

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลการวิจัยที่นำมาวิเคราะห์นี้ นำมาจากแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ คือมีการตอบคำถามครบในแต่ละตอนของครูทั้งสองพื้นที่ โดยมีจำนวนแบบสอบถามที่คืนมารวม 285 ฉบับ จากพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน 125 ฉบับ และกรุงเทพมหานคร 160 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 43.9 และ 56.1 ของแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งหมดตามลำดับ การนำเสนอผลการคำนวณและวิเคราะห์ทางสถิตินี้ ได้นำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ความคิดเห็นของครูทั้งสองพื้นที่
- ตอนที่ 3 เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ และการสรุปเหตุผลการเลือกลักษณะที่มีความสำคัญมาก ของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 นี้ เป็นการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 8 ด้าน ซึ่งนำเสนอไว้ในรูปตารางจำนวน 4 ตาราง ประกอบด้วยคำอธิบายดังแสดงต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสถานภาพผู้คอนแบบสอบถามด้านเพศและอายุ  
จำแนกตามพื้นที่

พื้นที่		เพศ		อายุ (ปี)			
		หญิง	ชาย	ต่ำกว่า 28	28-35	36-45	มากกว่า 45
แม่ฮ่องสอน	จำนวน	57	68	2	92	25	6
	ร้อยละ	45.6	54.4	1.6	73.6	20.0	4.8
กรุงเทพมหานคร	จำนวน	137	23	-	34	61	65
	ร้อยละ	85.6	14.4	-	21.3	38.1	40.6
รวม	จำนวน	194	91	2	126	86	71
	ร้อยละ	68.1	31.9	0.7	44.2	30.2	24.9

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3 ชี้ให้เห็นถึงสถานภาพของผู้คอนแบบสอบถามด้านเพศและอายุ ในด้านเพศนั้น ที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีผู้คอนแบบสอบถามที่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงในปริมาณที่ต่างกันมากทีเดียว ซึ่งตรงข้ามกับในกรุงเทพมหานครที่มีเพศหญิงมากกว่าเพศชายในจำนวนที่สูงกว่ามาก คือ เพศหญิงร้อยละ 85.6 และเพศชายร้อยละ 14.4 เมื่อรวมทั้งสองพื้นที่ จึงปรากฏจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชายประมาณ 2 เท่า

ในด้านอายุนั้น ผู้คอนแบบสอบถามในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีอายุ 26-35 ปีมีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ 38-45 ปี ที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ อายุต่ำกว่า 28 ปี ซึ่งตรงกันข้ามกับในกรุงเทพมหานคร โดยในกรุงเทพมหานครช่วงอายุมากกว่า 45 ปีจะมีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือช่วงอายุ 36-45 ปี และช่วงอายุ 26-35 ปีจะมีน้อยที่สุด ส่วนช่วงอายุต่ำกว่า 28 ปีนั้นไม่มีเลย เมื่อรวมจำนวนทั้งสองพื้นที่ จึงปรากฏจำนวนผู้คอนแบบสอบถามในช่วงอายุต่าง ๆ ในจำนวนที่ต่างกันมากในลักษณะการเรียงลำดับความมากน้อยเช่นเดียวกับของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านวุฒิการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติราชการในพื้นที่ขณะปัจจุบัน จำแนกตามพื้นที่

พื้นที่		วุฒิการศึกษา			ระยะเวลาปฏิบัติราชการในพื้นที่ (ปี)		
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	0-4	5-9	มากกว่า 9
แม่ฮ่องสอน	จำนวน	71	54	-	20	35	70
	ร้อยละ	58.8	43.2	-	16.0	28.0	58.0
กรุงเทพมหานคร	จำนวน	20	138	4	7	42	111
	ร้อยละ	12.5	85.0	2.5	4.4	28.3	69.4
รวม	จำนวน	91	190	4	27	77	181
	ร้อยละ	31.9	86.7	1.4	9.5	27.0	83.5

ผลวิเคราะห์ข้อมูลการสอบถามด้านวุฒิการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติราชการในพื้นที่ขณะปัจจุบันนั้น ชี้ให้เห็นว่า ในด้านวุฒิการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 58.8) แต่ผู้ต่ำกว่าปริญญาตรีก็มีจำนวนต่ำกว่าแม่ฮ่องสอน (ร้อยละ 43.2) ส่วนผู้สูงกว่าปริญญาตรีไม่มีเลย ทั้งนี้แตกต่างกับลักษณะในกรุงเทพฯ ซึ่งมีจำนวนผู้มีวุฒิระดับปริญญาตรีสูงสุดคือ ร้อยละ 85.0 รองลงมาคือวุฒิระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 12.5) และมีวุฒิระดับสูงกว่าปริญญาตรีในจำนวนต่ำสุด (ร้อยละ 2.5) เมื่อพิจารณาทั้งสองพื้นที่ จึงพบลักษณะการเรียงอันดับจำนวนวุฒิศึกษานลักษณะ เช่นเดียวกับที่ปรากฏในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในด้านระยะเวลาปฏิบัติราชการในพื้นที่นั้น ทั้งสองพื้นที่ต่างมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติราชการนานกว่า 9 ปีมากที่สุด รองลงมาคือระยะ 5-9 ปี และจำนวนน้อยที่สุดคือ 0-4 ปี เช่นเดียวกัน แต่ต่างกันที่จำนวนผู้ปฏิบัติราชการนานกว่า 9 ปีในเขตกรุงเทพมหานครมีมากกว่าในพื้นที่แม่ฮ่องสอน ขณะที่จำนวนผู้ปฏิบัติราชการ 0-4 ปี ในพื้นที่แม่ฮ่องสอนมีมากกว่าในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านพื้นที่การรับรู้เกี่ยวกับหลักการ  
เทคโนโลยีที่เหมาะสม จำแนกตามพื้นที่

พื้นที่		พื้นที่การรับรู้เกี่ยวกับหลักการเทคโนโลยีที่เหมาะสม			
		รับรู้มากที่สุด	รับรู้พอควร	รู้น้อย	ไม่เคยรับรู้
แม่ฮ่องสอน	จำนวน	5	86	31	3
	ร้อยละ	4.0	68.8	24.8	2.4
กรุงเทพมหานคร	จำนวน	3	134	19	4
	ร้อยละ	1.9	83.8	11.9	2.5
รวม	จำนวน	8	220	50	7
	ร้อยละ	2.8	77.2	17.5	2.5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านพื้นที่การรับรู้เกี่ยวกับหลักการ  
เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นไปตามที่คาดหมายคล้ายคลึงกันทั้งสองพื้นที่ กล่าวคือ ผู้ที่รับรู้พอควรมี  
จำนวนมากที่สุด รองลงมาคือรู้น้อย แต่ทั้งสองแห่งต่างกันในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีผู้รับรู้มากที่สุด  
มากกว่าผู้ไม่เคยรับรู้ ซึ่งตรงข้ามกับกรุงเทพมหานครที่มีผู้ไม่เคยรู้มากกว่าผู้รับรู้มากที่สุด  
อย่างไรก็ตาม จำนวนของผู้ที่รับรู้มากที่สุด และผู้ไม่เคยรู้ทั้งสองพื้นที่ มีจำนวนน้อยและแตกต่างกัน  
กันเล็กน้อย (ร้อยละ 2.8 และร้อยละ 2.5) ซึ่งผิดกับจำนวนผู้รู้น้อยและผู้รับรู้พอควรมีจำนวนมาก  
มากกว่าเป็นจำนวนมาก (ร้อยละ 17.5 และร้อยละ 77.2)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านความต้องการในการหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานักเรียนตามพื้นที่

