

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอดิสัน เพรสโปรดักส์, 2536.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2537.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. “นโยบายไอทีกับระบบฐานข้อมูลการศึกษา” วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 29 ธันวาคม 2537-มกราคม 2538.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. “เทคโนโลยีการศึกษา: ปรัชญาและหลักการ”. วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 29(5) มิถุนายน-กรกฎาคม 2538.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. ทักษะไอที. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2540.
- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม : การวัด การพยากรณ์ และการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : สามดีการพิมพ์, 2538.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. แนวคิดเทคโนโลยีการศึกษา. ในเอกสารการสอนชุดวิชา เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา, หน่วยที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2523.
- ชูชาติ บุญชู. การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์, 2533.
- ณัฐวุฒิ รัตนอรุณ. สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีทางการศึกษาในยุคสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- ถนอมพร ตันพิพัฒน์. “คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา” วารสารครุศาสตร์. 24 (มกราคม-มีนาคม) 2539.
- ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลหาจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- นนุช วรรณวณะ. “คอมพิวเตอร์ศึกษาในโรงเรียน” วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาระดับชาติ. 27 (มกราคม-มีนาคม) 2538.

- นางพาง จิตรกร. เอกสารการสอนชุดวิชารูปแบบการบริการและเผยแพร่สารสนเทศ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.
- บุปผชาติ ทัพทิกรณ์. "มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์" วารสารส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 23(90) กรกฎาคม-กันยายน 2538
- พจนารถ ทองคำเจริญ. สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- พัชราภรณ์ ผางสรน้อย. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- เพชร เพชรแก้ว. การเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ไพฑูริย์ สีนารัตน์ และสำลี ทองธิว,บรรณาธิการ. การวิจัยทางการศึกษา: หลักการและวิธีการสำหรับนักวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ยีน ภู่วรรณ. "การประยุกต์เทคโนโลยีทางการศึกษา" วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 29 (2) ธันวาคม 2537-มกราคม 2538.
- ยีน ภู่วรรณ. "บทบาทสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทย" วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี. 22 (124) ธันวาคม 2538-มกราคม 2539.
- รายการโลกใบใหม่. (วีดิทัศน์) สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5, 4 พฤษภาคม 2540
- รายการซูเปอร์จิว. (วีดิทัศน์) สถานีโทรทัศน์ อ.ส.ม.ท. ช่อง 9, 30 สิงหาคม 2540
- รุ่งฟ้า รัชวิเชียร. การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 7 และ 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- วิจิตร ศรีสะอาด. เมืองไทยในปี 2560 : อนาคตเมืองไทยในสองทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย จำกัด, 2539.
- วิชัย เอียดบัว. ลักษณะจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมทางวิชาการของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

- วิเชียร จิตทรัพย์. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการศึกษาของครูมัธยมเขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- วีรุฒิ พึ่งเจริญ. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538
- วิรุทธ บุณยะไวโรจน์. ระดับการยอมรับนวัตกรรมและการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุฎฐิบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2536.
- ศรีศักดิ์ จามรมาน และกนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน. "เครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต" วารสารราชบัณฑิต 20 (1) ตุลาคม-ธันวาคม 2537.
- สมบูรณ์ ลักษณะนุกิจ. ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สาโรจน์ แพ่งยัง. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของนักฝึกอบรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุฎฐิบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544).
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. ไอที 2000 : นโยบายเทคโนโลยี สารสนเทศแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่งจำกัด (มหาชน), 2539.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. ทานถามเร็วตอบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ, 2540.
- สำลี ทองธิว. กลวิธีการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรสัมพันธ์, 2526.
- สุกัญญา เหลืองไชยยะ. การพัฒนาแบบวัดเจตคติต่อคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุธิภา แสนทอน. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

- สุภางค์ จันทวานิช. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุภางค์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สุภาภรณ์ ทองเจิม. ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สุภาภรณ์ บุญปล้อง. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : ชวนการพิมพ์, 2518.
- สุวรรณา เอี่ยมสุขวัฒน์. การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- เสถียร เชยประทีป. การสื่อสารงานนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- เสริมศิลป์ ปานนิล. ความคิดเห็นของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 เกี่ยวกับบทบาทในการเป็นตัวกลางในการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- อภิญา สุชะกุล. ความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- อัลวิน ทอฟเลอร์. คลื่นลูกที่สาม. แปลโดย สุกัญญา ตีระวนิชและคนอื่นๆ. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คส์, 2539.
- อุทร นิยมชาติ. การศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- อุทัย ดุลยเกษม, บรรณาธิการ. คู่มือการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่องานพัฒนา. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์, 2536.

ภาษาอังกฤษ

- Bogdan, Robert C., Biklen, Sari Knopp. Qualitative research for education : an introduction to theory and method. 2nd ed. USA : Allyn and Bacon, 1992.
- Cambell, Diana. (1995) A descriptive study monitoring the change of individual teachers involved in using an innovation: A study middle school teachers' use of telecommunications. Dissertation Abstracts International 55 (11) May 1995 3418-A
- Cohen, Arthur R. Attitude change and social influence. New York : Basic Book, 1964.
- Dillon, Douglas Kevin. (1997) A case study of power relations and the change process in the implementation of computer technology in an elementary school. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9639409
- Drury, Cyril J. (1995) Implementing change in education : the integration of information technology into irish post-primary schools. M.Sc. Thesis, University of Leicester. <http://indigo.ie/~cjdrury/thesis>
- Forsythe, Lois Kern. (1991) Accepters and resisters to computer technology in education. Dissertation Abstracts International 52 (2) August 1991 514-A
- Frederick, Williams, Rice, Ronald E. and Rogers, Everett M. Research methods and the new media. New York : The Free Press, 1988.
- Fullan, Michael. The new meaning of educational change. 2nd ed. Great Britain: Biddles Ltd., 1992
- Fullan, Michael and Hargreaves, Andy. Teacher development and educational change. London: The Falmer Press, 1992.
- Gbomita, Victor. "The adoption of microcomputer for instruction; implications for emerging instructional media implementation" British journal of educational technology. 28 (2) 1997, p 87-101.
- Gbomita, Victor Kwasi Amedome. (1994) Microcomputer adoption behavior for instruction by Pennsylvania business education teachers with emphasis on selected external and internal factors. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9422640

- Gunter, Clenda Andree. Attitude of Mississippi State University education and business students toward learning and working with computers. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9428853
- Huberman, A.M. Understanding change in education : An Introduction. Paris : Roland, 1973.
- Hord, Shirley M. Evaluating educational innovation. New York Croom Helm, 1987.
- Hopkins, David, Ainscow, Mel and West. "Making sense of change" cited in Margaret Preedy, Ron Glatter and Rosalind Levacic. Educational management : strategy, quality and resource. Buckingham: Open University Press, 1997.
- Illingworth, Valerie. Dictionary of computing. 2 nd ed.Oxford : Oxford University Press, 1996.
- Johnson, Karin Sue. (1997) Adoption of the internet in selected public high schools in Northwest Ohio (Teachers). Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9705651
- Lofland, John. Analyzing social settings: a guide to qualitative observation and analysis. Third Edition. USA: Wadsworth Publishing Company, 1995.
- Lumley, Aruina Marie. (1995) The change process and the change outcomes in the development of an innovative elementary school library media program. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9517474
- Miles, Matthew B. Innovation in education. Fourth Edition. New York : Teacher College Press, 1964.
- Mohaiadin, Jamaludin (1996) Utilization of the internet by Malaysian students who are studying in foreign countries and factors that influence its adoption. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9614210
- Ridgway, Jim and Passey, Don. "Using evidence about teacher development to plan systemic revolution" In Watson, Deryn and Tinsley, David. Integrating information technology into Education. London: Chapman & Hall, 1995.
- Riggs, Glenn Richard. The adoption levels of computers for administrative functions by secondary principals in Indiana. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9333045

- Rogers, Everett M. and Shoemaker, F. Floyd. Communication of innovations : A Cross Cultural Approach. New York : The Free Press, 1971.
- Rogers, Everett M. Diffusion of innovations. New York : The Free Press, 1983
- Rogers, Everett M. Communication technology. New York : The Free Press, 1986.
- Sato, Takahiro. An introduction to educational information technology. Third Edition. Japan : NEC Culture Center, Ltd., 1991.
- Surendra, Saketaram. Acceptance of educational telecomputing by professors and administrators of a community college in Ontario.
<http://www.oise.utoronto.ca/~ssurendra>
- Unruh, Gleny G. and Alexander, William M.. Innovations in secondary education. New York: Holt, Rinchart Winson, Inc., 1970.
- Veen, Wim. "Factors affecting the use of computers in the classroom: four case studies" In Watson, Deryn and Tinsley, David. Integrating information technology into education. London: Chapman & Hall, 1995.
- Wesley, Marion Theodore, JR. (1997) Teachers' concerns and voluntary adoption activities in educational technology innovation: A case study (Education Reform).
Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9711771
- Wheeler, James Robert. A descriptive study of small environment Northeast Kansas School: Local area networks, internet and teacher's level of concern toward internet. Abstract from : Proquest File : Dissertation Abstracts Item : 9634401
- Willis, Jerry. "Change and Information Technology". Journal of information technology for teacher education. 5(1&2) 1996. http://www.triangle.co.uk/jit-5_12.htm

ภาคผนวก ก

กรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามครู

กรอบแนวคิดแบบสอบถามสำหรับครูในโรงเรียนนี้ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 กรอบแนวคิดแบบสอบถามสำหรับครูในโรงเรียน

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
สถานภาพของครู		
1. เพศ	เพศทำให้การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกัน (รุ่งฟ้า รัชวิเชียร, 2525; อุทร นิยมชาติ, 2533) และ Jamaludin (1996) พบว่านักศึกษาเพศชายมีแนวโน้มในการใช้นวัตกรรมอินเทอร์เน็ตมากกว่านักศึกษาหญิง	1. เพศ <input type="radio"/> 1. ชาย <input type="radio"/> 2. หญิง
2. อายุ	อายุมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม Rogers (1983) ได้กล่าวถึงสถานภาพทางด้านอายุว่า จากการศึกษาวิจัยจำนวน 228 เรื่อง จำนวน 50% พบว่าในกลุ่มบุคคลที่ยอมรับก่อนกับกลุ่มบุคคลที่ยอมรับทีหลังไม่มีความแตกต่างกัน มี 33% ที่พบว่ากลุ่มบุคคลที่ยอมรับก่อนเป็นกลุ่มที่มีอายุมาก ซึ่งสอดคล้องกับวีรวุฒิ พิงเจริญ (2538) พบว่าอายุของครูโรงเรียนประถมศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีการศึกษา	2. อายุ <input type="radio"/> 1. ต่ำกว่า 30 ปี <input type="radio"/> 2. อายุ 30-40 ปี <input type="radio"/> 3. อายุ 41-50 ปี <input type="radio"/> 4. อายุ 51-60 ปี
3. วุฒิทางการศึกษา	วุฒิการศึกษามีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม สำลี ทองธิว (2526) กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้การยอมรับใช้เวลาต่างกัน เกี่ยวกับการศึกษาของผู้สอน ครูที่มีระดับการศึกษาสูง จบจากสถาบันครู	3. วุฒิทางการศึกษา <input type="radio"/> 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี <input type="radio"/> 2. ปริญญาตรี <input type="radio"/> 3. ปริญญาโท <input type="radio"/> 4. ปริญญาเอก

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	<p>ที่ได้มาตรฐาน มักจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาได้ดีและเร็วกว่าครูทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับ อภิญา สุขะกุล (2528) อุไร ถาวรงามยิ่งสกุล (2528) และอุทร นิยมชาติ (2533) พบว่าครูมีวุฒิการศึกษาต่างกันมีความแตกต่างกันในการยอมรับและความต้องการในการใช้นวัตกรรม</p>	
3. สถานภาพในโรงเรียน		4. หน้าที่ / วิชาที่ท่านทำการสอน
		<input type="radio"/> 1. บริหาร <input type="radio"/> 2. ฝ่ายสนับสนุนการ
		สอน ฝ่าย.....
		<input type="radio"/> 3. ครูผู้สอนวิชาที่สอน
		<input type="radio"/> 3.1 คณิตศาสตร์
		<input type="radio"/> 3.2 ภาษาไทย
		<input type="radio"/> 3.3. ภาษาอังกฤษ
		<input type="radio"/> 3.4 วิทยาศาสตร์
		<input type="radio"/> 3.5 คอมพิวเตอร์
		<input type="radio"/> 3.6 ศิลปะ
		<input type="radio"/> 3.7 สังคมศึกษา
		<input type="radio"/> 3.8 พละนันทน
		<input type="radio"/> 3.9 สร้างเสริม
		ประสบการณ์ชีวิต
		<input type="radio"/> 3.10 การงานพื้น
		ฐานอาชีพ วิชา.....
		<input type="radio"/> 3.11สร้างเสริม
		ลักษณะนิสัย วิชา.....
		<input type="radio"/> 4. ครูผู้สอน ระดับชั้นที่
		สอน

