

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายสภาพการณ์และการเปรียบเทียบระดับความสามารถด้าน IT ภายในแต่ละกลุ่มประชากรจำแนกตามตัวแปรสำคัญบางตัวแปร ใช้สถิติเชิงพรรณนาพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่เหมาะสมอื่น ๆ รวมทั้งการใช้กราฟ

2. การวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับระดับความสามารถกับความสามารถทางด้าน IT ของนักศึกษา ใช้สถิติเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ บางชนิดที่เหมาะสม ภายหลังการตรวจสอบข้อจำกัดของข้อมูลในตัวแปรต่าง ๆ

3. การวิเคราะห์เพื่อสำรวจข้อมูลอื่น ๆ และการวิเคราะห์เนื้อหาจากการแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

นักศึกษที่สำรวจในการวิจัยนี้จำนวน 1,964 คน ประกอบด้วย นักศึกษาภาคปกติ จำนวน 1,141 คน (58.1 %) ภาคพิเศษ 658 คน (33.5 %) และระดับบัณฑิตศึกษา 165 คน (8.4 %) โดยสุ่มจากทุกคณะและทุกชั้นปี ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก ตารางที่ ผ 1.1- ผ 1.6

1. การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 5.1 – 5.3 แสดงถึงเทคโนโลยีที่นักศึกษาใช้ และแหล่งที่ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษ ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1 การมีและการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เทคโนโลยี	ไม่ใช้	ใช้ของ ตนเอง	ใช้ที่ มหาวิทยาลัย	ใช้ที่อื่น	ใช้ หลาย แหล่ง
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล(PC)	9(5.5)	109(66.1)	16(9.7)	21(12.7)	10(6.1)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา(Note Book)	94(57.0)	42(25.5)	1(0.6)	28(17.0)	0(0.0)
3. โทรศัพท์มือถือ	4(2.4)	161(97.6)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
4. เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (Palm)	150(90.9)	9(5.5)	1(0.6)	5(3.0)	0(0.0)
5. อุปกรณ์ บันทึก ฟังหรือเล่นเสียง/ ดนตรี	49(29.7)	105(63.6)	1(0.6)	9(5.5)	1(0.6)
6. เครื่องรับสัญญาณ Wireless(Wireless adapter)	124(75.2)	22(13.3)	7(4.2)	12(7.3)	0(0.0)

ตารางที่ 5.2 การมีและการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษากฎกคดี

เทคโนโลยี	ไม่ใช้	ใช้ของ ตนเอง	ใช้ที่ มหาวิทยาลัย	ใช้ที่อื่น	ใช้ หลาย แหล่ง
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล(PC)	156(13.7)	523(45.8)	359(31.5)	70(6.1)	33(2.9)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา(Note Book)	911(79.8)	106(9.3)	27(2.4)	96(8.4)	1(0.1)
3. โทรศัพท์มือถือ	88(7.7)	1040(91.1)	7(0.6)	3(0.3)	3(0.3)
4. เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (Palm)	1026(89.9)	64(5.6)	20(1.8)	30(2.6)	1(0.1)
5. อุปกรณ์ บันทึก ฟังหรือเล่นเสียง/ ดนตรี	353(30.9)	688(60.3)	47(4.1)	48(4.2)	5(0.4)
6. เครื่องรับสัญญาณ Wireless(Wireless adapter)	925(81.1)	112(9.8)	59(5.2)	44(3.9)	1(0.1)

ตารางที่ 5.3 การมีและการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาภาคพิเศษ

เทคโนโลยี	ไม่ใช้	ใช้ของ ตนเอง	ใช้ที่ มหาวิทยาลัย	ใช้ที่อื่น	ใช้หลาย แหล่ง
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล(PC)	69(10.5)	396(60.2)	81(12.3)	04(15.8)	8(1.2)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา(Note Book)	459(69.8)	21(18.4)	4(0.6)	74(11.2)	0(0.0)
3. โทรศัพท์มือถือ	69(10.5)	80(88.1)	5(0.8)	3(0.5)	1(0.2)
4. เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (Palm)	558(84.8)	73(11.1)	9(1.4)	17(2.6)	1(0.2)
5. อุปกรณ์ บันทึก ฟังหรือเล่นเสียง/ ดนตรี	209(31.8)	16(63.2)	10(1.5)	22(3.3)	1(0.2)
6. เครื่องรับสัญญาณ Wireless(Wireless adapter)	504(76.6)	94(14.3)	33(5.0)	27(4.1)	0(0.0)

จากตารางที่ 5.3 แสดงว่านักศึกษาใช้เทคโนโลยีที่สำรวจทุกชนิด เทคโนโลยีที่ใช้มากที่สุด คือ โทรศัพท์มือถือ ซึ่งนักศึกษาประมาณ ร้อยละ 90 ขึ้นไป มีไว้ใช้เป็นคนเอง

คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) เป็นเทคโนโลยีที่นักศึกษาส่วนใหญ่ (81% ขึ้นไป) ใช้รองลงมาจากโทรศัพท์มือถือ และส่วนใหญ่มีใช้เป็นคนเอง (ภาคปกติ 45.8% ภาคพิเศษ 60.2% และบัณฑิตศึกษา 66.1%) ส่วนคอมพิวเตอร์ชนิดพกพามีผู้น้อยลง นักศึกษาภาคปกติประมาณร้อยละ 20 ภาคพิเศษประมาณ 30 และบัณฑิตศึกษา ประมาณร้อยละ 43 ได้ใช้คอมพิวเตอร์ชนิดนี้ โดยประมาณครึ่งหนึ่งใช้ของตนเอง นอกนั้นใช้ของมหาวิทยาลัยและแหล่งอื่น ๆ

การใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย นักศึกษาภาคปกติน้อยกว่า 1 ใน 3 ที่ใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย นักศึกษาภาคพิเศษ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกิน 15% เท่านั้นที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยจัดหาให้ใช้ มีนักศึกษาประมาณร้อยละ 5 ถึง 10 คอมพิวเตอร์มือถือ ประมาณ ร้อยละ 9-15 มีเครื่องรับสัญญาณไร้สายไม่ใช่เป็นคนเอง

2. การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

ตารางที่ 2.4 แสดงกิจกรรมที่นักศึกษาใช้ IT และเวลาที่ใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสรุปว่านักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ หลายกิจกรรมที่สำคัญคือการใช้เพื่อการศึกษา ได้แก่ การค้นคว้าหาความรู้ การจัดทำเอกสารสำหรับการเรียนต่าง ๆ การใช้

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสร้างงานนำเสนอ โดยใช้เวลาประมาณ สัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมง เป็นส่วนใหญ่สำหรับในแต่ละกิจกรรม อย่างไรก็ตามกิจกรรมเหล่านี้มีนักศึกษาประมาณ ร้อยละ 5-20 รายงานว่าไม่ได้ทำกิจกรรมแต่ละอย่าง ในขณะที่มีนักศึกษาประมาณร้อยละ 5-10 ที่ใช้เวลามากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

การใช้อีเมลเพื่อติดต่อเชื่อมโยงกับผู้อื่นมีผู้ใช้ประมาณร้อยละ 80 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาใช้มากกว่านักศึกษากลุ่มอื่น ๆ

กิจกรรมที่นักศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 กระทำ ได้แก่ การท่องอินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ การท่องอินเทอร์เน็ตเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ การใช้ทรัพยากรห้องสมุด การจัดทำเอกสารสำหรับการเรียนรายวิชาต่าง ๆ การสร้าง การอ่านและการส่งข่าวสารด่วน การดาวน์โหลดข้อมูลหรือเพลงและการสร้างงานนำเสนอ



ตารางที่ 5.4 จำนวนชั่วโมงการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

