาวิธีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน การสร้างโปรแกรมหรือการทำโปรแกรมสำเร็จรูปมาพัฒนาการเรียนการสอน และการบริหารการศึกษา ( $\bar{X} = 2.67$ )

24. 4123614 **คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (วิชาเลือก)** การศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ การเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยกราฟ ไดอะแกรมคาส-โดแกรมและแผนที่คอมพิวเตอร์ ( $\bar{X} = 2.67$ )

ส่วนเนื้อหารายวิชาอื่นๆ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาหลักสูตร เป็นการประเมินประโยชน์ที่ได้จากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรทั้งประโยชน์โดยรวม และความเหมาะสมกับผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
412103 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม องค์ประกอบและหน้าที่ของระบบคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ หลักการเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้างและเชิงวัตถุ การเขียนและการพัฒนาโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ การออกแบบอัลกอริทึมแบบต่างๆ	16.7	50.0	33.3	-	-	3.83	0.75	มาก
4121303 โปรแกรมภาษาปาสคาล 1 ศึกษาประวัติการพัฒนาภาษาปาสคาลโดยสังเขป โครงสร้างของโปรแกรมภาษาปาสคาล ชนิดข้อมูล ตัวแปร การเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล เฉพาะคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับอินพุท เอาท์พุท การตัดสินใจ ลูป โปรซีเยอร์ ฟังก์ชัน และอะเรย์มิติเดียว	-	16.7	50.0	33.3	-	2.83	0.75	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
4121304 โปรแกรมภาษาจาวา หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ โครงสร้างและคำสั่งภาษาจาวา ทั้งในด้านการนำเข้า-การ ประมวลผลและการแสดงผล ลัพท์ การพัฒนาและประยุกต์ โปรแกรมแบบกราฟิกและเว็บ การพัฒนาและประยุกต์กับ ฐานข้อมูลบนเครือข่าย ตลอดจน การพัฒนาโปรแกรมเข้ากับ อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ	16.7	66.7	16.7	-	-	4.00	0.63	มาก
4121401 ระบบปฏิบัติการ 1 ความหมาย และวิวัฒนาการของ ระบบปฏิบัติการ บทบาท หน้าที่ ของระบบปฏิบัติการ การจัดการ กระบวนการ ( Process Management) การจัดสรรหน่วย ประมวลผล การบริหารและการ จัดสรร ศึกษาหน้าที่และการ ดำเนินงานของระบบปฏิบัติการ เครือข่าย	33.3	50.0	16.7	-	-	4.17	0.75	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4121402 ระบบปฏิบัติการ 2 (วิชาเลือก)</b> ศึกษาหน้าที่และการดำเนินงานของระบบปฏิบัติการเครือข่าย ทบทวนหน้าที่และการดำเนินงานระบบปฏิบัติการเครือข่าย การจัดแฟ้มข้อมูล หน่วยรับและแสดงผลข้อมูลในลักษณะผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน รวมทั้งการสื่อสารระหว่างกระบวนการ ผูกปฏิบัติการณศึกษา NOS	-	33.3	50.0	-	16.7	3.00	1.10	ปานกลาง
<b>4121501 เทคโนโลยีเชิงวัตถุ (วิชาเลือก)</b> แนวคิดเชิงวัตถุ การออกแบบเชิงวัตถุ คลาสและเมธอด เมสเสจและอินสแตนซ์ ตลอดจนการกำหนดค่าเริ่มต้น การสืบทอดคุณสมบัติในลักษณะต่าง ๆ กรรมวิธีการนำซอฟต์แวร์กลับมาใช้ในชั้นคลาสและซิปไทป์ การแทนที่และการเพิ่มชุดคำสั่ง ชุดคำสั่งที่มีหลายรูปแบบ การมองเห็นและการขึ้นต่อกัน รูปแบบการออกแบบและกรอบสำหรับส่วนชุดคำสั่ง	33.3	33.3	33.3	-	-	4.00	0.89	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4122105 ข่ายงานบริเวณเฉพาะที่และข่ายงานเพิ่มบริการ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาเทคนิคและหลักการพื้นฐานของระบบเครือข่ายงานเฉพาะที่และระบบข่ายงานเพิ่มบริการ โครงสร้างของระบบเครือข่าย การกำหนดความต้องการสำหรับระบบเครือข่าย มาตรฐาน และกระบวนการ การส่งข้อมูล สื่อข้อมูล เทคนิคต่าง ๆ ของระบบงาน การบำรุงรักษา ระบบและการพัฒนาระบบงาน ข่ายงานเพิ่มบริการ	16.7	50.0	16.7	-	16.7	3.50	1.38	ปานกลาง
<b>4122104 ระบบแบบกระจาย</b> ศึกษาแนวคิดการทำงานในระบบแบบกระจาย สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบลูกข่ายแม่ข่าย หลายชั้น ความหมายของรีโมตออฟเจ็ค หลักการทำงานของอาร์พีซี (Remote Procedure Call, RPC) การเปรียบเทียบระหว่างสถาปัตยกรรมของระบบการกระจาย RMI CORBA และ DCOM	16.7	16.7	50.0	16.7	-	3.33	1.03	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4122202 โครงสร้างข้อมูล</b> ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ โครงสร้างข้อมูล การประมวลผล ข้อมูลสตริง (String Processing) อะเรย์ เรคคอร์ด และพอยน์เตอร์ (Arrays, Records and Pointers) ลิงค์ลิสต์ (Linked Lists) สแตก (Stacks) คิว (Queues) การเวียน เกิด (Recursion) ต้นไม้ (Tree) กราฟ และการประยุกต์ใช้ (Graphs and Their Applications) การเรียงและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching)	-	33.3	33.3	33.3	-	3.00	0.89	ปานกลาง
<b>4 1 2 2 3 0 5 * วิศวกรรม            สารสนเทศ (วิชาเลือก)</b> ทฤษฎีสารสนเทศเบื้องต้น กรรมวิธีการวัดข่าวสาร อัตราเอ็นโทร โทริฟของกระบวนการสเตชันนารี ความซ้ำซ้อนของรหัสพรีฟิก ที่มา และทฤษฎีการเข้ารหัส สารสนเทศและช่องสัญญาณ ทฤษฎีอัตราการผลิตของ สัญญาณ กรรมวิธีการบีบอัด ข้อมูลแต่ละประเภท	-	50.0	50.0	-	-	3.50	0.55	ปานกลาง

