

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง “ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล (Standard Deviation)
F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F – test)
SS	แทน	ผลรวมความคลาดเคลื่อนยกกำลังสอง (Sum of Square Error)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนยกกำลังสอง (Mean Square Error)
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำแนกตามจังหวัด
4. ข้อเสนอแนะด้านการบริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

รายการ	จำนวน (n = 277)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	142	51.26
หญิง	135	48.74
รวม	277	100
อายุ		
21-30 ปี	67	24.19
31-40 ปี	127	45.85
41-50 ปี	72	25.99
51-60 ปี	11	3.97
รวม	277	100
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตร	1	0.36
ปริญญาตรี	115	41.52
ปริญญาโท	154	55.60
ปริญญาเอก	7	2.53
รวม	277	100
สถานะ		
ผู้บริหาร	53	19.13
ครู	175	63.18
บุคลากรทางการศึกษา	49	17.69
รวม	277	100.0

รายการ	จำนวน (n = 277)	ร้อยละ
จังหวัด		
จังหวัดกาฬสินธุ์	53	19.13
จังหวัดมหาสารคาม	175	63.18
จังหวัดร้อยเอ็ด	49	17.69
รวม	277	100

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ร้อยละ 51.26 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 45.85 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 55.60 เป็นครู ร้อยละ 63.18 และส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในจังหวัดมหาสารคาม ร้อยละ 63.18

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV ภาพรวม

การให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านระบบการให้บริการ	4.17	0.29	มาก
2. ด้านกระบวนการ	4.13	0.29	มาก
3. ด้านบุคลากร	4.11	0.27	มาก
4. ด้านผู้เข้ารับบริการ	4.10	0.29	มาก
ภาพรวม	4.13	0.21	มาก

จากตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ในภาพรวมการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.21) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีประสิทธิภาพการให้บริการในระดับมาก

เมื่อพิจารณารายจังหวัด พบว่า ทุกจังหวัดมีประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV ทั้งภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ
โครงการ eDLTV ด้านระบบการให้บริการ

การให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ด้านระบบการให้บริการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ระดับประสิทธิภาพ
1.1 ที่ตั้งของคณะหาได้ง่ายและสะดวก	4.05	0.37	มาก
1.2 หลักสูตรอบรมสอดคล้องกับความต้องการ	4.07	0.41	มาก
1.3 คณะมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการ เข้ารับบริการ	4.14	0.44	มาก
1.4 ห้องอบรมเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม	4.14	0.43	มาก
1.5 คณะมีเจ้าหน้าที่ ให้บริการอย่างเพียงพอ	4.17	0.44	มาก
1.6 คณะได้มีการจัดประชุมร่วมกับสถานศึกษาเพื่อหา แนวคิดร่วมกัน	4.22	0.49	มาก
1.7 มีเจ้าหน้าที่ กำกับติดตามรายงานผลของโรงเรียน	4.25	0.49	มาก
1.8 มีการปรับระยะเวลาในการให้บริการตามหน่วยงาน และชุมชน	4.23	0.47	มาก
1.9 คณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการ อบรม	4.22	0.47	มาก
1.10 คณะมีการสรุปผลการดำเนินงานและรายงานต่อ หน่วยงาน	4.19	0.46	มาก
รวมทั้งหมด	4.17	0.29	มาก

จากตารางที่ 5 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ด้านระบบการให้บริการ
ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$,
S.D. = 0.29) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ
โครงการ eDLTV ด้านกระบวนการ

การให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ด้านกระบวนการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ระดับประสิทธิภาพ
2.1 ขั้นตอนการเข้ารับบริการวิชาการของคณะไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	4.12	0.41	มาก
2.2 คณะมีการจัดระบบการสำเนาสื่อ eDLTV อย่าง ชัดเจน	4.12	0.39	มาก
2.3 คณะมีการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว	4.11	0.37	มาก
2.4 คณะมีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ให้คำปรึกษาและ แนะนำการใช้สื่อ eDLTV อย่างละเอียด	4.13	0.36	มาก
2.5 คณะจัดให้มีการให้บริการวิชาการตามลำดับ อย่างชัดเจน	4.17	0.43	มาก
2.6 คณะมีระบบการสมัครเข้ารับการอบรมผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต	4.14	0.40	มาก
2.7 คณะมีการลดขั้นตอนการสมัครเข้ารับการอบรม โดยสมัครผ่านทางเว็บไซต์และระบบแจ้งผลการ สมัครทันที	4.16	0.40	มาก
2.8 คณะมีการเชื่อมโยงข้อมูลการอบรมและรายงานผล การอบรมในแต่ละหลักสูตรผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างต่อเนื่อง	4.13	0.41	มาก
รวม	4.13	0.29	มาก