กิจกรรม	ไม่ใช้	ใช้จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อสัปดาห์							10 ขึ้นไป(ระบุชม.)		
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	n(%)	\bar{X}	SD		
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)					
1. การใช้ E-mail (n=1939)	390(20.1)	586(30.2)	374(19.3)	263(13.6)	125(6.4)	117(6.0)	84(4.3)	25.6	23.3		
2. การจัดทำเอกสารสำหรับเรียนในรายวิชาต่างๆ(n=1917)	219(11.4)	450(23.5)	503(26.2)	384(20.0)	188(9.8)	134(7.0)	39(2.0)	20.1	16.4		
3. การท่องอินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าสาระเนื้อหาทำงานสำหรับรายวิชาต่างๆ(n=1930)	101(5.2)	419(21.7)	480(24.9)	408(21.1)	223(11.6)	227(11.8)	72(3.7)	23.7	18.1		
4. การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นกิจกรรมในชั้นเรียนและการศึกษา(n=1925)	386(20.1)	604(31.4)	478(24.8)	249(12.9)	116(6.0)	78(4.1)	14(0.7)	24.1	26.3		
5. การท่องอินเทอร์เน็ตเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหรือความสุขสนุกสนาน(n=1968)	134(6.8)	437(22.2)	451(22.9)	361(18.3)	225(11.4)	215(10.9)	145(7.4)	29.0	22.7		
6. ใช้ทรัพยากรห้องสมุดเพื่อทำงานสำหรับรายวิชาหรือการบ้าน(n=1922)	182(9.5)	636(33.1)	511(26.6)	332(17.3)	161(8.4)	88(4.6)	12(0.6)	24.1	14.2		
7. การสร้าง การอ่าน หรือการส่งข้อความข่าวสารด่วน(n=1927)	345(17.9)	660(34.3)	445(23.1)	266(13.8)	114(5.9)	82(4.3)	15(0.8)	22.0	10.7		
8. การดาวน์โหลดข้อมูลหรือเพลง หรือวีดิทัศน์หรือวีดิโอ (n=1950)	385(19.7)	535(27.4)	444(22.8)	242(12.4)	141(7.2)	129(6.6)	74(3.8)	37.7	36.3		
9. การซื้อสินค้าทางออนไลน์(n=1911)	1583(82.8)	150(7.8)	88(4.6)	62(3.2)	20(1.0)	6(0.3)	2(0.1)	11.0	1.4		
10. สร้างงานนำเสนอ (Presentation) (Power Point ฯลฯ)(n=1906)	364(19.1)	624(32.7)	470(24.7)	269(14.1)	90(4.7)	72(3.8)	17(0.9)	26.5	28.4		
11. ใช้ระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System :CMS) ในกิจกรรมการเรียน(n=1900)	807(42.5)	522(27.5)	326(17.2)	146(7.7)	62(3.3)	33(1.7)	4(0.2)	18.0	12.2		
12. สร้างตารางคำนวณ หรือ แสพทึม (Excel)(n=1904)	720(37.8)	619(32.5)	324(17.0)	147(7.7)	58(3.0)	31(1.6)	5(0.3)	23.0	18.5		
13. เล่นเกมส์คอมพิวเตอร์(n=1929)	488(25.3)	468(24.3)	342(17.7)	237(12.3)	153(7.9)	152(7.9)	89(4.6)	31.2	27.9		
14. สร้างตกแต่งรูปภาพหรืองานกราฟิก (Photoshop, Flash)(n=1910)	716(37.5)	560(29.3)	317(16.6)	184(9.6)	72(3.8)	48(2.5)	13(0.7)	47.7	50.9		
15. สร้างเว็บเพจ (Dream, Namo ฯลฯ)(n=1905)	1240(65.1)	305(16.0)	171(9.0)	108(5.7)	45(2.4)	23(1.2)	13(0.7)	38.4	45.6		
16. สร้างและตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (Director, Movie)(n=1908)	1064(55.8)	413(21.6)	231(12.1)	126(6.6)	45(2.4)	21(1.1)	8(0.4)	62.6	56.5		
17. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะสาขา เพื่อความชำนาญหรือเกิดทักษะต่างๆ ในสาขาที่เรียน(n=1903)	711(37.4)	515(27.1)	328(17.2)	188(9.9)	77(4.0)	70(3.7)	14(0.7)	37.1	37.8		

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะสาขาวิชา มีการใช้พอสมควร โดยนักศึกษาร้อยละ 37 รายงานว่าไม่ได้ใช้หรือประมาณ ร้อยละ 63 ที่ได้มีโอกาสใช้โดยใช้ประมาณสัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมงมากที่สุด รองลงมาคือ 3-4 ชั่วโมง

การใช้ระบบการจัดการเนื้อหา (CMS) ซึ่งเกี่ยวข้องกับบทเรียน E-learning มีนักศึกษาประมาณร้อยละ 57 ที่มีโอกาสได้ใช้ ส่วนการสร้างเว็บเพจมีนักศึกษาเพียงประมาณร้อยละ 35 เท่านั้นที่ได้ทำกิจกรรมนี้

ผลการวิเคราะห์สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาคปกติ
ภาคพิเศษ และนักศึกษามัธยมศึกษาแสดงในตารางในภาคผนวก ก ตารางที่ ผ1.7- ผ1.9

3. การใช้โปรแกรมประยุกต์และเหตุผลของการใช้

โดยทั่วไปนักศึกษานำโปรแกรมประยุกต์เพื่อการพิมพ์งานต่าง ๆ โปรแกรมประยุกต์อื่นที่สำคัญมีการใช้น้อยลง ตารางที่ 5.5 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาประเภทต่าง ๆ ที่ใช้โปรแกรมประยุกต์ และเหตุผลของการใช้

ตารางที่ 5.5 เหตุผลการใช้โปรแกรมประยุกต์เฉพาะทางของนักศึกษา

โปรแกรมประยุกต์	ไม่ใช้	A	B	C	D	E
ระดับมัธยมศึกษา						
1. โปรแกรม ตารางคำนวณ (Spread sheets)	61(37.9)	65(40.4)	11(6.8)	15(9.3)	8(5.0)	1(0.6)
2. โปรแกรมสร้างตกแต่งรูปภาพ (Graphic)	58(36.3)	30(18.8)	49(30.6)	14(8.8)	5(3.1)	4(2.5)
3. โปรแกรมนำเสนอผลงาน	32(20.1)	69(43.4)	20(12.6)	22(13.8)	13(8.2)	3(1.9)
4. โปรแกรมตัดต่อภาพ เสียง	78(49.4)	21(13.3)	36(22.8)	13(8.2)	9(5.7)	1(0.6)
5. โปรแกรมสร้างเว็บไซต์	96(60.0)	25(15.6)	21(13.1)	15(9.4)	2(1.3)	1(0.6)
6. โปรแกรมสร้างบทเรียนระบบ E-learning	77(48.1)	32(20.0)	22(13.8)	19(11.9)	8(5.0)	2(1.3)
ภาคปกติ						
1. โปรแกรม ตารางคำนวณ (Spread sheets)	383(34.3)	373(33.4)	105(9.4)	189(16.9)	56(5.0)	11(1.0)
2. โปรแกรมสร้างตกแต่งรูปภาพ (Graphic)	282(25.4)	248(22.3)	399(35.9)	131(11.8)	32(2.9)	20(1.8)
3. โปรแกรมนำเสนอผลงาน	179(16.5)	451(41.5)	142(13.1)	220(20.2)	78(7.2)	17(1.6)
4. โปรแกรมตัดต่อภาพ เสียง	313(29.2)	272(25.3)	272(25.3)	147(13.7)	58(5.4)	11(1.0)
5. โปรแกรมสร้างเว็บไซต์	524(47.0)	204(18.3)	210(18.9)	119(10.7)	49(4.4)	8(0.7)
6. โปรแกรมสร้างบทเรียนระบบ E-learning	464(41.6)	244(21.9)	142(12.7)	154(13.8)	103(9.2)	9(0.8)
ภาคพิเศษ						
1. โปรแกรม ตารางคำนวณ(Spread sheets)	238(38.1)	189(30.3)	69(11.1)	82(13.1)	46(7.4)	0(0.0)
2. โปรแกรมสร้างตกแต่งรูปภาพ (Graphic)	210(33.7)	125(20.0)	189(30.3)	70(11.2)	29(4.6)	1(0.2)
3. โปรแกรมนำเสนอผลงาน	48(23.7)	194(31.1)	97(15.5)	29(20.7)	56(9.0)	0(0.0)
4. โปรแกรมตัดต่อภาพ เสียง	37(38.2)	110(17.7)	154(24.8)	4(13.5)	36(5.8)	0(0.0)
5. โปรแกรมสร้างเว็บไซต์	25(52.2)	79(12.7)	126(20.2)	2(10.0)	30(4.8)	1(0.2)
6. โปรแกรมสร้างบทเรียนระบบ E-learning	325(52.2)	87(14.0)	70(11.2)	81(13.0)	59(9.5)	1(0.2)

