



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

สมาคมคนเรียนภาษาสกอต์แห่งประเทศไทย. ทำรายงานการพัฒนาการเรียน. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์บุญลักษณ์, 2518.

เชียร์ศรี วิวิชลิริ. จิตวิทยาการเรียนรู้ของบุตรไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทร์วิทยาลัยนานาชาติ, 2527.

บุบล เน่ยจารุคงกิจ. การใช้สื่อมวลชนเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจ ทฤษฎี งานวิจัย  
และขอเสนอแนะที่การศึกษานิเทศศาสตร์พัฒนาการ, วารสารนิเทศศาสตร์  
ปีที่ 6 ฉบับเดือน สิงหาคม 2528 (32-38)

ประมะ สะก๊ะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณบดีนิเทศศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สุชาติ ประสีทธิรุสินธุ์, ชวัชชัย อาหารชุราสุข และพิสิฐ พุกรัยพงศ์. สอดคล้องรับ  
การวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

สุชาติ ประสีทธิรุสินธุ์ และจตุรัสลักษณ์ รอกนันท์. เทคนิคการวิเคราะห์คัวแปรรายคัว  
สอดคล้องการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล,  
2527.

สรุวรรณ เอุ่มประคิษฐ์. วิทยานิพนธ์ 2514 "ความคิดเห็นของครูและนักเรียนในการ  
ใช้ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ เป็นสื่อทัศนiumปักรพ์ทางการศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

រាជ្យារ៉ាក្សកណ្តាល

GALLOWAY, J.J. and F.L.Meek (1981) "Audience uses and gratifications : an expectancy model," Communication Research 8 : 435 - 449.

GREENBERG, B.S. (1974) "Gratifications of television viewing and their correlates for British children," pp. 71 - 92 in J.G. Blumler and E. Katz (eds.) The Uses of Mass Communications. Beverly Hills : Sage.

KATZ, E., J.G.BLUMLER, and M.GUREVITCH (1974) "Utilization of mass communication by the individual," pp. 19 - 32 in J.G.Blumler and E.Katz (eds.) The Uses of Mass Communications. Beverly Hills : Sage.

McQUAIL, D. (1983) Mass Communication Theory. London : Sage.

PALMGREEN P., and J.D. RAYBURN (1979) "Uses and gratifications and exposure to public television : a discrepancy approach," Communication Research 6 : 155 - 179.

---

(1982) "Gratifications sought and media exposure. An expectancy value model," Communication Research 9 : 561 - 580

PALMGREEN, L.A. WENNER, and J.D. RAYBURN (1980) "Relations between gratifications sought and obtained : a study of television news," Communication Research 7 : 161 - 192.

---

(1981) "Gratification discrepancies and news program choice," Communication Research 8 : 451 - 479.

RUBIN, A.M. (1979) "Television use by children and adolescents,"  
Human Communication Research 5 : 109 - 120.

VAN LEUVEN, J. (1981) "Expectancy theory in media and message selection,"  
Communication Research 8 : 425 - 434.

WENNER, L.A. (1982) "Gratification Sought and Obtained in program  
dependency : A study of network evening news programs and  
"bominute," Communication Research 9 : 539 - 560.

\_\_\_\_\_ (1986) "Model Specfication and Theoritical development  
in Gratification Soughts and Obtained research : A comparision  
of Discrepancy and Transactional Approaches," Communication  
Monographs 53 : 160 - 178.

WRIGHT, C. (1959) Mass Communication : A Sociological Perspective.  
New York : Random House.

