



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. โครงการแผนตลาดการท่องเที่ยว พิมพ์ครั้งที่ 2 พฤษภาคม 2531.

การสื่อสารแห่งประเทศไทย. รายงานประจำปี 2530 การสื่อสารแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ : ก การพิมพ์, 2531.

_____, รายงานประจำปี 2531 การสื่อสารแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ : ก การพิมพ์ 2532

การสื่อสารแห่งประเทศไทย. บริการโทรคมนาคม. หนังสือเผยแพร่ของกองประชาสัมพันธ์ การสื่อสารแห่งประเทศไทย, 2531.

คณะกรรมการจัดงานวันสื่อสารแห่งชาติ. วันสื่อสารแห่งชาติ 2531. กทม. : บริษัท วิสคอม เซ็นเตอร์ จำกัด, 2532.

คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. สรุปสาระสำคัญของ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ในเครือ โบรคคชั่น, 2529.

ครรชิต มาลัยวงศ์. "ความสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศ." วารสารวิทยาศาสตร์ ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 มีนาคม, 2531.

จุมพล หนูภัทรชีวิน. "เทคนิคการวิจัยแบบ EDR." วารสารการวิจัย ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม, 2529.

ชัยวัฒน์ คุปตะกุล. "บทบาทของ เทคโนโลยีกับสังคม ไทยในอนาคต." วารสารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2530.

ชาญชัย ควางจิตต์. การส่งเสริมการท่องเที่ยวและองค์การเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว
ของประเทศไทย, สารานุกรมประวัติศาสตร์มหาดพิชิต สาขาบริหารรัฐกิจ
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.

ธัญญา เชนธรา. "เทคโนโลยีการสื่อสารระดับสูงกับงานประชาสัมพันธ์." วารสารศาสตร์
ปีที่ 6 เล่มที่ 1 เดือนมิถุนายน 2529

ทองอินทร์ วงศ์ไสสร. "การสื่อสารกับเทคโนโลยีสมัยใหม่." จุฬารวิจัย ปีที่ 6 ฉบับที่ 5
กรกฎาคม 2530.

พันธุ์สุรย์ ลดาวัลย์, ม.ล. "การวิจัยตามแนว EFR." ศึกษาศาสตร์สาร ปีที่ 10 ฉบับที่ 1
เชียงใหม่ : โรงพิมพ์กลางเวียง, 2525.

พรทิพย์ คีสมโชค. ประสิทธิผลของเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ที่มีต่อธนาคารพาณิชย์ของไทย
วิทยานุกรมปริณฎมมหาดพิชิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.

แมค ไบรด์, ธอง หลายสาเนียงจากโลกเดียวกัน แบลโคย วิรัช พลนิกร - ไม้ไทย และคณะ
โรงพิมพ์พิมพ์เศศ 2528.

วินิจ วิจารณ์กรู. การจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว. ภาควิชาบริหารรัฐกิจ
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2532.

ศรีอร เจนประภาพงค์ ทัศนคติของบรรณารักษ์การท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศ
วิทยานุกรมปริณฎมมหาดพิชิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

สมพร สงวนทรัพย์. "อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว" วารสารเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
ปีที่ 21 ฉบับที่ 11 พฤศจิกายน 2532.

สุการ์คน์ คิษววรรณะ. "เทคโนโลยีทางการสื่อสารกับการพัฒนาเพื่อความเป็น NIC ของไทย"
วารสารนักรบริหาร ปีที่ 8 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2531.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. หลักและทฤษฎีการสื่อสาร (หน่วยที่ 9 - 15) กรุงเทพฯ:
บริษัทโรงพิมพ์สหมิตร จำกัด, 2529.

ภาษาอังกฤษ

Alvin, Toffler. The Third Wave. New York : William Marrow & Co.,
1980.

Baranson, J. International Transfers of Industrial Technology by US
Firms and their Implications for the US Economy. Washington
D.C.: Developing World Industry and Technology, 1976.

Breton, Perston P. Le. Administrative Intelligence Information
System. Washington D.C. : University of Washington, 1976.

Berelson, Steiner. Human Behavior. New York : Hastings House
Publishers, Inc., 1964.

Behan, Kate, and Holmes, Diana. Understanding Information Technology
: Text, Readings and Cases. Sydney : Prentice - Hall of
Australia Pty Ltd, 1986.

Carria B. Anderson, et.al. "Delphi Techniques." Encyclopedia of
Educational Evaluation. Sanfrancisco : Jossey Boss, 1975.

Gillman, Peter L. "Development in Information Technology : An
Overview." Aslib Proceedings 36 (May 1984) : 235-244

- Gabriel, P.P. "Management of Public Interest by the Multinational Corporation." Journal of World Trade Law 7 (May 1977) : 28
- Merril, R.S. Technology in D.Sills (ed.) Encyclopedia in Social Science. London : Macmillan, 1968.
-
- Miller, George A. Language and Communicatio. New York : McGraw Hill, 1951.
- Rasp Jr. Alfred. "Delphi : A Decision-Maker's Dream" Nations School Vol. 29 No. 1 : July 1973.
- Singh, Indu B. Telecommunication in the Year 2000. New Jersey : Ablex Publishing Corporation, 1983.
- Stewart, F. "International Technology Transfer : Issues and Policy Options." World Bank Staff Working Paper 344(July 1979) : 118
- Schramm, Wilbur. The Process and Effects of Mass Communication. Urbans II : Wniversity of Illinois Press, 1974.
- Teace, D.J. The Multinational Corporation and the Resource Cost of Internation Resource Transfer. Cambrige : Mass Balinges, 1978.
- W. Timothy Weaver, "The Delphi Forecasting Method." Phi Delta Kappan. Jaurany, 1971.

ภาคผนวก ก .

แบบสอบถาม



ที่ ทม 0309/ ๒๕๓๓

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๒๑ พฤศจิกายน 2532

เรื่อง ขอบความร่วมมือในการวิจัย
เรียน

เมืองด้วย น.ส. ศักดิ์นางค์ แจ่มใจ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอ เป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สถานภาพและแนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาดี บุญลือ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในด้านบทบาท สถานภาพ และแนวโน้มของ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการส่งเสริม อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อันจะ เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแผนการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในอนาคต

การวิจัยนี้จะใช้เทคนิค EDR ซึ่ง เป็นวิธีการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิทั้งด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการท่องเที่ยว โดยจะ เรียนถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ประมาณ 2 - 3 ครั้ง โดยครั้งแรกจะเป็นการสัมภาษณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับสถานภาพและแนวโน้ม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในช่วงปี 2533-2543 ส่วนในครั้งต่อไปจะเป็นการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการทำหน้าที่นักข้อมความตามความคิดเห็น เท่านั้น

ในฐานะที่ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ เกี่ยวกับด้านนี้เป็นอย่างดี นิสิตจึงขอ เรียนเชิญท่าน เป็นผู้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ จึงขอความกรุณาจากท่านได้ โปรดแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ทั้งนี้ ความคิดเห็นของท่านจะไม่เป็นที่เปิดเผย แต่จะเป็น ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณา ร่วมกับความคิดเห็นของท่านอื่น ๆ เพื่อหาความสอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายหลังจากที่มีการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของข้อมูลในรอบ ที่ 2

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ จากท่าน และขอ ขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ผาวว วัชรปิม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9 ต่อ 3530

กรอบการสัมภาษณ์

1. สถานภาพและสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

คำถาม 1. ท่านคิดว่า สภาพของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบันของไทยเป็นอย่างไร ?