พื้นที่		ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการน้อย	ไม่ต้องการ
แม่ฮ่องสอน	จำนวน	40	83	1	1
	ร้อยละ	32.0	66.4	0.8	0.8
กรุงเทพมหานคร	จำนวน	36	117	7	-
	ร้อยละ	22.5	73.1	4.4	-
รวม	จำนวน	76	200	8	1
	ร้อยละ	26.7	70.2	2.8	0.4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านความต้องการในการหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานักเรียน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองพื้นที่ต่างมีจำนวนผู้ต้องการมากอยู่ในอันดับสูงสุด และอันดับที่ต่ำกว่าคือจำนวนผู้ต้องการน้อย และผู้ไม่ต้องการเป็นอันดับต่ำสุด ที่น่าสนใจคือ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ไม่มีผู้ไม่ต้องการหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานักเรียนเลย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูจาก 2 พื้นที่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนต้นที่ 2 เป็นการนำเสนอค่าสถิติวิเคราะห์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า  $t$  ( $t$ -test) เพื่อแสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู 2 พื้นที่ ที่มีต่อลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาทั้ง 3 ด้านใหญ่ หรือ 16 ลักษณะย่อย ทั้งในส่วนของการผลิตจัดหาและการใช้เทคโนโลยี (ดูรายละเอียดตามแผนภูมิที่ 2 และแบบสอบถาม ภาคผนวก ข.) ดังมีรายละเอียดการวิเคราะห์ด้าน 4 ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า  $t$  เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู สองพื้นที่เกี่ยวกับลักษณะ เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา : ด้านเศรษฐกิจ

ลักษณะ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านเศรษฐกิจ	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า $t$		รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			$\bar{X}$	SD
ลักษณะด้านการผลิตจัดหา								
1. "เราควรจัดซื้อสื่อการสอนที่มี ประสิทธิภาพสูงแม้จำเป็นต้อง จัดสรรงบประมาณให้มากกว่าเดิม นับเท่าตัวก็ตาม" ท่านคิดเห็น อย่างไรกับความคิดนี้	3.31	2.10	3.56	2.07	0.88	3.45	2.08	
								เห็นด้วย <sup>1</sup> [           ] <sup>7</sup> ไม่เห็นด้วย
2. ท่านคิดว่าการใช้ทรัพยากรหรือ วัสดุที่มีอยู่ภายในห้องเรียน เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน มีความจำเป็นเพียงไร	6.44	0.88	6.41	1.12	-0.23	6.43	1.02	
								จำเป็นมาก <sup>7</sup> [           ] <sup>1</sup> จำเป็นน้อย

ตัวเลขที่กำกับหัวท้ายช่อง (1 และ 7) หมายถึงค่าคะแนนความคิดเห็น 2 ด้านที่วิเคราะห์

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านเศรษฐกิจ	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
3. ท่านคิดว่า ควรมีการกำหนด นโยบายในด้านปริมาณการรับ ทรัพยากรหรือพลังงานประเภท สิ้นเปลือง เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ หรือแร่โลหะ ฯลฯ เพื่อผลิต เทคโนโลยีการศึกษาอย่างไร	4.14	1.84	4.32	1.76	0.81	4.24	1.80
	ไม่จำกัดปริมาณ 1[           ] 7 ใช้น้ำมัน						
4. ท่านคิดว่ามีความสำคัญเพียงไร ที่จะต้องใช้วัสดุหรือทรัพยากรที่ หมุนเวียนได้ (ทรัพยากรที่ใช้แล้ว นำกลับมาใช้ใหม่หรือสามารถผลิต ขึ้นใหม่ได้ง่าย) เพื่อผลิตสื่อ การเรียนการสอน	6.22	0.91	6.12	1.20	-0.78	6.16	1.08
	สำคัญมาก 7[           ] 1 สำคัญมาก						
5. ท่านคิดว่าศูนย์หรือหน่วยงาน สำหรับผลิตหรือพัฒนาสื่อการสอน ควรจะเป็นที่ตั้งอยู่ที่สภ. หรือ อยู่ตามกลุ่มโรงเรียน ด้วย น้ำหนักมากน้อยอย่างไร	6.15	1.59	6.08	1.75	-0.38	6.11	1.88
	ตั้งอยู่ที่ สภ. 1[           ] 7 ตั้งตามกลุ่มร.						

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านเศรษฐกิจ	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
<b>ลักษณะด้านทการาใช้</b>								
6. มีเทคโนโลยีอยู่ชนิดหนึ่ง มีหน่วยงานไม่น้อยนิยมใช้กัน เพราะ มีประสิทธิภาพสูงซึ่งท่านสามารถ จัดหาหรือยืมมาใช้ได้สะดวก สำหรับ การایشแต่ละครั้งนั้นโดยเฉลี่ยจำเป็น ต้องเสียค่าใช้จ่ายเล็กน้อย ท่าน คิดเห็นอย่างไรต่อเทคโนโลยีชนิดนี้	3.62	1.94	3.68	1.80	0.26	3.65	1.66	
								ควรวาใช้ [           ] 7 ไม่ควรวาใช้
7. านการาใช้วัสดุประกอบการ เรียนการสอน ถ้าครูส่วนหนึ่ง พยายามใช้วัสดุที่หาได้ง่ายาน ท้องถิ่นอย่างจริงจัง ไม่พยายาม สั่งซื้อมาจากห้องอื่น แม้ว่าจะ มีงบประมาณอย่างเพียงพอที่จะ สั่งซื้อ ท่านเห็นด้วยกับความคิด ของครูกลุ่มนี้เพียงไร	5.39	1.96	5.73	1.75	1.51	5.58	1.65	
								เห็นด้วยมาก 7 [           ] 1 ไม่เห็นด้วย

ศูนย์วิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านเศรษฐกิจ	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
8. ถ้าท่านเป็นครูคหกรรมารวมโรงเรียน สนบซึ่งผลิตผ้าผืนเองได้ อีกทั้ง สามารถซื้อแก๊สได้โดยง่าย ต่อมาโรงเรียนมีโอกาสของงบประมาณ ซื้อชุดเคาแก๊สมาไว้เพื่อสอนนักเรียน ท่านมีความคิดอย่างไรต่อการจัดซื้อ ชุดเคาแก๊สมาใช้แทนเตาถ่านที่ใช้อยู่เดิม	3.78	2.35	3.03	2.06	-2.88**	3.35	2.22
							ควรจัดซื้อ 1 [           ] 7 ไม่ควรจัดซื้อ
9. ผู้บริหารโรงเรียนท่านหนึ่ง คิดว่าควรเปลี่ยนเครื่องสูบน้ำ แบบถังหันลมเป็นเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ชั้นหนึ่งสีน้ำมันเป็นชั้นเหล็ก อุปกรณ์ เค็กเล็กที่ทำด้วยน้ำมันเป็น หลาสติก ม่านหน้าต่างที่เป็นผ้า เปลี่ยนเป็นบานเกล็ดอลูมิเนียม โดยเขาเห็นว่า เหตุผลที่ ทำด้วยน้ำมัน ผ้า และหลังงานลม ถึงแม้จะเป็นวัสดุหรือหลังงานที่ มีคุณภาพมานานธรรมชาติก็ตาม แต่การดูแลรักษายากกว่าและ หนักหน่วง ท่านคิดว่า การตัดสินใจ ของผู้บริหารท่านนี้เป็นเช่นไร	5.14	2.11	4.91	2.05	-0.93	5.01	2.07
							ถูกต้อง 1 [           ] 7 ผิดพลาด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านเศรษฐกิจ	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
10. จำเป็นเพียงไร ที่ครูหรือนักเทคโนโลยีการศึกษา ในแต่ละโรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนควรรวมตัวกันเพื่อสร้างหรือปรับปรุงเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้กันเองให้มาก ๆ แทนการคอยรับจัดสรรมาจากส่วนกลาง	6.40	0.93	6.56	0.84	1.49	6.49	0.88
	จำเป็น 7 [           ] <sup>1</sup> ไม่จำเป็น						
รวม	5.08	0.72	5.04	0.72	-0.25	5.05	0.72