- A เพื่อการทำงาน การหางานทำ
- B มีความสนใจส่วนตัว
- C เป็นคุณสมบัติเฉพาะ ที่กำหนดให้ใช้ในสาขาวิชาหรือในวิชาที่เรียน
- D เพื่อยกระดับผลการเรียน / เพื่อปรับปรุงผลงานในรายวิชา
- E เหตุผลหลายประการ

ผลการวิเคราะห์จากตารางแสดงว่า โปรแกรมประยุกต์ที่นักศึกษาทุกประเภทใช้มากที่สุด คือ โปรแกรมนำเสนองานซึ่งหมายถึงโปรแกรม MS Power Point โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และภาคพิเศษ ใช้ในสัดส่วนอัตราใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 83.5 , 79.9 และ 76.3 ตามลำดับ)

โปรแกรมประเภทตารางคำนวณ ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง คือ Excel มีนักศึกษาประมาณร้อยละ 60.6 ที่ใช้โปรแกรมเหล่านี้ โปรแกรมสร้างเว็บเพจนักศึกษาประมาณ ร้อยละ 50-60 รายงานว่าได้ใช้ ส่วนโปรแกรมอื่น ๆ มีผู้นใช้น้อยลง

เหตุผลสำคัญของการใช้แต่ละโปรแกรมมักจะเกี่ยวข้องกับการทำงานหรือการหางานทำ และเป็นความสนใจส่วนตัว มีจำนวนน้อยที่ระบุว่า เป็นคุณสมบัติเฉพาะที่กำหนดให้ใช้ในสาขาวิชา หรือในวิชาที่เรียน (ประมาณร้อยละ 10-20)

4. ปัญหาและความวิตกกังวลของนักศึกษาเมื่อใช้ IT

ตารางที่ 5.6-5.8 แสดงถึงระดับปัญหาและความวิตกกังวลของนักศึกษาเมื่อใช้ IT จากตารางแสดงว่านักศึกษาส่วนใหญ่ทุกประเภทมีความวิตกกังวลสูงถึงสูงมาก เมื่อใช้ IT โดยปัญหาที่สำคัญ 4 ประการแรก ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับไวรัส ความเร็วในการต่อเชื่อมกับระบบหรือเครือข่าย ซอฟต์แวร์ในสาขามีไม่เพียงพอ และระดับความสามารถของตนในรับมือกับปัญหาคอมพิวเตอร์ นอกนั้นเป็นปัญหารองลงมา ได้แก่ ความเก่าและล้าสมัยของฮาร์ดแวร์ การบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการบริการด้านการพิมพ์ผลงาน นักศึกษาประมาณร้อยละ 50 ที่มีความกังวลใจในลำดับสูงถึงสูงมากกับปัญหาเหล่านี้

ตารางที่ 5.6 ระดับปัญหาหรือความวิตกกังวลเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ปัญหา/ ความกังวล	ต่ำ-ต่ำ มาก	ปาน กลาง	สูง-สูง มาก
1. ไวรัส หนอน หรือ Trojan horses	32(19.9)	29(18.0)	100(62.1)
2. แสปม (Spam)	47(29.6)	34(21.4)	78(49.1)

ตารางที่ 5.6 ระดับปัญหาหรือความวิตกกังวลเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา(ต่อ)

ปัญหา/ ความกังวล	ต่ำ-ต่ำ มาก	ปาน กลาง	สูง-สูง มาก
3. การเชื่อมต่อหรือเข้าถึงระบบเครือข่าย ไม่มีประสิทธิภาพ	37(23.1)	28(17.5)	95(59.4)
4. ระดับความสามารถเชิงเทคนิคในการรับมือกับปัญหา คอมพิวเตอร์	42(26.3)	34(21.3)	84(52.5)
5. ความเก่า ล้าสมัย ของฮาร์ดแวร์	40(25.5)	47(29.9)	70(44.6)
6. ซอฟต์แวร์ที่ต้องการในสาขาที่เรียนไม่พอเพียงหรือไม่ทันสมัย	33(21.2)	44(28.2)	79(50.6)
7. ไม่สามารถรับบริการด้านการพิมพ์ Output (ไม่สามารถใช้ เครื่องพิมพ์เท่าที่ต้องการ)	44(28.0)	42(26.8)	71(45.2)
8. การบริการให้คำปรึกษาช่วยเหลือเชิงวิชาการ/ เทคนิคเมื่อมี ปัญหาการใช้โปรแกรมต่างๆ	40(25.5)	45(28.7)	72(45.9)

ตารางที่ 5.7 ระดับปัญหาหรือความวิตกกังวลเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภาคปกติ

ปัญหา/ ความกังวล	ต่ำ-ต่ำ มาก	ปาน กลาง	สูง-สูง มาก
1. ไวรัส หนอน หรือ Trojan horses	153(13.8)	223(20.1)	734(66.1)
2. แสปัม (Spam)	212(19.2)	285(25.8)	607(55.0)
3. การเชื่อมต่อหรือเข้าถึงระบบเครือข่าย ไม่มีประสิทธิภาพ	135(12.2)	247(22.3)	725(65.5)
4. ระดับความสามารถเชิงเทคนิคในการรับมือกับปัญหา คอมพิวเตอร์	175(15.8)	289(26.2)	641(58.0)
5. ความเก่า ล้าสมัย ของฮาร์ดแวร์	164(14.8)	317(28.6)	628(56.6)
6. ซอฟต์แวร์ที่ต้องการในสาขาที่เรียนไม่พอเพียงหรือไม่ ทันสมัย	150(13.5)	296(26.7)	662(59.7)
7. ไม่สามารถรับบริการด้านการพิมพ์ Output (ไม่สามารถใช้ เครื่องพิมพ์เท่าที่ต้องการ)	176(15.9)	309(27.9)	623(56.2)
8. การบริการให้คำปรึกษาช่วยเหลือเชิงวิชาการ/ เทคนิคเมื่อมี ปัญหาการใช้โปรแกรมต่างๆ	187(16.9)	319(28.8)	600(54.2)

ตารางที่ 5.8 ระดับปัญหาหรือความวิตกกังวลเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาภาคพิเศษ

ปัญหา/ ความกังวล	ต่ำ-ต่ำ มาก	ปาน กลาง	สูง-สูง มาก
1. ไวรัส หนอน หรือ Trojan horses	131(21.6)	133(21.9)	343(56.5)
2. แสปม (Spam)	147(24.5)	164(27.3)	289(48.2)
3. การเชื่อมต่อหรือเข้าถึงระบบเครือข่ายช้า ไม่มีประสิทธิภาพ	123(20.4)	116(19.2)	364(60.4)
4. ระดับความสามารถเชิงเทคนิคในการรับมือกับปัญหา คอมพิวเตอร์	124(20.6)	136(22.6)	343(56.9)
5. ความเก่า ล้าสมัย ของฮาร์ดแวร์	133(22.0)	151(25.0)	321(53.1)
6. ซอฟต์แวร์ที่ต้องการในสาขาที่เรียน ไม่พอเพียงหรือไม่ ทันสมัย	120(19.8)	173(28.5)	313(51.7)
7. ไม่สามารถรับบริการด้านการพิมพ์ Output (ไม่สามารถใช้ เครื่องพิมพ์เท่าที่ต้องการ)	134(22.2)	179(29.6)	291(48.2)
8. การบริการให้คำปรึกษา ช่วยเหลือเชิงวิชาการ/ เทคนิคเมื่อมี ปัญหาการใช้โปรแกรมต่างๆ	142(23.6)	154(25.6)	305(50.7)

ตอนที่ 2 ทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ในการศึกษาทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในการวิจัยนี้ ศึกษาจากการประเมินตนเองของนักศึกษา โดยประเมินตนเองเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่ ประเมินระดับความชำนาญของตนเอง และประเมินทักษะด้าน IT ระดับต่าง ๆ ตามมาตรวัดทักษะความสามารถด้าน IT

1. ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาเมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่

ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษ แสดงในตารางที่ 5.9 – ตารางที่ 5.11 ผลจากตารางดังกล่าวสรุปได้ว่า นักศึกษาเกินร้อยละ 50 ประเมินทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของตนในระดับพอ ๆ กับนักศึกษาส่วนใหญ่ สำหรับโปรแกรมประยุกต์พื้นฐาน แต่มีจำนวนน้อยลงเพื่อพิจารณาโปรแกรมประยุกต์ที่ยากขึ้น หรือมีความเฉพาะเจาะจงกับงานบางประเภท มีนักศึกษาประมาณ ร้อยละ 5-13 ที่ประเมินตนเองว่ามีความสามารถดีกว่านักศึกษาส่วนใหญ่ ข้อสรุปดังกล่าวนี้สอดคล้องกันสำหรับนักศึกษาทุกประเภท

ตารางที่ 5.9 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่

ทักษะ	ความสามารถเมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่			
	ไม่ตอบ	ด้อยกว่า	พอ ๆ กัน	ดีกว่า
1. ใช้โปรแกรมประมวลคำ (Word ฯลฯ)	17(12.3)	27(19.6)	76(55.1)	18(13.0)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	18(13.3)	25(18.5)	71(52.6)	21(15.6)
3. ใช้โปรแกรมนำเสนองาน (Power Point ฯลฯ)	17(12.7)	25(18.7)	73(54.5)	19(14.2)
4. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Excel ฯลฯ)	17(12.5)	45(33.1)	63(46.3)	11(8.1)
5. ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ (Online)	18(13.3)	38(28.1)	67(49.6)	12(8.9)
6. ระบบการจัดการเนื้อหา(Course Management System)	17(12.6)	57(42.2)	52(38.5)	9(6.7)
7. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การจัดหาโปรแกรมเวอร์ชันใหม่ ฯลฯ	17(12.5)	43(31.6)	53(39.0)	23(16.9)
8. โปรแกรมรักษาความปลอดภัย(Firewalls, antivirus)	18(13.2)	49(36.0)	53(39.0)	16(11.8)

ทักษะ	ความสามารถเมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่			
	ไม่ตอบ	น้อยกว่า	พอ ๆ กัน	ดีกว่า
Software)				
9. ใช้โปรแกรมสร้างกราฟิก ตกแต่งภาพ(Photoshop, Flash)	18(13.2)	60(44.1)	40(29.4)	18(13.2)
10. การสร้างเว็บเพจ (Dream ฯลฯ)	18(13.2)	65(47.8)	39(28.7)	14(10.3)
11. โปรแกรมสร้าง ตัดต่อภาพ และเสียง	18(13.2)	63(46.3)	41(30.1)	14(10.3)
12. โปรแกรมสร้างสื่อ บทเรียน	18(13.2)	51(37.5)	52(38.2)	15(11.0)

ตารางที่ 5.10 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาคปกติ
เมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่

ทักษะ	ความสามารถเมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่			
	ไม่ตอบ	น้อยกว่า	พอ ๆ กัน	ดีกว่า
1. ใช้โปรแกรมประมวลคำ (Word ฯลฯ)	47(4.6)	200(19.7)	674(66.4)	94(9.3)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	42(4.2)	189(18.8)	671(66.7)	104(10.3)
3. ใช้โปรแกรมนำเสนองาน (Power Point ฯลฯ)	38(3.8)	130(12.9)	707(70.4)	129(12.8)
4. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Excel ฯลฯ)	36(3.6)	316(31.5)	572(57.0)	80(8.0)
5. ทักษะการห้องสมุดออนไลน์ (Online)	40(4.0)	222(22.2)	660(65.9)	79(7.9)
6. ระบบการจัดการเนื้อหา(Course Management System)	39(3.9)	341(34.1)	551(55.1)	69(6.9)
7. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การจัดหาโปรแกรมเวอร์ชันใหม่ ฯลฯ	39(3.9)	299(29.8)	553(55.1)	112(11.2)
8. โปรแกรมรักษาความปลอดภัย(Firewalls, anti-virus Software)	39(3.9)	316(31.6)	541(54.0)	105(10.5)
9. ใช้โปรแกรมสร้างกราฟิก ตกแต่งภาพ (Photoshop, Flash)	40(4.0)	370(37.0)	495(49.5)	96(9.6)
10. การสร้างเว็บเพจ (Dream ฯลฯ)	39(3.9)	431(43.1)	444(44.4)	87(8.7)
11. โปรแกรมสร้าง ตัดต่อภาพ และเสียง	41(4.1)	385(38.4)	490(48.9)	86(8.6)
12. โปรแกรมสร้างสื่อ บทเรียน	40(4.0)	308(30.8)	565(56.5)	87(8.7)

การประเมินตนเองว่ามีความสามารถดียกว่านักศึกษาส่วนใหญ่ หรือการไม่ตอบสนองถึงกลุ่มที่ยังมีความรู้และทักษะเหล่านี้น้อยหรือขาดทักษะ ซึ่งมีสัดส่วนมากพอควร ในทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานเช่น การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (เพื่อการสร้างงานหรือการพิมพ์) มีสัดส่วนรวมประมาณ 1 ใน 4 ของนักศึกษา ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำที่สุด การใช้ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ ก็เช่นเดียวกันที่ยังมีผู้ที่มีความสามารถน้อยกว่ากลุ่มเพื่อนประมาณ 1 ใน 4 ของนักศึกษา

ตารางที่ 5.11 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาคพิเศษ
เมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่

ทักษะ	ความสามารถเมื่อเทียบกับนักศึกษาส่วนใหญ่			
	ไม่ตอบ	ดียกว่า	พอ ๆ กัน	ดีกว่า
1. ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word ฯลฯ)	24(4.4)	125(23.1)	344(63.6)	48(8.9)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	27(5.0)	129(24.1)	321(60.0)	58(10.8)
3. ใช้โปรแกรมนำเสนองาน (Power Point ฯลฯ)	27(5.0)	122(22.8)	307(57.3)	80(14.9)
4. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Excel ฯลฯ)	27(5.0)	188(35.0)	269(50.1)	53(9.9)
5. ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ (Online)	28(5.2)	187(34.9)	278(51.9)	43(8.0)
6. ระบบการจัดการเนื้อหา (Course Management System)	28(5.2)	233(43.3)	231(42.9)	46(8.6)
7. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การจัดหาโปรแกรมเวอร์ชันใหม่ ฯลฯ	29(5.4)	167(31.0)	271(50.4)	71(13.2)
8. โปรแกรมรักษาความปลอดภัย(Firewalls, anti-virus Software)	30(5.6)	182(34.0)	256(47.8)	68(12.7)
9. ใช้โปรแกรมสร้างกราฟิก ตกแต่งภาพ (Photoshop, Flash)	30(5.6)	224(41.8)	222(41.4)	60(11.2)
10. การสร้างเว็บเพจ (Dream ฯลฯ)	29(5.4)	269(50.1)	193(35.9)	46(8.6)
11. โปรแกรมสร้าง ตัดต่อภาพ และเสียง	29(5.4)	237(44.2)	220(41.0)	50(9.3)
12. โปรแกรมสร้างสื่อ บทเรียน	28(5.2)	213(39.7)	257(47.9)	38(7.1)

2. ระดับความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ตารางที่ 5.12 – 5.14 แสดงผลการประเมินระดับความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 12 รายการที่สำรวจผลจากการวิเคราะห์แสดงว่า นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกิจกรรมเหล่านี้ได้ ซึ่งในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ระบุว่าตนเองยังไม่มี ความชำนาญ มีอยู่ประมาณไม่เกินร้อยละ 15 ที่ประเมินตนเองว่าชำนาญมาก

โปรแกรมที่มีนักศึกษาประมาณร้อยละ 10-15 ใช้ไม่เป็น ได้แก่ โปรแกรมประมวลคำ การพิมพ์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมนำเสนองาน นักศึกษาประมาณร้อยละ 20 ไม่สามารถใช้ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ได้ ส่วนผู้ที่ใช้ไม่เป็นสูงขึ้นเมื่อพิจารณาโปรแกรมที่ต้องการความสามารถสูงขึ้น

ตารางที่ 5.12 ระดับความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

กิจกรรม	ระดับความชำนาญของตนเอง				
	ไม่ตอบ	ไม่เป็น	เป็น-ไม่ ชำนาญ	ชำนาญ	ชำนาญ มาก
1. ใช้โปรแกรมประมวลคำ (Word ฯลฯ)	3(1.9)	12(7.7)	55(35.5)	72(46.5)	13(8.4)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2(1.3)	14(9.1)	73(47.4)	54(35.1)	11(7.1)
3. ใช้โปรแกรมนำเสนองาน (Power Point ฯลฯ)	3(1.9)	14(9.1)	79(51.3)	45(29.2)	13(8.4)
4. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Excel ฯลฯ)	2(1.3)	20(12.9)	81(52.3)	43(27.7)	9(5.8)
5. ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ (Online)	4(2.6)	30(19.5)	81(52.6)	37(24.0)	2(1.3)
6. ระบบการจัดการเนื้อหา (Course Management System)	4(2.6)	56(36.4)	64(41.6)	28(18.2)	2(1.3)
7. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การ จัดหาโปรแกรม เวอร์ชันใหม่ ฯลฯ	3(1.9)	31(20.0)	76(49.0)	33(21.3)	12(7.7)
8. โปรแกรมรักษาความปลอดภัย (Firewalls, anti-virus Software)	3(1.9)	38(24.7)	76(49.4)	31(20.1)	6(3.9)

กิจกรรม	ระดับความชำนาญของตนเอง				
	ไม่ตอบ	ไม่เป็น	เป็น-ไม่ ชำนาญ	ชำนาญ	ชำนาญ มาก
9. ใช้โปรแกรมสร้างกราฟิก ตกแต่ง ภาพ (Photoshop, Flash)	5(3.2)	60(38.7)	61(39.4)	23(14.8)	6(3.9)
10. การสร้างเว็บเพจ (Dream ฯลฯ)	4(2.6)	83(53.9)	48(31.2)	14(9.1)	5(3.2)
11. โปรแกรมสร้าง ตัดต่อภาพ และ เสียง	4(2.6)	78(50.6)	55(35.7)	12(7.8)	5(3.2)
12. โปรแกรมสร้างสื่อ บทเรียน	4(2.6)	54(35.1)	70(45.5)	23(14.9)	3(1.9)

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของนักศึกษาที่มีความสามารถใช้โปรแกรมหรือสามารถใช้ IT ในการทำงานเหล่านี้ จะเห็นว่านักศึกษาทุกระดับ มีจำนวนผู้ที่ชำนาญมากรวมกันประมาณร้อยละ 30-50 สำหรับโปรแกรมพื้นฐาน และประมาณร้อยละ 10-30 สำหรับโปรแกรมที่มีระดับความซับซ้อนในการทำงานสูงขึ้น

ตารางที่ 5.13 ระดับความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาคปกติ

กิจกรรม	ระดับความชำนาญของตนเอง				
	ไม่ตอบ	ไม่เป็น	เป็น-ไม่ ชำนาญ	ชำนาญ	ชำนาญ มาก
1. ใช้โปรแกรมประมวลคำ (Word ฯลฯ)	22(2.0)	130(11.9)	560(51.3)	345(31.6)	35(3.2)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	18(1.6)	73(6.7)	670(61.2)	321(29.3)	12(1.1)
3. ใช้โปรแกรมนำเสนองาน (Power Point ฯลฯ)	16(1.5)	32(2.9)	569(51.9)	435(39.7)	44(4.0)
4. ใช้โปรแกรมตารางที่คำนวณ (Excel ฯลฯ)	14(1.3)	155(14.1)	719(65.4)	194(17.6)	18(1.6)
5. ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ (Online)	17(1.6)	141(12.9)	645(59.0)	276(25.3)	14(1.3)
6. ระบบการจัดการเนื้อหา (Course Management System)	18(1.6)	305(27.8)	629(57.4)	136(12.4)	8(0.7)
7. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การจัดหาโปรแกรม เวอร์ชันใหม่ ฯลฯ	16(1.5)	226(20.6)	607(55.3)	221(20.1)	27(2.5)
8. โปรแกรมรักษาความปลอดภัย (Firewalls, anti-virus Software)	14(1.3)	299(27.3)	559(51.0)	200(18.2)	24(2.2)
9. ใช้โปรแกรมสร้างกราฟิก ตกแต่งภาพ (Photoshop, Flash)	14(1.3)	297(27.1)	614(56.0)	155(14.1)	16(1.5)
10. การสร้างเว็บเพจ (Dream ฯลฯ)	15(1.4)	482(43.9)	475(43.3)	117(10.7)	8(0.7)
11. โปรแกรมสร้าง ตัดต่อภาพ และเสียง	15(1.4)	373(34.1)	562(51.3)	131(12.0)	14(1.3)
12. โปรแกรมสร้างสื่อ บทเรียน	15(1.4)	292(26.6)	620(56.5)	155(14.1)	16(1.5)

ตารางที่ 5.14 ระดับความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาคพิเศษ

กิจกรรม	ระดับความชำนาญของตนเอง				
	ไม่ตอบ	ไม่เป็น	เป็น-ไม่ ชำนาญ	ชำนาญ	ชำนาญ มาก
1. ใช้โปรแกรมประมวลคำ (Word ฯลฯ)	13(2.2)	93(15.5)	295(49.2)	176(29.3)	23(3.8)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	16(2.7)	77(12.8)	325(53.9)	158(26.2)	27(4.5)
3. ใช้โปรแกรมนำเสนองาน (Power Point ฯลฯ)	13(2.2)	64(10.7)	289(48.3)	196(32.8)	36(6.0)
4. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Excel ฯลฯ)	12(2.0)	124(20.7)	314(52.3)	133(22.2)	17(2.8)
5. ทรัพยากรห้องสมุดออนไลน์ (Online)	17(2.8)	154(25.7)	304(50.7)	117(19.5)	8(1.3)
6. ระบบการจัดการเนื้อหา (Course Management System)	14(2.3)	210(35.0)	293(48.8)	78(13.0)	5(0.8)
7. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การ จัดหาโปรแกรม เวอร์ชันใหม่ ฯลฯ	14(2.3)	134(22.3)	295(49.2)	123(20.5)	34(5.7)
8. โปรแกรมรักษาความปลอดภัย (Firewalls, anti-virus Software)	12(2.0)	159(26.5)	291(48.6)	108(18.0)	29(4.8)
9. ใช้โปรแกรมสร้างกราฟิก ตกแต่งภาพ (Photoshop, Flash)	15(2.5)	195(32.5)	278(46.3)	88(14.7)	24(4.0)
10. การสร้างเว็บเพจ (Dream ฯลฯ)	13(2.2)	294(48.9)	219(36.4)	68(11.3)	7(1.2)
11. โปรแกรมสร้าง ตัดต่อภาพ และ เสียง	13(2.2)	245(40.8)	249(41.4)	79(13.1)	15(2.5)
12. โปรแกรมสร้างสื่อ บทเรียน	13(2.2)	231(38.4)	263(43.8)	85(14.1)	9(1.5)