.....

2. ท่านคิดว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบันของไทยมีการพัฒนาไปอย่างไรบ้าง?

.....

สถานภาพและสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำถาม 1. ท่านเข้าใจว่า "เทคโนโลยีสารสนเทศ" หมายถึงอะไร และประกอบด้วยอะไรบ้าง ? โปรดยกตัวอย่าง

.....

2. ท่านคิดว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการทางานหรือไม่ ? อย่างไร ?

.....

3. ท่านคิดว่า สถานภาพของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบันเป็นอย่างไร ?

.....

4. เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างไรบ้างในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

.....

5. ปัจจุบันท่านนำเทคโนโลยีสารสนเทศอะไรมาใช้บ้าง และใช้ในลักษณะไหน ?

.....

2. แนวโน้มเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

คำถาม 1. ท่านคิดว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยในอนาคต (พ.ศ.2533-2543) จะเป็นอย่างไร ?

.....

2. ท่านคิดว่าแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคตควรเป็นอย่างไร?

.....

แนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำถาม 1. ท่านคิดว่าจะมีเทคโนโลยีสารสนเทศอะไรบ้างที่เหมาะสมกับการนำมาใช้เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ?

.....

2. ท่านคิดว่า แนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ.2533-2543) จะเป็นอย่างไร ?

.....

3. ท่านคิดว่า ถ้ามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จะมีผลกระทบด้านใดบ้าง ? และอย่างไร ?

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม : ความต้องการ / ความเป็นไปได้ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

ที่ พิเศษ/2533

คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

16 มีนาคม 2533

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามโครงการวิจัย

เรียน

ตามที่ดิฉันได้รับความอนุเคราะห์จากท่านให้ข้อมูลครั้งที่ 1 ไปแล้ว ในฐานะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ในงานวิจัยเรื่องสถานภาพและแนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

แต่การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบ EDFR ซึ่งขั้นตอนที่ 2 คือ การประมวลสรุปความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในรอบแรก จึงจำเป็นต้องหาการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 เพื่อให้ท่านได้ทำการประเมินค่าอัตราการเห็นด้วยในสถานการณ์ปัจจุบัน และโอกาสความเป็นไปได้ของแนวโน้มต่าง ๆ ตามแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้

ฉะนั้น จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดกรอกแบบสอบถาม ตามที่ได้แนบมาด้วยแล้ว และส่งกลับคืนภายใน 1 สัปดาห์ ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความกรุณาในความร่วมมือจากท่านเช่นเคย มิฉะนั้น งานวิจัยนี้จะไม่สามารถหาสำเร็จลุล่วงไปได้ ดิฉันใคร่กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวคัคณางค์ แจ่มใจ)

ผู้วิจัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

คำชี้แจงแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามสำหรับการวิจัยเรื่อง สถานภาพและแนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ไปแล้วครั้งหนึ่ง ในครั้งนี้จะเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยมีลักษณะของแบบสอบถาม และวิธีตอบแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยกลุ่มข้อความที่เป็นข้อคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับสถานภาพ และสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและ เทคโนโลยีสารสนเทศ ขอให้ท่านพิจารณาว่าแต่ละข้อนั้น ท่านมีอัตราการเห็นด้วยมากน้อยเพียงใด ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง อัตราการเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง อัตราการเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง อัตราการเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง อัตราการเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง อัตราการเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยกลุ่มข้อความที่เป็นข้อคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับแนวโน้มในเรื่องอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและ เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงข้อเสนอนะต่าง ๆ

ขอให้ท่านพิจารณาว่าในแต่ละข้อนั้นท่านมีความคิดเห็นว่าจะมีโอกาสเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง แนวโน้มนี้มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด
- 4 หมายถึง แนวโน้มนี้มีโอกาสเป็นไปได้มาก
- 3 หมายถึง แนวโน้มนี้มีโอกาสเป็นไปได้ปานกลาง
- 2 หมายถึง แนวโน้มนี้มีโอกาสเป็นไปได้น้อย
- 1 หมายถึง แนวโน้มนี้มีโอกาสเป็นไปได้น้อยที่สุด

ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ภาเครื่องหมาย X ลงในช่อง "อัตราการเห็นด้วย" และช่อง "โอกาสที่จะเป็นไปได้" ตามความคิดเห็นหรือการประเมินของท่าน และขอขอบพระคุณทุกท่าน ณ โอกาสนี้ด้วย

แบบสอบถามรอบที่ 2

ส่วนที่ 1 สถานภาพและสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. สภาพของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
1.1 ค่อนข้างมั่นคงและมีโอกาสเติบโตขึ้นอีก (8)					
1.2 อัตราการเติบโตขยายตัวสูง และรวดเร็ว (6)					
1.3 จำนวนนักท่องเที่ยวสูงขึ้น (9)					
1.4 สถานภาพและเสถียรภาพด้านการตลาดดี (2)					
1.5 มีการลงทุนของรัฐบาล (5)					
1.6 มีการลงทุนของเอกชน (3)					
1.7 มีแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ (4)					
1.8 มีการสร้างโรงแรมและที่พักเพิ่มมากขึ้น (4)					
1.9 มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและมาตรฐานบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว (6)					
1.10 มีการเพิ่มบุคลากรในการทำงานและการจ้างงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว (2)					