\*  $P < 0.05$ \*\*  $P < 0.01$ 

จากตารางที่ 7 ซึ่งเป็นความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านเศรษฐกิจ เปรียบเทียบกันสองพื้นที่นั้น ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ ค่าที จะพบว่า ความคิดเห็นโดยรวมทุกลักษณะย่อย ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ เมื่อพิจารณาถึงการเปรียบเทียบกันในรายลักษณะย่อยของทั้งด้านการผลิตจัดหาและด้านการใช้ จะพบว่า ส่วนใหญ่ครูทั้งสองพื้นที่มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่จะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันเพียงลักษณะเดียวคือ ด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีลักษณะเกี่ยวกับการประยุกต์ทรัพยากรเงินเบื่อง (ข้อ 19 ในแบบสอบถาม) โดยข้อนี้ จะมีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ในความคิดเห็นที่แตกต่างกันนี้ ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน จะมีมากกว่าครูในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมของด้านเศรษฐกิจนี้ พบว่าครูแต่ละพื้นที่ และครูรวมทั้งหมด จะมีความคิดเห็นสอดคล้องกับแนวคิดเทคโนโลยีที่เหมาะสมของชุมชนเกษตรอยู่ในระดับน้อย (ดู  $\bar{X}$  เทียบกับตารางที่ 2) แต่เมื่อพิจารณาความคิดเห็นลักษณะย่อย ๆ พบว่าความคิดเห็นของครูพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ต่อต้านการใช้เทคโนโลยีที่มีลักษณะการผลิตและบริการท้องถิ่น (ข้อ 21 ในแบบสอบถาม) มีความสอดคล้องกับแนวคิดลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมของชุมชนเกษตรในขั้นมากที่สุด ( $\bar{X} = 8.56$ ) แต่ในด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีลักษณะประหยัดทรัพยากรสิ้นเปลือง จะมีความคิดเห็นเริ่มขัดแย้งกับแนวคิดของชุมชนเกษตร เช่นเดียวกับความคิดเห็นของครูพื้นที่แม่ฮ่องสอนในลักษณะด้านการผลิตจัดหาเทคโนโลยีที่มีราคาถูก (ข้อ 1 ในแบบสอบถาม)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสองพื้นที่ เกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา : ด้านสภาวะแวดล้อม

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านสภาวะแวดล้อม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t		รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			$\bar{X}$	SD

ลักษณะด้านการผลิตจัดหา

1. ผู้บริหารท่านหนึ่งกล่าวว่า "ถ้าโรงเรียนมีขนาดใหญ่นั้นก็จะ มีสหกรณ์การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย" ท่านเห็นด้วยเพียงไร	4.55	2.25	4.66	2.10	1.20	4.73	2.16
			เห็นด้วย 1[           ]? ๗ไม่เห็นด้วย				
2. เทคโนโลยีการศึกษาที่จะสร้างหรือจัดหาเพื่อการประถมศึกษาควรมีระบบเป็นเช่นไร	5.65	1.70	5.99	1.49	1.83	5.84	1.59
			มีระบบสักสิ่ง 1[           ]? ๗มีระบบง่าย ๆ				

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านสภาวะแวดล้อม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
3. ท่านคิดว่า การสร้างหลักสูตร เฉพาะของแต่ละท้องถิ่น มีความ จำเป็นเพียงไร	5.58	1.75	6.27	1.24	3.67**	5.97	1.52
	จำเป็น 7[             ] <sup>1</sup> ไม่จำเป็น						
4. "เทคโนโลยีที่จะนำมาเพื่อพัฒนา การศึกษาควรมีความสามารถใน การควบคุมธรรมชาติให้เป็นไป ตามเป้าหมายอย่างที่ดีช่วย" ท่านเห็นด้วยเพียงไร	2.23	1.47	2.17	1.48	-0.36	2.20	1.47
	เห็นด้วย 1[             ] <sup>7</sup> ไม่เห็นด้วย						
5. สื่อการสอนชนิดหนึ่งมีประสิทธิภาพ ต่อการเรียนรู้ แต่ในขบวนการ ผลิตสื่อชนิดนี้ จะก่อให้เกิดมลพิษ ต่อสภาวะแวดล้อม ท่านคิดเช่นไร กับสื่อชนิดนี้	5.59	1.84	5.81	1.54	1.07	5.71	1.68
	นำมาใช้ได้ 1[             ] <sup>7</sup> ไม่นำมาใช้						
ลักษณะด้านการใช้							
6. ถ้าท่านเป็นผู้บริหาร ท่านชอบที่จะ บริหารโรงเรียนขนาดไหน จึงจะ ทำให้การเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนา ผู้เรียนให้เป็นคนได้อย่างสมบูรณ์ ดำเนินไปได้ด้วยดี	4.82	1.91	4.69	1.84	-0.61	4.75	1.87
	ใหญ่ 1[             ] <sup>7</sup> เล็ก						

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านสภาวะแวดล้อม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
7. อุปกรณ์การเรียนการสอนนับวัน จะมีการสร้างให้มีระบบการวิจัยที่ มีขั้นตอนละเอียดมากขึ้นตอนขึ้น ท่านคิดเห็นเช่นไร	3.27	2.03	2.97	1.97	-1.27	3.10	2.00
	สอบ 1 [           ] 7 นชอบ						
8. การใช้เทคโนโลยีการศึกษาควรร คำนึงเพียงไร ที่จะปรับใช้ได้ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ๖	8.44	0.92	6.62	0.70	1.60	6.54	0.81
	คำนึงมาก 7 [           ] 1 คำนึงน้อย						
9. งานการจัดการศึกษานั้น ท่านคิด อย่างไรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี ประเภทที่ผ่านการศึกษานานสามารถ ปรับเปลี่ยนธรรมชาติได้	2.74	1.81	2.36	1.53	-1.92	2.52	1.87
	ควรนำมาใช้ 1 [           ] 7 นควรนำมาใช้						
10. ๗. ที่นี้หากกำหนดเทคโนโลยีที่จะ นำมาประยุกต์ใช้ในกระบวน การศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม ก) เป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ สูงมีผลึกษาให้เห็นบ้าง เช่นการวิจัยสาร เคมีกำจัดแมลงในการสอนเกษตร ฯลฯ กลุ่ม ข) เป็นเทคโนโลยีพื้นๆ มีประสิทธิภาพ ต่ำสูงมาก มีผลึกษาเห็นบ้าง เช่นการวิจัยหมัก	5.82	1.87	8.14	1.57	1.81	6.00	1.71

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านสภาวะแวดล้อม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
ประกอบการสอนเกษตร ฯลฯ ท่านมี ความเห็นสนับสนุนเทคโนโลยีกลุ่มไหนเพียงใด							
รวม	4.87	0.89	4.79	0.67	1.46	4.74	0.68

\* P &lt; 0.05

\*\* P &lt; 0.01

จากตารางที่ 8 เป็นการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านสภาวะแวดล้อมของครูสองพื้นที่นั้น พบว่าความคิดเห็นโดยรวมทุกลักษณะย่อยของด้านนี้จะแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สำหรับการเปรียบเทียบกันในรายลักษณะย่อยของด้านสภาวะแวดล้อม พบว่าความคิดเห็นของครูทั้งสองพื้นที่มีความคิดเห็นต่อลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมแตกต่างกันเพียงลักษณะเดียว คือ ในด้านการผลิตจัดหาเทคโนโลยีที่มีลักษณะเหมาะกับสภาพท้องถิ่น (ข้อ 8 ในแบบสอบถาม) โดยมีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยที่ครูในกรุงเทพมหานครมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นมากกว่าครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้านการแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูแต่ละพื้นที่และโดยรวมสองพื้นที่พบว่า จะมีความสอดคล้องกับแนวคิดเทคโนโลยีที่เหมาะสมของซูเมทเกอร์ในระดับน้อย สำหรับในรายลักษณะย่อยหลายลักษณะที่ครูทั้งสองพื้นที่มีความขัดแย้งกับแนวคิดของซูเมทเกอร์ในระดับมากคือลักษณะด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ (ข้อ 25 ในแบบสอบถาม) จากความคิดเห็นของครูพื้นที่กรุงเทพมหานคร และด้านการผลิตจัดหาเทคโนโลยีลักษณะดังกล่าว (ข้อ 9 ในแบบสอบถาม) จากความคิดเห็นของครูทั้งสองพื้นที่ ส่วนความคิดเห็นที่สอดคล้องกับแนวคิดของซูเมทเกอร์ในระดับมากที่สุดคือ ความคิดเห็นของครูในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในด้านการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ( $\bar{X} = 6.62$ )