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4122503 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ</b> ศึกษาวัฏจักรของการพัฒนาระบบงาน แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ หลักการพัฒนาระบบงาน แบบอินครีเมนต์ (Incremented) หลักการใช้ภาษาทางภาพเพื่อการออกแบบยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language) ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ ประกอบด้วยการสร้างแบบจำลองเกี่ยวกับความต้องการ การใช้เทคนิค ยูสเคส (USE CASE) การคิด และการวิเคราะห์เชิงนามธรรม (Abstract Thinking and Analysis) การสร้างแบบจำลอง เชิงวิเคราะห์แนวคิด การค้นหาวัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ ระหว่างคลาสและวัตถุ การสร้างโปรแกรมด้วยวิธีใช้เคสทูล (CASE Tool) แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบโปรแกรมตามแนวข้อกำหนดของยูสเคส	33.3	50.0	16.7	-	-	4.17	0.75	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4122505 การวิเคราะห์และ การออกแบบระบบ สารสนเทศ</b> ศึกษาแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศขององค์การ การกำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอน การพัฒนาระบบสารสนเทศ วัฏ จักรการพัฒนาระบบสารสนเทศ และขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน ในรูปแบบขั้นน้ำตก (Waterfall) การ ตรวจสอบระบบงานปัจจุบัน การ วิเคราะห์ระบบ การออกแบบ ระบบ การจัดสร้างระบบ และ การเตรียมการเพื่อใช้ระบบ สารสนเทศใหม่ และการ บำรุงรักษา ระบบดาต้าโฟลไดอา แกรม (Data Flow Diagram, DFD) เพื่อการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบสารสนเทศ	50.0	33.3	16.7	-	-	4.33	0.82	มาก
<b>4122603 คอมพิวเตอร์ กราฟิกส์ (วิชาเลือก)</b> หลักการสร้างจุด เส้น รูป เรขาคณิต รูปภาพ Transformation , Segments Windows and Clipping Interaction 3D , 3 D Clipping Hidden Surface and Lines , Carves Shading และการสร้าง ภาพเคลื่อนไหว (Animation)	-	50.0	33.3	16.7	-	3.33	0.82	ปาน กลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4122608 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบการจัดกา รสำ นั กงานอัตโนมัติ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาการทำงานและระบบงานในสำนักงาน ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ เช่น การเก็บเอกสารงานธุรการ และการทำเอกสารด้วยเวิร์ด โปรเซสเซอร์ (Word Processor)	16.7	16.7	50.0	16.7	-	3.33	1.03	ปานกลาง
<b>4 1 2 2 6 0 9 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริการ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาข้อมูลเพื่อการบริหาร เช่น หลักการด้านข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การจัดองค์การ การวัดและการประเมินผล การจัดทำรายงานฝึกเขียน โปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	-	50.0	33.3	16.7	-	3.33	0.82	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 2 6 1 0 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบงานห้องสมุด (วิชาเลือก)</b> ศึกษาเกี่ยวกับงานห้องสมุด ดัชนีรายชื่อหนังสือ ดัชนีผู้แต่ง ดัชนีหัวเรื่อง การจัดหมวดหนังสือ การยืม การส่งหนังสือ และระบบงานห้องสมุดต่าง ๆ ฝึกเขียนโปรแกรมและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับงานห้องสมุด	-	16.7	33.3	33.3	16.7	2.50	1.05	น้อย
<b>4 1 2 2 6 1 1 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเงินและการบัญชี (วิชาเลือก)</b> ศึกษาข้อมูลทางด้านการเงินและการบัญชี เช่น บัญชีเงินเดือน บัญชีเจ้าหนี้ ลูกหนี้ บัญชีสินค้าคงคลัง บัญชีวิเคราะห์ต้นทุนและค่าแรง บัญชีต้นทุน และการผลิตตามคำสั่ง บัญชีเพื่อการวิเคราะห์งบการเงิน การเขียนโปรแกรมประยุกต์ และการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับงานด้านการบัญชี	-	16.7	66.7	16.7	-	3.00	0.63	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 2 6 1 2 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการควบคุมสินค้า (วิชาเลือก)</b> ศึกษาเกี่ยวกับการจัดซื้อ การรับการจัดส่งสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การตัดบัญชีสินค้า การวิเคราะห์ การขยายและการยึดครองตลาด ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับงานด้านควบคุมสินค้า	-	33.3	50.0	16.7	-	3.17	0.75	ปานกลาง
<b>4 1 2 2 6 1 3 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน (วิชาเลือก)</b> ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านทะเบียนบุคคล และการจ่ายเงินเดือน การจัดข้อมูลและการวางระบบข้อมูลด้านนี้ การออกแบบรายงานต่าง ๆ การเขียนโปรแกรมรับข้อมูลการเรียงลำดับข้อมูล การค้นหาข้อมูลและการออกแบบรายงานผลทางด้านนี้ ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านนี้ได้	-	33.3	50.0	16.7	-	3.17	0.75	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4123201 ระบบการจัดการฐานข้อมูล</b> ศึกษาองค์ประกอบและหลักการดำเนินงานของระบบจัดการฐานข้อมูล เช่น DBMS Engine, Application Tools, Developing Tools เป็นต้น โดยใช้เลือกระบบจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติตามกรณีศึกษา	33.3	50.0	16.7	-	-	4.17	0.75	มาก
<b>4123305 โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (วิชาเลือก)</b> ศึกษาหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบและลักษณะคำสั่งและการเขียนโปรแกรมคำสั่งภาษาระดับสูงอื่น ๆ	-	83.3	16.7	-	-	3.67	0.82	มาก
<b>4123306 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ</b> หลักและระเบียบวิธีโปรแกรมเชิงวัตถุ วัตถุ คลาส โครงสร้างและนามธรรมการออกแบบ โปรแกรมเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การทดสอบโปรแกรมฝึกปฏิบัติกรณีศึกษาด้วยภาษาเชิงวัตถุ เช่น Small Talk, Eiffel, java	16.7	66.7	16.7	-	-	4.00	0.63	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4122204 ระบบฐานข้อมูล</b> ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล (Data Model) ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ (Relational Algebra) แคลคูลัส เชิงสัมพันธ์ (Relational Calculus) ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Query Language) การทำให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน (Normalization) การออกแบบฐานข้อมูล (database design) โดยใช้เครื่องมือ ในการออกแบบ เช่น E-R diagram , UML (Unified Modeling Language)	16.7	50.0	16.7	16.7	-	3.67	1.03	มาก
<b>4123307 การโปรแกรมเชิงภาพ (วิชาเลือก)</b> หลักการและระเบียบวิธีการโปรแกรมเชิงภาพ วัตถุ Method, Event-Drive Programming การทดสอบโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการณศึกษาด้วยภาษาเชิงภาพ เช่น Visual Basic , Visual C++ , Delphi , Visual J++ , Jbuilder ฯลฯ	-	50.0	16.7	16.7	16.7	3.00	1.26	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 3 4 0 3 ดีสครีตและโครงสร้าง (วิชาเลือก)</b> เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน การนับและความสัมพันธ์เวียนเกิด (Recurrence Relations) ทฤษฎีกราฟ ต้นไม้ และการแยกจำนวน (Tree and Sorting) ข่ายงาน (Networks) พีชคณิตแบบบูล (George Boole) และวงจรชีวิตจัดหมู่ ออโตเมตา (Automata) ระบบเชิงพีชคณิต (Algebraic Systems) โฟเซตและแลตทิซ (Poset and Lattice)	-	50.0	33.3	16.7	-	3.33	0.82	ปานกลาง
<b>4 1 2 3 4 0 2 ความปลอดภัยของสารสนเทศ</b> ศึกษาถึงแนวโน้มของความไม่ปลอดภัยในสภาวะการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การวางแผน และจัดการระบบความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล ความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ความปลอดภัยในโครงข่ายการสื่อสาร ข้อมูล การป้องกันทางกายภาพ การวิเคราะห์ความเสี่ยง ประเด็นในแง่กฎหมาย และจรรยาบรรณในเรื่องความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์	50.0	33.3	-	16.7	-	4.17	1.17	มาก