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
5. ประสบการณ์ในการทำงาน	ประสบการณ์ในการสอนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับ ดังที่ ชูชาติ บุญชู (2524) พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย จะมีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงบทบาทหรือพฤติกรรมในการยอมรับนวัตกรรมได้ดีกว่า ส่วน เพชรา เพชรแก้ว (2534) พบว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์น้อย และที่มีประสบการณ์ในการสอนมาก มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน	<input type="radio"/> 4.1 ประถมศึกษาปีที่ 1-3 <input type="radio"/> 4.2 ประถมศึกษาปีที่ 4-6 <input type="radio"/> 4.3 มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="radio"/> 4.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย
6. ฐานะทางเศรษฐกิจ	Roger (1983) ได้กล่าวถึงผู้ที่มิสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม มีฐานะทางเศรษฐกิจดี จะเกิดการยอมรับสูงกว่าและเร็วกว่าผู้ที่ด้อยกว่า	5. ประสบการณ์ในการทำงาน <input type="radio"/> 1. ต่ำกว่า 5 ปี <input type="radio"/> 2. 5-10 ปี <input type="radio"/> 3. 11-15 ปี <input type="radio"/> 4. 16 ปีขึ้นไป 6. ท่านมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวที่บ้านหรือไม่ (ถ้าไม่มี กรุณาทำต่อข้อ 8 ได้เลย) <input type="radio"/> 1. มี <input type="radio"/> 2. ไม่มี 7. ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้หรือไม่ <input type="radio"/> 1. มี <input type="radio"/> 2. ไม่มี

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
7. การได้รับความรู้ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ		<p>8. ท่านเคยได้รับการศึกษาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์จากสถานศึกษาที่ท่านจบการศึกษามาแล้วหรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1. เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. ไม่เคย</p> <p>9. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)</p> <p><input type="radio"/> 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปี ต่อครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี</p> <p><input type="radio"/> 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี</p> <p><input type="radio"/> 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี</p> <p>10. ท่านเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน / โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p><input type="radio"/> 1. การฝึกอบรมของทางโรงเรียนที่ท่านทำงานอยู่</p> <p><input type="radio"/> 2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน</p> <p><input type="radio"/> 3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ/นิตยสาร</p> <p><input type="radio"/> 4. เพื่อนร่วมงาน</p> <p><input type="radio"/> 5. จากงานการแสดง / นิทรรศการต่างๆ</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
		<p><input type="radio"/> 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....</p> <p>11. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)</p> <p><input type="radio"/> 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปีต่อครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี</p> <p><input type="radio"/> 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี</p> <p><input type="radio"/> 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี</p> <p>12. ท่านเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้บริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p><input type="radio"/> 1. การฝึกอบรมของทางโรงเรียนที่ท่านทำงานอยู่</p> <p><input type="radio"/> 2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน</p> <p><input type="radio"/> 3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ/นิตยสาร</p> <p><input type="radio"/> 4. เพื่อนร่วมงาน</p> <p><input type="radio"/> 5. จากงานการแสดง / นิทรรศการต่างๆ</p> <p><input type="radio"/> 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
8. ลักษณะตัวบุคคล	<p>ในด้านตัวบุคคล Rogers (1983) ได้กล่าวถึงลักษณะของตัวบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับ ในด้านบุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วและรับได้มาก มักจะเป็นผู้ไม่ยึดมั่นถือมั่นกับสิ่งเดิม มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นผู้มีเหตุผลและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา สามารถคิดและเข้าใจนามธรรมได้ดีกว่า และเป็นผู้ชอบเสี่ยงภัย มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า</p>	<p>13. โดยส่วนตัวของท่าน ท่านเป็นคนที่มีลักษณะใด</p>
	<p>ในด้านพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร การยอมรับนวัตกรรม จะเกิดขึ้นมากกว่า และเร็วกว่า ด้านพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้ คือ บุคคลมีส่วนร่วมในสังคม และทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดี มีการเดินทางบ่อยครั้ง หรือเป็นคนไม่ติดถิ่น มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่ มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชน สื่อระหว่างบุคคลและเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากและมีระดับของการเป็นผู้นำทางความคิดสูง</p>	<p><input type="radio"/> 1. ชอบทำในสิ่งที่กระทำอย่างเดิม</p> <p><input type="radio"/> 2. ชอบการเปลี่ยนแปลง</p> <p>14. โดยส่วนตัวของท่าน ท่านเป็นสมาชิกของชมรม หรือสมาคมใดๆ หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1. ใช่</p> <p><input type="radio"/> 2. ไม่ใช่</p>
9. ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือตัวแทนการเปลี่ยนแปลง		<p>15. โดยเฉลี่ยในหนึ่งปี ท่านได้ไปท่องเที่ยว หรือศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศกี่ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 1. ต่ำกว่า 3 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 2. 3-6 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 3. 7-9 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 4. 10-12 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 5. มากกว่า 12 ครั้ง</p> <p>16. โดยส่วนตัวของท่าน ท่านคิดว่าบุคคลใดต่อไปนี้ที่มีอิทธิพลต่อท่านเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด</p> <p><input type="radio"/> 1. ผู้อำนวยการโรงเรียน</p> <p><input type="radio"/> 2. ครูใหญ่</p> <p><input type="radio"/> 3. หัวหน้าหมวด</p> <p><input type="radio"/> 4. ครูวิชาคอมพิวเตอร์</p> <p><input type="radio"/> 5. เพื่อนร่วมงาน</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
10. บทบาทของตัว แทนการเปลี่ยน แปลง	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทใน การสร้างควมจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง ว่า ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีส่วน ช่วยให้สมาชิกในสังคมรับรู้ความจำเป็นที่ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่ง ทางเลือกใหม่เป็นทางออกในการแก้ ปัญหา และให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิก โดยทำให้เขาเกิดความเชื่อว่าเขามีความ สามารถในการแก้ปัญหาเหล่านั้นได้	17. บุคคลนี้ ทำให้ท่านรู้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความ จำเป็น
10.2 สร้างความ สัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยน ข้อมูล	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทใน การสร้างความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยน ข้อมูล ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้อง สร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นภายใน กลุ่มบุคคลในสังคม ตัวแทนการเปลี่ยน แปลงจะต้องสร้างความสัมพันธ์ให้กลุ่ม บุคคลเกิดความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจ ซึ่งจะ ทำให้กลุ่มบุคคลยอมรับในตัวแทนการ เปลี่ยนแปลงก่อนที่จะยอมรับในสิ่งที่ตัว แทนการเปลี่ยนแปลงสนับสนุน เพราะนวัต กรรมจะถูกตัดสินก็เนื่องมาจากเป็นส่วนที่ ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงมีความเชื่อและเข้า ใจในสิ่งนั้น	18. ท่านมีความเชื่อถือและไว้วางใจ ในตัวบุคคลนี้
10.3 วิเคราะห์แก้ ปัญหาของกลุ่ม บุคคล	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทใน การวิเคราะห์แก้ปัญหาของกลุ่มบุคคล ใน หน้าที่นี้ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงมีความรับ ผิดชอบต่อการวิเคราะห์ แก้ปัญหา เพื่อ พิจารณาถึงเหตุที่ทางเลือกใหม่นั้นไม่	19. บุคคลนี้มีการศึกษาปัญหา ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของ ท่าน

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	สามารถพบกับความจำเป็นของพวกเขา ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องมองเห็น สถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นจากมุมมอง มองของบุคคลในสังคม และจะต้องช่วย ให้พวกเขามองเห็นปัญหาเหล่านั้นด้วยตัว เขาเอง	
10.4 สร้างความ ตั้งใจในการเปลี่ยนแปลง	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาท ในการสร้างความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลง เมื่อตัวแทนการเปลี่ยนแปลงมองเห็น วิธีการในการไปยังจุดมุ่งหมายซึ่งเป็นการ เห็นวิธีการแก้ปัญหาให้กับกลุ่มบุคคล แล้ว ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้าง แรงจูงใจให้เกิดความสนใจต่อนวัตกรรม แต่ต้องมุ่งไปที่ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง ของกลุ่มบุคคลมากกว่าการที่จะมุ่ง ไปที่ตัวนวัตกรรมเป็นศูนย์กลาง	20. บุคคลนี้มีส่วนเป็นแรงจูงใจ ทำให้ท่านใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ
10.5 เปลี่ยนจากความ ตั้งใจให้เกิด การกระทำที่เปลี่ยนแปลง	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาท ในการเปลี่ยนจากความตั้งใจให้เกิดการ กระทำที่เปลี่ยนแปลง ตัวแทนการ เปลี่ยนแปลงจะมีอิทธิพลในการให้ความ ช่วยเหลือโดยการให้คำแนะนำจากความ ต้องการจำเป็นของกลุ่มบุคคล ซึ่งการ เปลี่ยนแปลงนี้ผู้ที่มีอิทธิพลก็คือเพื่อนร่วม งาน แต่ในบทบาทนี้ตัวแทนการเปลี่ยนแปลง สามารถมีบทบาทได้โดยตรง	21. บุคคลนี้ได้ให้ความช่วยเหลือ โดยการให้คำแนะนำท่าน ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
10.6 สร้างความมั่นคง ในการยอมรับ นวัตกรรม	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาท ในการสร้างความมั่นคงในการยอมรับนวัตกรรม และป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนจาก การยอมรับเป็นเลิกรับ ตัวแทนการ เปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างความมั่นคงต่อ	22. บุคคลนี้มีส่วนทำให้ท่านใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศตลอดเวลา

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
10.7 สร้างความสำเร็จในขั้นสุดท้ายของความสัมพันธ์	<p>พฤติกรรมใหม่ของกลุ่มบุคคลให้คงอยู่โดยการเป็นผู้ให้แรงเสริมโดยตรงต่อกลุ่มบุคคลที่ยอมรับแล้ว โดยการให้ในขณะที่เขากำลังอยู่ในขั้นการนำไปใช้ หรือขั้นการยืนยันการใช้ในกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม เพื่อเป็นการช่วยให้พฤติกรรมเหล่านั้นยังคงอยู่</p> <p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการสร้างความสำเร็จในขั้นสุดท้ายของความสัมพันธ์ ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคคล นั่นคือการเปลี่ยนจากความเชื่อมั่น ความไว้วางใจที่มีต่อตัวแทนการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีผลต่อตัวนวัตกรรมด้วยนั้นมาให้กับกลุ่มบุคคลมีความเชื่อมั่นวางใจในตนเองในการใช้นวัตกรรม</p>	23. บุคคลนี้ ทำให้ท่านเกิดความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
11. ลักษณะของนวัตกรรม		
11.1 ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง	<p>Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้เปรียบ (relative advantage) ว่า การที่ผู้รับนวัตกรรมคิดว่านวัตกรรมดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่า ๆ ที่ปฏิบัติกันมา ยังมีความรู้สึกว่ามีประโยชน์มากก็มีโอกาสที่ยอมรับมากขึ้น มีความไว้วางใจในการยอมรับมากขึ้น</p>	24. ให้ประโยชน์ในการทำงาน
11.2 ความเข้ากันได้	<p>Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงความเข้ากันได้ (compatibility) การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึก คิดว่านวัตกรรมนั้นไปกันได้ หรือเข้ากับค่านิยม ประสบการณ์ในอดีตตลอดจนรวมทั้งความ</p>	25. รู้สึกว่าเข้ากับตัวเอง