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสองพื้นที่เกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา : ด้านชีวิตสังคม

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านชีวิตสังคม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
<b>ลักษณะด้านการผลิตจัดหา</b>								
1. เทคโนโลยีรุ่นใหม่นี้มี ประสิทธิภาพการทำงานสูง มีระบบ การผลิตและการติดตั้งที่ใช่วิชาการ ขั้นสูงซึ่งต้องการผู้เชี่ยวชาญที่จะทำงาน กับเทคโนโลยีนี้ ท่านมีความคิด อย่างไรต่อการจัดหาเทคโนโลยี ดังกล่าวมาเพื่อพัฒนาการประถมศึกษา	3.57	2.08	3.86	1.95	1.23	3.73	2.01	แรงจัดทำมา 1 [             ] 7 ไม่จัดทำมา
2. ท่านคิดเช่นไร ต่อการที่จะผลิต หรือพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาที่มี ระบบสอนอัตโนมัติมาทำงานแทนครู	3.76	2.13	3.77	1.97	0.04	3.77	2.04	แรงผลิต 1 [             ] 7 ไม่ผลิต
3. ท่านคิดอย่างไรกับการที่จะใช้ แผนการสอนที่กำหนดให้การเรียน มีระบบคล้ายการจัดการแบบ อุตสาหกรรม คือมีการแบ่งงานกันทำ อย่างชัดเจน แล้วฝึกให้ทำงาน เฉพาะส่วนอย่างชำนาญ 7 6 เน้น การฝึกคิดหรือฝึกทำตลอดกระบวนการ	3.42	2.23	4.09	2.28	2.52*	3.80	2.28	นำเสนอ 1 [             ] 7 ไม่นำเสนอ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านชีวิตสังคม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ในหลักสูตรที่จะพัฒนามาใช้ ท่านคิด ว่าประเด็นของความสอดคล้องใน วิถีชีวิตของแต่ละท้องถิ่นควรเป็น ประเด็นที่จะคำนึงถึงเพียงไร	6.40	0.98	6.48	0.88	0.73	6.45	0.93
	คำนึงมาก 7[           ] <sup>1</sup> คำนึงน้อย						
5. การเลือกใช้สื่อหรือวิธีการสอน นอกจากคำนึงถึงการเรียนรู้เนื้อหา วิชานั้นแล้ว ท่านคิดเช่นไรถ้าจะ ต้องคำนึงถึงการพัฒนาดิจิทัลของ ผู้เรียนด้วยทุกครั้งที่ใช้	6.64	0.69	6.61	0.76	-0.39	6.62	0.73
	เห็นด้วยมาก 7[           ] <sup>1</sup> เห็นด้วยน้อย						
6. ถ้าท่านคิดเกมประกอบการเรียน ขึ้นมาได้ชุดหนึ่ง ทดลองใช้ดูพบว่า นักเรียนแต่ละคนแข่งขันกันมากจนมี การทะเลาะกันหรือโกรธกันให้เห็น แต่ก็พบว่าส่งเสริมการเรียนรู้ต่อ นักเรียนส่วนใหญ่ ท่านคิดว่าน่าจะ นำเกมชุดนี้มาใช้จริงหรือไม่เพียงไร	3.23	2.04	2.93	1.88	-1.31	3.06	1.96
	นำมาใช้ 1[           ] <sup>7</sup> เลิกใช้						



## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านวิศวกรรม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
ลักษณะด้านการใช้								
7. ท่านเห็นเช่นไรกับการกำหนด สื่อการสอนรุ่นใหม่คุณภาพดีซึ่งต้องการ ความพึงพอใจในการบำรุงรักษา วัสดุ แผนการสอนที่จะสร้างขึ้นใหม่	2.94	1.78	3.13	2.06	0.81	3.05	1.94	ควรกำหนด 1 [           ] 7 ไม่ควรกำหนด
8. ท่านสนับสนุนลักษณะการทำงาน ของ เทคโนโลยีที่ใช้ เพื่อพัฒนา การเรียนการสอนกลุ่มไหน เพียงไร ก) ทำงานแทนคนมาก ๆ เพื่อ ประหยัดคน และให้งานมี ประสิทธิภาพสูงๆ เสมอ ข) ทำงานแทนคนแต่เพียง เพื่อ สร้างงานแก่คนว่างงานและ พัฒนาฝีมือแรงงานได้มากขึ้น	4.38	2.38	4.56	2.38	0.61	4.48	2.38	สนับสนุน ก. 1 [           ] 7 สนับสนุน ข.
9. ถ้าท่านใช้เทคโนโลยีการศึกษา ชนิดหนึ่งซึ่งมีประสิทธิภาพสูง แต่ ใช้แล้วรู้สึกสุขภาพจิตเสีย เช่นรู้สึก อึดอัดไม่สบายใจ หรือยังรู้สึกว่า ว่าการทำงานน่าเบื่อหน่าย (คล้าย หุ่นยนต์ทำงาน) ท่านจะทำอย่างไร	5.48	2.01	6.00	1.38	2.58**	5.76	1.70	ลดทอนใช้ 1 [           ] 7 เลิกใช้

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้านชีวิตสังคม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
10. เมื่อใช้เทคนิควิธีการสอนต่างว ในโรงเรียน ท่านคิดว่า การปรับเทคนิค วิธีการให้เข้ากับลักษณะวิถีชีวิตของ เด็กนักเรียน มีความสำคัญแค่ไหน	8.67	0.72	6.65	0.85	-0.23	6.68	0.79
			สำคัญยิ่ง 7 [           ] <sup>1</sup>			สำคัญนมาก	
11. ความคิดที่ว่า "การใช้เทคโนโลยี การศึกษาทุก ๆ ครั้ง นอกจากคิดถึง ผลดีทางการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ยังควรคิดถึงผลลบข้างเคียงที่อาจ เกิดจากการใช้เทคโนโลยีด้วย" ท่าน คิดว่า ความคิดเช่นนี้ สามารถนำไป ปฏิบัติอย่างจริงจังได้แค่ไหน	5.26	1.71	5.38	1.49	0.58	5.33	1.59
			ปฏิบัติได้มาก 7 [           ] <sup>1</sup>			ปฏิบัติได้น้อย	
12. วิธีการ หรือรูปแบบการสอน เด็กนักเรียนที่มีประสิทธิภาพนั้นควร มีลักษณะความแตกต่างเข้มงวดผสม อยู่บ้าง เช่นการลงโทษด้วยการตี ตุ๋น หรือการใช้อำนาจบังคับ เป็นต้น ท่านคิดเห็นเช่นไรกับลักษณะดังกล่าว	4.18	2.21	4.21	2.05	0.14	4.20	2.12
			เห็นด้วย 1 [           ] <sup>7</sup>			ไม่เห็นด้วย	
รวม	4.66	0.73	4.81	0.71	1.71	4.74	0.72

\* P &lt; 0.05

\*\*\* P &lt; 0.01

จากตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูทั้งสองพื้นที่ที่คิดเห็นต่อลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาผ่านชีวิตสังคมนี้ จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยรวมทุกลักษณะย่อย พบว่าความคิดเห็นของครูสองพื้นที่นั้นแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ด้านการเปรียบเทียบกันในด้านรายละเอียดจะพบว่าครูทั้งสองพื้นที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในความคิดเห็นด้านการใช้และการผลิตจัดหาเทคโนโลยีลักษณะสร้างงานที่เหมาะสมกับมนุษย์ (ข้อ 13 และ 29 ในแบบสอบถาม) โดยความแตกต่างทั้งสองด้านดังกล่าวนี้ ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูพื้นที่กรุงเทพมหานคร จะมีมากกว่าของครูพื้นที่แม่ฮ่องสอน

การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นผ่านชีวิตสังคม โดยรวมพบว่า ครูแต่ละพื้นที่และครูรวมทั้งหมด มีความคิดเห็นสอดคล้องกับแนวคิดลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมของซูเมกเกอร์น้อย ส่วนความคิดเห็นในรายละเอียดของด้านนี้ ในด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีลักษณะสร้างงานให้คนนั้น (ข้อ 28 ในแบบสอบถาม) ครูทั้งสองพื้นที่จะมีความคิดเห็นขัดแย้งกับแนวคิดของซูเมกเกอร์ในระดับเริ่มขัดแย้ง แต่ในด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีลักษณะสอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และด้านการผลิตจัดหาเทคโนโลยีที่มีลักษณะการพิจารณาการออกแบบก่อนนำใช้ (ข้อ 30 และข้อ 15 ในแบบสอบถาม) ความคิดเห็นของครูทั้งสองพื้นที่จะสอดคล้องกับแนวคิดของซูเมกเกอร์ในระดับมากที่สุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t เปรียบเทียบความคิดเห็นเฉลี่ย  
ของผลรวมด้านการผลิตจัดหาและด้านการรายได้ ของลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสม  
สำหรับการศึกษาแต่ละลักษณะจากครูสองพื้นที่

ลักษณะ เทคโนโลยี ที่เหมาะสม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		ค่า t	รวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
1. ราคาถูก	3.48	1.57	3.82	1.51	0.83	3.55	1.54
2. การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น	5.82	1.13	6.07	1.07	1.17	6.00	1.09
3. ประหยัดทรัพยากรสิ้นเปลือง	3.98	1.52	3.67	1.42	-1.65	3.80	1.47
4. ใช้ทรัพยากรหมุนเวียน	5.66	1.22	5.51	1.32	-1.07	5.58	1.28
5. ผลิตและบริการคนท้องถิ่น	6.28	0.95	6.32	1.00	0.34	6.30	0.97
6. ขนาดเล็ก	4.68	1.58	4.78	1.60	0.46	4.74	1.58
7. ความซับซ้อนน้อย	4.46	1.48	4.48	1.35	0.13	4.47	1.40
8. เหมาะกับสภาพท้องถิ่น	8.02	1.10	8.44	0.80	3.67**	8.26	0.96
9. กลมกลืนกับธรรมชาติ	2.48	1.26	2.28	1.17	-1.53	2.36	1.22
10. นวัตกรรม	5.70	1.43	5.88	1.25	1.70	5.86	1.34
11. ง่ายและสะดวก	3.28	1.82	3.50	1.54	1.28	3.39	1.58
12. สร้างงานให้คนมีงานทำ	4.07	1.78	4.16	1.72	0.43	4.12	1.75
13. สร้างงานที่เหมาะสมกับชุมชน	4.44	1.62	5.05	1.42	3.39**	4.78	1.54
14. สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น	8.54	0.66	6.57	0.71	0.38	6.55	0.68
15. พิจารณาครอบคลุมก่อนใช้	5.85	0.90	5.99	0.91	0.38	5.97	0.91
18. นำรุนแรงต่อชีวิตคนและสัตว์	3.70	1.49	3.57	1.39	-0.78	3.83	1.43

\*  $P < 0.05$

\*\*  $P < 0.01$

จากตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวมของคำถามผลัดจึกหา และคำถามการใช้ของลักษณะ เทรนรายปีที่เหมาะสมแต่ละลักษณะ พบว่า ความคิดเห็นของครูสองพื้นที่ ที่มีต่อลักษณะ "เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น" กับลักษณะ "สร้างงานที่เหมาะสมกับมนุษย์ มีความแตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งสองลักษณะ และในความแตกต่างทางความคิดเห็นนี้ ครูพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นมากกว่าครูพื้นที่แม่ฮ่องสอน

ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมของครูสองพื้นที่ พบว่า ลักษณะ "สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น" มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ซึ่งจะสอดคล้องกับแนวคิดของซูเมกเกอร์ ในระดับมากที่สุดด้วย ส่วนค่าเฉลี่ยที่มีค่าน้อยที่สุดคือลักษณะ "กลมกลืนกับธรรมชาติ" ซึ่งแปลความหมายค่าเฉลี่ยได้ว่า มีความขัดแย้งกับแนวคิดของซูเมกเกอร์ในระดับมาก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสองพื้นที่ เกี่ยวกับลักษณะ เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษารวมทุกด้าน จำแนกตามพื้นที่

พื้นที่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t
แม่ฮ่องสอน	4.79	0.532	
กรุงเทพมหานคร	4.87	0.558	1.30
รวม	4.84	0.55	

ตารางที่ 11 เป็นการรวมค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะ เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาทั้ง 3 ด้านเข้าด้วยกัน คือด้านเศรษฐกิจ ด้านสภาวะแวดล้อม และด้านชีวิตสังคม แล้วนำมาเปรียบเทียบกันระหว่างความคิดเห็นของครูพื้นที่แม่ฮ่องสอน กับครูพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากค่าสถิติทีวิเคราะห์มาพบว่า ความคิดเห็นของครูสองพื้นที่นี้แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ถ้าการแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูแต่ละพื้นที่และโดยรวมสองพื้นที่ จะมีความสอดคล้องกับแนวคิดลักษณะ เทคโนโลยีที่เหมาะสมของซูเมก เกอร์มันในระดับน้อย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์และสรุปเหตุผลเลือกลักษณะที่มีความสำคัญมาก  
ของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 3 นี้ จะนำเสนอผลข้อมูลในรูปแบบตารางแจกแจง  
ความถี่ และค่าร้อยละของการเลือกลักษณะเทคโนโลยีโดยครูทั้งสองพื้นที่ ในตอนที่ 3 นี้ จะ  
นำเสนอตารางรวม 14 ตาราง ดังมีรายละเอียดจากตารางและคำอธิบายประกอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในการเลือกลักษณะเทคโนโลยีที่มีความสำคัญมาก  
เพื่อใช้ในการศึกษาระดับประถมศึกษา ของครูทั้งสองพื้นที่

ลักษณะเทคโนโลยี ที่เหมาะสม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ราคาขอมเขา	48	38.2	64	40.0	113	13.2
2. ใช้ทรัพยากรที่มีในประเทศ	36	28.8	56	35.0	92	10.8
3. ใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองอย่าง ประหยัด โดยใช้ทรัพยากร หมุนเวียนแทน	13	10.4	20	12.5	33	3.9
4. ผลิตและใช้ในประเทศ	19	15.2	24	15.0	43	5.0
5. ขนาดหรือระบบงานไม่ใหญ่โตมาก	6	4.8	10	6.3	16	1.9
6. มีความซับซ้อนน้อย โดยผลิต และใช้งานได้ง่าย สะดวก	60	48.0	81	56.8	151	17.7
7. สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และธรรมชาติ	61	48.8	52	32.5	113	13.2

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลักษณะเทคโนโลยี ที่เหมาะสม	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8. นวัตกรรมที่ก่อกมลพิษต่อระบบนิเวศน์	10	8.0	18	11.3	28	3.3
9. ก่อให้เกิดการสร้างงาน ให้คนมีงานทำมากขึ้น	16	12.8	19	11.9	35	4.1
10. ก่อให้เกิดงานที่มนุษย์ ทำแล้วสบายใจ	6	4.8	11	6.9	17	2.0
11. สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น	20	16.0	16	10.0	36	4.2
12. นวัตกรรมที่เสริมให้มีการใช้ความ รุนแรง ต่อชีวิตคนและสัตว์	6	4.8	2	1.3	8	0.9
13. มีการคิดหรือทดลองอย่างรอบคอบ ก่อนนำมาใช้	73	58.4	97	60.6	170	18.9
รวม	375	43.9	480	58.1	855	100.0