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 3 5 0 2 วิศวกรรมซอฟต์แวร์</b> คุณลักษณะของระบบซอฟต์แวร์ การรวบรวมข้อมูล การรีเ็นจ์เนียร์ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และการวางแผนการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ กรรมวิธีต่าง ๆ เชิงกระบวนการเชิงข้อมูล และเชิงวัตถุ เครื่องมือและเทคนิค สำหรับนำไปปฏิบัติ และการบำรุงรักษา ฝึกปฏิบัติการนี้ศึกษาด้วย CASE Tools	16.7	66.7	-	16.7	-	3.83	0.98	มาก
<b>4 1 2 3 5 0 3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาขอบเขตการตัดสินใจของมนุษย์ ระบบ รูปแบบ และชนิดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ข้อแตกต่างกับระบบประมวลผลสารสนเทศทั่วไป การสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เครื่องมือช่วยจัดสร้าง รูปแบบการนำเสนอ การหาวิธีที่เหมาะสม รูปแบบทางคณิตศาสตร์ เกี่ยวข้อง การจำลอง และแบบจำลองที่เกี่ยวข้อง การนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งตัวอย่างกรณีศึกษา	16.7	50.0	16.7	16.7	-	3.67	1.03	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 3 5 0 4</b> <b>ธุรกิจธรรม</b> <b>อิเล็กทรอนิกส์</b> ศึกษาหลักการข้อปฏิบัติ สำหรับการค้าด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต ที่มีผลกระทบต่อระบบการค้า การประยุกต์ใช้เครือข่ายสารสนเทศ เพื่อการค้าในรูปแบบต่าง ๆ แนวโน้มของการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อตอบสนองต่อการค้า การไหลเวียนของข้อมูลอย่างรวดเร็ว กับ ความเปลี่ยนแปลงด้านความต้องการของลูกค้า และระบบการค้าแบบเวลาจริง (Real Time) ที่ไม่ข้อจำกัดเรื่องระยะทางและความเหลื่อมของเวลาการประชุมทางไกลผ่านระบบโทรคมนาคม ระบบการเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ ระบบธนาคารออนไลน์ และข้อกฎหมายที่จำเป็น	50.0	33.3	-	16.7	-	4.17	1.17	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4123505 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ</b> ศึกษาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ถึงวิธีการวางแผน และทำโครงการทราบผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามโครงการนั้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการประมวลผล ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาด้านการตลาด วิศวกรรมและการเงิน	16.7	66.7	-	16.7	-	3.83	0.98	มาก

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>423506 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาถึงกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบกฎหมายไทย การออกกฎหมาย การบังคับใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษาถึงแหล่งกฎหมายสนธิสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศและความสัมพันธ์กับกฎหมายไทย เน้นการศึกษาในกฎหมายที่สำคัญ เช่น กฎหมายทางด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคม กฎหมายทางด้านการควบคุมและส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต กฎหมายทางด้านการค้าอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายทางด้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายทางด้านการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว และปลอดภัยในข้อมูล ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น รวบรวมข้อตกลง ทั่ว ๆ ไป และข้อตกลงพิเศษ ตลอดจนเจรจาทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ และเผยแพร่ข้อตกลงที่จัดทำขึ้น	33.3	50.0	-	16.7	-	4.00	1.10	มาก