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
11.3 ความสลับซับซ้อน	ต้องการส่วนบุคคล นวัตกรรมนั้นก็จะได้ รับการยอมรับเร็วและมากกว่านวัตกรรม อื่น Rogers และ Shoemaker (1971) ได้ กล่าวถึงความสลับซับซ้อน (complexity) หากผู้รับนวัตกรรมเห็นว่านวัตกรรมยาก ต่อการเข้าใช้ และต้องใช้เวลานาน นวัต กรรมที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน ใช้สะดวกก็ จะได้รับการยอมรับเร็วกว่า และสูงกว่า นวัตกรรมอื่น ๆ	26. เกิดความยุ่งยากในการใช้
11.4 การนำไป ทดลองใช้ได้	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้ กล่าวถึงการนำไปทดลองใช้ได้ (trialability) นวัตกรรมที่สามารถนำไป ทดลองใช้ได้ก็จะทำให้ได้รับการยอมรับ รวดเร็วกว่า	27. ลองใช้ด้วยตัวเองได้
11.5 การสังเกต เห็นผลได้อย่าง ชัดเจน	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้ กล่าวถึงการสังเกตเห็นผลได้อย่างชัดเจน (observability) ผู้รับนวัตกรรมมองเห็น ผลของนวัตกรรมได้ง่าย บุคคลก็จะยอม รับได้ง่ายและเร็ว	28. เห็นประโยชน์ในการใช้ได้ ทันที
การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 1.ความถี่ในการใช้ คอมพิวเตอร์ในงาน ด้านต่างๆ		29. โดยเฉลี่ยท่านใช้ คอมพิวเตอร์ในงานด้านต่าง ๆ บ่อยครั้งเพียงใด <input type="radio"/> 1. ทุกวัน <input type="radio"/> 2. 3-6 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 3. 1-2 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 4. นานๆ ครั้ง <input type="radio"/> 5. ไม่เคยใช้

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
2. เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านต่างๆ		30. ในการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้ง ท่านใช้เวลานานเพียงใด (โดยเฉลี่ย)
		<input type="radio"/> 1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 2. ประมาณ 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 3. ประมาณ 2 ชั่วโมง <input type="radio"/> 4. ประมาณ 3 ชั่วโมง <input type="radio"/> 5. มากกว่า 3 ชั่วโมง
3. สถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์		31. ท่านใช้คอมพิวเตอร์จากที่ใดมากที่สุด
		<input type="radio"/> 1. บ้าน <input type="radio"/> 2. โรงเรียน (ที่ทำงาน) <input type="radio"/> 3. บ้านเพื่อน <input type="radio"/> 4. อื่น ๆ โปรดระบุ...
4. ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต		32. โดยเฉลี่ยท่านใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้งเพียงใด
		<input type="radio"/> 1. ทุกวัน <input type="radio"/> 2. 3-6 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 3. 1-2 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 4. นาน ๆ ครั้ง <input type="radio"/> 5. ไม่เคยใช้
5. เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต		33. ในการใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง ท่านใช้เวลานานเพียงใด
		<input type="radio"/> 1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 2. ประมาณ 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 3. ประมาณ 2 ชั่วโมง <input type="radio"/> 4. ประมาณ 3 ชั่วโมง <input type="radio"/> 5. มากกว่า 3 ชั่วโมง

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
6. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต		34. ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ใดมากที่สุด <input type="radio"/> 1. บ้าน <input type="radio"/> 2. โรงเรียน (ที่ทำงาน) <input type="radio"/> 3. บ้านเพื่อน <input type="radio"/> 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
7. รายการของเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนที่ครูใช้		35. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนหรือไม่ <input type="radio"/> 1. ไม่เคย <input type="radio"/> 2. เคย ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนรายการใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="radio"/> 2.1 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นสื่อในการเรียนการสอน <input type="radio"/> 2.2 ใช้ CD-ROM ประกอบการสอน <input type="radio"/> 2.3 ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำสถิติต่าง ๆ <input type="radio"/> 2.4 ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำคะแนน/ คำนวณเกรดนักเรียน <input type="radio"/> 2.5 เช็ครายชื่อนักเรียนมาโรงเรียนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ <input type="radio"/> 2.6 ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อประกอบการสอนต่าง ๆ

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
8. ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต		<input type="radio"/> 2.7 ใช้บริการระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด <input type="radio"/> 2.8 ใช้บริการจองวิทยุทัศน์ผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน <input type="radio"/> 2.9 ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ <input type="radio"/> 2.10 ใช้การติดต่อกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร <input type="radio"/> 2.11 ใช้ World Wide Web
8.1 ขาดความรู้ในการใช้		36. ด้านความรู้ในการใช้
8.2 ขาดทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส		37. ด้านทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส
8.3 การสื่อสารข้อความเป็นภาษาอังกฤษ		38. การสื่อสารด้วยข้อความภาษาอังกฤษ
8.4 ความขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์		39. ความขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์
8.5 ความซับซ้อนในการใช้งานของโปรแกรม		40. ความซับซ้อนในการใช้งานของโปรแกรม
8.6 ไม่มีเวลาที่จะใช้		41. ไม่มีเวลาที่จะใช้ 42. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงชั้นความรู้ (Knowledge) ว่ากระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเริ่มต้นเมื่อบุคคลได้สัมผัสนวัตกรรม และเริ่มศึกษาหาข้อมูลเพื่อความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรม และเริ่มศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้น ความรู้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ</p> <p>ด้านที่ 1 ความรู้จักนวัตกรรม (awareness knowledge) ความรู้ประเภทที่เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่รู้ว่า มีนวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรบ้าง</p> <p>ด้านที่ 2 ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (how to knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อหน่วยงานที่เผยแพร่นวัตกรรมนั้น ความรู้ประเภทนี้ จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง การขาดความรู้ด้านนี้จะทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม</p> <p>ด้านที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (principles knowledge) ความรู้ประเภทนี้ เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุผล</p>	<p>43. ท่านคิดว่าท่านมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด</p> <p>43.1 หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์</p> <p>43.2 ด้าน Hardware (ประกอบและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้)</p> <p>43.3 ระบบปฏิบัติการ DOS</p> <p>43.4 ระบบ Windows / Windows 95</p> <p>43.5 ระบบ Macintosh</p> <p>43.6 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้นในสำนักงาน (MS-OFFICE)</p> <p>43.7 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป</p> <p>43.8 การวางระบบเครือข่าย (LAN)</p> <p>43.9 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา</p> <p>43.10 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)</p> <p>43.11 การสร้าง Home Page ด้วยภาษา HTML</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
<p>ชั้นความรู้</p>	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงชั้นการจูงใจ (persuasion)ว่าในชั้นนี้บุคคลจะสร้างทัศนคติชอบ หรือไม่ชอบนวัตกรรม โดยมีพฤติกรรมแสวงหาข่าวสาร ข้อมูล และเปรียบเทียบความเหมาะสมกับตัวเขา กับงาน และหน่วยงานที่เขาทำ หลังจากนั้นจะประเมินว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อตัวเขามากน้อยเพียงใด ถ้ามีประโยชน์มากจะมีความรู้สึกทางบวก แต่ถ้าคิดว่าไม่มีประโยชน์หรือมีประโยชน์น้อยต่อตัวเขา จะพัฒนาความคิดทางลบ</p> <p>ทัศนคติที่มีคุณลักษณะของการประเมิน (evaluative nature) ทัศนคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อที่บุคคลมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งของ บุคคลอื่น หรือเหตุการณ์อื่น ฯลฯ (attitude object) ซึ่งจะเป็นสื่อกลางทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง Osgood et al., 1957), แอนเดอร์สัน และพิชบายน (1965), ลีตต์ และลีตต์ (Lott and Lott, 1968) ทริแอนดิส (1971) ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเด่นชัด และเน้นให้เห็นข้อเท็จจริงในเรื่องนี้</p>	<p>43.12 การสร้าง Home Page ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป</p> <p>43.13 การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>43.14 ทราบแหล่งค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต</p> <p>44. การมีความรู้คอมพิวเตอร์ ช่วยเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพเป็นสิ่งที่สำคัญ....ไร้สาระ</p> <p>45. การที่ครูไม่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ปกติ.....ล้าสมัย</p> <p>46. การไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของท่านส่งผลต่อการพิจารณาเงินเดือน เป็นเรื่องที่ยุติธรรมดี.....บังคับมาก</p> <p>47. การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร เป็นสิ่งที่รวดเร็ว....เชื่องช้า</p> <p>48. การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์...เสียหาย</p> <p>49. การเรียนการสอนวิชาต่างๆ ที่มีคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องด้วย เป็นสิ่งที่สนุกสนาน...เบื่อหน่าย</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	<p>ทัศนคติมีธรรมชาติของการประเมิน เป็น ความคิดหรือความเชื่อที่มีความรู้สึกแฝงอยู่ด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินเกิดความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งดังกล่าว ผลการประเมินอาจแตกต่างกันตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล</p> <p>Osgood (1975) อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2538) เชื่อว่าทัศนคติเป็นแรงจูงใจที่มีต่อการตอบสนองที่เกิดจากผลการประเมิน ฉะนั้น จึงมีแนวโน้มที่จะเข้าหาหรือหลีกเลี่ยง (ความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ) สิ่งนั้น ด้วยเหตุนี้ จึงใช้มาตรวัดทัศนคติสเกลต่อเนื่อง การประเมินสองขั้วโดยอาศัยคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม คือ ทางบวกและทางลบ และมีจุดแบ่งครึ่งที่เป็นกลาง(neutral) ซึ่งหมายถึงว่า แต่ละสเกลจะบ่งชี้ทิศทาง การประเมินและความเข้มในการประเมินที่สามารถจะระบุเป็นตัวเลขได้ เช่น บ้าน สะอาด สกปรก</p> <p>นอกจากนี้ จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2538) ยังได้กล่าวถึง พิซบายน์ และคณะ ว่า ได้ใช้มาตรวัดทัศนคติแบบจำแนกความหมาย โดยใช้เพียง 4-5 สเกล กลุ่มนี้ได้ยืนยันว่ามาตรวัดดังกล่าวมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้สูง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ใช้มาตรวัดทัศนคติแบบจำแนกความหมาย</p> <p>จากการศึกษางานวิจัยของ Neil Serlwyn (1997) ที่ศึกษาเรื่อง</p>	<p>50. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การเช็คชื่อผ่านคอมพิวเตอร์ การฝากถอนเงินระบบเงินด่วน การคิดคะแนนนักเรียน เป็นสิ่งที่สะดวก...ยุ่งยาก</p> <p>51. การเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เป็นสิ่งที่น่าสนใจ.....น่าเบื่อ</p> <p>52. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์.....ไร้สาระ</p> <p>53. การใช้คอมพิวเตอร์ในขณะที่ที่ยังใช้ไม่ได้ไม่คล่องแคล่วต่อหน้าผู้อื่น เป็นสิ่งที่น่าอาย.....น่าอับอาย</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	<p>Students' Attitude Toward Computers: Validation of a Computer Attitude Scale for 16-19 Education</p> <p>ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติของคอมพิวเตอร์ไว้ ในด้าน 1. Affective Component 2. (Perceived Usefulness) 3. Perceived Control 4. Behavioural</p>	
	<p>งานวิจัยของ สุภัทญา เหลืองไชยยะ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบวัดเจตคติต่อคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แบ่งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1. ความวิตกกังวล 2. ความมั่นใจ 3. ความชอบ 4. การยอมรับประโยชน์ 5. การไม่ยอมรับเทคโนโลยี 6. ความรับผิดชอบ</p>	
	<p>งานวิจัยของ Alex Koochang (1987) ที่ศึกษาเรื่อง A Study of Attitudes Toward Computer : Anxiety, Confidence, Liking, and Perception of Usefulness ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในด้าน 1. ความวิตกกังวล 2. ความมั่นใจ 3. ความชอบ 4. การยอมรับประโยชน์</p>	
	<p>ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มและแบ่งทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังคม การเป็นที่ยอมรับในสังคม (ข้อ 44-46) 	