3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

3.1 ความสามารถในการใช้ IT เมื่อพิจารณาระดับความยากง่ายของทักษะ

ความยากง่ายของทักษะความสามารถด้าน IT ในที่นี้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน (Basic) ระดับกลาง (Intermediate) ระดับกลางค่อนข้างสูง (Upper Intermediate) และระดับสูง (Advance)

ความสามารถในการใช้ IT ในภาพรวมพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 5.15 จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสรุปได้ว่า นักศึกษามีทักษะด้าน IT ระดับพื้นฐานในขั้นชำนาญ ทักษะระดับกลาง และกลางค่อนข้างสูง มีความสามารถปานกลางส่วนทักษะระดับสูง มีความสามารถน้อย อย่างไรก็ตามในแต่ละระดับความยากง่ายของทักษะ นักศึกษามีความสามารถแตกต่างกันมากเมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่ามากกว่า 1 ใน 5 ของค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 5.15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ความยากง่ายของทักษะ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความสามารถ
ระดับพื้นฐาน	6.96	1.99	ชำนาญ
ระดับกลาง	5.56	2.25	ปานกลาง
ระดับกลางค่อนข้างสูง	4.62	2.41	ปานกลาง
ระดับสูง	2.01	2.59	น้อย

3.2 ความสามารถในการใช้ IT เมื่อพิจารณาจากความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์

โปรแกรมประยุกต์ที่พิจารณามี 9 โปรแกรมแต่ละโปรแกรมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถของนักศึกษาแสดงในตารางที่ 5.16

จากตารางชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมประยุกต์ที่นักศึกษาสามารถใช้ได้อย่างชำนาญทุกระดับ ได้แก่ โปรแกรมเพื่อการพิมพ์และสร้างงาน Microsoft Word และ Microsoft Power Point ความสามารถในการใช้ระบบปฏิบัติการระดับต้น และระดับกลางอยู่ในระดับชำนาญ ยกเว้นระบบปฏิบัติการระดับสูง

ตารางที่ 5.16 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถของนักศึกษา
ในการใช้โปรแกรมประยุกต์ระดับต่าง ๆ (n=1,969)

โปรแกรมประยุกต์	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถ
1. Microsoft Windows			
ระดับต้น	7.30	1.94	ชำนาญ
ระดับกลาง	6.51	2.09	ชำนาญ
ระดับสูง	5.65	2.55	ปานกลาง
2. Microsoft Word			
ระดับต้น	7.26	2.28	ชำนาญ
ระดับกลาง	6.52	2.16	ชำนาญ
ระดับสูง	6.08	2.54	ชำนาญ
3. Microsoft Excel			
ระดับต้น	5.72	2.76	ปานกลาง
ระดับกลาง	5.08	2.41	ปานกลาง
ระดับสูง	4.46	2.77	ปานกลาง
4. Microsoft PowerPoint			
ระดับต้น	7.00	2.47	ชำนาญ
ระดับกลาง	6.42	2.46	ชำนาญ
ระดับสูง	6.12	2.73	ชำนาญ
5. Graphic/Photo shop			
ระดับต้น	4.21	2.37	ปานกลาง
ระดับกลาง	3.66	2.40	น้อย
ระดับสูง	3.83	2.53	น้อย
6. Internet			
ระดับต้น	6.53	2.21	ชำนาญ
ระดับกลาง	5.27	2.37	ปานกลาง
ระดับสูง	2.90	2.43	น้อย
7. Network			
ระดับต้น	2.17	2.90	น้อย
ระดับกลาง	2.27	2.93	น้อย
ระดับสูง	2.20	2.86	น้อย
8. Programming/Web development			
ระดับต้น	4.92	2.46	ปานกลาง
ระดับกลาง	2.40	2.56	น้อย
ระดับสูง	2.02	2.95	น้อย
9. System Analysis			
ระดับต้น	1.62	2.67	ต่ำมาก/ขาด

โปรแกรมประยุกต์	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถ
ระดับกลาง	1.52	2.62	ต่ำมาก/ขาด
ระดับสูง	1.56	2.66	ต่ำมาก/ขาด

ความสามารถในการใช้โปรแกรม Excel ทุกระดับอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตนักศึกษามีความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ตระดับต้น นอกนั้นมีความสามารถปานกลางหรือน้อย

โปรแกรมประยุกต์ด้านกราฟิกในระดับต้นนักศึกษามีความสามารถในขั้นชำนาญ และความสามารถลดลงเมื่อระดับความซับซ้อนเพิ่มขึ้น

โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้เครือข่าย การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสร้างเว็บ และการวิเคราะห์ระบบ ในภาพรวมนักศึกษามีความสามารถน้อยถึงต่ำมากหรือขาดความสามารถ

4. ความสามารถในการใช้ IT ของนักศึกษาเมื่อพิจารณาชั้นปี คณะ และกลุ่มวิชาที่สังกัด ตามความสามารถของนักศึกษาเมื่อพิจารณาแยกตามชั้นปี คณะ และกลุ่มสาขาวิชาที่สังกัดแสดงรายละเอียดไว้ใน ภาคผนวก ข ตารางที่ ผ 2.1-ผ 2.4

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้

1) ทักษะการใช้ IT เป็นขั้นพื้นฐานนักศึกษามักทุกชั้นปีสามารถใช้ได้อย่างชำนาญ ทักษะระดับกลาง นักศึกษาชั้นปีที่ 4 เท่านั้นที่มีความชำนาญ นอกนั้นมีความชำนาญปานกลาง ทักษะระดับกลางค่อนข้างสูงทุกชั้นปีมีความสามารถในการใช้ปานกลาง ส่วนทักษะระดับสูงชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 มีความสามารถที่ต่ำมาก นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 มีความสามารถสูงกว่าแต่ยังอยู่ในระดับน้อย

2) ทักษะการใช้โปรแกรมประยุกต์ของนักศึกษาทุกชั้นปี อยู่ในระดับชำนาญสำหรับโปรแกรมประยุกต์พื้นฐาน เช่น Microsoft Window ระดับต้น และระดับกลาง โปรแกรม Microsoft Word ระดับต้นและระดับกลาง Microsoft Power Point ระดับต้นและระดับกลาง และอินเทอร์เน็ตระดับต้น โปรแกรมเหล่านี้ที่มีความซับซ้อนหรือยากขึ้นมีเพียง ชั้นปีที่ 3 หรือ 4 เท่านั้นที่สามารถใช้ได้อย่างชำนาญ

สำหรับอินเทอร์เน็ตระดับกลางและสูง โดยเฉลี่ยนักศึกษามักทุกชั้นปีมีความสามารถในการใช้ระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ ส่วนโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ นักศึกษาทุกชั้นปีมีความสามารถต่ำกว่าปานกลาง ยกเว้นการโปรแกรม (Programming) และ การสร้างเว็บ (Web development) ที่นักศึกษาทุกชั้นปีมีความสามารถระดับปานกลาง

3) ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

โปรแกรมประยุกต์ Microsoft Word ระดับต้น โดยเฉลี่ยมีความชำนาญซึ่งกลุ่มสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมีความชำนาญมาก ส่วน Microsoft Word ระดับกลางและสูง โดยเฉลี่ยมีความชำนาญแต่บางกลุ่มสาขาวิชาอยู่ในระดับปานกลาง

โปรแกรมประยุกต์ Microsoft Excel ระดับต้น ทุกกลุ่มสาขาวิชามีความชำนาญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและครุศาสตร์(การสอน) มีความชำนาญในการใช้งาน ส่วน Microsoft Excel ระดับกลางทุกสาขาวิชามีความชำนาญอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มสาขาครุศาสตร์ (เทคนิคการศึกษา) มีความชำนาญระดับน้อย และกลุ่มสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมีความชำนาญในการใช้งาน

โปรแกรมประยุกต์ Microsoft Power Point ระดับต้นทุกสาขาวิชามีความชำนาญส่วนในระดับกลางและสูง บางกลุ่มสาขา เช่น สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ยังอยู่ในระดับปานกลาง

โปรแกรมประยุกต์ Graphic/Photo shop ระดับต้นทุกสาขาวิชายังมีความชำนาญระดับปานกลางและน้อย

โปรแกรมประยุกต์ Internet ระดับต้นโดยเฉลี่ยทุกสาขาวิชามีความชำนาญ ส่วนในระดับกลางและสูงพบว่านักศึกษามีความชำนาญระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ

โปรแกรมประยุกต์ Network ระดับต้นถึงระดับสูงโดยเฉลี่ยทุกกลุ่มสาขาวิชามีความชำนาญน้อยและบางสาขาขาดความสามารถในการใช้งาน

โปรแกรมประยุกต์ Programming/Web development ระดับต้น นักศึกษาทุกกลุ่มสาขาวิชามีความชำนาญปานกลาง กลุ่มสาขาครุศาสตร์(เทคนิคการศึกษา)มีความชำนาญน้อย ส่วนในระดับกลางและสูงยังมีความชำนาญในระดับน้อย

สำหรับ System Analysis นักศึกษากลุ่มสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมีความชำนาญในระดับน้อยส่วนสาขาวิชาอื่นๆ ไม่มีความสามารถทางด้านนี้

4) ทักษะความสามารถในการใช้ IT ของนักศึกษาประเภทต่าง ๆ

เมื่อพิจารณาความสามารถของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ และภาคพิเศษ โดยใช้ค่าเฉลี่ยดังรายละเอียดในตารางที่ 5.17 สามารถสรุปได้ว่านักศึกษาทุกประเภทมีความสามารถในการใช้ IT ระดับพื้นฐาน มีความสามารถปานกลางในการใช้ IT ระดับกลาง ความสามารถของนักศึกษาเริ่มแตกต่างกัน เมื่อความยากของทักษะอยู่ในระดับกลางก่อนข้างสูง และระดับสูง

ตารางที่ 5.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการใช้ IT ของนักศึกษาประเภทต่าง ๆ

ประเภทนักศึกษา		ความยากง่ายของทักษะ			
		ระดับพื้นฐาน	ระดับกลาง	ระดับกลาง ค่อนข้างสูง	ระดับสูง
บัณฑิตศึกษา	ค่าเฉลี่ย	7.29	5.29	3.96	1.63
	SD.	2.09	2.38	2.58	2.38
ภาคปกติ	ค่าเฉลี่ย	7.04	5.69	4.75	1.96
	SD.	1.81	2.03	2.21	2.53
ภาคพิเศษ	ค่าเฉลี่ย	6.74	5.43	4.55	2.19
	SD.	2.25	2.55	2.66	2.72

กล่าวคือสำหรับการใช้ IT ระดับกลางค่อนข้างสูง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความสามารถระดับน้อย ในขณะที่นักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษอยู่ในระดับปานกลาง และสำหรับการใช้ IT ระดับสูง นักศึกษาภาคพิเศษมีความสามารถระดับน้อย นอกนั้นมีความสามารถต่ำกว่าหรือขาดความสามารถ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทุกกรณีมีค่ามาก เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย แสดงว่านักศึกษาภายในกลุ่มมีความแตกต่างกันมากในความสามารถด้าน IT

5. สัดส่วนของนักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงถึงสูงมาก

นักศึกษาที่มีทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง และสูงมากรวมกัน มีจำนวนดังแสดงในตารางที่ 5.18 จะเห็นได้ว่าเมื่อความยากของทักษะเพิ่มขึ้น จำนวนผู้มีความสามารถสูงลดลงเป็นแบบแผนเดียวกัน สำหรับนักศึกษาทุกประเภท ประมาณ 3 ใน 4 ของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม มีความสามารถสูงถึงสูงมากสำหรับทักษะ IT ระดับพื้นฐาน ประมาณไม่เกินครึ่งหนึ่งของนักศึกษามีความสามารถสูงถึงสูงมากสำหรับทักษะ IT ระดับกลาง ประมาณ 1 ใน 4 สำหรับระดับกลางค่อนข้างสูงและประมาณ 1 ใน 10 เท่านั้นที่มีความสามารถสูงถึงสูงมาก เมื่อความยากง่ายของทักษะอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 5.18 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสูงถึงสูงมาก
จำแนกตามประเภทนักศึกษาและระดับความยากง่ายของทักษะ

ประเภทนักศึกษา		ความยากง่ายของทักษะ			
		ระดับพื้นฐาน	ระดับกลาง	ระดับกลาง ค่อนข้างสูง	ระดับสูง
บัณฑิตศึกษา (n=165)	ร้อยละ	124	70	43	14
	%	75.2	42.4	26.1	8.5
ภาคปกติ (n=1,141)	ร้อยละ	838	543	363	123
	%	73.4	47.6	31.8	10.8
ภาคพิเศษ (n=658)	ร้อยละ	447	314	224	88
	%	67.9	47.7	34.0	13.4

6. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างนักศึกษา

ภาคปกติ คณะต่างกัน

เพื่อตรวจสอบว่านักศึกษาภาคปกติที่สังกัดคณะต่างกันและชั้นปีต่างกันมีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันหรือไม่ จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) และตรวจสอบความแตกต่างรายคู่โดยใช้สถิติ Sheffe's test ทั้งนี้การวัดความสามารถด้าน IT ใช้คะแนนรวมของทักษะระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับกลางค่อนข้างสูง ยกเว้นระดับสูง ซึ่งนักศึกษาทุกระดับต่างมีความสามารถน้อยหรือขาดความสามารถ

ตารางที่ 5.19 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้าน IT
ของนักศึกษาภาคปกติต่างคณะกันโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

SOV	SS	df	MS	F	P
ระหว่างคณะ	180.04	7.00	25.72	8.66	0.00
ภายในคณะ	3,364.39	1,133.00	2.97		
รวม	3,544.42	1,140.00			

*p < 0.05

จากตารางที่ 5.19 ค่าสถิติ F มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโดยภาพรวมนักศึกษาต่างคณะกันมีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเปรียบเทียบรายคู่ในตารางที่ 5.20 สรุปได้ว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์มีความสามารถแตกต่างจากนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยีการเกษตร และมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักศึกษาคณะครุศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าคณะอื่น ๆ ดังกล่าว

นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ตารางที่ 5.20 ผลการทดสอบความแตกต่างในความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาต่างคณะกันโดยสถิติทดสอบเชฟเฟ (Sheffe's test)

คณะ	ค่าเฉลี่ย	SD.	คณะ			
			1	2	3	4
1. ครุศาสตร์	6.29	1.66				
2. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5.64	1.83	-.65(*)			
3. เทคโนโลยีการเกษตร	5.54	1.79	-.75(*)	-0.1		
4. วิทยาการจัดการ	6.20	1.68	-0.08	.57(*)	.67(*)	
5. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	5.64	1.70	-.64(*)	0.01	0.11	-0.56
รวม	5.89	1.76				