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4123501 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ</b> ศึกษาลักษณะการจัดการกระบวนการสารสนเทศเพื่อการจัดการ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหาร องค์การสมัยใหม่ ศึกษาบทบาทและความสำคัญของสารสนเทศในการบริหารงาน การออกแบบระบบย่อย การกำหนดโครงสร้างและขนาดของข้อมูล การพัฒนาระบบสำหรับองค์กรขนาดต่าง ๆ การใช้ข้อสนเทศในการรายงาน ควบคุม ติดตามผล และตัดสินใจทางธุรกิจ	33.3	33.3	16.7	16.7	-	3.83	1.17	มาก
<b>4123612 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (วิชาเลือก)</b> ศึกษาวิธีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน การสร้างโปรแกรมหรือการทำโปรแกรมสำเร็จรูปมาพัฒนาการเรียนการสอน และการบริหารการศึกษา	-	33.3	16.7	33.3	16.7	2.67	1.21	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4123614 คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (วิชาเลือก)</b> การศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ การเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยกราฟ ไดอะแกรมคาส-โตแกรมและแผนที่คอมพิวเตอร์	-	16.7	33.3	50.0	-	2.67	0.82	ปานกลาง
<b>4123624 คอมพิวเตอร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูล ระบบการจัดเก็บข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับผลิตงานด้านสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลและผลิตงานด้านสารสนเทศ	-	16.7	66.7	16.7	-	3.00	0.63	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4123628 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา</b> ศึกษาความเป็นมา และแนวคิดของการสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในการสอน การเข้าสู่ระบบ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของระบบอินเทอร์เน็ต การสร้างและการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต	16.7	16.7	33.3	33.3	-	3.17	1.17	ปานกลาง
<b>4123706 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์</b> ศึกษาการทำงานของระบบการเก็บข้อมูลและการสื่อสาร อุปกรณ์ที่ใช้ระบบเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ระบบสื่อสาร อุปกรณ์ที่ใช้ระบบสื่อสาร ระบบการส่งข้อมูลแบบทางเดียว แบบสองทางพร้อมกัน ชนิด ช่องการส่งข้อมูล Analog และ Digital สถาปัตยกรรม network protocol ระบบเครือข่าย WAN LAN และ Distributed	16.7	50.0	16.7	16.7	-	3.67	1.03	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4124303 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายและการประยุกต์ใช้งาน (วิชาเลือก)</b> องค์ประกอบและแนวคิดเครือข่ายไร้สาย เทคโนโลยีไร้สายกับการพัฒนาการออกแบบและบริหารเครือข่ายไร้สาย การพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีและอุปกรณ์ไร้สาย การพัฒนาโปรแกรมเพื่อการติดต่อแบบไร้สาย และการนำเทคโนโลยีไร้สายไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน	16.7	50.0	16.7	16.7	-	3.67	1.03	มาก
<b>4124401 ระบบสื่อประสม (วิชาเลือก)</b> องค์ประกอบของสื่อประสม ทฤษฎีการสร้างสื่อประสม เทคนิคการสร้างสื่อประสมต่าง ๆ ทฤษฎีการบีบอัดข้อมูลภาพ เสียงและวีดีโอ การประยุกต์เทคโนโลยีสื่อประสม การ Encode ข้อมูล การสร้าง Interface ฝึกปฏิบัติ กรณีศึกษา	-	33.3	50.0	16.7	-	3.17	0.75	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4124501 ปัญญาประดิษฐ์ (วิชาเลือก)</b> ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ แผนการแก้ปัญหา การค้นหาแบบ Stategraph การกำหนดขั้นปัญหา จุดประสงค์ย่อย และโครงการย่อย Representation of Knowledge, โปรแกรมการเล่นเกมโดยใช้ Heuristics รูปแบบการจำได้ และการเรียนรู้หุ่นยนต์ (Robots) ลอจิกการคำนวณ วิธีแก้ปัญหาในปัญญาประดิษฐ์ การรับรู้ภาพ การแทนความรู้และระบบผู้เชี่ยวชาญ	16.7	33.3	50.0	-	-	3.17	1.33	ปานกลาง
<b>4124503 การสร้างคอมพิวเตอร์ (วิชาเลือก)</b> วิธีการวิเคราะห์ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การสร้างออบเจ็คได้ที่มีประสิทธิภาพ การทำงานของคอมพิวเตอร์ และตัวอย่างการสร้างไพเออร์ขนาดเล็ก	-	33.3	50.0	-	16.7	2.50	1.22	น้อย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 4 5 0 4 การบริหารโครงการและเทคโนโลยีสารสนเทศ</b> ศึกษาความหมายของโครงการและการบริหารโครงการ ทักษะที่สำคัญเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของโครงการ ประกอบด้วย ทักษะด้านกำหนดเป้าหมาย กำหนดแผนงาน และการปฏิบัติงานตามแผน รวมทั้ง ทักษะ ด้านการบริหารบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับการแยกกิจกรรมย่อยจากตัวโครงการ เพื่อช่วยกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ การกำหนดความรับผิดชอบ และการร่างตารางเวลาทำงาน แนวคิดการสร้างผังงานลำดับก่อนหลัง ของกิจกรรมต่าง ๆ การจัดการแผนงานด้วยเทคนิค ซีพีเอ็ม (CPM) เพิร์ท (PERT) และแกนต์ชาร์ท (Gantt chart) การติดตามและการประเมินผลโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง และการปิดโครงการ ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ เพื่อการบริหารโครงการ	50.0	16.7	16.7	16.7	-	4.00	1.26	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4124505 ระบบผู้เชี่ยวชาญ (วิชาเลือก)</b> ศึกษาถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญ ภาษาโปรแกรมระบบผู้เชี่ยวชาญ การออกแบบโปรแกรมและการเขียนโปรแกรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญ การหาความรู้แนวทางสำหรับการแทนความรู้แบบจำลองจริงของเหตุผล และแนวประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ต่องานทางธุรกิจและการจัดการเบื้องต้น ระบบผู้เชี่ยวชาญในฐานะ สนับสนุนการตัดสินใจของการจัดการ และการบริหารงานทางธุรกิจเบื้องต้น	16.7	33.3	33.3	16.7	-	3.50	1.05	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4 1 2 4 8 0 2 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ</b> จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเรียนรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียน ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		33.3	33.3	16.7	16.7	2.83	1.17	ปานกลาง
<b>4 1 2 4 8 0 3 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ</b> จัดให้ นักศึกษา ได้ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์การหรือหน่วยงาน หรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะเจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ	33.3	50.0	-	16.7	-	4.00	1.10	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n = 6)