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
3. ขั้นตอนการตัดสินใจ	<p>2. การยอมรับประโยชน์ ความรู้สึกเห็นคุณค่า ความสำคัญ หรือคุณประโยชน์ (ข้อ 47-50)</p> <p>3. ความชอบ : ความรู้สึกของผู้ใช้ต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (ข้อ 51-53)</p> <p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการตัดสินใจ (decision) ว่าในขั้นนี้บุคคลจะตัดสินใจยอมรับ หรือไม่ยอมรับ ผ่านการทำกิจกรรมซึ่งจะนำไปสู่ทางเลือกในการรับและปฏิเสธ มีการทดลองนำนวัตกรรมมาใช้ในวงจำกัดอันเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจ และอาจมีการทดลองนวัตกรรมโดยผ่านผู้อื่น ที่เห็นว่าดี ยอมรับ และมีลักษณะงานหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน</p>	<p>54. ท่านเคยใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานตามภาระหน้าที่ของท่าน</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>55. ท่านเคยทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>56. ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการติดต่อกับผู้อื่น</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>57. ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>58. ถ้าท่านจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกรณีที่ไม่แน่ใจ หรือมีปัญหาในการใช้ ท่านจะทำอย่างไร</p> <p><input type="radio"/> 1. เลิกใช้</p> <p><input type="radio"/> 2. ปรึกษาผู้อื่น</p> <p><input type="radio"/> 3. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
4. ขั้นการนำไปใช้	Rogers (1983) ได้กล่าวถึง ขั้นการนำไปใช้ (implementation) ว่าขั้นนี้เป็นขั้นตอนปฏิบัติ เมื่อบุคคลตัดสินใจยอมรับ เขาจะต้องรู้ว่าเขาจะนำไปใช้อย่างไร และเมื่อนำไปใช้จะเกิดปัญหาอย่างไร และจะแก้ปัญหาอย่างไร ในขั้นนี้ซึ่งรวมถึงขั้นดัดแปลงแก้ไขด้วย	<p>ท่านได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามรายการข้างล่างนี้ มากน้อยเพียงใด</p> <p>59. ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื้อหา หรือเป็นแบบฝึกหัดในการเรียนการสอน</p> <p>60. ใช้ CD-ROM ประกอบการสอน</p> <p>61. ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำคะแนน/คำนวณเกรด</p> <p>62. ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตเอกสารการสอน/แบบฝึกหัด / ข้อสอบ / ฯลฯ</p> <p>63. ใช้ระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด</p> <p>64. ใช้บริการฉายวิดีโอทัศน์ผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน</p> <p>65. ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง</p> <p>66. ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสาร</p> <p>67. ใช้การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร</p> <p>68. ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อในการสอน</p> <p>69. ใช้ World Wide Web เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
5.ขั้นการยืนยัน	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงขั้นการยืนยัน (confirmation) ว่าขั้นตอนนี้เป็นขั้นการเสริมแรง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของแต่ละบุคคล เมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้ว เขาจะพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความมั่นใจ การได้รับข่าวสาร ข้อมูล การได้รับคำแนะนำและได้เห็นความสำเร็จของการใช้นวัตกรรม จะมีอิทธิพลต่อการยืนยันมาก</p> <p>ลักษณะคำถามเป็นการถามเพื่อต้องการการยืนยันการใช้นวัตกรรมในการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อทราบความคิดหรือลักษณะการใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม</p>	<p>70. ถ้าท่านไปใช้บริการห้องสมุด ท่านจะใช้วิธีการใดในการค้นหาหนังสือ</p> <p><input type="radio"/> 1. บัตรรายการ</p> <p><input type="radio"/> 2. คอมพิวเตอร์</p> <p>71. ถ้าท่านต้องการเขียนจดหมายติดต่อกับเพื่อน ท่านจะใช้วิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. ติดต่อทางไปรษณีย์</p> <p><input type="radio"/> 2. ติดต่อด้วย E-mail</p> <p>72. ถ้าท่านต้องการค้นคว้าหาความรู้เรื่องต่าง ๆ ท่านจะทำอย่างไร</p> <p><input type="radio"/> 1. ศึกษาจากหนังสือพิมพ์/วารสาร/หนังสือ</p> <p><input type="radio"/> 2. ศึกษาจากวิทยุทัศน์</p> <p><input type="radio"/> 3. ศึกษาจาก CD-ROM</p> <p><input type="radio"/> 4. ศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>73. ถ้าท่านต้องทำเอกสารการสอน หรือเอกสารต่าง ๆ ท่านจะใช้วิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. เขียนด้วยลายมือ</p> <p><input type="radio"/> 2. ใช้พิมพ์ดีดพิมพ์</p> <p><input type="radio"/> 3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p>

ตารางที่ 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
		<p>74. ถ้าท่านต้องพิมพ์เอกสาร การสอน หรือรายงาน เอกสาร ต่างๆ ด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ท่านจะใช้วิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. ต้องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ด้วยตนเอง</p> <p><input type="radio"/> 2. ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน</p> <p><input type="radio"/> 3. ให้นักเรียนช่วยทำให้</p> <p>75. ถ้าท่านสามารถเลือกวิธีการส่งรายงาน เอกสารต่างๆ ได้ ท่านจะเลือกส่งด้วยวิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วพิมพ์ลงกระดาษ</p> <p><input type="radio"/> 2. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งด้วย Diskette</p> <p><input type="radio"/> 3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งทาง E-mail</p>

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามครู

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง

กรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

สำหรับครู ในโรงเรียน

คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับการศึกษาข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่านแต่อย่างใด

ความหมายของคำที่ใช้ในแบบสอบถาม

เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) ในการวิจัยนี้ หมายถึง การนำความสามารถในการทำงานร่วมกันของเทคโนโลยีหลายกลุ่ม คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล เทคโนโลยีโทรคมนาคมระบบมีสาย และไร้สาย โดยหมายรวมถึงการประยุกต์ใช้ทางด้านการศึกษา ดังนี้ การใช้คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบสื่อประสม ระบบสารนิเทศ ระบบฐานข้อมูล ระบบอินเทอร์เน็ต

การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่ครูรับรู้ว่ามีเทคโนโลยีสารสนเทศ สนใจ ตัดสินใจ นำไปใช้ จนถึงการยืนยันที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ของท่าน

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ 1. ต่ำกว่า 30 ปี 2. อายุ 30-40 ปี
 3. อายุ 40-50 ปี 4. อายุ 51-60 ปี
3. วุฒิทางการศึกษา 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรี
 3. ปริญญาโท 4. ปริญญาเอก
4. สถานภาพของท่านในโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. บริหาร
 2. ฝ่ายสนับสนุนการสอน ฝ่าย.....
 3. ครูผู้สอน วิชาที่สอน
 3.1 คณิตศาสตร์ 3.2 ภาษาไทย
 3.3 ภาษาอังกฤษ 3.4 วิทยาศาสตร์
 3.5 คอมพิวเตอร์ 3.6 ศิลปะ
 3.7 สังคมศึกษา 3.8 พลานามัย
 3.9 สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
 3.10 การงานพื้นฐานอาชีพ วิชา.....
 3.11 สร้างเสริมลักษณะนิสัย วิชา.....
 4. ครูผู้สอน ระดับชั้นที่สอน
 4.1 ประถมศึกษาปีที่ 1-3 4.2 ประถมศึกษาปีที่ 4-6
 4.3 มัธยมศึกษาตอนต้น 4.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย
5. ประสบการณ์ในการทำงาน
 1. ต่ำกว่า 5 ปี 2. 5-10 ปี
 3. 11-15 ปี 4. 16 ปีขึ้นไป
6. ท่านมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวที่บ้านหรือไม่ (ถ้าไม่มี กรุณาทำต่อข้อ 9 ได้เลย)
 1. มี 2. ไม่มี
7. ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้หรือไม่
 1. มี 2. ไม่มี
8. ท่านเคยได้รับการศึกษาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์จากสถานศึกษาที่ท่านจบการศึกษามาแล้วหรือไม่
 1. เคย 2. ไม่เคย

9. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่
1. ไม่เคย
2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)
- 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปีต่อครั้ง 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี
- 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
10. ท่านเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน / โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. การฝึกอบรมของทางโรงเรียนที่ท่านทำงานอยู่
2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน
3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ / นิตยสาร
4. เพื่อนร่วมงาน
5. จากงานการแสดง / นิทรรศการต่างๆ
6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
11. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่
1. ไม่เคย
2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)
- 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปีต่อครั้ง 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี
- 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
12. ท่านเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้บริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. การฝึกอบรมของทางโรงเรียนที่ท่านทำงานอยู่
2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน
3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ / นิตยสาร
4. เพื่อนร่วมงาน
5. จากงานการแสดง / นิทรรศการต่างๆ
6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
13. โดยส่วนตัวของท่าน ท่านเป็นคนที่มีลักษณะใด
1. ชอบทำในสิ่งที่กระทำอย่างเดิม 2. ชอบการเปลี่ยนแปลง
14. โดยส่วนตัวของท่าน ท่านเป็นสมาชิกของชมรม หรือสมาคมใดๆ หรือไม่
1. ใช่ 2. ไม่ใช่
15. โดยเฉลี่ยในหนึ่งปี ท่านได้ไปท่องเที่ยว หรือศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศกี่ครั้ง
1. ต่ำกว่า 3 ครั้ง 2. 3-6 ครั้ง
3. 7-9 ครั้ง 4. 10-12 ครั้ง
5. มากกว่า 12 ครั้ง

16. โดยส่วนตัวของท่าน ท่านคิดว่าบุคคลใดต่อไปนี้มื่อทธิพลต่อท่านเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด

1. ผู้อำนวยการโรงเรียน 2. ครูใหญ่
 3. หัวหน้าหมวด 4. ครูวิชาคอมพิวเตอร์
 5. เพื่อนร่วมงาน 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

ข้อ 17-23 ท่านคิดว่า บุคคลตามข้อ 17 มื่อทธิพลต่อตัวท่านตามประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

รายการ	ระดับความเป็นจริง			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มี
17. บุคคลนี้ ทำให้ท่านรู้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็น				
18. ท่านมีความเชื่อถือและไว้วางใจในตัวบุคคลนี้				
19. บุคคลนี้มีการศึกษาปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของท่าน				
20. บุคคลนี้มีส่วนเป็นแรงจูงใจทำให้ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
21. บุคคลนี้ได้ให้ความช่วยเหลือโดยการให้คำแนะนำท่านในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
22. บุคคลนี้มีส่วนทำให้ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตลอดเวลา				
23. บุคคลนี้ ทำให้ท่านเกิดความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				

34. ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ใดมากที่สุด

1. บ้าน
 2. โรงเรียน (ที่ทำงาน)
 3. บ้านเพื่อน
 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

35. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนหรือไม่

1. ไม่เคย
 2. เคย ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนรายการใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นสื่อในการเรียนการสอน
 2.2 ใช้ CD-ROM ประกอบการสอน
 2.3 ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำสถิติต่าง ๆ
 2.4 ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำคะแนน/ คำานวณเกรดนักเรียน
 2.5 เชื้อรายชื่อนักเรียนมาโรงเรียนด้วยระบบคอมพิวเตอร์
 2.6 ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อประกอบการสอนต่าง ๆ
 2.7 ใช้บริการระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด
 2.8 ใช้บริการจองวีดิทัศน์ผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน
 2.9 ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
 2.10 ใช้การติดต่อกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร
 2.11 ใช้ World Wide Web

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

ข้อ 36-42 ท่านมีปัญหาในการใช้ คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต ตามรายการข้างล่างนี้ มากน้อยเพียงใด

รายการ	ความมากน้อยของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มี
36. ด้านความรู้ในการใช้				
37. ด้านทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส				
38. การสื่อสารด้วยข้อความภาษาอังกฤษ				
39. ความซับซ้อนของระบบคอมพิวเตอร์				
40. ความซับซ้อนในการใช้งานของโปรแกรม				
41. ไม่มีเวลาที่จะใช้				
42. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....				