จากตารางที่ 12 การเลือกให้ความสำคัญลักษณะของเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการศึกษาระดับประถมศึกษาของครูทั้งสองพื้นที่ โดยทั่วไปจะมีความใกล้เคียงกัน คือมีการเลือกลักษณะที่ 13 (ควรมีการคิดหรือทดลองอย่างรอบคอบก่อนนำมาใช้) มากที่สุดเป็นอันดับ 1 โดยพิจารณาจากจำนวนรวมสองพื้นที่และจำนวนเฉพาะพื้นที่ก็ใกล้เคียงกัน อีกทั้งร้อยละของผู้เลือกทั้งสองพื้นที่ก็ใกล้เคียงกัน คือ จำนวนร้อยละ 58.4 กับ 60.6 จากครูพื้นที่แม่ฮ่องสอน และครูพื้นที่กรุงเทพมหานครตามลำดับ ส่วนลักษณะของเทคโนโลยีที่ได้รับเลือกให้ความสำคัญมากเป็นอันดับ 2 และ 3 โดยรวมคือ ลักษณะที่มีความซับซ้อนน้อยโดยผลิตและใช้งานได้ง่าย สะดวก กับลักษณะ



ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ ซึ่งมีจำนวนผู้เลือกเท่ากับลักษณะราคาขอมเขา ตามลำดับ และในส่วนของแต่ละพื้นที่ ครูพื้นที่แม่ฮ่องสอนจะเลือกลักษณะสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ เป็นอันดับ 2 และลักษณะที่มีความซับซ้อนน้อยโดยผลึกและใช้งานได้ง่าย สะดวก เป็นอันดับ 3 แต่ครูพื้นที่กรุงเทพมหานคร จะเลือกลักษณะที่มีความซับซ้อนน้อย กับลักษณะราคาขอมเขา เป็นอันดับ 2 กับ อันดับ 3 ตามลำดับ

ลักษณะเทคโนโลยีที่ถูกเลือกให้ความสำคัญน้อยที่สุด ทั้งโดยรวมและในแต่ละพื้นที่ คือ ลักษณะที่ส่งเสริมให้มีการใช้ความรุนแรงต่อชีวิตคนและสัตว์ ด้วยจำนวน ร้อยละ 1.3 จากครูพื้นที่กรุงเทพมหานคร และร้อยละ 4.8 จากครูพื้นที่แม่ฮ่องสอน ทั้งนี้ เฉพาะในพื้นที่แม่ฮ่องสอน จะมีลักษณะที่ได้รับความนิยมที่สุดเท่ากับ 2 ลักษณะ คือลักษณะที่ส่งเสริมให้มีการใช้ความรุนแรงดังกล่าว และลักษณะที่ก่อให้เกิดงานที่มนุษย์ทำแล้วสบายใจ อีกลักษณะหนึ่ง



สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของเหตุผลความนึกเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีที่มี : ลักษณะราคาเขา ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่วยประหยัดงบประมาณ	21	42.9	15	23.4	36	31.9
2. งบประมาณมีน้อย	11	22.4	23	35.9	34	30.1
3. ซื้อหาได้ง่ายทำให้เข้าได้ทั่วถึง	7	14.3	17	26.6	24	21.2
4. อื่น ๆ	10	20.4	9	14.1	19	16.8
รวม	49	100.0	64	100.0	113	100.0

จากตารางที่ 13 การแสดงเหตุผลต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะราคาเขา โดยรวมของครูทั้ง 2 พื้นที่จะได้แก่ การช่วยประหยัดงบประมาณ รองลงมาคือเหตุผลที่ว่างงบประมาณมีน้อย แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะแต่ละพื้นที่ จะเห็นความแตกต่างของอันดับการเลือกให้เหตุผลของแต่ละข้อ กล่าวคือ ครูที่แม่ฮ่องสอนให้เหตุผลในการเลือกเทคโนโลยีที่มีลักษณะราคาเขาเพราะช่วยประหยัดงบประมาณมากที่สุดร้อยละ 42.9 รองลงมาคืองบประมาณมีน้อยร้อยละ 22.4 และหาซื้อได้ง่ายทำให้เข้าได้ทั่วถึงร้อยละ 14.3 ส่วนครูในกรุงเทพมหานคร ให้เหตุผลในการเลือกเทคโนโลยีลักษณะนี้ว่า งบประมาณมีน้อยร้อยละ 35.9 รองลงมาคือ หาซื้อได้ง่ายทำให้เข้าได้ทั่วถึงร้อยละ 26.6 และช่วยประหยัดงบประมาณ ร้อยละ 23.4 ส่วนเหตุผลอื่น ๆ คือเหตุผลที่ค่อนข้างหลากหลาย และเมื่อเปรียบเทียบกัน และจากตารางจะเห็นว่า ก็ยังมีจำนวนรวมของร้อยละเหตุผลอื่น ๆ น้อยที่สุดทั้ง 2 พื้นที่เช่นกัน

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของเหตุผลความวิตเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะการใช้ทรัพยากรที่มีในประเทศ ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ภาระค่างบประมาณและเงินตราของประเทศ ทำให้ลดการขาดดุลย์การค้ากับต่างประเทศ	12	33.3	26	46.4	38	41.3
2. จัดหาทำได้ง่าย	8	22.2	16	28.6	24	26.1
3. ส่งเสริมการนำทรัพยากรในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์	11	30.6	11	19.6	22	23.9
4. อื่น ๆ	5	13.9	3	5.4	8	8.7
รวม	36	100.0	56	100.0	92	100.0

จากตารางที่ 14 ครูทั้ง 2 พื้นที่เห็นเหตุผลต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะการใช้ทรัพยากรที่มีในประเทศ ในเหตุผลด้านภาระค่างบประมาณและเงินตราของประเทศ ทำให้ลดการขาดดุลย์การค้ากับต่างประเทศมากที่สุด ส่วนเหตุผลอันดับรองลงมา แม้จำนวนรวมจากสองพื้นที่จะชี้ถึง เหตุผลจัดหาทำได้ง่าย (ร้อยละ 28.1) อยู่ในอันดับสูงกว่าเหตุผลส่งเสริมการนำทรัพยากรในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (ร้อยละ 23.9) แต่เมื่อพิจารณาแยกเฉพาะพื้นที่ จะเห็นว่า ครูที่แม่ฮ่องสอนเลือกให้เหตุผลด้านส่งเสริมการนำทรัพยากรในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากกว่าเหตุผลด้านจัดหาทำได้ง่าย (ร้อยละ 30.6 และ ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ) ซึ่งตรงข้ามกับเหตุผลของครูในกรุงเทพมหานคร ที่ให้เหตุผลด้านจัดหาทำได้ง่าย (ร้อยละ 28.6) มากกว่าเหตุผลด้านการส่งเสริมการนำทรัพยากรในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (ร้อยละ 19.6)

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีใหม่ : ลักษณะการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองอย่างประหยัดโดยวิชาชีพ  
ทรัพยากรหมุนเวียนแทน ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่วยประหยัดงบประมาณ	7	53.8	9	45.0	16	48.5
2. ช่วยรักษาและชดเชยทรัพยากร ที่หมดสภาพจากโลก	3	23.1	8	40.0	11	33.3
3. อื่น ๆ	3	23.1	3	15.0	6	18.2
รวม	13	100.0	20	100.0	33	100.0

จากตารางที่ 15 การเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีใหม่ลักษณะการใช้ทรัพยากร  
สิ้นเปลืองอย่างประหยัดนั้น ครูทั้งสองพื้นที่ต่างให้เหตุผลในการเลือกช่วยเหลือประหยัด  
เป็นอันดับสูงสุด เช่นเดียวกัน ส่วนเหตุผลอันดับรองลงมา ครูในกรุงเทพมหานครให้เหตุผลด้าน  
ช่วยรักษาและชดเชยทรัพยากรที่หมดสภาพจากโลก ร้อยละ 40.0 มากกว่าเหตุผลอื่น ๆ คือร้อยละ  
15.0 แต่ครูแม่ฮ่องสอนให้เหตุผลข้อนี้เป็นจำนวนเท่ากับเหตุผลอื่น ๆ คือ ร้อยละ 23.1  
เช่นเดียวกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีที่มี : ลักษณะการผลิตและเข้าประเทศ ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีค่าใช้จ่ายที่แพงเกินไป	4	21.1	9	37.5	13	30.2
2. ทำให้ราคาถูกซึ่งประหยัด อีกทั้งวัสดุหรืออะไหล่หาง่าย	5	26.3	7	29.2	12	27.9
3. ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต การวิจัยของประเทศไทย	5	26.3	8	25.0	11	25.6
4. อื่น ๆ	5	26.3	2	8.3	7	16.3
รวม	19	100.0	24	100.0	43	100.0