รายวิชา	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
4124904 <b>โครงการนักศึกษา</b> ศึกษาโครงการวิจัยที่ทำสำเร็จแล้ว นำเอาความรู้ที่ได้ศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ นำมาสร้างเป็นโครงการงานวิจัยของนักศึกษา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	33.3	33.3	16.7	16.7	-	3.83	1.17	มาก
4124905 <b>สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ</b> ศึกษาหัวข้อสัมมนาได้ตามอิสระ เพื่อเป็นการฝึกฝนการค้นหาข้อมูล การเสนองาน การเขียนงานวิจัยที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดแนวคิดที่แปลกใหม่และผลงานที่มีคุณค่าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำไปจัดทำเอกสาร วารสาร งานวิจัย หรือการปฏิบัติงานจริงได้	-	50.0	33.3	16.7	-	3.33	0.82	ปานกลาง
4124906 <b>หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</b> ศึกษาปัญหาหรือความก้าวหน้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในงานเฉพาะเรื่อง เช่น ข้อเสนอแนะและข้อมูล ซอฟต์แวร์ ทฤษฎีและการคำนวณ ระเบียบวิธีการ การประยุกต์ใช้งานฮาร์ดแวร์ ระบบเครื่อง เป็นต้น	-	16.7	66.7	16.7	-	3.00	0.63	ปานกลาง
รวม (เฉลี่ย)						3.48	0.63	ปานกลาง

### 4.3 ความพึงพอใจมีต่อความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 คน ได้แสดงความพึงพอใจต่อความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.01$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการ พบว่า มี 1 รายการที่อาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับน้อย ได้แก่ การใช้เครื่องฉายแผ่นทึบ (Visualizer) ( $\bar{X} = 2.17$ ) ส่วนอีก 12 รายการ อาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. การพิมพ์ ( $\bar{X} = 3.50$ )
2. การใช้ห้องเรียน ( $\bar{X} = 3.50$ )
3. มีห้องสุขาเพียงพอ ( $\bar{X} = 3.00$ )
4. มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ( $\bar{X} = 3.33$ )
5. มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.33$ )
6. สำนักวิทยบริการให้บริการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนิสิตอย่างมีคุณภาพ ( $\bar{X} = 2.83$ )
7. มีความสะดวกในการใช้บริการเกี่ยวกับจดหมาย พัสดุ ( $\bar{X} = 2.83$ )
8. สำนักวิทยบริการมีหนังสือเอกสารและสิ่งอื่น ๆ สำหรับค้นคว้าอย่างเพียงพอ ( $\bar{X} = 2.67$ )
9. ห้องเรียนมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 2.67$ )
10. ห้องปฏิบัติการมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 2.67$ )
11. บรรยากาศในมหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 2.67$ )
12. มีห้องสุขาถูกสุขอนามัย ( $\bar{X} = 2.67$ )

ส่วนรายการอื่นๆ นอกนั้นอาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับมาก (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นที่มีต่อความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(n = 6)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. การพิมพ์	16.7	16.7	66.7	-	-	3.50	0.84	ปานกลาง
2. การถ่ายเอกสาร		66.7	33.3	-	-	3.67	0.52	มาก
3. การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	16.7	33.3	50.0	-	-	3.67	0.82	มาก
4. การใช้ห้องเรียน	-	50.0	50.0	-	-	3.50	0.55	ปานกลาง
5. การใช้เครื่องฉายแผ่นทึบ (Visualizer)	-		50.0	16.7	33.3	2.17	0.98	น้อย
6. มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ	-	50.0	33.3	16.7	-	3.33	0.82	ปานกลาง
7. มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	-	50.0	33.3	16.7	-	3.33	0.82	ปานกลาง
8. สำนักวิทยบริการมีหนังสือเอกสารและสิ่งอื่น ๆ สำหรับค้นคว้าอย่างเพียงพอ	-	16.7	50.0	16.7	16.7	2.67	1.03	ปานกลาง
9. สำนักวิทยบริการให้บริการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนิสิตอย่างมีคุณภาพ	16.7	-	50.0	16.7	16.7	2.83	1.33	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n = 6)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
10. ห้องเรียนมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน	-	33.3	33.3	-	33.3	2.67	1.37	ปานกลาง
11. ห้องปฏิบัติการมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน	-	33.3	33.3	-	33.3	2.67	1.37	ปานกลาง
12. บรรยากาศในมหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนรู้	-	33.3	33.3	-	33.3	2.67	1.37	ปานกลาง
13. มีความสะดวกในการใช้บริการเกี่ยวกับจดหมายพัสดุ	-	33.3	33.3	16.7	16.7	2.83	1.17	ปานกลาง
14. มีห้องสุขาถูกสุขอนามัย	-	50.0	-	16.7	33.3	2.67	1.51	ปานกลาง
15. มีห้องสุขาเพียงพอ	-	50.0	16.7	16.7	16.7	3.00	1.26	ปานกลาง
รวม(เฉลี่ย)						3.01	0.82	ปานกลาง

#### 4.4 ความคิดเห็นที่มีต่อระดับคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 คน ได้แสดงความคิดเห็นต่อระดับคุณภาพของบัณฑิต ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.61$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละเรื่อง พบว่า มี 8 รายการ ที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่เรียน ( $\bar{X} = 2.50$ )
2. ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น ( $\bar{X} = 2.50$ )
3. การเฝ้าหาความก้าวหน้า ( $\bar{X} = 2.50$ )
4. ความกระตือรือร้นในการเรียน ( $\bar{X} = 2.33$ )
5. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ( $\bar{X} = 2.33$ )
6. การรักษาระเบียบวินัย ( $\bar{X} = 2.33$ )
7. การคิดอย่างเป็นระบบ ( $\bar{X} = 2.33$ )
8. ความสามารถทางภาษาอังกฤษนอกเหนือจากวิชาที่เรียน ( $\bar{X} = 2.00$ )