จากตารางที่ 6 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ด้านกระบวนการ
ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$,
S.D. = 0.29) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ
โครงการ eDLTV ด้านบุคลากร

การให้บริการวิชาการโครงการeDLTV ด้านบุคลากร	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ระดับประสิทธิภาพ
3.1 เจ้าหน้าที่ ของคณะให้บริการวิชาการการอบรม ด้วยจิตบริการ	4.10	0.35	มาก
3.2 เจ้าหน้าที่ ของคณะให้คำแนะนำในการจัดอบรม การใช้สื่อ eDLTVอย่างเข้าใจ	4.12	0.38	มาก
3.3 เจ้าหน้าที่ ของคณะมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ การประยุกต์ใช้สื่อ eDLTVได้อย่างเข้าใจ	4.10	0.36	มาก
3.4 เจ้าหน้าที่ ของคณะมีความเป็นกันเองกับผู้เข้ารับ การบริการวิชาการ	4.12	0.35	มาก
3.5 เจ้าหน้าที่ ของคณะมีการสอดแทรกเกร็ดความรู้ เพิ่มเติมระหว่างการอบรม	4.10	0.35	มาก
3.6 เจ้าหน้าที่ ของคณะเปิด โอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้ซักถามข้อสงสัย	4.09	0.32	มาก
3.7 เจ้าหน้าที่ ของคณะมีการเตรียมความพร้อมและ วางแผนก่อนการจัดอบรม	4.10	0.36	มาก
3.8 เจ้าหน้าที่ ของคณะมีการทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียนในการอบรมการใช้สื่อ eDLTV	4.12	0.33	มาก
รวม	4.11	0.27	มาก

จากตารางที่ 7 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ด้านบุคลากร ของ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$,
S.D. = 0.27) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ
โครงการ eDLTV ด้านผู้เข้ารับบริการ

การให้บริการวิชาการโครงการeDLTV ด้านผู้เข้ารับบริการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ระดับประสิทธิภาพ
4.1 มีความรู้ในเรื่องของการใช้สื่อ eDLTV ก่อนการ เข้ารับการอบรม	4.12	0.40	มาก
4.2 ได้รับความรู้ในเรื่องของสื่อ eDLTV อย่างเข้าใจ	4.14	0.39	มาก
4.3 สามารถนำสื่อ eDLTV ไปใช้ในการจัดการสอนได้	4.12	0.35	มาก
4.4 สามารถบูรณาการในการใช้สื่อ eDLTV เข้ากับ การเรียนได้	4.09	0.30	มาก
4.5 สามารถแนะนำวิธีการในการใช้สื่อ eDLTV ให้กับบุคคลอื่นได้	4.09	0.31	มาก
4.6 มีความรู้ความเข้าใจในการเก็บรักษาสื่อ eDLTV อย่างถูกวิธี	4.08	0.31	มาก
4.7 ผู้เข้าร่วมอบรมมีระบบ eDLTV ขึ้นมาใช้ใน โรงเรียนทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์	4.08	0.32	มาก
รวม	4.10	0.29	มาก

จากตารางที่ 8 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ด้านผู้เข้ารับ
บริการ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.10, S.D. = 0.29$) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า อยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ
โครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำแนกตาม
จังหวัด

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV ของ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำแนกตามจังหวัดของผู้ที่ให้บริการ
วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ด้วยสถิติทดสอบ F (F-test) และวิเคราะห์
ความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างคะแนนประสิทธิภาพการให้บริการ
วิชาการโครงการ eDLTV จำแนกตามจังหวัด

ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV	SS	df	MS	F	p
ด้านระบบการให้บริการ	1.394	2	0.697	8.855	0.00**
	21.567	274	0.079		
	22.960	276			
ด้านกระบวนการ	1.200	2	0.600	7.471	0.001**
	22.012	274	0.080		
	23.212	276			
ด้านบุคลากร	0.396	2	0.198	2.723	0.067
	19.901	274	0.073		
	20.297	276			
ด้านผู้เข้ารับบริการ	0.449	2	0.224	2.784	0.064
	22.081	274	0.081		
	22.530	276			
ภาพรวม	0.804	2	0.402	9.491	0.000**
	11.602	274	0.042		
	12.406	276			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ในภาพรวมผู้เข้ารับ
การบริการวิชาการจากจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 ($p = 0.000 < 0.01$) ในรายด้าน พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV
ด้านระบบการให้บริการ และด้านกระบวนการ ผู้เข้ารับบริการวิชาการจากจังหวัดกาฬสินธุ์
มหาสารคาม และร้อยเอ็ด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < 0.01$) ส่วนในด้าน
บุคลากร และด้านผู้เข้ารับบริการ พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV
ผู้เข้ารับบริการวิชาการจากจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด แตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 9 พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV
ในภาพรวม ด้านระบบการให้บริการ และด้านกระบวนการ ผู้เข้ารับบริการวิชาการจากจังหวัด
กาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทำการทดสอบรายคู่ ดังนี้

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิผลการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV จำนวนตามจังหวัดเป็นรายคู่

ผู้ให้บริการวิชาการ	ค่าเฉลี่ยความแตกต่างประสิทธิผลการให้บริการวิชาการ โครงการ eDLTV													
	ประสิทธิผลการให้บริการ				ประสิทธิผลการให้บริการ				ประสิทธิผลการให้บริการ					
	ในภาพรวม		ร้อยละ		ด้านระบบการให้บริการ		ร้อยละ		ด้านกระบวนการ		ร้อยละ			
ภาพลึนธุ์ ($\bar{X} = 4.207$)	มหาสารคาม ($\bar{X} = 4.231$)	ร้อยเอ็ด ($\bar{X} = 4.070$)	กาฬลึนธุ์ ($\bar{X} = 3.408$)	มหาสารคาม ($\bar{X} = 3.599$)	ร้อยเอ็ด ($\bar{X} = 3.903$)	กาฬลึนธุ์ ($\bar{X} = 3.396$)	มหาสารคาม ($\bar{X} = 3.580$)	ร้อยเอ็ด ($\bar{X} = 3.854$)	0.136*	-	-0.190	-0.184	-	-
มหาสารคาม	0.161*	-	-	-0.304*	-	-	-0.274	-	-	-	-	-	-	
ร้อยเอ็ด	-	-0.024	-	-	-0.494*	-	-	-0.458	-	-	-	-	-	

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 ประสิทธิภาพการให้บริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในภาพรวม จำแนกจากผู้เข้ารับการบริการวิชาการตามจังหวัดเป็นรายคู่ พบว่า ผู้เข้ารับการบริการวิชาการจากจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านในด้านระบบการให้บริการวิชาการ และด้านกระบวนการให้บริการวิชาการ พบว่า ผู้เข้ารับการบริการวิชาการ โครงการ eDLTV จากจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะด้านการบริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านการบริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ข้อเสนอแนะ	จำนวนความถี่ (คน)
1. ควรให้มีการจัดโครงการอย่างต่อเนื่อง	15
2. ควรมีการเพิ่มเนื้อหาด้านภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ ในสื่อการเรียน eDLTV	11
3. ควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการอบรมให้มากกว่าเดิมเพื่อให้ครูสามารถเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด	10

จากตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการบริการวิชาการโครงการ eDLTV ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยเรียงจากความถี่มากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ควรให้มีการจัดโครงการอย่างต่อเนื่อง (15) ควรมีการเพิ่มเนื้อหาด้านภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ ในสื่อการเรียน eDLTV (11) ควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการอบรมให้มากกว่าเดิมเพื่อให้ครูสามารถเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด (10)