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1.11 นำเงินตราเข้าประเทศและทำให้ประเทศเป็นที่รู้จักมีชื่อเสียงมาก(8)					
1.12 มีการกระจายรายได้และนักท่องเที่ยวไปยังท้องถิ่นทั่วประเทศ และมีการตื่นตัวของท้องถิ่นมากขึ้น (5)					
1.13 มีการขยายตัวทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ (3)					
1.14 มีการส่งเสริมกันมาก (4)					
1.15 มีค่าครองชีพถูก (2)					
1.16 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นช่วงระยะเวลา มีจุดอึมทัว มีแนวโน้มทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้อได้ (3)					
1.17 อื่น ๆ					
2. การพัฒนาของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
2.1 พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว (12)					
2.2 พัฒนากิจกรรมและรูปแบบการท่องเที่ยว (5)					
2.3 พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ (17)					
2.4 เป็นพัฒนาที่ไม่คำนึงถึงคุณภาพเน้นธุรกิจ (6)					

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
2.5 พัฒนาคำให้การตลาด โดยโฆษณา ประชาสัมพันธ์ทั้งในและต่างประเทศ (9)					
2.6 มีการอนุรักษ์และส่งเสริมทรัพยากร การท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น วัฒนธรรม ประเพณีไทย และ สิ่งแวดล้อม (13)					
2.7 ยิงขาดระเบียบและไม่เป็นไปตาม แผนรวม (4)					
2.8 อื่น ๆ.....					
() คือ จำนวนที่ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิตอบในรอบแรก					

สถานการณ์และสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

	อัตรการเห็นด้วย				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3. ความเข้าใจเกี่ยวกับ "เทคโนโลยีสารสนเทศ"					
3.1 การจัระบบข้อมูลข่าวสารและระบบการสื่อสาร ประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้น เครื่องมือในการใช้จกเก็บ : คอมพิวเตอร์ (10)					
3.2 สื่อ/ตัวกลาง ที่จะนาสารสนเทศไปสู่ผู้รับ <u>เดิม</u> มีหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ แมกกาซีน การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการวิจัย <u>ปัจจุบัน</u> มีการพัฒนาเป็น "The New Technology" อันได้แก่ คอมพิวเตอร์ เคเบิลทีวี วิดีโอ ระบบดาวเทียม วิดีโอเท็กซ์ เทเลเท็กซ์ วิดีโอเท็กซ์ (6)					
3.3 การนาวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ การเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบ่อนข้อมูลข่าวสาร การให้ข้อมูลข่าวสารทางทีวีหรือเคเบิลทีวี (14)					
3.4 ความรู้ความสามารถที่ทำให้ผู้ที่มีเทคโนโลยีนั้น ได้รับประโยชน์ตามจุดหมายที่ได้ตั้งไว้ มีทั้งที่เป็น Hardware และ Software(2)					

	อัตราการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3.5 ข้อมูลด้านต่าง ๆ เช่น ด้านอุตสาหกรรมขนาดหนัก อุตสาหกรรมขนาดกลาง อุตสาหกรรมขนาดย่อม อุตสาหกรรมในครัวเรือน รวมถึงข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว (3)					
3.6 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นควมสำคัญอย่างหนึ่งที่อยู่ลักษณะแลกเปลี่ยนมีมูลค่าซื้อขายได้ ประกอบด้วย Information Transfer ระบบขนส่งข่าวสาร กับ Information Processing การนำข้อมูลมาเข้ากระบวนการ					
3.7 อื่น ๆ.....					
4. ประโยชน์ของ เทคโนโลยีสารสนเทศต่อการทำงาน					
4.1 ใช้ในการรวบรวมข้อมูล/เก็บข้อมูล (7)					
4.2 ใช้ในการตัดสินใจ (10)					
4.3 ใช้ในการเผยแพร่/แข่งขัน (5)					
4.4 ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (6)					
4.5 ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (4)					

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
4.6 ก่อให้เกิดความรู้ การวางแผน การจัดการ การบริหารงาน และ การแก้ไขปัญหา (4)					
4.7 ประหยัดเวลาดำเนินการ ว : ตรวจ แก้ไข ก๊อปปี้ได้ง่าย ค้นคว้าง่าย(9)					
4.8 อื่น ๆ.....					
5. สถานภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
5.1 ใช้มาก โดยเฉพาะด้านคมนาคม และโรงแรม (4)					
5.2 ใช้ในด้านบริการ เพื่อจัดการธุรกิจ มาก (4)					
5.3 การให้บริการข่าวสารข้อมูลกับ ประชาชนยังน้อย (2)					
5.4 ยังขาดองค์ความรู้งบประมาณ และ สถานที่ที่จะใช้ (2)					
5.5 พยายามใช้กันมากแต่ยังไม่เพียงพอ และทันสมัย (4)					
5.6 เป็นแค่เพียง เครื่องมือที่จะนำเสนอผล เป้าหมาย (2)					

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
5.7 ค่อนข้างช้าและมีน้อย ไม่ได้ใช้ใน ทุกระดับ (6)					
5.8 พยายามนำมาใช้เผยแพร่มาก (1)					
5.9 อื่น ๆ.....					
6. บทบาทของ เทคโนโลยีสารสนเทศใน การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ในปัจจุบัน					
6.1 แข่งกับประเทศอื่น ได้/มีคุณภาพ สูงขึ้น (7)					
6.2 ทำให้ไม่ขาดจากข่าวสารข้อมูล (5)					
6.3 รองรับนักท่องเที่ยวได้ (5)					
6.4 มีบทบาทต่อการวิเคราะห์ และการ ตัดสินใจ (4)					
6.5 สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับ ประชาชนในท้องถิ่น (2)					
6.6 ให้ความสะดวกกับนักท่องเที่ยวใน ด้านข่าวสารที่รวดเร็วและถูกต้อง (9)					
6.7 ประหยัดคนในการให้ข่าวสาร (2)					
6.8 บ่อนข้อมูลให้ข้อมูลที่ทันในการพัฒนา และส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมเอา ไปใช้ประโยชน์ (1)					

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
6.9 อื่น ๆ.....					
7.ก. เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ ในปัจจุบัน					
7.1 สื่อมวลชน : วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ (8)					
7.2 DATABASE (4)					
7.3 โทรศัพท์ (6)					
7.4 คอมพิวเตอร์ (9)					
7.5 ระบบสื่อสารข้อมูล (3)					
7.6 โทรสาร (4)					
7.7 เทเล็กซ์ (5)					
7.8 เคเบิลทีวี/เคเบิลได้น้ำ (4)					
7.9 ดาวเทียม (4)					
7.10 เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ดีด					
7.11 สื่อสิ่งพิมพ์ : โบสเคอร์ แผ่นพับ วารสาร (2)					
7.12 อื่น ๆ.....					

	อัตราการเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<p>ข. ลักษณะของการนำมาใช้</p> <p>7.13 ใช้ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ให้นักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ (4)</p> <p>7.14 ให้บริการ (9)</p> <p>7.15 ใช้ในการพัฒนาการทางงานค้าปลีก วางแผนวิเคราะห์และตัดสินใจ(11)</p> <p>7.16 ใช้ติดต่อกับต่างประเทศ ถ่ายทอดข่าวสาร เรียกใช้/เสนอข้อมูล(8)</p> <p>7.17 แหล่งรวบรวมข้อมูล (2)</p> <p>7.18 อื่น ๆ.....</p>					

ส่วนที่ 2 แนวโน้มเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

	โอกาสที่จะเป็นไปได้อ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ.2533 - 2543) 1.1 คีขึ้นควมคู่กับเทคโนโลยี (3) 1.2 ช่วง 3-4 ปีน่าจะคีขึ้น ค้ 10 ปี คาคคยาค (3) 1.3 ระบบขนส่งคีขึ้น (2) 1.4 มีอัครากการเพิ่มค้คน/ราย ได้และ คุณภาพสูงขึ้น (16) 1.5 แหล่งท่องเที่ยวกระจายไปทั่ว (7) 1.6 มีการขยายค้วเพิ่มขึ้นในอัคราที่ ลคลง (4) 1.7 กลายเป็นอุตสาหกรรมหลักของ ประเทศ ค้ยังค้องอาค้เงินของ ค้างประเทศอยู่ (2) 1.8 มีการวางแผนอย่างช้คเจนในการ ฟ้าฒนาและส่งเสริมค้อเนื่อง (2) 1.9 อื่น ๆ..... () ค้อ จนวนที่ผู้ เชียวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุคคอบในรอบแรก					

	โอกาสที่จะเป็นไปได้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
2. แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ. 2533 - 2543)					
2.1 จะมีการให้ข่าวสารข้อมูลที่ดีพร้อม โดยมุ่งเน้นคุณภาพ (8)					
2.2 จะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ ถูกหลัก กล่าวคือ เพิ่มคุณค่าให้กับ แหล่งท่องเที่ยว อุทยานธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เช่น โบราณสถาน ให้คงสภาพ ไม่ทำลายโบราณสถาน และวัตถุ (14)					
2.3 รัฐบาลจะเอาใจใส่มากขึ้น และมี นโยบายชัดเจน (7)					
2.4 เชื่อมโยงจุดขาย ไทยกับประเทศ อื่น เช่น พม่า ลาว จีนคอนไค อินโดจีน ยุโรป เพื่อเพิ่มรายได้ และเศรษฐกิจขึ้น (2)					
2.5 จะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ และสินค้าท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น (3)					
2.6 อื่น ๆ.....					

แนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

	โอกาสที่จะเป็นไปได้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3. เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการนำมาใช้เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ.2533 - 2543)					
3.1 โทรศัพท์เคลื่อนที่ (6)					
3.2 วิทยุคมนาคม/วิทยุสื่อสาร (5)					
3.3 ระบบโทรคมนาคม (3)					
3.4 กระบวนการเปลี่ยนรูปข้อมูล					
3.5 คอมพิวเตอร์กับการสื่อสาร (Communication) (9)					
3.6 มัลติสไลด์ ข้อมูลที่ออกมาในรูปแบบเคลื่อนไหวได้ ภาพยนตร์ (4)					
3.7 Facimile (5)					
3.8 สื่อมวลชน : หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ (5)					
3.9 วิดีโอเท็กซ์ (5)					
3.10 เคเบิล (2)					
3.11 คาวเทียม (1)					
3.12 เทเลเท็กซ์ (1)					
3.13 ไฮโดรพลอยด์ (1)					
3.14 รถไฟความเร็วสูง (1)					
3.15 อื่น ๆ.....					

	โอกาสที่จะเป็นไปได้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
4. แนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในอนาคต(พ.ศ.2533-2543)					
4.1 จะขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว(17)					
4.2 จะมีการเกื้อกูลกัน (2)					
4.3 จะมีอัตราค่าบริการต่ำลงและเป็นสากลมากขึ้น (1)					
4.4 เหมาะกับการพัฒนางานส่วนกลางและหน่วยงานขนาดกลางของตลาด (1)					
4.5 เป็นปกติ คือ เป็นไปในระบบราชการ กึ่งเอกชน (1)					
4.6 ขึ้นกับผู้บริหาร (1)					
4.7 อื่น ๆ.....					
5. ผลกระทบในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในอนาคต (พ.ศ.2533 - 2543)					
<u>ด้านบวก</u>					
5.1 คอบสนองความต้องการนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น (6)					
5.2 ลดปัญหาเกี่ยวกับบุคลากร เช่น ไรท์ที่หาให้นักท่องเที่ยวสัมพันธ์ (1)					
5.3 เพิ่มรายได้ให้กับประเทศมากขึ้น(5)					
5.4 งานเป็นระบบมากขึ้น (1)					

	โอกาสที่จะเป็นไปได้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
5.5 การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว สะดวกและเห็นภาพพจน์ดีขึ้น (4)					
5.6 การแข่งขันด้านการท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศมากขึ้น (3)					
5.7 พัฒนาบุคลากรและสร้างงาน (8)					
5.8 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวขยายตัว และมีคุณภาพสูงขึ้น คัดสรรใจ รวดเร็ว (8)					
5.9 อื่น ๆ.....					
<u>ด้านลบ</u>					
5.10 ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น เกิดภาวะเงินเฟ้อ (6)					
5.11 หาลายธรรมชาติ มลภาวะเพิ่ม (6)					
5.12 วัฒนธรรมเปลี่ยนแปลง เกิดการเลียนแบบ (4)					
5.13 ชาคมนุษย์สัมพันธ์ (5)					
5.14 ลดการเดินทางถ้าเทคโนโลยีเกิดขึ้น (2)					
5.15 ข้อมูลสื่อถึงกันได้ เกิดข้อมูลโกหก เคียงกันและความลับไม่มี (2)					
5.16 ค่าต่างประเทศมาลงทุน ไม่มีอิสระ(2)					
5.17 อื่น ๆ.....					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

	โอกาสที่จะเป็นไปได้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ควรมีระบบสื่อสาร/ระบบข้อมูลที่พัฒนามากขึ้น (4)					
2. ควรเพิ่มความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยวมากขึ้น (4)					
3. ควรมีการปรับปรุงภาพพจน์ด้านจรรยาบรรณ ความสะอาด หนึ่งบริการ ความปลอดภัยและราคาโรงแรมที่ได้มาตรฐาน(3)					
4. ควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก การบริการ และการขนส่ง (16)					
5. ควรมีการกำหนดมาตรฐานของแหล่งท่องเที่ยว (2)					
6. ควรมีการปรับปรุงและรักษาภาพธรรมชาติของแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ (1)					
7. การท่องเที่ยวควรมีความคล่องตัวและไวต่อเหตุการณ์ (1)					
8. หลายฝ่ายควรมีความรับผิดชอบร่วมกัน (3)					
9. ควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากกว่านี้ (2)					
10. ควรมีธนาคารข้อมูลที่มีข่ายกว้างขวางและมีประสิทธิภาพสูง (1)					