รายการที่เหลืออีก 7 รายการ มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. ความสามัคคีกัน ( $\bar{X} = 3.00$ )
2. ความสามารถทางการสื่อสารด้านภาษาไทยนอกเหนือจากวิชาที่เรียน ( $\bar{X} = 3.00$ )
3. ความมีมนุษยสัมพันธ์ ( $\bar{X} = 3.00$ )
4. ความอดทน ( $\bar{X} = 2.83$ )
5. ความสามารถทางการใช้คอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวิชาที่เรียน ( $\bar{X} = 2.83$ )
6. ความซื่อสัตย์ ( $\bar{X} = 2.83$ )
7. การมีภาวะผู้นำ ( $\bar{X} = 2.83$ ) (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นที่มีต่อระดับคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(n = 6)

คุณภาพบัณฑิต	ระดับคุณภาพบัณฑิต					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่เรียน	-	16.7	33.3	33.3	16.7	2.50	1.05	น้อย
2. ความสามารถทางภาษาอังกฤษนอกเหนือจากวิชาที่เรียน	-	-	33.3	33.3	33.3	2.00	0.89	น้อย
3. ความสามารถทางการใช้คอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวิชาที่เรียน	16.7	-	50.0	16.7	16.7	2.83	1.33	ปานกลาง
4. ความสามารถทางการสื่อสารด้านภาษาไทยนอกเหนือจากวิชาที่เรียน	-	16.7	66.7	16.7	-	3.00	0.63	ปานกลาง
5. ความกระตือรือร้นในการเรียน	-	16.7	16.7	50.0	16.7	2.33	1.03	น้อย
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	-	-	50.0	33.3	16.7	2.33	0.82	น้อย
7. ความอดทน	-	33.3	33.3	16.7	16.7	2.83	1.17	ปานกลาง
8. ความสามัคคีกัน	-	33.3	50.0	-	16.7	3.00	1.10	ปานกลาง
9. ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น	-	16.7	33.3	33.3	16.7	2.50	1.05	น้อย
10. การเฝ้าหาความก้าวหน้า	-	16.7	33.3	33.3	16.7	2.50	1.05	น้อย
11. ความมีมนุษยสัมพันธ์	-	33.3	50.0	-	16.7	3.00	1.10	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

(n = 6)

คุณภาพบัณฑิต	ระดับคุณภาพบัณฑิต					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
12. ความซื่อสัตย์	-	16.7	66.7	-	16.7	2.83	0.98	ปานกลาง
13. การมีภาวะผู้นำ	16.7	-	50.0	16.7	16.7	2.83	1.33	ปานกลาง
14. การรักษาระเบียบวินัย	-	16.7	16.7	50.0	16.7	2.33	1.03	น้อย
15. การคิดอย่างเป็นระบบ	-	-	50.0	33.3	16.7	2.33	0.82	น้อย
รวม(เฉลี่ย)						2.61	0.87	ปานกลาง

#### 4.5 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิด ของอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

-

#### 4.6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อยากให้วิชาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศกับสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการแบ่งแยกเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน เพราะบางวิชาในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นวิชาเหมาะสำหรับนักศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์มากกว่า

#### 4.7 ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 88 คน ได้แสดงความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.65$ ) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละด้าน พบประเด็นที่นักศึกษาพึงพอใจในระดับปานกลางโดยเรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจจากมากไปน้อย ดังนี้

### ด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน

-

### ด้านสถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อ และรายวิชา

1. ศูนย์ ITDS ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ( $\bar{X}$  =3.50)
2. สำนักวิทยบริการเชื้ออำนวยส่งเสริมต่อการเรียนรู้ ( $\bar{X}$  =3.49)
3. ช่วงเวลาที่ศูนย์ ITDS ให้นักศึกษาเข้าใช้มีความเหมาะสม ( $\bar{X}$  =3.45)
4. อุปกรณ์ และสื่อ ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา ( $\bar{X}$  =3.44)

### ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

-

### สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอน

-

### ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

-

ประเด็นอื่นๆ นอกนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน</b>								
1.มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน	7.0	70.9	22.1	-	-	3.85	0.52	มาก
2.มีความกระตือรือร้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	5.7	52.3	42.0	-	-	3.64	0.71	มาก
3.จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้น่าสนใจ	6.8	46.6	44.3	2.3	-	3.58	0.76	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
4.มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาทางวิชาการ	10.2	51.1	38.6	-	-	3.72	0.64	มาก
5.มีความเป็นกันเองกับนักศึกษา	13.8	62.1	23.0	1.1	-	3.89	0.74	มาก
6.ให้คำแนะนำช่วยเหลือนักศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียน	15.9	50.0	31.8	1.1	1.1	3.78	0.71	มาก
7.ให้เวลากับนักศึกษาเข้าพบเพื่อปรึกษาและแลกเปลี่ยนทางวิชาการ	1.1	53.4	43.2	2.3	-	3.53	0.57	มาก
8.ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	9.1	52.3	37.5	1.1	-	3.69	0.65	มาก
9.ให้ความเสมอภาคแก่นักศึกษา	12.5	45.5	39.8	2.3	-	3.68	0.72	มาก
10.เป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ทางวิชาการ	17.0	44.3	35.2	2.3	1.1	3.74	0.81	มาก
11.ให้แนวคิดใหม่ ๆ แก่นักศึกษา	12.5	44.3	35.2	6.8	1.1	3.60	0.84	มาก
12.เข้าสอนตรงเวลา	13.6	38.6	42.0	4.5	1.1	3.59	0.83	มาก
<b>ด้านสถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อ และรายวิชา</b>								
1.จำนวนนักศึกษาต่อผู้เรียนมีความเหมาะสม	15.9	51.1	31.8	1.1	-	3.82	0.70	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.สภาพห้องเรียนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	6.8	48.9	36.4	8.0	-	3.55	0.74	มาก
3.อุปกรณ์ และสื่อ ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา	10.2	33.0	48.9	6.8	1.1	3.44	0.81	ปานกลาง
4.อุปกรณ์และสื่อช่วยให้ นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน	9.2	40.2	46.0	3.4	1.1	3.53	0.76	มาก
5.รายวิชามีเนื้อหาสาระทันสมัยและน่าสนใจ	9.1	38.6	47.7	3.4	1.1	3.51	0.76	มาก
6.การใช้บริการในศูนย์พัฒนาและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ(ITDS)มีความสะดวก	5.7	47.7	39.8	5.7	1.1	3.51	0.74	มาก
7.ช่วงเวลาที่ศูนย์ ITDS ให้ นักศึกษาเข้าใช้มีความเหมาะสม	3.4	47.7	40.9	6.8	1.1	3.45	0.73	ปานกลาง
8.ศูนย์ ITDS ส่งเสริม สนับสนุนให้นักศึกษาเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง	9.1	38.6	46.6	4.5	1.1	3.50	0.77	ปานกลาง
9.สำนักวิทยบริการ เอื้ออำนวยส่งเสริมต่อการ เรียนรู้	5.7	40.9	50.0	3.4	-	3.49	0.66	ปานกลาง