43. ท่านคิดว่าท่านมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ประเภทของความรู้	ความมากน้อยของความรู้			
	ดี	พอรู้	น้อยมาก	ไม่รู้
43.1 หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์				
43.2 ด้าน Hardware (กำหนดรายการหรือรายละเอียดในการสั่งซื้อได้)				
43.3 ระบบปฏิบัติการ DOS				
43.4 ระบบ Windows				
43.5 ระบบ Macintosh				
43.6 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้นในสำนักงาน (เช่น Ms-Office: Word, Excel, Access, PowerPoint)				
43.7 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป				
43.8 ระบบเครือข่าย (LAN, Network)				
43.9 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Basic, Pascal เป็นต้น				
43.10 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)				
43.11 การสร้าง Home Page ด้วยภาษา HTML				
43.12 การสร้าง Home Page ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป				
43.13 การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์				
43.14 ทราบแหล่งค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต				

คำชี้แจง ข้อ44-53 โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตัวอย่าง

การลอกเลียนแบบความคิดผู้อื่นเป็นการกระทำที่

ถูกต้อง 1 2 3 4 5 เลวร้าย

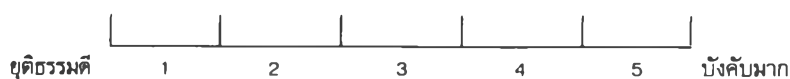
44. การมีความรู้คอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ เป็นเรื่องที่

สำคัญ 1 2 3 4 5 ไร้สาระ

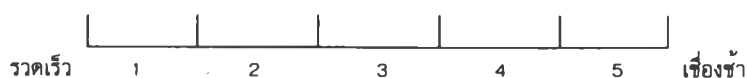
45. การที่ครูไม่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่

ปกติ 1 2 3 4 5 ล้ำสมัย

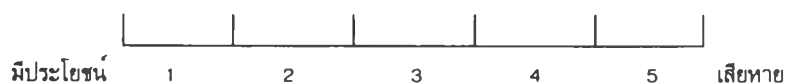
46. การไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของท่านส่งผลต่อการพิจารณาเงินเดือน เป็นเรื่องที่



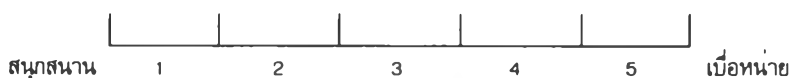
47. การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร เป็นสิ่งที่



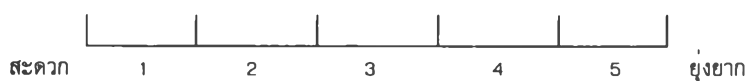
48. การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่



49. การเรียนการสอนวิชาต่างๆ ที่มีคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องด้วย เป็นสิ่งที่



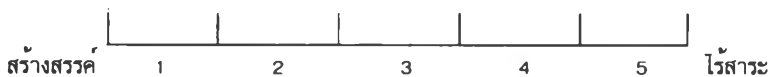
50. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การเช็คชื่อผ่านคอมพิวเตอร์ การฝากถอนเงินระบบเงินด่วน การคิดคะแนนนักเรียน เป็นสิ่งที่



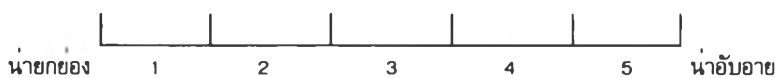
51. การเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เป็นสิ่งที่



52. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่



53. การใช้คอมพิวเตอร์ในขณะที่ยังใช้ไม่ได้ไม่คล่องแคล่วต่อหน้าผู้อื่น เป็นสิ่งที่



คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

54. ท่านเคยใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานตามภาระหน้าที่ของท่าน

1. ไม่เคย 2. เคย

55. ท่านเคยทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. ไม่เคย 2. เคย

56. ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการติดต่อกับผู้อื่น

1. ไม่เคย 2. เคย

57. ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

1. ไม่เคย 2. เคย

58. ถ้าท่านจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกรณีที่ไม่แน่ใจหรือมีปัญหาในการใช้ ท่านจะทำอย่างไร

1. เลิกใช้
 2. ปรึกษาผู้อื่น
 3. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ข้อ 59-69 ท่านได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามรายการข้างล่างนี้ มากน้อยเพียงใด

รายการ	ความถี่ในการใช้			
	ประจำ	บ่อยๆ	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยใช้
59. ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอนเนื้อหา หรือเป็นแบบฝึกหัดในการเรียนการสอน				
60. ใช้ CD-ROM ประกอบการสอน				
61. ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำคะแนน/คำนวณเกรด				
62. ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตเอกสารการสอน/แบบฝึกหัด / ข้อสอบ / ฯลฯ				
63. ใช้ระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด				
64. ใช้บริการฉายวิดีโอทัศน์ผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน				
65. ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง				
66. ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสาร				
67. ใช้การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร				
68. ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อในการสอน				
69. ใช้ World Wide Web เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร				

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

70. ถ้าท่านไปใช้บริการห้องสมุด ท่านจะใช้วิธีการใดในการค้นหาหนังสือ
1. บัตรรายการ 2. คอมพิวเตอร์
71. ถ้าท่านต้องการเขียนจดหมายติดต่อกับเพื่อน ท่านจะใช้วิธีการใด
1. ติดต่อทางไปรษณีย์ 2. ติดต่อด้วย E-mail
72. ถ้าท่านต้องการค้นคว้าหาความรู้เรื่องต่าง ๆ ท่านจะทำอย่างไร
1. ศึกษาจากหนังสือพิมพ์/วารสาร/หนังสือ 2. ศึกษาจากวิดีโอทัศน์
3. ศึกษาจาก CD-ROM 4. ศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ต
73. ถ้าท่านต้องทำเอกสารการสอน หรือเอกสารต่าง ๆ ท่านจะใช้วิธีการใด
1. เขียนด้วยลายมือ 2. ใช้พิมพ์ดีดพิมพ์
3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
74. ถ้าท่านต้องพิมพ์เอกสารการสอน หรือรายงาน เอกสารต่างๆ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ท่านจะใช้วิธีการใด
1. ต้องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ด้วยตนเอง
2. ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน
3. ให้นักเรียนช่วยทำ
75. ถ้าท่านสามารถเลือกวิธีการส่งรายงาน เอกสารต่าง ๆ ได้ ท่านจะเลือกส่งด้วยวิธีการใด
1. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วพิมพ์ลงกระดาษ
2. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งด้วย Diskette
3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งทาง E-mail

ขอขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัย

ภาคผนวก ค

กรอบแนวคิดแบบสอบถามนักเรียนในโรงเรียน

กรอบแนวคิดแบบสอบถามสำหรับนักเรียนในโรงเรียนได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 35

ตารางที่ 35 กรอบแนวคิดแบบสอบถามสำหรับนักเรียนในโรงเรียน

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
สถานภาพของนักเรียน		
1. อายุ		1. อายุ.....ปี
2. ระดับชั้นที่ศึกษา		2. ระดับชั้นที่ศึกษา <input type="radio"/> 1. ระดับประถมศึกษา ปีที่..... <input type="radio"/> 2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่..... <input type="radio"/> 3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีที่
3. ฐานะทางเศรษฐกิจ	Roger (1983) ได้กล่าวถึงผู้ที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม มีฐานะทางเศรษฐกิจดี จะเกิดการยอมรับสูงกว่าและเร็วกว่าผู้ที่ด้อยกว่า	3. นักเรียนมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้านหรือไม่ <input type="radio"/> 1. มี <input type="radio"/> 2. ไม่มี 4. นักเรียนมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่ <input type="radio"/> 1. มี <input type="radio"/> 2. ไม่มี
4. การได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		5. นักเรียนเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน การเรียนที่โรงเรียนหรือไม่ <input type="radio"/> 1. ไม่เคย <input type="radio"/> 2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
		<input type="radio"/> 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปี ต่อครั้ง <input type="radio"/> 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี <input type="radio"/> 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี <input type="radio"/> 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
	6. นักเรียนเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน/โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input type="radio"/> 1. การเรียนที่โรงเรียน <input type="radio"/> 2. การฝึกอบรมจาก ศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน <input type="radio"/> 3. เรียนรู้ด้วยตนเอง จากการใช้หนังสือคู่มือ/นิตยสาร <input type="radio"/> 4. ผู้ปกครอง ญาติ <input type="radio"/> 5. อื่นๆ โปรดระบุ....
	7. นักเรียนเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่	<input type="radio"/> 1. ไม่เคย <input type="radio"/> 2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการ อบรม มากน้อยเพียงใด) <input type="radio"/> 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปี ต่อครั้ง <input type="radio"/> 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี <input type="radio"/> 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี <input type="radio"/> 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
		<p>8. นักเรียนเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้บริการต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p><input type="radio"/> 1. การเรียนที่โรงเรียน</p> <p><input type="radio"/> 2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน</p> <p><input type="radio"/> 3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ/นิตยสาร</p> <p><input type="radio"/> 4. ผู้ปกครอง ญาติ</p> <p><input type="radio"/> 5. อื่นๆ โปรดระบุ....</p>
<p>5. ลักษณะตัวบุคคล</p>	<p>ในด้านตัวบุคคล Rogers (1983) ได้กล่าวถึงลักษณะของตัวบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับ ในด้านบุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วและรับได้มากมักจะเป็นผู้ไม่ยึดมั่นถือมั่นกับสิ่งเดิม มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นผู้มีเหตุผลดีและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา สามารถคิดและเข้าใจนามธรรมได้ดีกว่า และเป็นผู้ชอบเสี่ยงภัย มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า</p> <p>ในด้านพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร การยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นมากกว่า และเร็วกว่า ด้านพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้ คือบุคคลมีส่วนร่วมในสังคม และทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดี มีการเดินทางบ่อยครั้งหรือเป็นคนไม่ติดถิ่น มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่ มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชน สื่อระหว่างบุคคล</p>	<p>9. โดยส่วนตัวของนักเรียน นักเรียนคิดว่านักเรียนเป็นคนที่มีความลักษณะใด</p> <p><input type="radio"/> 1. ชอบทำในสิ่งที่กระทำอย่างเดิม</p> <p><input type="radio"/> 2. ชอบการเปลี่ยนแปลง</p> <p>10. นักเรียนเป็นสมาชิกของชมรม หรือสมาคมใดๆ หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1. ใช่</p> <p><input type="radio"/> 2. ไม่ใช่</p> <p>11. โดยเฉลี่ยในหนึ่งปี นักเรียนได้ไปท่องเที่ยว หรือศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศกี่ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 1. ต่ำกว่า 3 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 2. 3-6 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 3. 7-9 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 4. 10-12 ครั้ง</p> <p><input type="radio"/> 5. มากกว่า 12 ครั้ง</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
<p>6. ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือตัวแทนการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>และเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากและมีระดับของการเป็นผู้นำทางความคิดสูง</p>	<p>16. โดยส่วนตัวของนักเรียน นักเรียนคิดว่าบุคคลใดต่อไปนี้ที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด</p> <p><input type="radio"/> 1. ผู้อำนวยการโรงเรียน</p> <p><input type="radio"/> 2. ครูใหญ่</p> <p><input type="radio"/> 3. ครูหมวดคอมพิวเตอร์</p> <p><input type="radio"/> 4. ผู้ปกครอง</p> <p><input type="radio"/> 5.ญาติ</p> <p><input type="radio"/> 6. เพื่อน</p> <p><input type="radio"/> 7. อื่น โปรดระบุ.....</p>
<p>7. บทบาทของตัวแทนการเปลี่ยนแปลง</p> <p>7.1 สร้างความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการสร้างความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงว่า ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีส่วนช่วยให้สมาชิกในสังคมรับรู้ความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งทางเลือกใหม่เป็นทางออกในการแก้ปัญหา และให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิก โดยทำให้เขาเกิดความเชื่อว่าเขามีความสามารถในการแก้ปัญหาเหล่านั้นได้</p>	<p>13. บุคคลนี้ ทำให้นักเรียนรู้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็น</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
7.2 สร้างความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการสร้างความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นภายในกลุ่มบุคคลในสังคม ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างความสัมพันธ์ให้กลุ่มบุคคลเกิดความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจ ซึ่งจะทำให้กลุ่มบุคคลยอมรับในตัวแทนการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะยอมรับในสิ่งที่ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงสนับสนุนเพราะนวัตกรรมจะถูกตัดสินก็เนื่องมาจากเป็นส่วนที่ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงมีความเชื่อและเข้าใจในสิ่งนั้น	14. นักเรียนมีความเชื่อถือและไว้วางใจในตัวบุคคลนี้
7.3 วิเคราะห์แก้ปัญหาของกลุ่มบุคคล	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการวิเคราะห์แก้ปัญหาของกลุ่มบุคคล ในหน้าที่นี้ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงมีความรับผิดชอบต่อการวิเคราะห์ แก้ปัญหา เพื่อพิจารณาถึงเหตุที่ทางเลือกใหม่นั้นไม่สามารถพบกับความจำเป็นของพวกเขา ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องมองเห็นสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นจากมุมมองของบุคคลในสังคม และจะต้องช่วยให้พวกเขามองเห็นปัญหาเหล่านั้นด้วยตัวเอง	15. บุคคลนี้มีการศึกษาปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน
7.4 สร้างความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลง	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการสร้างความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลง เมื่อตัวแทนการเปลี่ยนแปลงมองเห็นวิธีการในการไปยังจุดมุ่งหมายซึ่งเป็นการเห็นวิธีการแก้ปัญหาให้กับกลุ่มบุคคลแล้ว ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดความสนใจต่อนวัตกรรม	16. บุคคลนี้มีส่วนเป็นแรงจูงใจทำให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
7.5 เปลี่ยนจากความตั้งใจให้เกิดการกระทำที่เปลี่ยนแปลง	<p>แต่ต้องมุ่งไปที่ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มบุคคลมากกว่าการที่จะมุ่งไปที่ตัวนวัตกรรมเป็นศูนย์กลาง</p> <p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการเปลี่ยนจากความตั้งใจให้เกิดการกระทำที่เปลี่ยนแปลง ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะมีอิทธิพลในการให้ความช่วยเหลือโดยการให้คำแนะนำจากความต้องการจำเป็นของกลุ่มบุคคล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ผู้ที่มีอิทธิพลก็คือเพื่อนร่วมงาน แต่ในบทบาทนี้ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงสามารถมีบทบาทได้โดยตรง</p>	17. บุคคลนี้ได้ให้ความช่วยเหลือโดยการให้คำแนะนำนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
7.6 สร้างความมั่นคงในการยอมรับนวัตกรรม	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการสร้างความมั่นคงในการยอมรับนวัตกรรมและป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนจากการยอมรับเป็นเลิกรับ ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างความมั่นคงต่อพฤติกรรมใหม่ของกลุ่มบุคคลให้คงอยู่โดยการเป็นผู้ให้แรงเสริมโดยตรงต่อกลุ่มบุคคลที่ยอมรับแล้ว โดยการให้ในขณะที่เขากำลังอยู่ในขั้นการนำไปใช้ หรือขั้นการยืนยันการใช้ในกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม เพื่อเป็นการช่วยให้พฤติกรรมเหล่านั้นยังคงอยู่</p>	18. บุคคลนี้มีส่วนทำให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตลอดเวลา
7.7 สร้างความสำเร็จในขั้นสุดท้ายของความสัมพันธ์	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงบทบาทในการสร้างความสำเร็จในขั้นสุดท้ายของความสัมพันธ์ ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคคล นั่นคือการเปลี่ยนจากความเชื่อมั่น ความไว้วางใจที่มีต่อตัวแทน</p>	19. บุคคลนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
8. ลักษณะของนวัตกรรม	การเปลี่ยนแปลงซึ่งมีผลต่อตัวนวัตกรรมด้วยนั้นมาให้กลุ่มบุคคลมีความเชื่อมั่นวางใจในตนเองในการใช้นวัตกรรม	
8.1 ประโยชน์ที่ได้เปรียบ	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้เปรียบ (relative advantage) ว่า การที่ผู้รับนวัตกรรมคิดว่า นวัตกรรมดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่า ๆ ที่ปฏิบัติกันมา ยังมีความรู้สึกว่ามีประโยชน์มากก็มีโอกาสที่ยอมรับมากขึ้น มีความไวใจในการยอมรับมากขึ้น	20. ให้ประโยชน์ในการทำงาน
8.2 ความเข้ากันได้	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงความเข้ากันได้ (compatibility) การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึก คิดว่านวัตกรรมนั้นไปกันได้หรือเข้ากับค่านิยมประสบการณ์ในอดีตตลอดจนรวมทั้งความต้องการส่วนบุคคล นวัตกรรมนั้นก็ได้รับการยอมรับเร็วและมากกว่านวัตกรรมอื่น	21. รู้สึกว่าเข้ากับตัวเอง
8.3 ความสลับซับซ้อน	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงความสลับซับซ้อน (complexity) หากผู้รับนวัตกรรมเห็นว่านวัตกรรมยากต่อการเข้าใจ และต้องใช้เวลา นวัตกรรมที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน ใช้สะดวกก็จะได้รับการยอมรับเร็วกว่า และสูงกว่านวัตกรรมอื่น ๆ	22. เกิดความยุ่งยากในการใช้
8.4 การนำไปทดลองใช้ได้	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงการนำไปทดลองใช้ได้ (trialability) นวัตกรรมที่สามารถนำไปทดลองใช้ได้ก็จะทำให้ได้รับการยอมรับรวดเร็วกว่า	23. ลองใช้ด้วยตัวเองได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
8.5 การสังเกต เห็นผลได้อย่าง ชัดเจน	Rogers และ Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึงการสังเกตเห็นผลได้อย่างชัดเจน (observability) ผู้รับนวัตกรรมมองเห็นผลของนวัตกรรมได้ง่าย บุคคลก็จะยอมรับได้ง่ายและเร็ว	24. เห็นประโยชน์ในการใช้ได้ทันที
การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 1. ความถี่ในการใช้ คอมพิวเตอร์ในงาน ด้านต่างๆ		25. โดยเฉลี่ยนักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านต่าง ๆ บ่อยครั้งเพียงใด <input type="radio"/> 1. ทุกวัน <input type="radio"/> 2. 3-6 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 3. 1-2 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 4. นานๆ ครั้ง <input type="radio"/> 5. ไม่เคยใช้
2. เวลาในการใช้ คอมพิวเตอร์ในงาน ด้านต่างๆ		26. ในการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้ง นักเรียนใช้ระยะเวลานานเพียงใด (โดยเฉลี่ย) <input type="radio"/> 1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 2. ประมาณ 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 3. ประมาณ 2 ชั่วโมง <input type="radio"/> 4. ประมาณ 3 ชั่วโมง <input type="radio"/> 5. มากกว่า 3 ชั่วโมง
3. สถานที่ที่ใช้ คอมพิวเตอร์		27. นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์จากที่ใดมากที่สุด <input type="radio"/> 1. บ้าน <input type="radio"/> 2. โรงเรียน (ที่ทำงาน) <input type="radio"/> 3. บ้านเพื่อน <input type="radio"/> 4. อื่น ๆ โปรดระบุ....