จากตารางที่ 16 การให้เหตุผลต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะการผลิตและเข้าประเทศ เมื่อพิจารณาโดยรวมสองพื้นที่ เหตุผลข้อที่มีค่าใช้จ่ายที่แพงเกินไป จะอยู่ในอันดับสูงสุด (ร้อยละ 30.2) เช่นเดียวกับเหตุผลที่ทำให้โดยครูในกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 37.5) แต่ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนกลับให้เหตุผลข้อนี้ต่ำกว่าเหตุผลข้อที่ว่าทำให้ราคาถูกซึ่งประหยัดอีกทั้งวัสดุหรืออะไหล่หาง่าย (ร้อยละ 26.3) โดยที่จำนวนร้อยละที่ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้นเหตุผลข้อนี้เท่า ๆ กับจำนวนร้อยละที่ให้นเหตุผลข้อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตการวิจัยของประเทศไทย ซึ่งแตกต่างกับการให้เหตุผลของครูในกรุงเทพมหานคร ที่ให้เหตุผลข้อนี้อยู่ในอันดับสาม (ร้อยละ 25.0) และเหตุผลอื่น ๆ ในอันดับต่ำสุด

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีที่มี : ลักษณะการมีขนาดหรือระบวมานมาใหญ่โตมาก ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สะดวกต่อการดำเนินงาน	4	66.6	5	50.0	9	56.25
2. เพื่อให้อา่เหมาะกับสภาพของ ครูและนักเรียน	1	16.7	2	20.0	3	18.75
3. อื่น ๆ	1	16.7	3	30.0	4	25.0
รวม	6	100.0	10	100.0	16	100.0

จากตารางที่ 17 จำนวนเหตุผลที่มีต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะ  
การมีขนาดหรือระบวมานมาใหญ่โตมากของครูทั้งสองพื้นที่ เลือกเหตุผลข้อสะดวกต่อการดำเนินงาน  
มากเป็นอันดับสูงสุด โดยเฉพาะครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เหตุผลข้อนี้เป็นจำนวนมากกว่าครู  
ในกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 66.6 และร้อยละ 50.0) ส่วนเหตุผลอันดับรองลงมาของครูใน  
จังหวัดแม่ฮ่องสอนคือ เพื่อให้อา่เหมาะกับสภาพของครูและนักเรียน มีจำนวนเท่ากับเหตุผลอื่น ๆ คือ  
ร้อยละ 30.0 แต่ครูในกรุงเทพมหานครให้เหตุผลที่หลากหลายมาก เมื่อรวมกันเป็นข้อเหตุผลอื่น ๆ  
แล้ว จึงมีจำนวนมากกว่าเหตุผลข้อที่ว่า เพื่อให้อา่เหมาะกับสภาพของครูและนักเรียน(ร้อยละ 20.0)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
 เทคโนโลยีที่ : ลักษณะการมีความซับซ้อนน้อยโดยผลิตและใช้งานได้ง่าย สะดวก  
 ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลารเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เหมาะกับการศึกษาระดับ ประถมศึกษา	11	18.3	30	32.9	41	27.2
2. นุ่มนวลและจัดการได้ง่าย	19	31.7	26	28.8	45	29.8
3. ครูหรือคนทั่วไปสามารถผลิต และใช้ได้เอง ทำให้ง่าย ให้เข้าได้กว้างขวาง	17	28.3	20	22.0	37	24.5
4. ทำให้เกิดผลดีมีประสิทธิภาพ การนำใช้ โดยจะช่วยประหยัดเวลา และทรัพยากรเพื่อเตรียมการนำใช้	3	5.0	13	14.3	16	10.8
5. อื่น ๆ	10	16.7	2	2.2	12	7.9
รวม	80	100.0	91	100.0	151	100.0

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การพิจารณาการให้เหตุผลการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีลักษณะการมีความซับซ้อนน้อย วัตถุประสงค์และใช้งานได้ง่าย สะดวก ของครูทั้งสองพื้นที่ แม้โดยรวมจะมีครูให้เหตุผลในข้อนี้ หนึ่งขงยากและจัดการได้ง่ายเป็นอันดับสูงสุด (ร้อยละ 29.8) และเหตุผลเหมาะกับการศึกษาระดับประถมศึกษา กับเหตุผลครูหรือบุคคลทั่วไปสามารถผลิตและใช้ได้เองทำให้จิตใจให้เข้าได้กว้างขวาง (ร้อยละ 27.2 และ 24.5 ตามลำดับ) เป็นอันดับรองลงมา แต่จำนวนก็ยังไม่แตกต่างกันนัก ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแยกเฉพาะพื้นที่ กลับนำเสนอใจความแตกต่างของความคิดเห็น กล่าวคือ ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนเลือกให้เหตุผลประเภทนี้ หนึ่งขงยากและจัดการได้ง่ายเป็นอันดับสูงสุด คือร้อยละ 31.7 และประเภทนี้ครูหรือบุคคลทั่วไปสามารถผลิตและใช้ได้เป็นอันดับต่อมา คือร้อยละ 28.3 แต่ครูที่กรุงเทพมหานครเลือกให้เหตุผลประเภทนี้เหมาะกับการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นอันดับสูงสุด (ร้อยละ 32.9) และเหตุผลขงยากและจัดการได้ง่ายเป็นอันดับต่อมา (ร้อยละ 28.8) ส่วนเหตุผลประเภทอื่น ๆ นั้น ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เหตุผลที่หลากหลายแต่เมื่อรวมกันเข้าทำให้จำนวนผู้ให้เหตุผลอื่น ๆ มีจำนวนมากกว่าจำนวนผู้ให้เหตุผลข้อที่ว่า ทำให้เกิดผลดีมีประสิทธิภพในการใช้ ซึ่งตรงข้ามกับการให้เหตุผลของครูในกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิด เห็นที่แสดงต่อการ เลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีที่มี : ลักษณะการมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ  
ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่วยให้เกิดกลิ่นและ เหมาะกับ สภาพท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อช่วย การดำรงชีวิตประจำวัน ได้อย่างสะดวกราบรื่น	18	29.5	29	55.8	47	41.6
2. เพื่อให้เกิดการใช้อย่าง ได้ผลจริง ๆ	28	45.8	9	17.3	37	32.7
3. อื่น ๆ	15	24.6	14	28.9	29	25.7
รวม	61	100.0	52	100.0	113	100.0

ตารางที่ 19 ชี้ให้เห็นการให้เหตุผลต่อการ เลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะ  
การมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ โดยครูในกรุงเทพมหานครให้เหตุผลบนประเด็น  
ช่วยให้เกิดกลิ่นและ เหมาะกับสภาพท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อช่วยการดำรงชีวิตได้อย่างสะดวกราบรื่นมาก  
เป็นอันดับสูงสุด (ร้อยละ 55.8) และสูงมากจนทำให้จำนวนรวมจากสองพื้นที่ของ เหตุผลข้อนี้อยู่ใน  
อันดับสูงสุดเช่นกัน แม้ว่าครูที่แม่ฮ่องสอนจะเลือกให้เหตุผลบนประเด็น เพื่อให้เกิดการใช้อย่างได้  
ผลจริง ๆ มากเป็นอันดับสูงสุด (ร้อยละ 45.8) และให้เหตุผลข้อที่กล่าวข้อแรก เป็นอันดับรองก็ตาม  
แต่ครูในกรุงเทพมหานครกลับให้เหตุผลข้อ เพื่อให้เกิดการใช้อย่างได้ผลจริง เป็นจำนวนน้อยที่สุด  
คือร้อยละ 17.3 ส่วนเหตุผลอื่น ๆ นั้น ครูทั้งสองพื้นที่ให้เหตุผลมาเป็นจำนวนใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
 เทคโนโลยีที่มี : ลักษณะที่นាំก่อให้เกิดมลพิษต่อระบบนิเวศน์ ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้มีความปลอดภัย และไม่มีปัญหาคาถามมา	4	40.0	11	61.1	15	53.6
2. นวัตกรรมสิ่งใหม่ดี	2	20.0	2	11.1	4	14.3
3. อื่น ๆ	4	40.0	5	27.8	9	32.1
รวม	10	100.0	18	100.0	28	100.0