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>								
1.ชี้แจงจุดประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหา วิธีการเรียนการสอน และการประเมินผลให้นักศึกษาทราบ	6.8	62.5	30.7	-	-	3.76	0.57	มาก
2.จัดการเรียนการสอนตามประมวลรายวิชา/แนวการศึกษา	5.7	51.1	42.0	1.1	-	3.61	0.61	มาก
3.ถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้นักศึกษาเข้าใจอย่างชัดเจน	10.2	48.9	40.9	-	-	3.69	0.65	มาก
4.เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	5.7	65.9	27.3	1.1	-	3.76	0.57	มาก
5.สอนโดยเน้นให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	9.1	67.0	23.9	-	-	3.85	0.56	มาก
6.สอนมุ่งให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง	9.1	47.7	42.0	1.1	-	3.65	0.66	มาก
7.ส่งเสริม สนับสนุนให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง	6.8	63.6	29.5	-	-	3.77	0.56	มาก
8.ใช้เทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย	8.0	54.0	34.5	3.4	-	3.67	0.68	มาก
9.ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	10.2	56.8	30.7	1.1	1.1	3.74	0.70	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
10.เปิดโอกาสให้นักศึกษามี ส่วนร่วมในการประเมินผล การเรียน	6.8	53.4	36.4	3.4	-	3.64	0.66	มาก
11.มีการแจ้งผลการประเมิน เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้อของ นักศึกษา	6.8	50.0	38.6	4.5	-	3.59	0.69	มาก
12.มีการใช้สื่อและอุปกรณ์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้	11.4	46.6	40.9	1.1	-	3.68	0.69	มาก
<b>สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอน</b>								
1.มีความรู้ ความเข้าใจใน เนื้อหาสาระที่เรียน	15.9	50.0	31.8	2.3	-	3.80	0.73	มาก
2.มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และวิจารณ์	9.1	46.6	43.2	-	1.1	3.63	0.70	มาก
3.มีทักษะศึกษาค้นคว้าและ เรียนรู้ด้วยตนเอง	6.8	53.4	37.5	1.1	1.1	3.64	0.68	มาก
4.มีทักษะใช้ภาษาไทยใน การสื่อสาร	4.5	58.0	36.4	1.1	-	3.66	0.58	มาก
5.มีทักษะใช้ภาษาอังกฤษใน การสื่อสาร	5.7	48.9	36.4	9.1	-	3.51	0.74	มาก
6.ตัดสินใจด้วยข้อมูลและ ข้อเท็จจริงตามหลัก วิทยาศาสตร์และหลักธรรม	6.8	54.5	36.4	2.3	-	3.66	0.64	มาก
7.สามารถคิดได้อย่างมี เหตุผล	9.1	45.5	43.2	2.3	-	3.61	0.69	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
8.สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้	9.1	52.3	37.5	-	1.1	3.68	0.69	มาก
9.สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	6.8	58.0	34.1	1.1	-	3.70	0.61	มาก
<b>ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>								
1.การถ่ายทอดเนื้อหาวิชาได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	12.5	56.8	30.7	-	-	3.82	0.64	มาก
2.การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	9.1	51.1	38.6	1.1	-	3.68	0.65	มาก
3.การส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้า และสรุปความรู้ด้วยตนเอง	6.8	54.5	36.4	2.3	-	3.66	0.64	มาก
4.การส่งเสริมให้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	11.4	51.1	34.1	3.4	-	3.70	0.71	มาก
5.การส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	9.1	42.0	46.6	2.3	-	3.58	0.69	มาก
6.การใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย	9.1	52.3	33.0	5.7	-	3.65	0.73	มาก
7.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	6.8	42.0	48.9	2.3	-	3.53	0.66	มาก
8.การให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน	9.1	40.9	43.2	6.8	-	3.52	0.76	มาก
9.จำนวนนักศึกษาต่อห้องเรียน	10.2	48.9	36.4	3.4	1.1	3.64	0.76	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 88)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
10.การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศห้องเรียน	9.2	42.5	43.7	4.6	-	3.56	0.73	มาก
11.การจัดอุปกรณ์และสื่อการสอนในการเรียนแต่ละวิชาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	11.4	40.9	46.6	1.1	-	3.63	0.70	มาก
12.เนื้อหาของสาระของรายวิชา	9.1	52.3	35.2	3.4	-	3.67	0.69	มาก
13.การใช้บริการของศูนย์ ITDS	10.2	39.8	45.5	3.4	1.1	3.55	0.77	มาก
14.การให้บริการของศูนย์วิทยบริการ	8.0	40.9	47.7	3.4	-	3.53	0.69	มาก
15.ประโยชน์จากการเรียน	13.6	53.4	30.7	2.3	-	3.78	0.70	มาก
รวม (เฉลี่ย)						3.65	0.40	มาก

#### 4.8 ข้อคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้สอน

1. อาจารย์บางท่านเอาแต่อารมณ์ไม่ฟังเหตุผล ไม่เปิดโอกาสให้นักศึกษาอธิบาย

#### 4.9 ข้อคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อ และชุดวิชา

1. จอโปรเจ็คเตอร์สีเพี้ยน มีผลต่อสายตาผู้เรียน
2. น่าจะมีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย และมีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน

#### 4.10 ข้อคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอน

-

#### 4.11 สิ่งที่น่าพอใจ หรือประทับใจมากที่สุดต่อการจัดการเรียนการสอน

1. อาจารย์สอนเข้าใจ พูดช้า ทำให้ฟังทัน
2. อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนมีจำนวนเพียงพอแก่นักศึกษา
3. พอใจมาก
4. อาจารย์มีความตั้งใจสอนดี
5. เข้าใจนักศึกษา เป็นกันเอง แนะนำการเรียนการสอนเวลาที่นักศึกษาไม่เข้าใจ