	โอกาสที่จะเป็นไปได้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
11. ควรมีการวิเคราะห์หาข้อมูลเพื่อคู่มือ โน้มนำอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวใน อนาคต เพื่อความอยู่รอด : ธุรกิจ การซื้อขายข้อมูล (2)					
12. หน่วยงานท้องถิ่น : เทศบาล หรือ กทม. ควรเข้ามามีบทบาทในการ ดูแลเกี่ยวกับท่องเที่ยว (1)					
13. ควรมีกฎหมายป้องกันการหลอกลวง นักท่องเที่ยว (4)					
14. ควรพัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้ ประชาชนเข้าใจแท้จริง (3)					
15. ควรมีการสัมมนาโดยระดมความคิด จากทุกฝ่าย อาทิ ผู้บริหารของ ททท. ผู้บริหารของ กสท. นักวิชาการ และ นักปฏิบัติ เป็นต้น (2)					
16. อื่น ๆ.....					
() คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิตอบในรอบแรก					

ภาคผนวก ข.

สูตรการคำนวณ ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สูตรสถิติที่ใช้และตัวอย่างการคำนวณ

1. การหาค่ามัธยฐาน (Median)

$$\text{สูตรการคำนวณ Median} = L_0 + \frac{(N/2 - f_1)}{f_2}$$

เมื่อ Median (Mdn)	คือ มัธยฐาน
L_0	คือ ชั้นค่ากลางที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่
f_1	คือ ความถี่สะสมทั้งหมดของชั้นคะแนนที่อยู่ต่ำกว่าชั้นตกอยู่
f_2	คือ ความถี่ของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่
N	คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

ตัวอย่างการคำนวณ

คะแนน	ความถี่	ความถี่สะสม
5	8	30
4	19	22
3	3	3
2	0	0
1	0	0

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า Mdn} &= 3.5 + \frac{(15 - 3)}{19} \\ &= 3.5 + 0.63 \\ &= 4.13 \end{aligned}$$

2. พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

$$\text{สูตรการคำนวณ } Q_1 = L_o + \frac{(N/4 - f_1)}{f_2}$$

$$Q_3 = L_o + \frac{(3N/4 - f_2)}{f_2}$$

การหาค่าควอไทล์ (Q) ใช้สูตรเดียวกับ Mdn แต่แทนค่า $N/2$ ด้วย $N/4$ สำหรับการหาค่า Q_1 และแทนค่า $N/2$ ด้วย $3N/4$ สำหรับการหาค่า Q_3

$$\text{พิสัยระหว่างควอไทล์} = Q_3 - Q_1$$

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\begin{aligned} Q_3 &= 4.5 + \frac{(22.5 - 22)}{8} \\ &= 4.5 + 0.06 = 4.56 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_1 &= 3.5 + \frac{(7.5 - 3)}{19} \\ &= 3.5 + 0.24 = 3.74 \end{aligned}$$

$$Q_3 - Q_1 = 4.56 - 3.74 = 0.82$$

ข้อมูล

ตารางที่ 18 : ความถี่ของการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสถานภาพและแนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
ส่วนที่ 1					
1. สภาพของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
1. 1	8	19	3	-	-
1. 2	7	19	4	-	-
1. 3	8	20	2	-	-
1. 4	5	11	12	1	-
1. 5	1	12	13	4	-
1. 6	11	11	6	1	-
1. 7	5	7	15	3	-
1. 8	9	17	4	-	-
1. 9	1	13	14	2	-
1.10	4	14	11	1	-
1.11	7	19	4	-	-
1.12	3	17	9	1	-
1.13	1	10	15	3	-
1.14	5	15	9	1	-
1.15	2	3	12	9	3
1.16	3	6	12	8	1
2. การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
2. 1	4	14	10	1	-

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
2.2	4	14	10	2	-
2.3	4	16	8	2	-
2.4	6	14	9	1	-
2.5	4	14	12	-	-
2.6	2	10	14	4	-
2.7	9	12	8	1	-
3. ความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ					
3.1	5	15	7	2	-
3.2	4	16	8	1	-
3.3	7	14	5	2	1
3.4	2	12	9	5	1
3.5	2	10	9	7	1
3.6	9	11	9	-	-
4. ประโยชน์ของ เทคโนโลยีสารสนเทศต่อการทำงาน					
4.1	11	15	3	-	-
4.2	11	15	2	1	-
4.3	10	15	4	-	-
4.4	11	13	4	-	-
4.5	8	14	7	-	-
4.6	12	10	4	3	-
4.7	14	13	1	1	-

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
5. สถานภาพของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
5.1	9	15	5	-	-
5.2	5	15	8	1	-
5.3	4	17	6	2	-
5.4	7	15	6	1	-
5.5	1	14	12	2	-
5.6	2	8	15	3	1
5.7	6	14	5	4	-
5.8	4	4	15	5	-
6. บทบาทของ เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
6.1	2	9	14	3	1
6.2	4	16	7	2	-
6.3	3	10	11	4	1
6.4	3	18	5	1	1
6.5	1	5	14	8	1
6.6	5	18	2	4	-
6.7	1	18	5	3	2
6.8	2	13	8	3	-
7. ก. เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในปัจจุบัน					
7.1	12	15	2	-	-
7.2	3	10	11	4	1

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
7.3	10	16	2	1	-
7.4	6	13	8	2	-
7.5	5	8	10	6	-
7.6	6	14	5	2	-
7.7	4	13	8	4	-
7.8	3	5	7	11	3
7.9	6	6	4	10	2
7.10	12	9	4	2	1
7.11	7	13	6	2	-
ช. ลักษณะของการนำมาใช้					
7.13	8	15	5	1	-
7.14	5	16	7	1	-
7.15	6	12	6	4	-
7.16	5	12	6	6	-
7.17	5	11	8	4	-
<u>ส่วนที่ 2</u>					
1. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ. 2533 - 2543)					
1.1	5	19	5	1	-
1.2	6	18	4	1	1
1.3	5	20	2	3	-
1.4	6	17	6	1	-