ภาคผนวก

## ·ประวัติการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)·

การวิเคราะห์เส้นทางนี้ได้มีการเริ่มพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์แบบนี้มาให้ใน  
วงการวิจัยคือ SEWALL WRIGHT ซึ่งเป็นนักพันธุกรรมศาสตร์เพื่อทดสอบผลทางตรง<sup>†</sup>  
และทางอ้อมของทัวแปร และในปี พ.ศ. 1918 SEWALL WRIGHT ได้เขียนบทความ<sup>‡</sup>  
เผยแพร่วิธีการคั้งกล่าวจนถึงปี 1920 ไม่มีผู้นำวิธีการนี้มาใช้ในการ<sup>§</sup>  
สังคมศาสตร์ เช่น HUBERT M.BLALICK, JR. HERBERT S.SIMON HERMAN WORLD  
AND LAR JUREEN HERBERT L.GOSTMER AND ROBERT K.LEIK.RAYMOND BOUDON  
OTIS DUDLEY DUNCAN (อ้างถูกใน สุชาติ ประสิทธิรุสินธุ์ และคณะ สถิติสำหรับ<sup>¶</sup>  
การวิจัยทางสังคมศาสตร์ 2524 หน้า 57.) และ KERLINGER 1973 ก็ได้กล่าวไว้ว่า<sup>\*\*</sup>  
การวิเคราะห์เส้นทางเป็นเทคนิคของการทดสอบอย่างมีระบบเพื่อหาแนวทางเชิงเหตุผลที่  
จะดำเนินการไปได้ในรูปแบบทางทฤษฎี การวิเคราะห์เส้นทางจึงเป็นกระบวนการ  
วิเคราะห์มุ่งการประเมินผล (effect) ของทัวแปร ทัวหนังที่มีอิทธิพลต่อทัวหนัง ผลกระทบ  
ของทัวแปรแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ผลทางตรง (direct effect) และผลทาง  
อ้อม (Indirect effect) และปัจจุบันนี้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)  
ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์มากมายในงานวิจัยทั่ว ๆ เนื่องจากความสามารถในการ  
วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางตรง และทางอ้อมระหว่างทัวแปรทาง ๆ ในแบบจำลอง  
ซึ่งมีลักษณะคลอนেอง

แบบส่วนด้าน

เรื่อง ความคาดหวังและความพึงพอใจของเยาวชนที่มีต่อการจัดนิทรรศการใน  
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

คำชี้แจง

แบบส่วนด้านนี้ มีไว้สร้างขึ้นเพื่อทดสอบความสามารถด้านไกค้านหนึ่งของท่าน เพียงแต่  
ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านที่มีต่อพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เท่านั้น เพราะฉะนั้นจึงขอความ  
กรุณาให้ท่านตอบแบบส่วนด้านหงหงนมซึ่งมีอยู่ 5 ตอน เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปเป็นประโยชน์  
ในการจัดนิทรรศการใหม่ประลิทชิกาพยิ่งขึ้นต่อไป เมื่อท่านนำแบบส่วนด้านเสร็จแล้วกรุณาขอความ  
กรุณาให้คืนแบบส่วนด้านนี้แก่เจ้าหน้าที่ที่แจกแบบส่วนด้านให้ท่านกวย

แบบส่วนด้าน 5 ตอน มีดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบส่วนด้านเกี่ยวกับสถานภาพทางลังคมของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบส่วนด้านเกี่ยวกับความคาดหวังของท่านที่จะได้รับจาก  
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ตอนที่ 3 เป็นแบบส่วนด้านเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบส่วนด้านเกี่ยวกับความพึงพอใจที่ได้รับหลังจากการชมนิทรรศการ  
ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

เลขที่แบบ 

1	3	

  
เฉพาะเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 1

กรุณาเติมคำ หรือ  หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

- |  |                  |               |
|--|------------------|---------------|
| 1. อายุ .....                                | ปี               | —<br>4      5 |
| 2. เพศ .....                                 |                  | —<br>6        |
| 3. ระดับการศึกษา .....                       |                  | —<br>7        |
| 4. สถานที่ศึกษา .....                        |                  |               |
| 1. กรุงเทพฯ                                  | 2. เชียงภาคกลาง  |               |
| 3. เชียงภาคตะวันออก                          | 4. เชียงภาคเหนือ | —<br>8        |
| 5. เชียงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                | 6. เชียงภาคใต้   |               |
| 7. อื่น ๆ ระบุ.....                          |                  |               |
| 5. อาชีพของผู้ปกครองของเยาวชน                |                  |               |
| 1. รับจ้าง/ลูกจ้าง                           |                  |               |
| 2. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ                     |                  | —<br>9        |
| 3. ค้าขาย                                    |                  |               |
| 4. ประกอบธุรกิจ                              |                  |               |
| 5. อื่น ๆ ระบุ.....                          |                  |               |
| 6. รายได้ของผู้ปกครองของเยาวชน.....บาท/เดือน |                  |               |
| 1. 1,000 - 4,000 บาท/เดือน                   |                  |               |
| 2. 4,000 - 7,000 บาท/เดือน                   |                  | —<br>10       |
| 3. 7,000 - 10,000 บาท/เดือน                  |                  |               |
| 4. 10,000 บาท/เดือนขึ้นไป                    |                  |               |