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
4.ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต		28. โดยเฉลี่ยนักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้งเพียงใด <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 1. ทุกวัน <input type="radio"/> 2. 3-6 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 3. 1-2 ครั้ง/ สัปดาห์ <input type="radio"/> 4. นาน ๆ ครั้ง <input type="radio"/> 5. ไม่เคยใช้
5. เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต		29. ในการใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งนักเรียนใช้เวลานานเพียงใด (โดยเฉลี่ย) <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 2. ประมาณ 1 ชั่วโมง <input type="radio"/> 3. ประมาณ 2 ชั่วโมง <input type="radio"/> 4. ประมาณ 3 ชั่วโมง <input type="radio"/> 5. มากกว่า 3 ชั่วโมง
6. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต		30. นักเรียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ใดมากที่สุด <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 1. บ้าน <input type="radio"/> 2. โรงเรียน (ที่ทำงาน) <input type="radio"/> 3. บ้านเพื่อน <input type="radio"/> 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
7. รายการของเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนที่นักเรียนใช้		31. นักเรียนเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 1. ไม่เคย <input type="radio"/> 2. เคย นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้บ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู		○ 2.1 ใช้บริการยืม
		CD-ROM
		○ 2.2 ใช้โปรแกรม
		คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์รายงาน
		○ 2.3 วาดรูปหรือ
		ออกแบบด้วยโปรแกรม
		คอมพิวเตอร์
	○ 2.4 ใช้บริการระบบ	
	สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล	
	ของห้องสมุด	
	○ 2.5 ใช้จดหมาย	
	อิเล็กทรอนิกส์	
	○ 2.6 ใช้การติดต่อ	
	กับกลุ่มสนทนาข่าวสาร	
	○ 2.7 ใช้ World	
	Wide Web	
	32. ในการเรียนที่นอกเหนือจากวิชาคอมพิวเตอร์ มีรายวิชาใดที่ครูเคยใช้ CD-ROM ในการสอนหรือไม่	
	○ 1. ไม่มี	
	○ 2. มี รายวิชา.....	
	33. มีรายวิชาใดที่ครูเคยให้นักเรียนค้นหาข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ต หรือจาก CD-ROM ในการทำการบ้านหรือรายงานหรือไม่	
	○ 1. ไม่เคย	
	○ 2. เคย รายวิชา.....	

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
9. ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต		
9.1 ขาดความรู้ในการใช้		โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน
9.2 ขาดทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส		34. ด้านความรู้ในการใช้ 35. ด้านทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส
9.3 การสื่อสารข้อความเป็นภาษาอังกฤษ		36. การสื่อสารด้วยข้อความภาษาอังกฤษ
9.4 ความซับซ้อนของระบบคอมพิวเตอร์		37. ความซับซ้อนของระบบคอมพิวเตอร์
9.5 ความซับซ้อนในการใช้งานของโปรแกรม		38. ความซับซ้อนในการใช้งานของโปรแกรม
9.6 ไม่มีเวลาที่จะใช้		39. ไม่มีเวลาที่จะใช้ 40. อื่นๆ โปรดระบุ.....
กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม		
1.ชั้นความรู้	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงชั้นความรู้ (Knowledge) ว่ากระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเริ่มต้นเมื่อบุคคลได้สัมผัสนวัตกรรม และเริ่มศึกษาหาข้อมูลเพื่อความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรม และเริ่มศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้น ความรู้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ	41. นักเรียนคิดว่านักเรียนมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
<p>ด้านที่ 1 ความรู้จักนวัตกรรม (awareness knowledge) ความรู้ประเภทที่เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่รู้ว่า มีนวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรบ้าง</p>	<p>ด้านที่ 1 ความรู้จักนวัตกรรม (awareness knowledge) ความรู้ประเภทที่เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่รู้ว่า มีนวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรบ้าง</p>	<p>41.1 หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ 41.2 ด้าน Hardware (ประกอบและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้) 41.3 ระบบปฏิบัติการ</p>
<p>ด้านที่ 2 ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (how to knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อหน่วยงานที่เผยแพร่นวัตกรรมนั้น ความรู้ประเภทนี้ จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง การขาดความรู้ด้านนี้จะทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม</p>	<p>ด้านที่ 2 ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (how to knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อหน่วยงานที่เผยแพร่นวัตกรรมนั้น ความรู้ประเภทนี้ จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง การขาดความรู้ด้านนี้จะทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม</p>	<p>DOS 41.4 ระบบ Windows / Windows 95 41.5 ระบบ Macintosh 41.6 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้นในสำนักงาน (MS-OFFICE)</p>
<p>ด้านที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (principles knowledge) ความรู้ประเภทนี้ เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้ นวัตกรรมบรรลุผล</p>	<p>ด้านที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (principles knowledge) ความรู้ประเภทนี้ เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้ นวัตกรรมบรรลุผล</p>	<p>41.7 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป 41.8 การวางระบบเครือข่าย (LAN) 41.9 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา</p>
		<p>41.10 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)</p>
		<p>41.11 การสร้าง Home Page ด้วยภาษา HTML</p>
		<p>41.12 การสร้าง Home Page ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป</p>
		<p>41.13 การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p>
		<p>41.14 ทราบแหล่งค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
2. ชั้นความรู้	<p>Rogers (1983) ได้กล่าวถึงชั้นการจูงใจ (persuasion)ว่าในขั้นนี้บุคคลจะสร้างทัศนคติชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม โดยมีพฤติกรรมแสวงหาข่าวสาร ข้อมูล และเปรียบเทียบความเหมาะสมกับตัวเขา กับงาน และหน่วยงานที่เขาทำ หลังจากนั้นจะประเมินว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อตัวเขามากน้อยเพียงใด ถ้ามีประโยชน์มากจะมีความรู้สึกทางบวก แต่ถ้าคิดว่าไม่มีประโยชน์หรือมีประโยชน์น้อยต่อตัวเขา จะพัฒนาความคิดทางลบ</p> <p>ทัศนคติที่มีคุณลักษณะของการประเมิน (evaluative nature) ทัศนคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อที่บุคคลมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งของ บุคคลอื่น หรือเหตุการณ์อื่น ฯลฯ (attitude object) ซึ่งจะเป็นสื่อกลางทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง ดูบ(1947), อีอดสกุค และคณะ (Osgood et al., 1957), แอนเดอร์สัน และพิชบายน์ (1965), ลีออตต์ และลีออตต์ (Lott and Lott,1968) ทริแอนดิส (1971) ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเด่นชัดและเน้นให้เห็นข้อเท็จจริงในเรื่องนี้</p> <p>ทัศนคติมีธรรมชาติของการประเมิน เป็นความคิดหรือความเชื่อที่มีความรู้สึกแฝงอยู่ด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินเกิดความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งดังกล่าว ผลการประเมินอาจแตกต่างกันตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล</p>	<p>42. นักเรียนคิดว่าการมีความรู้คอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพเป็นเรื่องที่สำคัญ.....ไร้สาระ</p> <p>43. นักเรียนคิดว่าการไม่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ปกติ.....ล้าสมัย</p> <p>44. นักเรียนคิดว่าการใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งที่รวดเร็ว.....เชื่องช้า</p> <p>45. นักเรียนคิดว่าการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์...เสียหาย</p> <p>46. นักเรียนคิดว่าการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ที่มีคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องด้วย เป็นสิ่งที่สนุกสนาน...เบื่อหน่าย</p> <p>47. นักเรียนคิดว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การเช็คชื่อผ่านคอมพิวเตอร์ การฝากถอนเงินระบบเงินด่วน เป็นสิ่งที่สะดวก.....ยุ่งยาก</p> <p>48. นักเรียนคิดว่าการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมต่างๆ เป็นสิ่งที่น่าสนใจ.....น่าเบื่อ</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	<p>Osgood (1975) อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2538) เชื่อว่าทัศนคติเป็นแรงจูงใจที่มีต่อการตอบสนองที่เกิดจากผลการประเมิน ฉะนั้น จึงมีแนวโน้มที่จะเข้าหาหรือหลีกเลี่ยง (ความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ) สิ่งนั้น ด้วยเหตุนี้ จึงใช้มาตรวัดทัศนคติสเกลต่อเนื่อง การประเมินสองขั้วโดยอาศัยคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม คือ ทางบวกและทางลบ และมีจุดแบ่งครึ่งที่เป็นกลาง(neutral) ซึ่งหมายความว่า แต่ละสเกลจะบ่งชี้ทิศทาง การประเมินและความเข้มในการประเมินที่สามารถจะระบุเป็นตัวเลขได้ เช่น บ้าน สะอาด สกปรก</p> <p>นอกจากนี้ จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2538) ยังได้กล่าวถึง พิซบายน์ และคณะ ว่า ได้ใช้มาตรวัดทัศนคติแบบจำแนกความหมาย โดยใช้เพียง 4-5 สเกล กลุ่มนี้ได้ยืนยันว่ามาตรวัดดังกล่าวมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้สูง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ใช้มาตรวัดทัศนคติแบบจำแนกความหมาย</p>	<p>49. นักเรียนคิดว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์.....ไร้สาระ</p> <p>50. นักเรียนคิดว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในขณะที่ยังใช้ได้ไม่คล่องแคล่วต่อหน้าผู้อื่น เป็นสิ่งที่น่าอาย.....น่าอับอาย</p>
	<p>จากการศึกษางานวิจัยของ Neil Serlwyn (1997) ที่ศึกษาเรื่อง Students' Attitude Toward Computers: Validation of a Computer Attitude Scale for 16-19 Education ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติของคอมพิวเตอร์ไว้ ในด้าน 1. Affective Component 2. Perceived Usefulness</p>	