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.5	6	13	9	2	-
1.6	6	12	8	4	-
1.7	5	11	12	2	-
1.8	3	12	9	6	-
2. แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ.2533 - 2543)					
2.1	3	17	10	-	-
2.2	7	14	9	-	-
2.3	5	14	11	-	-
2.4	8	9	12	1	-
2.5	8	14	7	1	-
3. เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต (พ.ศ.2533 - 2543)					
3.1	16	12	-	-	1
3.2	8	15	4	2	-
3.3	7	16	3	2	-
3.4	3	17	6	3	-
3.5	9	16	2	2	-
3.6	3	17	7	2	-
3.7	8	15	3	2	-
3.8	14	13	1	1	-
3.9	5	11	8	5	-

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.10	4	10	7	7	1
3.11	8	11	5	3	1
3.12	5	15	5	2	1
3.13	2	12	7	5	3
3.14	2	9	4	7	7
4. แนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ใน					
อนาคต (พ.ศ.2533 - 2543)					
4.1	7	16	6	-	-
4.2	4	13	10	2	-
4.3	-	20	7	2	-
4.4	2	19	7	-	1
4.5	3	13	8	4	-
4.6	6	11	9	2	-
5. ผลกระทบในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้					
ในอนาคต (พ.ศ.2533 - 2543)					
<u>ด้านบวก</u>					
5.1	4	19	6	-	-
5.2	1	10	15	3	-
5.3	3	16	8	2	-
5.4	2	22	4	1	-
5.5	3	23	3	-	-
5.6	7	20	2	-	-
5.7	1	20	7	1	-

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
5.8	8	15	4	-	-
<u>ค้ำลง</u>					
5.9	3	10	8	7	1
5.10	6	5	9	8	1
5.11	5	8	10	6	-
5.12	3	3	12	8	1
5.13	2	5	10	7	5
5.14	2	11	7	8	-
5.15	1	4	16	7	-
<u>ส่วนที่ 3 ข้อ เสนอแนะ เพิ่มเติม เกี่ยวกับการท่องเที่ยว</u>					
1	6	23	1	-	-
2	10	14	6	-	-
3	15	8	5	2	-
4	14	13	3	-	-
5	8	15	5	2	-
6	16	8	5	1	-
7	6	15	8	-	1
8	8	13	5	4	-
9	7	19	4	-	-
10	6	12	10	1	-
11	3	17	8	1	-
12	9	12	8	-	-

ตารางที่ 18 : ต่อ

ข้อที่	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
13	11	8	6	3	1
14	12	11	3	3	-
15	7	16	5	1	-

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 19 : ผลการวิเคราะห์ข้อกระทงแต่ละข้อในแบบสอบถามรอบที่ 2

ข้อที่	มัธยมฐาน	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยมฐานกับ ฐานนิยม	ควอไทล์ที่3 ลบ ควอไทล์ที่1	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
ส่วนที่ 1					
1. สถานภาพของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
1.1	4.13	4	0.13	4.56-3.74	0.82
1.2	4.08	4	0.08	4.47-3.68	0.79
1.3	4.15	4	0.15	4.56-3.78	0.72
1.4	3.64	3	0.64	4.295-3.02	1.28
1.5	3.35	3	0.35	3.96-2.77	1.19
1.6	4.18	4.5	0.32	4.84-3.52	1.32
1.7	3.30	3	0.30	4.14-2.80	1.34
1.8	4.15	4	0.15	4.67-3.71	0.96
1.9	3.43	3	0.43	4.00-2.89	1.11
1.10	3.71	4	0.29	4.25-3.09	1.16
1.11	4.08	4	0.08	4.47-3.68	0.79
1.12	3.79	4	0.21	4.24-3.22	1.02
1.13	3.27	3	0.27	3.875-2.78	1.095
1.14	3.83	4	0.17	4.33-3.22	1.11
1.15	2.71	3	0.29	3.31-1.97	1.34
1.16	3.00	3	0.00	3.75-2.31	1.44

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยมศึกษา ฐานนิยม	ควอไทล์ที่ 3 ลบ ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
2. การพัฒนาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวในปัจจุบัน					
2.1	3.75	4	0.25	4.27-3.13	1.14
2.2	3.71	4	0.29	4.25-3.05	1.20
2.3	3.81	4	0.19	4.28-3.19	1.09
2.4	3.86	4	0.14	4.39-3.22	1.17
2.5	3.71	4	0.29	4.25-3.13	1.13
2.6	3.29	3	0.29	3.95-2.75	1.20
2.7	4.00	4	0.00	4.67-3.31	1.36
3. ความเข้าใจเกี่ยวกับ คำว่า "เทคโนโลยี สารสนเทศ"					
3.1	3.87	4	0.13	4.35-3.25	1.10
3.2	6.84	4	0.16	4.297-3.28	1.02
3.3	3.96	4	0.04	4.48-3.35	1.13
3.4	3.44	4	0.56	4.06-2.64	1.42
3.5	3.22	4	0.78	3.98-2.39	1.59
3.6	4.00	4	0.00	4.69-3.31	1.38
4. ประโยชน์ของ เทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อการทำงาน					
4.1	4.27	4	0.27	4.84-3.78	1.06
4.2	4.27	4	0.27	4.84-3.78	1.06

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยม	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยมกับ ฐานนิยม	ควอไทล์ที่ 3 ลบ ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
4.3	4.20	4	0.20	4.78-3.72	1.06
4.4	4.31	4	0.31	4.93-3.75	1.18
4.5	4.04	4	0.04	4.59-3.52	1.07
4.6	4.25	5	0.75	4.896-3.525	1.371
4.7	4.46	5	0.54	4.98-3.90	1.08
5. สถานภาพการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในปัจจุบัน					
5.1	4.13	4	0.13	4.69-3.65	1.04
5.2	3.87	4	0.13	4.35-3.28	1.07
5.3	3.88	4	0.12	4.31-3.375	0.935
5.4	4.00	4	0.00	4.48-3.52	0.96
5.5	3.54	4	0.46	4.05-2.94	1.11
5.6	3.20	3	0.20	3.84-2.72	1.12
5.7	3.89	4	0.11	4.41-3.15	1.26
5.8	3.10	3	0.10	3.75-2.63	1.12
6. บทบาทของ เทคโนโลยี สารสนเทศในปัจจุบัน					
6.1	3.25	3	0.25	3.92-2.73	1.19
6.2	3.84	4	0.16	4.297-3.25	1.047
6.3	3.36	3	0.36	4.075-2.70	1.375
6.4	3.89	4	0.11	4.28-3.50	0.78
6.5	2.89	3	0.11	3.41-2.28	1.13
6.6	3.97	4	0.03	4.375-3.57	0.805