ตอนที่ 2

ก รุ ณ า ท า เครื่อง หมาย ✓ ลง ใน ช่อง ที่ ต ร ง ก บ ค ว า ค ิ ค ห េ น ของ ท า น

ขอ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	เฉพาะ เจ้าหน้าที่
1. ท่านมาชุมพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการแสวงหาความรู้ทางค้าน วิทยาศาสตร์ซึ่งอาจจะนำไปประยุกต์ ใช้กับชีวประจํารวันได้ _____						
2. ท่านมาชุมพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการให้เป็นคนที่รู้จักใช้ความคิด อย่างมีเหตุผล _____						11
3. ท่านมาชุมพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการแสวงหาความรู้ซึ่งจะทำให้ เป็นคนที่มีความรู้รอบตัวกว้างขวาง ขึ้น _____						12
4. ท่านมาชุมพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการเข้าใจวิชาที่เรียนใน ห้องเรียนให้ดีขึ้น, _____						13
5. ท่านมาชุมพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการใช้เวลาว่างให้เป็น ประโยชน์ _____						14
6. ท่านมาชุมพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการพักผ่อน _____						15
						16

ขอ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	เฉพาะ เจ้าหน้าที่
7. ท่านนماซมพิพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการแสวงหาความสนุกสนาน เพลิดเพลิน _____						17
8. ท่านนماซมพิพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการศึกษาความเปลี่ยนใหม่และลึกลับ น่าค้นเห็น _____						18
9. ท่านนมาซมพิพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการนำความรู้ที่ได้ไปด้วยหอค ให้คนอื่นได้ _____						19
10. ท่านนมาซมพิพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการนำความรู้ที่ได้เป็นข้อมูล สำหรับสนับสนุนการแต่งความ คิดเห็นเมื่อสนทนากับคนอื่น _____						20
11. ท่านนมาซมพิพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการใช้เวลาอย่างร่วมกับเพื่อน ๆ ครอบครัว _____						21
12. ท่านนมาซมพิพิชภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อ ต้องการแรงจูงใจให้เป็นนักคิดประดิษฐ์ ลึกลับ ๆ ที่มีความก้าวหน้าทางด้าน วิทยาศาสตร์ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ ประเทศ同胞 _____						22

ตอนที่ 3

กราฟ ✓ ใน □ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

๗ ๗๐	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<u>ชั้นที่ ๓ ประมาณณ</u>	
1 ชั่วโมง	
2 ชั่วโมง	
3 ชั่วโมง	
อื่น ๆ ระบุ.....	27
<u>ชั้นที่ ๔ ประมาณณ</u>	
1 ชั่วโมง	
2 ชั่วโมง	
3 ชั่วโมง	
อื่น ๆ ระบุ .....	28
<u>สำหรับหานที่ตอบ ๑ ชั่วโมงให้ทำข้อ ๔ แต่ต้องบข้ออื่น</u>	
<u>ให้ขามไปทำข้อ ๕</u>	
4. หานใช้เวลาซึ่มมิทรรศการในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แต่ละชั้น เพียง ๑ ชั่วโมง เนื่องจาก	
<u>ชั้นที่ ๑</u>	
ไม่สนใจเรื่องที่จัดในชั้นนี้	
เคยชุมมาแล้ว	
มีเวลาจำกัด	
อื่น ๆ ระบุ.....	29
<u>ชั้นที่ ๒</u>	
ไม่สนใจเรื่องที่จัดในชั้นนี้	
เคยชุมมาแล้ว	
มีเวลาจำกัด	
อื่น ๆ ระบุ.....	30

ข้อ	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<u>ชั้นที่ 3</u> ไม่สนใจเรื่องที่จัดในชั้นนี้ เคยชุมมาแล้ว มีเวลาจำกัด อื่น ๆ ระบุ.....	<u>31</u>
<u>ชั้นที่ 4</u> ไม่สนใจเรื่องที่จัดในชั้นนี้ เคยชุมมาแล้ว มีเวลาจำกัด อื่น ๆ ระบุ.....	<u>32</u>
5. ท่านคิดว่าการจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในแต่ละชั้น เป็นอย่างไร	
<u>ชั้นที่ 1</u> น่าสนใจมาก น่าสนใจพอสมควร น่าสนใจเพียงเล็กน้อย ไม่น่าสนใจเลย	<u>33</u>
<u>ชั้นที่ 2</u> น่าสนใจมาก น่าสนใจพอสมควร น่าสนใจเพียงเล็กน้อย ไม่น่าสนใจเลย	<u>34</u>