#### 4.12 สิ่งที่ไม่พึงพอใจหรือไม่ประทับใจต่อการจัดการเรียนการสอน

1. การสอนของอาจารย์ที่ล่าช้า ไม่ตรงเวลา
2. อาจารย์สอนแบบไม่สนใจผู้เรียน ไม่สอนให้เข้าใจ
3. เนื้อหาไม่ทันสมัย
4. อาจารย์บางท่านไม่รับฟังนักศึกษา
5. การเข้าใช้ห้องต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ทำให้ต้องรอ
6. อาจารย์ไม่ค่อยมีคุณภาพ
7. ให้เกรดไม่มีเหตุผล
8. ตึก 1 ควรเปลี่ยนคอมพิวเตอร์ให้ใหม่ และพัฒนาความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ต

#### 4.13 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 21 คน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 มีความสัมพันธ์กับบัณฑิตในฐานะเป็นผู้ดูแล/ผู้ควบคุม/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินบุคลากร รองลงมาร้อยละ 14.3 เป็นผู้บังคับบัญชาโดยสายการบังคับบัญชา ตามลำดับ ประเภทของหน่วยงานพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.4 เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ รองลงมาร้อยละ 38.1 เป็นหน่วยงานเอกชน (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละแสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (n = 21 )	ร้อยละ
1. ความสัมพันธ์กับบัณฑิต		
1.1 ผู้บังคับบัญชาระดับต้น	-	-
1.2 ผู้บังคับบัญชาโดยสายการบังคับบัญชา	3	14.3
1.3 เจ้าของกิจการ	-	-
1.4 ผู้ดูแล/ผู้ควบคุม/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินบุคลากร	18	85.7
1.5 อื่น ๆ	-	-
2. สภาพของหน่วยงาน(ประเภทหน่วยงาน)		
2.1 เอกชน	8	38.1
2.2 รัฐบาล	2	9.5
2.3 มูลนิธิ	-	-
2.4 รัฐวิสาหกิจ	11	52.4
2.5 อื่น ๆ	-	-

#### 4.14 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 21 คน ได้แสดงความพึงพอใจที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.83$ ) โดยพิจารณาในแต่ละด้านได้ดังนี้

**ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ** ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับมาก

**ด้านความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน** ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.77$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการผู้ใช้บัณฑิตมี

ความพึงพอใจในระดับมาก ยกเว้น เรื่องทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม ที่ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.10$ ) เท่านั้น

**ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ** ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.97$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับสูงตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(n = 21)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ</b>								
1.ความรอบรู้ในสาขาวิชา	4.8	57.1	38.1	-	-	3.67	0.58	มาก
2.ความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ	9.5	52.4	38.1	-	-	3.71	0.64	มาก
3.ความสามารถในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน	9.5	61.9	28.6	-	-	3.81	0.60	มาก
4.ความชำนาญ/ทักษะในการปฏิบัติงาน	4.8	42.9	52.4	-	-	3.52	0.60	มาก
5.ความแม่นยำด้านทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการทำงาน	9.5	42.9	42.9	4.8	-	3.57	0.75	มาก
6.แสวงหาความรู้เพิ่มพูนความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ	9.5	71.4	19.0	-	-	3.90	0.54	มาก
7.ความสามารถในการถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้	14.3	66.7	19.0	-	-	3.95	0.59	มาก
8.ความสามารถในการสร้างสรรค์งานใหม่และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล	19.0	57.1	23.8	-	-	3.95	0.67	มาก
รวม (เฉลี่ย)						3.76	0.43	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(n = 21)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน</b>								
1.ความสามารถในการสื่อสารงานที่ปฏิบัติให้ผู้อื่นเข้าใจ	9.5	81.0	9.5	-	-	4.00	0.45	มาก
2.การทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน	14.3	61.9	23.8	-	-	3.90	0.62	มาก
3.ทักษะในการใช้ภาษาไทยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม	4.8	71.4	23.8	-	-	3.81	0.51	มาก
4.ทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม	-	28.6	57.1	9.5	4.8	3.10	0.77	ปานกลาง
5.ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม	23.8	47.6	28.6	-	-	3.95	0.74	มาก
6.ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	14.3	61.9	23.8	-	-	3.90	0.62	มาก
7.ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล	19.0	42.9	38.1	-	-	3.81	0.75	มาก
8.มีความเป็นผู้นำ	14.3	42.9	42.9	-	-	3.71	0.72	มาก
9.ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	9.5	61.9	28.6	-	-	3.81	0.60	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(n = 21)

รายการ/ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
10.ความสามารถในการบริหารจัดการ	14.3	42.9	42.9	-	-	3.71	0.72	มาก
รวม (เฉลี่ย)						3.77	0.38	มาก
<b>ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ</b>								
1.ความซื่อสัตย์สุจริต	23.8	66.7	9.5	-	-	4.14	0.57	มาก
2.ความมุ่งมั่นในการทำงาน	9.5	76.2	14.3	-	-	3.95	0.50	มาก
3.ความละเอียด รอบคอบในการปฏิบัติงาน	19.0	61.9	19.0	-	-	4.00	0.63	มาก
4.การแต่งกายเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	9.5	81.0	9.5	-	-	4.00	0.45	มาก
5.ความสัมพันธ์อันดีกับผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน	23.8	66.7	9.5	-	-	4.14	0.57	มาก
6.คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมขององค์กร และมีความเสียสละ	14.3	42.9	42.9	-	-	3.71	0.72	มาก
7.มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบในหน้าที่การงาน	9.5	71.4	14.3	4.8	-	3.86	0.65	มาก
8.มีความสุขในการปฏิบัติงานและดำเนินชีวิต	19.0	57.1	23.8	-	-	3.95	0.67	มาก
รวม (เฉลี่ย)						3.97	0.45	มาก
รวมทุกด้าน (เฉลี่ย)						3.83	0.37	มาก

**4.15 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
น่าจะมีการปฏิบัติมากกว่าเรียนแต่ทฤษฎี**