* $p < 0.05$

7. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างนักศึกษากลุ่มปี

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างชั้นปีโดยใช้คะแนนรวมทุกระดับความยากง่ายของทักษะแสดงในตารางที่ 5.22 ซึ่งผลดังกล่าว แสดงว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ระหว่างชั้นปี แต่เมื่อวิเคราะห์แยกระดับความยากง่ายของทักษะด้าน IT ปรากฏผลดังตารางที่ 5.23 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ระหว่างชั้นปีในความสามารถด้าน IT

ระดับพื้นฐานและระดับกลาง ส่วนระดับกลางค่อนข้างสูงไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5.21 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างชั้นปีในความสามารถด้าน IT โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

SOV	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างชั้นปี	53.58	2.00	26.79	8.73	0.00
ภายในชั้นปี	3,490.84	1,138.00	3.07		
รวม	3,544.42	1,140.00			

ตารางที่ 5.22 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างชั้นปีในความสามารถด้าน IT จำแนกตามระดับยากง่ายของทักษะ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ระดับของทักษะ	SOV	SS	df	MS	F	Sig.
ระดับพื้นฐาน	ระหว่างชั้นปี	175.31	2	87.65	27.97	0.00
	ภายในชั้นปี	3,566.59	1,138	3.13		
	รวม	3,741.90	1,140			
ระดับกลาง	ระหว่างชั้นปี	44.44	2	22.22	5.45	0.00
	ภายในชั้นปี	4,637.78	1,138	4.08		
	รวม	4,682.22	1,140			
ระดับกลางค่อนข้างสูง	ระหว่างชั้นปี	6.43	2	3.22	0.66	0.52
	ภายในชั้นปี	5,560.45	1,138	4.89		
	รวม	5,566.88	1,140			

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างชั้นปีเป็นรายคู่ แสดงในตารางที่ 5.23 สรุปได้ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 มีความสามารถด้าน IT แตกต่างกับชั้นปีที่ 1-2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความสามารถโดยเฉลี่ยสูงกว่าชั้นปีที่ 1-2 แต่ชั้นปีที่ 4 และปีที่ 3 มีความสามารถไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5.23 ผลการทดสอบความแตกต่างในความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
นักศึกษาต่างชั้นปีกัน โดยสถิติทดสอบเชฟเฟ (Sheffe's test)

ชั้นปี	ค่าเฉลี่ย	SD.	ชั้นปี	
			ชั้นปีที่ 1-2	ชั้นปีที่ 3
1. ชั้นปีที่ 1-2	5.70	1.69		
2. ชั้นปีที่ 3	6.00	1.78	.30(*)	
3. ชั้นปีที่ 4	6.30	1.88	.60(*)	0.3
รวม	5.89	1.76		

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างชั้นปีรายคู่ สำหรับแต่ละระดับของทักษะด้าน IT แสดงในตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.24 ผลการทดสอบความแตกต่างในความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
นักศึกษาต่างชั้นปีกันจำแนกตามระดับความยากง่ายของทักษะ โดยสถิติทดสอบเชฟเฟ

ระดับทักษะ	ชั้นปี	ค่าเฉลี่ย	SD.	ชั้นปี	
				ชั้นปีที่ 1-2	ชั้นปีที่ 3
ระดับพื้นฐาน	1. ชั้นปีที่ 1-2 (597)	6.70	1.71		
	2. ชั้นปีที่ 3 (375)	7.25	1.85	.55(*)	
	3. ชั้นปีที่ 4 (169)	7.76	1.79	1.07(*)	.51(*)
	รวม (1141)	7.04	1.81		
ระดับกลาง	1. ชั้นปีที่ 1-2 (597)	5.51	1.96		
	2. ชั้นปีที่ 3 (375)	5.80	2.03	0.28	
	3. ชั้นปีที่ 4 (169)	6.05	2.19	.53(*)	0.25
	รวม (1141)	5.69	2.03		

ในทักษะด้าน IT ระดับพื้นฐาน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 คู่ คือ ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 1-2 ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 1-2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 โดยชั้นปีที่สูงกว่ามีความสามารถโดยเฉลี่ยสูงกว่าชั้นปีที่ต่ำกว่า

สำหรับทักษะด้าน IT ระดับกลาง พบความแตกต่างระหว่างชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 2 เพียงคู่เดียว โดยชั้นปีที่ 4 มีความสามารถโดยเฉลี่ยสูงกว่าชั้นปีที่ 1-2

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

1. ความต้องการใช้เทคโนโลยีเฉพาะสาขา

จากการสอบถามนักศึกษาตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนเฉพาะสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาร้อยละ 52.7 มีการใช้สื่อประเภทนี้เพื่อการประมวลผลหรือเพื่อการเรียนรู้ ความชำนาญเฉพาะสาขา ซึ่งหมายความว่า มีนักศึกษาในสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่งไม่ได้ใช้ข้อค้นพบนี้ แสดงว่ามีความต้องการจำเป็น (needs) ที่จะต้องพัฒนาอาจารย์ของสาขาวิชาให้หันมาสนใจใช้ประโยชน์จากสื่อ IT ในการเรียนการสอนมากขึ้น โดยเฉพาะสื่อ เฉพาะสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่มากมายในปัจจุบัน เพื่อให้โอกาสนักศึกษาในการแสวงหาความรู้ พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยตนเองผ่านการเรียนการสอนในสิ่งแวดล้อมที่มี IT เป็นสื่อสำคัญ

นักศึกษาได้ระบุโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในสาขามากหลาย โปรแกรมที่ไม่ซ้ำกัน ซึ่งรวมถึงโปรแกรมพื้นฐานที่รู้จักกันทั่วไป และโปรแกรมเฉพาะทางอีกจำนวนมาก

2. ความต้องการอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาเพียงร้อยละ 35.4 เท่านั้นที่ระบุว่าต้องการอบรมเพิ่มเติมทางด้าน IT โดยระบุโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ จำนวนมาก โดยโปรแกรมประยุกต์ที่นักศึกษาทุกระดับต้องการอบรมมากที่สุด ได้แก่ Microsoft Excel ซึ่งโปรแกรมประยุกต์ที่นักศึกษายังมีความสามารถในระดับปานกลางเท่านั้นสำหรับทักษะระดับกลางและระดับกลางค่อนข้างสูง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข ตารางที่ ผ2.5-ผ2.11)

เป็นที่น่าสังเกตว่านักศึกษาอีกประมาณร้อยละ 64.6 ไม่ต้องการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมประยุกต์

3. ความคิดเห็นต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยด้าน IT

นักศึกษาแสดงความต้องการให้มหาวิทยาลัยพัฒนาด้าน IT โดยระบุความต้องการมากที่สุด ผลการวิเคราะห์จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามประเด็นนี้ สรุปได้ว่าความต้องการของนักศึกษา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ให้มหาวิทยาลัยจัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งานเพิ่มความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ต และจัดอบรมโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ให้นักศึกษา ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยเรียงตามลำดับความต้องการแสดงใน ตารางที่ 5.25

ตารางที่ 5.25 อันดับความต้องการการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย

อันดับ	ความต้องการ	ผลรวม
1	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอ	302
2	เพิ่มความเร็ว Internet	163
3	การอบรมโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ	66
4	การให้บริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย	51
5	การป้องกันไวรัส (Anti Virus)	42
6	Software ใหม่ ๆ	33
7	อุปกรณ์ทันสมัย	30
8	เพิ่มเวลาให้บริการ	23
9	ระบบเครือข่ายไร้สาย (wireless)	20
10	บุคลากรดูแลห้องปฏิบัติการ	12
11	การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย	7
12	website ของมหาวิทยาลัย	7
13	บุคลากรให้คำปรึกษา	4