ข้อ	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<u>ขันที่ 3</u> น่าสนใจมาก น่าสนใจพอสมควร น่าสนใจเพียงเล็กน้อย ไม่น่าสนใจเลย	
<u>ขันที่ 4</u> น่าสนใจมาก น่าสนใจพอสมควร น่าสนใจเพียงเล็กน้อย ไม่น่าสนใจเลย	35
6. ท่านคิดว่าคนทั่ว ๆ ไปชอบชุมชนหรือรัศการของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ในแต่ละชั้นหรือไม่	36
<u>ขันที่ 1</u> ชอบ ไม่ชอบ ไม่แน่ใจ ไม่ตอบ	
<u>ขันที่ 2</u> ชอบ ไม่ชอบ ไม่แน่ใจ ไม่ตอบ	37
	38

ช่อง	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<u>ชั้นที่ 3</u>	
ชอบ	
ไม่ชอบ	
ไม่นำใจ	
ไม่คุบ	
<u>ชั้นที่ 4</u>	39
ชอบ	
ไม่ชอบ	
ไม่นำใจ	
ไม่คุบ	
	40
7. สำหรับตัวท่านเองชอบลักษณะการจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ หรือไม่	
<u>ชั้นที่ 1</u>	
ชอบ	
ไม่ชอบ	
เนย ๆ	
ไม่คุบ	
<u>ชั้นที่ 2</u>	41
ชอบ	
ไม่ชอบ	
เนย ๆ	
ไม่คุบ	
	42

ขอ	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<u>ขันที่ 3</u>	
ชอบ	
ไม่ชอบ	
เนย ๆ	
ไม่ชอบ	
<u>ขันที่ 4</u>	<u>43</u>
ชอบ	
ไม่ชอบ	
เนย ๆ	
ไม่ชอบ	<u>44</u>
8. สำหรับหานที่ตอบว่า <u>ไม่ชอบ</u> เนื่องจากการจัดนิทรรศการ ในแต่ละชั้น	
<u>ขันที่ 1</u>	
ไม่คึ้งถูกใจ	
ไม่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน	
ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม	
อื่น ๆ ระบุ.....	
<u>ขันที่ 2</u>	<u>45</u>
ไม่คึ้งถูกใจ	
ไม่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน	
ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม	
อื่น ๆ ระบุ.....	<u>46</u>

ขอ	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<u>ชั้นที่ 3</u> ไม่กังวลใจ ไม่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม อื่น ๆ ระบุ.....	<u>47</u>
<u>ชั้นที่ 4</u> ไม่กังวลใจ ไม่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม อื่น ๆ ระบุ.....	<u>48</u>
9. ท่านเข้าใจเรื่องราวที่ใช้จัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แต่ละชั้นเป็นอย่างไร	
<u>ชั้นที่ 1</u> เข้าใจค่อนข้าง เข้าใจพอสมควร เข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง ไม่เข้าใจเลย	<u>49</u>
<u>ชั้นที่ 2</u> เข้าใจค่อนข้าง เข้าใจพอสมควร เข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง ไม่เข้าใจเลย	<u>50</u>

ข้อ	เนพะเจ้าน้ำที่
<u>ชั้นที่ 3</u> เข้าใจกีมาก เข้าใจพอสมควร เข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง ไม่เข้าใจเลย	
<u>ชั้นที่ 4</u> เข้าใจกีมาก เข้าใจพอสมควร เข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง ไม่เข้าใจเลย	51
10. ถ้าไม่เข้าใจเนื่องจากอะไร	52
<u>ชั้นที่ 1</u> เรื่องที่นำมาจักรยากเกินไป เรื่องที่นำมาจักรไม่สอดคล้องกับความต้องการ เรื่องที่นำมาจักรมากเกินไปจนทำให้ไม่มีเวลาศึกษาอย่างละเอียด อื่น ๆ โปรแกรม.....	53
<u>ชั้นที่ 2</u> เรื่องที่นำมาจักรยากเกินไป เรื่องที่นำมาจักรไม่สอดคล้องกับความต้องการ เรื่องที่นำมาจักรมากเกินไปจนทำให้ไม่มีเวลาศึกษาอย่างละเอียด อื่น ๆ โปรแกรม.....	54



เนพะเจ້านາທີ

ຂວ

ຫັນທີ 3

ເຮືອງທີ່ນຳມາຈັດຍາກເກີນໄປ  
ເຮືອງທີ່ນຳມາຈັດໄນ້ສົດຄລອງກັບຄວາມທົ່ວໂທ  
ເຮືອງທີ່ນຳມາຈັດນຳເກີນໄປຈຸນທຳໃຫ້ໄນ້ມີເວລາສຶກໝາຍ່າງ  
ລະເວີຍດ  
ອື່ນ ၅ ໂປຣຄະນູ.....