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	<p>3. Perceived Control 4. Behavioural</p> <p>งานวิจัยของ สุกัญญา เหลืองไชย ยะ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนา แบบวัดเจตคติต่อคอมพิวเตอร์สำหรับนัก เรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แบ่งองค์ ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1. ความวิตก กังวล 2. ความมั่นใจ 3. ความชอบ 4. การยอมรับประโยชน์ 5. การไม่ยอมรับ เทคโนโลยี 6. ความรับผิดชอบ</p> <p>งานวิจัยของ Alex Koohang (1987) ที่ศึกษาเรื่อง A Study of Attitudes Toward Computer : Anxiety, Confidence, Liking, and Perception of Usefulness ได้กล่าวถึง องค์ประกอบในด้าน 1. ความวิตกกังวล 2. ความมั่นใจ 3. ความชอบ 4. การยอมรับ ประโยชน์</p> <p>ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มและแบ่งทัศนคติต่อ คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังคม การเป็นที่ยอมรับในสังคม แบบแผนการดำเนินชีวิตในสังคม (ข้อ 42-43) 2. การยอมรับประโยชน์ ความรู้สึก เห็นคุณค่า ความสำคัญ หรือคุณ ประโยชน์ (ข้อ 44-47) 3. ความชอบ : ความรู้สึกของผู้ใช้ต่อ คอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยี สารสนเทศ (ข้อ 48-50) 	

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
3. ขั้นการตัดสินใจ	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงขั้นการตัดสินใจ (decision) ว่าในขั้นนี้บุคคลจะตัดสินใจยอมรับ หรือไม่ยอมรับ ผ่านการทำกิจกรรมซึ่งจะนำไปสู่ทางเลือกในการรับและปฏิเสธ มีการทดลองนำนวัตกรรมมาใช้ในวงจำกัดอันเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจ และอาจมีการทดลองนวัตกรรมโดยผ่านผู้อื่น ที่เห็นว่าดี ยอมรับ และมีลักษณะงานหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน	<p>51. นักเรียนเคยใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์เอกสาร ข้อความ รายงานต่างๆ</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>52. นักเรียนเคยใช้รหัส password ที่ทางโรงเรียนจัดให้</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>53. นักเรียนเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการติดต่อกับผู้อื่น</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>54. นักเรียนเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลที่สนใจ</p> <p><input type="radio"/> 1. ไม่เคย</p> <p><input type="radio"/> 2. เคย</p> <p>55. ถ้านักเรียนจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกรณีที่ไม่แน่ใจ หรือมีปัญหาในการใช้ นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p><input type="radio"/> 1. เลิกใช้</p> <p><input type="radio"/> 2. ปรึกษาผู้อื่น</p> <p><input type="radio"/> 3. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
4. ขั้นการนำไปใช้	Rogers (1983) ได้กล่าวถึง ขั้นการนำไปใช้ (implementation) ว่าขั้นนี้เป็นขั้นตอนปฏิบัติ เมื่อบุคคลตัดสินใจยอมรับ เขาจะต้องรู้ว่าเขาจะนำไปใช้อย่างไร และเมื่อนำไปใช้จะเกิดปัญหาอย่างไร และจะแก้ปัญหาอย่างไร ในขั้นนี้ซึ่งรวมถึงขั้นดัดแปลงแก้ไขด้วย	<p>56. ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนสอนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>57. ใช้ CD-ROM ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>58. ใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์รายงาน เอกสารต่างๆ</p> <p>59. ใช้คอมพิวเตอร์ในการวาดรูปหรือออกแบบ</p> <p>60. ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง</p> <p>61. ใช้ระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด</p> <p>62. ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ในการติดต่อสื่อสาร</p> <p>63. ใช้การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร</p> <p>64. ใช้ World Wide Web เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร</p>
5. ขั้นการยืนยัน	Rogers (1983) ได้กล่าวถึงขั้นการยืนยัน (confirmation) ว่าขั้นตอนนี้เป็นการเสริมแรง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของแต่ละบุคคล เมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้ว เขาจะพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความมั่นใจ การได้รับข่าวสาร	<p>70. ถ้านักเรียนไปใช้บริการห้องสมุด นักเรียนจะใช้วิธีการใดในการค้นหาหนังสือ</p> <p><input type="radio"/> 1. บัตรรายการ</p> <p><input type="radio"/> 2. คอมพิวเตอร์</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
	<p>ข้อมูล การได้รับคำแนะนำและได้เห็นความสำเร็จของการใช้นวัตกรรม จะมีอิทธิพลต่อการยืนยันมาก</p> <p>ลักษณะคำถามเป็นการถามเพื่อต้องการการยืนยันการใช้นวัตกรรมในการใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อทราบความคิดหรือลักษณะการใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม</p>	<p>71. ถ้านักเรียนต้องการเขียนจดหมายติดต่อกับเพื่อน นักเรียนจะใช้วิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. ติดต่อกับไปรษณีย์</p> <p><input type="radio"/> 2. ติดต่อกับ E-mail</p> <p>72. ถ้านักเรียนต้องการค้นคว้าหาความรู้เรื่องต่างๆ นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p><input type="radio"/> 1. ศึกษาจากหนังสือพิมพ์/วารสาร/หนังสือ</p> <p><input type="radio"/> 2. ศึกษาจากวิดีโอทัศน์</p> <p><input type="radio"/> 3. ศึกษาจากCD-ROM</p> <p><input type="radio"/> 4. ศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>73. ถ้านักเรียนต้องทำเอกสารการสอน หรือเอกสารต่าง ๆ นักเรียนจะใช้วิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. เขียนด้วยลายมือ</p> <p><input type="radio"/> 2. ใช้พิมพ์ดีดพิมพ์</p> <p><input type="radio"/> 3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>74. ถ้านักเรียนต้องพิมพ์เอกสารการสอน หรือรายงาน เอกสารต่างๆ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเรียนจะใช้วิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. ต้องการโปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ด้วยตนเอง</p> <p><input type="radio"/> 2. ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน</p> <p><input type="radio"/> 3. ให้นักเรียนช่วยทำให้</p>

ตารางที่ 35 (ต่อ)

องค์ประกอบ	หลักการ/งานวิจัย	คำถาม
		<p>75. ถ้านักเรียนสามารถเลือกวิธีการส่งรายงาน เอกสารต่างๆ ได้ นักเรียนจะเลือกส่งด้วยวิธีการใด</p> <p><input type="radio"/> 1. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วพิมพ์ลงกระดาษ</p> <p><input type="radio"/> 2. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งด้วย Diskette</p> <p><input type="radio"/> 3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งทาง E-mail</p>

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามนักเรียน

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง

กรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

สำหรับนักเรียน

คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับการหาข้อมูลเพื่อการวิจัยนักเรียนเท่านั้น ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบต่อนักเรียนแต่อย่างใด

ความหมายของคำที่ใช้ในแบบสอบถาม

เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) ในการวิจัยนี้ หมายถึง การนำความสามารถในการทำงานรวมกันของเทคโนโลยีหลายกลุ่ม คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล เทคโนโลยีโทรคมนาคมระบบมีสาย และไร้สาย โดยหมายรวมถึงการประยุกต์ใช้ทางด้านการศึกษา ดังนี้ การใช้คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบสื่อประสม ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล ระบบอินเทอร์เน็ต

การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่นักเรียนรับรู้ว่ามีเทคโนโลยีสารสนเทศ สนใจ ตัดสินใจ นำไปใช้ จนถึงการยืนยันที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

1. อายุปี
2. ระดับชั้นที่ศึกษา
 1. ระดับประถมศึกษา ปีที่.....
 2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่.....
 3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีที่
3. นักเรียนมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้านหรือไม่ (ถ้าไม่มี ไม่ต้องตอบข้อ 4 ซ้ำไปทำ ข้อ 5 ได้เลย)
 1. มี
 2. ไม่มี
4. นักเรียนมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ หรือไม่
 1. มี
 2. ไม่มี
5. นักเรียนเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน การเรียนที่โรงเรียนหรือไม่
 1. ไม่เคย
 2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)
 - 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปีต่อครั้ง
 - 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี
 - 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี
 - 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
6. นักเรียนเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน / โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ จาก
 1. การเรียนที่โรงเรียน
 2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน
 3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ / นิตยสาร
 4. ผู้ปกครอง ญาติ
 5. เพื่อน
 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
7. นักเรียนเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาก่อน การเรียนที่โรงเรียนหรือไม่
 1. ไม่เคย
 2. เคย (ถ้าเคยเข้ารับการอบรม มากน้อยเพียงใด)
 - 2.1 เฉลี่ย 2-3 ปีต่อครั้ง
 - 2.2 หนึ่งครั้งต่อปี
 - 2.3 เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อปี
 - 2.4 มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
8. นักเรียนเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการใช้บริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จาก
 1. การเรียนที่โรงเรียน
 2. การฝึกอบรมจากศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน
 3. เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้หนังสือคู่มือ / นิตยสาร
 4. ผู้ปกครอง ญาติ
 5. เพื่อน
 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