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยมฐาน	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยมฐานกับ ฐานนิยม	ควอไทล์ที่ 3 ลบ ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
6.7	3.75	4	0.25	4.15-2.95	1.20
6.8	3.65	4	0.35	4.15-2.94	1.21
7. ก. เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในปัจจุบัน					
7.1	4.33	4	0.33	4.896-3.85	1.046
7.2	3.36	3	0.36	4.08-2.70	1.38
7.3	4.22	4	0.22	4.78-3.77	1.01
7.4	3.85	4	0.15	4.40-3.16	1.24
7.5	2.95	3	0.05	4.219-2.625	1.594
7.6	3.96	4	0.04	4.45-3.45	1.00
7.7	3.69	4	0.31	4.25-2.91	1.34
7.8	2.57	2	0.57	3.65-1.89	1.76
7.9	3.00	2	1.00	4.33-2.00	2.33
7.10	4.28	5	0.72	4.92-3.50	1.42
7.11	3.96	4	0.04	4.50-3.33	1.17
ข. ลักษณะของการนำมาใช้ในปัจจุบัน					
7.13	4.07	4	0.07	4.59-3.58	1.01
7.14	3.91	4	0.09	4.36-3.39	0.97
7.15	3.83	4	0.17	4.42-3.00	1.42
7.16	3.71	4	0.29	4.31-2.71	1.60
7.17	3.68	4	0.32	4.32-2.88	1.44

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยมศึกษา ฐานนิยม	ควอไทล์ที่ 3 ลบ ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
<u>ส่วนที่ 2</u>					
1. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคค (พ.ศ.2533-2543)					
1.1	3.97	4	0.03	4.37-3.58	0.79
1.2	4.00	4	0.00	4.42-3.58	0.84
1.3	3.75	4	0.25	4.375-3.625	0.75
1.4	3.97	4	0.03	4.41-3.53	0.88
1.5	3.81	4	0.19	4.38-3.11	1.27
1.6	3.75	4	0.25	4.38-2.94	1.44
1.7	3.59	3	0.59	4.27-2.96	1.31
1.8	3.50	4	0.50	4.13-2.67	1.46
2. แนวโน้มการพัฒนา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคค (พ.ศ.2533-2543)					
2.1	3.79	4	0.21	4.24-3.25	0.99
2.2	3.93	4	0.07	4.46-3.33	1.13
2.3	3.75	4	0.25	4.32-3.18	1.14
2.4	3.67	3	0.67	4.56-3.04	1.52
2.5	3.96	4	0.04	4.56-3.43	1.13

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยมฐาน	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง มัธยมฐานกับ ฐานนิยม	ควอไทล์ที่ 3 ลบ ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
3. เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสมกับการนำ มาใช้เพื่อการพัฒนา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ในอนาคต (พ.ศ.2533-2543)					
3.1	4.59	5	0.41	5.05-4.02	1.03
3.2	4.07	4	0.07	4.59-3.58	1.01
3.3	4.06	4	0.06	4.50-3.625	0.875
3.4	3.82	4	0.18	4.25-3.21	1.04
3.5	4.16	4	0.16	4.69-3.70	0.99
3.6	3.82	4	0.18	4.25-3.25	1.00
3.7	4.10	4	0.10	4.625-3.63	0.995
3.8	4.46	5	0.54	4.98-3.90	1.08
3.9	3.64	4	0.36	4.295-2.78	1.515
3.10	3.43	4	0.57	4.175-2.39	1.785
3.11	3.95	4	0.05	4.625-3.10	1.525
3.12	3.90	4	0.10	4.37-3.30	1.07
3.13	3.43	4	0.57	4.06-2.35	1.71
3.14	2.625	4	1.375	3.92-1.54	2.38

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยมฐาน	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง	ควอไทล์ที่ 3	พิสัยระหว่าง
			มัธยมฐานกับ ฐานนิยม	ลบ ควอไทล์ที่ 1	
4. แนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในอนาคค (พ.ศ.2533-2543)					
4.1	4.03	4	0.03	4.48-3.58	0.90
4.2	3.69	4	0.31	4.25-3.025	1.225
4.3	3.775	4	0.225	4.14-3.25	0.89
4.4	3.84	4	0.16	4.22-3.39	0.83
4.5	3.65	4	0.35	4.19-2.875	1.315
4.6	3.77	4	0.23	4.41-3.06	1.35
5. ผลกระทบในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในอนาคค (พ.ศ.2533-2543) <u>ด้านบวก</u>					
5.1	3.95	4	0.05	4.33-3.57	0.76
5.2	3.27	3	0.27	3.875-2.78	1.095
5.3	3.78	4	0.22	4.23-3.16	1.07
5.4	3.93	4	0.07	4.26-3.60	0.66
5.5	4.00	4	0.00	4.32-3.68	0.64
5.6	4.125	4	0.125	4.49-3.76	0.73
5.7	3.825	4	0.175	4.19-3.39	0.80
5.8	4.13	4	0.13	4.66-3.68	0.98

ตารางที่ 19 : ต่อ

ข้อที่	มัธยมศึกษา	ฐานนิยม	ผลต่างระหว่าง	ควอไทล์ที่ 3	พิสัยระหว่าง
			มัธยมศึกษา ฐานนิยม	ลบ ควอไทล์ที่ 1	
<u>บ้านลบ</u>					
5.10	3.31	4	0.69	4.075-2.39	1.685
5.11	3.11	3	0.11	4.25-2.28	1.97
5.12	3.35	3	0.35	4.22-2.625	1.595
5.13	2.875	3	0.125	3.44-2.22	1.22
5.14	2.75	3	0.25	3.475-1.82	1.655
5.15	3.36	4	0.64	4.05-2.375	1.675
5.16	2.94	3	0.06	3.375-2.50	0.875
<u>ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> เกี่ยวกับการท่องเที่ยว					
1	4.11	4	0.11	4.43-3.78	0.65
2	4.14	4	0.14	4.75-3.61	1.14
3	4.50	5	0.50	5.00-3.56	1.44
4	4.42	5	0.58	4.96-3.85	1.11
5	4.03	4	0.03	4.56-3.53	1.03
6	4.56	5	0.44	5.03-3.69	1.34
7	3.90	4	0.10	4.40-3.31	1.09
8	3.96	4	0.04	4.56-3.20	1.36
9	4.08	4	0.08	4.47-3.68	0.79
10	3.79	4	0.21	4.396-3.125	1.271
11	3.82	4	0.18	4.25-3.28	0.97
12	4.04	4	0.04	4.69-3.41	1.28
13	4.06	5	0.94	4.84-3.04	1.80
14	4.27	5	0.73	4.896-3.61	1.286
15	4.03	4	0.03	4.48-3.58	0.90

ภาคผนวก ค.