55

ຫັນທີ 4

ເຮືອງທີ່ນຳມາຈັດຍາກເກີນໄປ  
ເຮືອງທີ່ນຳມາຈັດໄນ້ສົດຄລອງກັບຄວາມທົ່ວໂທ  
ເຮືອງທີ່ນຳມາຈັດນຳເກີນໄປຈຸນທຳໃຫ້ໄນ້ມີເວລາສຶກໝາຍ່າງ  
ລະເວີຍດ  
ອື່ນ ၆ ໂປຣຄະນູ.....

56

11. ໃນຂະໜາດທີ່ທ່ານຊັມນິທຣະກາຮນັ້ນ ທ່ານ

ຕັ້ງໃຈໝ່ອຍ່າງສັນໃຈກລອດເວລາ  
ຕັ້ງໃຈໝ່າເນັພະເຮືອງທີ່ທຽງກັບຄວາມສັນໃຈເທົ່ານັ້ນ  
ໄມ້ຕັ້ງໃຈໝ່າ ແລະ ຮູ້ລືກເປົ້ອທ່ານຍ  
ອື່ນ ၇ ໂປຣຄະນູດາມີ.....

57

12. ເມື່ອທ່ານຊັມນິທຣະກາຮຣໃນພິພື້ອກັນທິວຢາສຖ້ວ ທ່ານຊັມ

ຫ້ວ້າໜັດ  
ເກືອບຫ້ວ້າໜັດ  
ປະມານຄົງໜຶ່ງ  
ນ້ອຍກ່າວຄົງໜຶ່ງ

58

ข้อ	เฉพาะเจาหนานที่
<p>130. หลังจากท่านชัมนิหารศการในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แล้ว ท่านคิดจะกลับมาซมในครั้งต่อไปอีกหรือไม่            กลับมาอีก            ไม่กลับมาอีก            ไม่แน่ใจ            ไม่ตอบ</p>	59

ตอนที่ 4

กรุณาระบุเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	เฉพาะ เจ้าหน้าที่
1. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยให้ท่านได้รับความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวประจําวันได้						60
2. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยให้ท่านเป็นคนที่รักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล						61
3. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยให้ท่านมีความรู้รอบด้านกว้างขวางขึ้น						62
4. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยให้ท่านเข้าใจวิชาที่เรียนในห้องเรียนได้ดีขึ้น						63
5. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านได้ใช้เวลาว่างอย่างมีประโยชน์						64
6. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านได้พัฒนา						65
7. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านได้พบกับความสนุกสนานเพลิดเพลิน						66
8. พิพากษ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านได้คุ้นเคยเปลี่ยนใหม่และได้รับความคุ้นเคย						67

ข้อ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	เฉพาะ เจ้าหน้าที่
9. พิธีภัณฑ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านมีความรู้ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดให้คนอื่นได้						
10. พิธีภัณฑ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านมีข้อมูลที่สามารถนำไปใช้สนับสนุนการแสดงความคิดเห็นเมื่อไปสนทนากับคนอื่นได้						68
11. พิธีภัณฑ์วิทยาศาสตร์ช่วยให้ท่านได้ใช้เวลาว่างกับเพื่อน ๆ /ครอบครัว						69
12. พิธีภัณฑ์วิทยาศาสตร์ช่วยทำให้ท่านมีแรงจูงใจที่จะทำให้เป็นนักประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นความก้าวหน้าทางทักษะวิทยาศาสตร์เพื่อจะได้เป็นประโยชน์แก่ประเทศ同胞						70
						71

ประวัติผู้เขียน

นางชนิกา พลศรี เกิดที่จังหวัดนราธิวาส สำเร็จปริญญาตรี ศิลปศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2519 ปัจจุบันบรรยายการ คำแนะนำนักวิชาการศึกษา 4 ศูนย์บริภัณฑ์เพื่อการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