ตารางที่ 20 นี้ ครูทั้งสองพื้นที่ให้เหตุผลต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะ  
 ที่นាំก่อให้เกิดมลพิษต่อระบบนิเวศน์ในลักษณะคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เหตุผลที่ว่าทำให้มีความปลอดภัย  
 และไม่มีปัญหาคาถามมา เป็นเหตุผลที่มีจำนวนสูงสุด รองลงมาคือ จำนวนเหตุผลอื่น ๆ และท้ายสุดคือ  
 เหตุผลที่ว่า นวัตกรรมสิ่งใหม่ดี เป็นเช่นเดียวกันทั้งสองพื้นที่

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิด เห็นที่แสดงต่อการ เลือกให้ความสำคัญ  
 เทรนรายใหม่ : ลักษณะที่ก่อให้เกิดการสร้างงานให้คนมีงานทำมากขึ้น  
 ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพื่อแก้ปัญหาการว่างงาน ของคนไทย	8	50.0	14	73.7	22	62.9
2. ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น	3	18.8	3	15.8	6	17.1
3. อื่น ๆ	5	31.2	2	10.5	7	20.0
รวม	16	100.0	19	100.0	35	100.0

การให้เหตุผลตารางที่ 21 ที่แสดงต่อการ เลือกให้ความสำคัญ เทรนรายใหม่ ลักษณะ  
 ที่ก่อให้เกิดการสร้างงานให้คนมีงานทำมากขึ้น ครูทั้งสองพื้นที่ เลือกให้เหตุผลประเภท  
 ปัญหาการว่างงานของคนไทยมาก เป็นอันดับสูงสุด และร้อยละของ เหตุผลอันดับต่อมาที่  
 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้นก็มีจำนวนใกล้เคียงกันทั้งสองพื้นที่ แม้ว่า ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะ  
 ให้เหตุผลข้อ  
 เหตุผลอื่น ๆ มากกว่าครูในกรุงเทพมหานครก็ตาม

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
 เทรนรอยยิ้ม : ลักษณะที่ก่อให้เกิดงานที่มนุษย์ทำแล้วสบายใจ ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้การทำงานดำเนิน ไปได้อย่างดี	3	50.0	9	81.8	12	70.6
2. เพื่อนำความสุขและความ มีสุขภาพจิตที่ดีมาให้	3	50.0	2	18.2	5	29.4
รวม	6	100.0	11	100.0	17	100.0

การให้เหตุผลในตารางที่ 22 ที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ เทรนรอยยิ้มลักษณะ  
 ที่ก่อให้เกิดงานที่มนุษย์ทำแล้วสบายใจนั้น ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เหตุผล 2 ประการในจำนวน  
 ที่เท่ากันคือ เหตุผลที่ว่า ทำให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างดี และเหตุผลที่ว่า เพื่อนำความสุขและ  
 ความมีสุขภาพจิตที่ดีมาให้ ส่วนครูในกรุงเทพมหานคร ให้คะแนนเหตุผลประเด็นแรกมากกว่า คือ  
 ร้อยละ 81.8 ขณะที่ให้เหตุผลประเด็นที่สองเพียงร้อยละ 18.2

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
 เทรนโรยี่ที่มี : ลักษณะที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. วัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญ ควรส่งเสริมให้มีความนิยม	11	55.0	6	37.5	17	47.2
2. เพื่อให้เกิดประโยชน์และ พัฒนาท้องถิ่นได้อย่างราบรื่น	6	30.0	3	18.75	9	25.0
3. ทำให้ง่ายต่อการยอมรับ	-	-	3	18.75	3	8.3
4. อื่น ๆ	3	15.0	4	25.0	7	19.5
รวม	20	100.0	16	100.0	36	100.0

การให้เหตุผลความคิดเห็นในตารางที่ 23 ที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ เทรนโรยี่ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ครูทั้งสองพื้นที่ต่างให้เหตุผลบนประเด็นที่ว่า วัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญควรส่งเสริมให้มีความนิยม เป็นอันดับสูงสุดเช่นเดียวกัน และเหตุผลเพื่อให้เกิดประโยชน์และพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างราบรื่นเป็นอันดับต่อมา แต่จำนวนเหตุผลที่ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้บนประเด็นนี้ (ร้อยละ 30.0) มากกว่าจำนวนเหตุผลที่ให้โดยครูในกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 18.75) ซึ่งเท่ากับจำนวนในเหตุผลที่ว่า ทำให้ง่ายต่อการยอมรับด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีที่มีลักษณะที่มุ่งส่งเสริมให้มีการใช้ความรุนแรงต่อชีวิตคนและสัตว์  
ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. จะดำเนินทำทำให้เกิดความ เดือดร้อนต่อชีวิตอื่น	3	50.0	2	100.0	5	62.5
2. เพื่อสันติสุข คือลดปัญหาและ การสูญเสียต่อชีวิตและ สิ่งแวดล้อม	3	50.0	-	-	3	37.5
รวม	6	100.0	2	100.0	8	100.0

การให้เหตุผลในตารางที่ 24 ที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะ  
ที่มุ่งส่งเสริมให้มีการใช้ความรุนแรงต่อชีวิตคนและสัตว์นั้น ครูในกรุงเทพมหานครให้เหตุผลเหมือน  
กันจนประเด็นเดียวคือ จะดำเนินทำทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อชีวิตอื่น ขณะที่ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอน  
ให้เหตุผลเป็น 2 ประเด็นในจำนวนที่เท่า ๆ กัน คือ เหตุผลที่กล่าวข้างต้น และข้อที่ว่าเพื่อสันติสุข  
คือลดปัญหาและการสูญเสียต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของ เหตุผลความคิดเห็นที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญ  
เทคโนโลยีที่มี : ลักษณะของการคิดหรือทดลองอย่างรอบคอบก่อนนำมาใช้  
ของครูทั้งสองพื้นที่

เหตุผลการเลือก	แม่ฮ่องสอน		กรุงเทพมหานคร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำามีประสิทธิภาพและเกิด ประโยชน์อย่างแท้จริง	33	45.2	42	43.3	75	44.1
2. ควบคุมปัญหาและข้อผิดพลาด ที่จะเกิดขึ้นได้	15	20.5	28	28.9	43	25.3
3. เพื่อความปลอดภัยในการใช้	17	23.4	11	11.3	28	16.5
4. อื่น ๆ	8	10.9	16	16.5	24	14.1
รวม	73	100.0	97	100.0	170	100.0

การให้เหตุผลตารางที่ 25 ที่แสดงต่อการเลือกให้ความสำคัญเทคโนโลยีที่มีลักษณะ  
ของการคิดหรือทดลองอย่างรอบคอบก่อนนำมาใช้ ครูทั้งสองพื้นที่เลือกให้เหตุผลบนประเด็นที่ว่า  
ทำามีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง มากเป็นอันดับสูงสุดเหมือนกัน ส่วนเหตุผลที่  
ให้เป็นอันดับรองลงมานั้น ครูในจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เหตุผลบนประเด็น เพื่อความปลอดภัยในการใช้  
(ร้อยละ 23.4) ส่วนครูในกรุงเทพมหานครให้เหตุผลบนประเด็นควบคุมปัญหาและข้อผิดพลาด  
ที่จะเกิดขึ้นได้ (ร้อยละ 28.9) และสำหรับประเด็นเพื่อความปลอดภัยในการใช้นั้น ครูใน  
จังหวัดแม่ฮ่องสอน ก็ให้เหตุผลข้อนี้มากกว่าครูที่กรุงเทพมหานครด้วย (ร้อยละ 11.3) โดยที่ครู  
ในกรุงเทพมหานคร ให้เหตุผลที่หลากหลายรวมเป็นเหตุผลอื่น ๆ แล้วนับเป็นอันดับสาม คือ  
ร้อยละ 18.5