9. โดยส่วนตัวของนักเรียน นักเรียนคิดว่านักเรียนเป็นคนที่มีลักษณะใด
1. ชอบทำในสิ่งที่กระทำอย่างเดิม 2. ชอบการเปลี่ยนแปลง
10. นักเรียนเป็นสมาชิกของชมรม หรือสมาคมใดๆ ที่นอกเหนือจากภายในโรงเรียนหรือไม่
1. ใช่ 2. ไม่ใช่
11. โดยเฉลี่ยในหนึ่งปี นักเรียนได้ไปท่องเที่ยว หรือทัศนศึกษาทั้งในและต่างประเทศกี่ครั้ง
1. ต่ำกว่า 3 ครั้ง 2. 3-6 ครั้ง
3. 7-9 ครั้ง 4. 10-12 ครั้ง
5. มากกว่า 12 ครั้ง
12. โดยส่วนตัวของนักเรียน นักเรียนคิดว่าบุคคลใดต่อไปนี้ที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด (เลือกเพียงคนที่สำคัญที่สุด เพียงคนเดียว)
1. ผู้อำนวยการโรงเรียน 2. ครูใหญ่
3. ครูหมวดคอมพิวเตอร์ 4. ผู้ปกครอง
- 5.ญาติ 6. เพื่อน
7. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

ข้อ 13-19 นักเรียนคิดว่า บุคคลตามข้อ 12 มีอิทธิพลต่อตัวนักเรียนตามประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้นาน้อยเพียงใด

รายการ	ระดับความเป็นจริง			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มี
13. บุคคลนี้ ทำให้นักเรียนรู้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็น				
14. นักเรียนมีความเชื่อถือและไว้วางใจในตัวบุคคลนี้				
15. บุคคลนี้มีการศึกษาปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน				
16. บุคคลนี้มีส่วนเป็นแรงจูงใจทำให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
17. บุคคลนี้ได้ให้ความช่วยเหลือโดยการให้คำแนะนำนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
18. บุคคลนี้มีส่วนทำให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตลอดเวลา				
19. บุคคลนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				

30. นักเรียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ใดมากที่สุด
1. บ้าน 2. โรงเรียน
3. บ้านเพื่อน 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
31. นักเรียนเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่
1. ไม่เคย
2. เคย นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ใช้บริการยืม CD-ROM
- 2.2 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์รายงาน
- 2.3 วาดรูปหรือออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 2.4 ใช้บริการระบบสารสนเทศในการสืบค้นของห้องสมุด
- 2.5 ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- 2.6 ใช้การติดต่อกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร
- 2.7 ใช้ World Wide Web
32. ในการเรียนที่นอกเหนือจากวิชาคอมพิวเตอร์ มีรายวิชาใดที่ครูเคยใช้ CD-ROM ในการสอนหรือไม่
1. ไม่มี
2. มี รายวิชา
33. มีรายวิชาใดที่ครูเคยให้นักเรียนค้นหาข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ต หรือจาก CD-ROM ในการทำกา
บ้านหรือรายงานหรือไม่
1. ไม่เคย
2. เคย รายวิชา.....

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

ข้อ 34-40 นักเรียนมีปัญหาในการใช้ คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต มากน้อยเพียงใด

รายการ	ความมากน้อยของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มี
34. ด้านความรู้ในการใช้				
35. ด้านทักษะในการพิมพ์ดีดสัมผัส				
36. การสื่อสารด้วยข้อความภาษาอังกฤษ				
37. ความขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์				
38. ความซับซ้อนในการใช้งานของโปรแกรม				
39. ไม่มีเวลาที่จะใช้				
40. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....				

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

41. นักเรียนคิดว่านักเรียนมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด


ประเภทของความรู้	ความมากน้อยของความรู้			
	ดี	พอรู้	น้อยมาก	ไม่รู้
41.1 หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์				
41.2 ด้าน Hardware (กำหนดรายการหรือรายละเอียดในการสั่งซื้อได้)				
41.3 ระบบปฏิบัติการ DOS				
41.4 ระบบ Windows				
41.5 ระบบ Macintosh				
41.6 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้นในสำนักงาน (เช่น Ms-Office : Word, Excel, Access, PowerPoint)				
41.7 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ไป				
41.8 ระบบเครือข่าย (LAN, Network)				
41.9 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Basic, Pascal เป็นต้น				
41.10 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)				
41.11 การสร้าง Home Page ด้วยภาษา HTML				
41.12 การสร้าง Home Page ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป				
41.13 การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์				
41.14 ทราบแหล่งค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต				



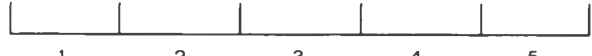
หน้าต่อไป

ข้อ 42-50 โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

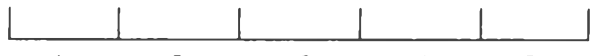
ตัวอย่าง

นักเรียนคิดว่าการลอกเลียนแบบความคิดผู้อื่นเป็นการกระทำที่ 
 ถูกต้อง 1 2 3 4 5 เลวร้าย


42. นักเรียนคิดว่าการมีความรู้คอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ เป็นเรื่องที่


 สำคัญ 1 2 3 4 5 ไร้สาระ


43. นักเรียนคิดว่าการไม่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่


 ปกติ 1 2 3 4 5 เลวร้าย


44. นักเรียนคิดว่าการใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร เป็นเรื่องที่


 รวดเร็ว 1 2 3 4 5 ช้า


45. นักเรียนคิดว่าการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่


 มีประโยชน์ 1 2 3 4 5 เสียหาย

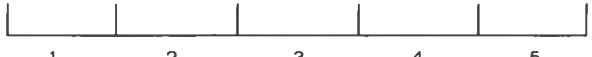
46. นักเรียนคิดว่าการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ที่มีคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องด้วยเป็นสิ่งที่


 สนุกสนาน 1 2 3 4 5 เบื่อหน่าย

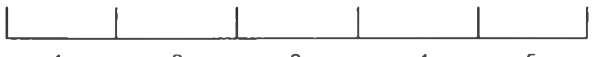
47. นักเรียนคิดว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การเช็คชื่อผ่านคอมพิวเตอร์ การฝากถอนเงินระบบเงินด่วน เป็นสิ่งที่


 สะดวก 1 2 3 4 5 ยุ่งยาก


48. นักเรียนคิดว่าการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เป็นสิ่งที่


 น่าสนใจ 1 2 3 4 5 น่าเบื่อ

49. นักเรียนคิดว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่


 สร้างสรรค์ 1 2 3 4 5 ไร้สาระ

50. นักเรียนคิดว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในขณะที่ยังใช้ไม่ได้ไม่คล่องแคล่วต่อหน้าผู้อื่น เป็นสิ่งที่


 น่าอาย 1 2 3 4 5 น่าอับอาย

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

51. นักเรียนเคยใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์เอกสาร ข้อความ รายงานต่าง ๆ
 1. ไม่เคย 2. เคย
52. นักเรียนเคยใช้รหัส password ที่ทางโรงเรียนจัดให้
 1. ไม่เคย 2. เคย
53. นักเรียนเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการติดต่อกับผู้อื่น
 1. ไม่เคย 2. เคย
54. นักเรียนเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลที่สนใจ
 1. ไม่เคย 2. เคย
55. ถ้านักเรียนจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกรณีที่ไม่น่าเชื่อถือหรือมีปัญหาในการใช้ นักเรียนจะทําอย่างไร
 1. เลิกใช้
 2. ปรึกษาผู้อื่น
 3. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน

ข้อ 56-64 นักเรียนได้ใช้จากเทคโนโลยีสารสนเทศตามรายการข้างล่างนี้ มากน้อยเพียงใด

รายการ	ความถี่ในการใช้			
	ประจำ	บ่อยๆ	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยใช้
56. ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง				
57. ใช้ CD-ROM ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง				
58. ใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์รายงาน, เอกสารต่างๆ				
59. ใช้คอมพิวเตอร์ในการวาดรูป หรือออกแบบ				
60. ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง				
61. ใช้ระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด				
62. ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสาร				
63. ใช้การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มสนทนาข่าวสาร				
64. ใช้ World Wide Web เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร				

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

65. ถ้านักเรียนไปใช้บริการห้องสมุด นักเรียนจะใช้วิธีการใดในการค้นหาหนังสือ
1. บัตรรายการ 2. คอมพิวเตอร์
66. ถ้านักเรียนต้องการเขียนจดหมายติดต่อกับเพื่อน นักเรียนจะใช้วิธีการใด
1. ติดต่อทางไปรษณีย์ 2. ติดต่อด้วย E-mail
67. ถ้านักเรียนต้องการค้นคว้าหาความรู้เรื่องต่าง ๆ นักเรียนจะอย่างไร
1. ศึกษาจากหนังสือพิมพ์/วารสาร/หนังสือ 2. ศึกษาจากวีดิทัศน์
3. ศึกษาจาก CD-ROM 4. ศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ต
68. ถ้านักเรียนต้องทำรายงาน นักเรียนจะใช้วิธีการใด
1. เขียนด้วยลายมือ 2. ใช้พิมพ์ดีดพิมพ์
3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
69. ถ้านักเรียนต้องพิมพ์รายงานส่งครู นักเรียนจะใช้วิธีการใด
1. ต้องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ด้วยตนเอง
2. ให้ผู้ปกครอง หรือพี่ น้อง พิมพ์ให้
3. จ้างร้านที่รับพิมพ์รายงาน
70. ถ้านักเรียนสามารถเลือกวิธีการส่งรายงานได้ นักเรียนจะเลือกส่งด้วยวิธีการใด
1. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วพิมพ์ลงกระดาษ เข้าเล่มส่ง
2. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งด้วย Diskette
3. พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วส่งทาง E-mail

ขอขอบคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย

ภาคผนวก จ

นักเรียนกับกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

นักเรียนกับการยอมรับนวัตกรรมและระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับนักเรียนซึ่งเป็นสมาชิกหนึ่งของโรงเรียนและเป็นภาพรวมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนนั้น ดังได้กล่าวแล้วว่า โรงเรียนแห่งนี้มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีตั้งแต่อายุน้อย และสังคมภายนอกที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนในปัจจุบันก็เป็นสังคมแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสังคมที่ทางโรงเรียนได้จัดขึ้น การใช้บัตรนักเรียนที่มีรหัสแท่ง การยืม-คืนหนังสือที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้ซีดีรอม หรือแม้กระทั่งการเล่นของนักเรียน ที่ปัจจุบันอยู่ในรูปของเกมคอมพิวเตอร์ เหล่านี้ทำให้นักเรียนเกิดการยอมรับโดยสภาพแวดล้อมที่ตีกรอบไว้

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียน โดยการสุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 256 คน พบว่า นักเรียนมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวที่บ้านจำนวน 181 คน คิดเป็น 71.8% และผู้ปกครองก็เป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมนักเรียนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการให้นักเรียนเรียนคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์อบรมภายนอกโรงเรียน การสนับสนุนด้วยการจัดซื้อหนังสือคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และผู้ปกครอง หรือญาติ พี่น้องเป็นผู้ให้ความรู้ด้วย และพบว่าครูคอมพิวเตอร์ ผู้ปกครอง และเพื่อน มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

กลุ่มนักเรียนในโรงเรียนสามารถแบ่งได้ตามระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มเก่งคอมพิวเตอร์เฉพาะด้าน

กลุ่มนี้เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีความชอบในคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มใจรัก และต้องการที่จะมีความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือไปจากการเรียนในวิชาเรียน นักเรียนกลุ่มนี้จะรู้จักกัน (เป็นเพื่อนกัน หรือเป็นรุ่นพี่รุ่นน้อง) และมีการติดต่อพูดคุย ปรึกษา และแลกเปลี่ยนความรู้กัน ส่วนใหญ่แล้วความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มี นักเรียนหาความรู้จากภายนอกห้องเรียน เพราะในคาบเรียนไม่สามารถให้ความรู้สนองความต้องการได้ การหาความรู้ของนักเรียนจะมีตั้งแต่การสอบถามจากผู้รู้ที่นักเรียนรู้จักบ้างก็พูดคุยสนทนากับพนักงานจากบริษัทเอกชนที่เข้ามาดูและระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน บ้างก็สอบถามจากญาติพี่น้อง และไม่เว้นแม้กระทั่งเพื่อนด้วยตนเอง และส่วนใหญ่จะศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองด้วยการอ่านหนังสือที่มีวางขายตามท้องตลาดที่สามารถให้ความรู้อย่างที่ความต้องการได้

นักเรียนกลุ่มนี้จะสนใจคอมพิวเตอร์เฉพาะด้าน เช่น ด้านระบบเครือข่าย ด้านอินเทอร์เน็ต ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก ด้านการเขียนโปรแกรม เป็นต้น ด้วยความเก่งของนักเรียน

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวปราวีญา สุวรรณรัฐโชติ เกิดวันที่ 9 ตุลาคม 2516 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ 2 จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เมื่อปีการศึกษา 2537 เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2539