รายชื่อกลุ่มผู้ เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

1. คุณเสรี วงศ์ไพจิตร
รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
2. คุณวีระ เกียรติ อังคทะวานิช
รองผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
3. คุณนิตา สติคานนท์
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
4. คุณประทีป แก้วสีปลาค
ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและงบประมาณ
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
5. คุณศิริระ สันญะเรือง
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการตลาด
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
6. คุณณัฐ วังศ์โกมลเชษฐ์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
7. คุณธรรมศักดิ์ โรจนสุนทร
ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและโครงการ
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

8. คุณนิษฐา พอนอ่วม
Marketing Relations Division
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
9. คุณเจดน์ สุจริตกุล
อธิบดีกรมเศรษฐกิจ
กระทรวงการต่างประเทศ
10. คุณบุษกรักษ์ นิงสานนท์
ผู้อำนวยการกองวางแผนส่วนรวม
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
11. คุณทัษพล เจียมวิจิตร
กรรมการร่างกฎหมายประจำ
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
12. คุณชัยสิริ สมุทรวณิช
ผู้จัดการแผนกวิจัยวางแผนและรัฐสัมพันธ์
สำนักประชาสัมพันธ์ บริษัท การบินไทย จำกัด
13. คุณเขาวลักษณ์ แห่งสภา
เลขาธิการสมาคมไทยธุรกิจท่องเที่ยว
14. คุณวรพันธ์ เมนะเศวต
ผู้ตรวจการใหญ่ฝ่ายโทรคมนาคม
การสื่อสารแห่งประเทศไทย
15. คุณภักดิน อุดมเกียรติ
ผู้อำนวยการกองสื่อสารโทรคมนาคม
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

16. คุณธรรมณญ จุลมณี ไซคี
ผู้อำนวยการกอง โทรศัพท์ระหว่างประเทศ
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

17. คุณบุญคลี ปลั่งศิริ
ผู้อำนวยการกอง เทเล็กซ์
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

18. คุณประสาทร สุรสิทธิ์
ผู้อำนวยการกอง วิทยุบริการ
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

19. คุณโทวิท สุรพันธุ์
ผู้อำนวยการกอง โทรเลข
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

20. คุณปรีดี เทตระกุล
ผู้อำนวยการกอง โทรคมนาคมดาวเทียม
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

21. คุณพล เครือตราชู
ผู้อำนวยการกอง โทรคมนาคมในประเทศ
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

22. คุณพงษ์ศักดิ์ โพธิศิริ
ผู้อำนวยการกอง เคเบิลใต้น้ำ
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

23. คุณศักดิ์ วิมุกตายน
ผู้อำนวยการกอง วิจัยและพัฒนา
การสื่อสารแห่งประเทศไทย

24. คุณภัทพร เสถียรปัทมกร
ผู้อำนวยการสำนักงานการสื่อสาร โทรคมนาคม เขตตะวันออก
การสื่อสารแห่งประเทศไทย
อำเภอเมือง พัทธยา จังหวัดชลบุรี 20000
25. คุณปิ่น หุ่นแสง
ผู้อำนวยการสำนักงานการสื่อสาร โทรคมนาคม เขตตะวันออก เชียงเหนือ
การสื่อสารแห่งประเทศไทย
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000
26. คุณประภอบ ศาลยาชีวิน
ผู้อำนวยการสำนักงานการสื่อสาร โทรคมนาคม เขตใต้
การสื่อสารแห่งประเทศไทย
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
27. รองศาสตราจารย์ ดร. ครรชิต มัลลียงศ์
อาจารย์คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
28. รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ คุประตกุล
อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร
29. รองศาสตราจารย์ ดร. ทองอินทร์ วงศ์ไธธร
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
30. ดร. เย็นใจ เลหาวนิช
คณะกรรมการเลขานุการนายกรัฐมนตรีนครี (ที่ปรึกษาโฆษกรัฐบาล)
ทำเนียบรัฐบาล

31. คร. สันหัด โจรจนสุนทร
รองผู้ว่าการ (รักษาการในตำแหน่งผู้ว่าการ)
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย บางเขน
32. คร. วิชิตวงศ์ ณ บ่อมเพชร
คู่ บณ. 20-1004 นนทบุรี 11121
โทร. 2714526

ภาคผนวก ง.

เทคนิคการวิจัยขนาดแบบ EDR

เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research)

สำหรับการศึกษาค้นคว้านี้ใช้การวิจัยอนาคตแบบ EDFR ซึ่งเป็นเทคนิคการวิจัยที่ผสมผสานระหว่างเทคนิคการวิจัยแบบ EFR (Ethnographic Futures Research) และ เคลฟาย (Delphi) เข้าด้วยกัน

เพื่อช่วยให้เข้าใจระเบียบวิธีแบบ EDFR จึงต้องทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อพื้นฐานของอนาคตนิยม (Futurism) จุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคต (Futures Research) เทคนิค EFR และ เทคนิค เคลฟาย ก่อนจะศึกษา EDFR (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2529 : 24 - 33)

ความเชื่อพื้นฐานบางประการของอนาคตนิยม

นักอนาคตนิยมมีความเชื่อพื้นฐานว่า

1. อนาคตเป็นเรื่องที่มนุษย์สามารถทำการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ
2. ความเชื่อของมนุษย์เกี่ยวกับอนาคต มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของมนุษย์
3. มนุษย์สามารถจะควบคุมและสร้างอนาคตได้

จุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคต

จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยอนาคตมิใช่อยู่ที่การทำนายที่ถูกต้อง หากแต่อยู่ที่การสำรวจและศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้หรือน่าจะเป็นของเรื่องที่เราสนใจมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ เพื่อที่จะหาทางทำให้แนวโน้มที่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้น และป้องกัน หรือขจัดแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไป หรือหาทางที่จะเผชิญกับแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์นั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าหากว่ามันจะเกิดขึ้นจริงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอนาคตจะมีประโยชน์โดยตรงต่อการวางแผน การกำหนดนโยบายการตัดสินใจ ตลอดจนไปจนถึงการกำหนดยุทธวิธี (Strategies) และกลวิธี (Tactics) ที่จะนำไปสู่การสร้างอนาคตที่พึงประสงค์ และการป้องกันหรือขจัดอนาคตที่ไม่พึงประสงค์

เทคนิคการวิจัยแบบ EFR (The Ethnographic Futures Research)

ผู้พัฒนาเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EFR คือศาสตราจารย์ ดร. โรเบิร์ต บี. เท็กซ์เตอร์ (Robert B. Textor) ทางมานุษยวิทยาและการศึกษา แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด สหรัฐอเมริกา เป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากระเบียบวิธีวิจัยทางมานุษยวิทยาที่เรียกว่าการวิจัยชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Research) หรือ Ethnography

EFR เป็นเทคนิคการวิจัยที่พยายามจะดึงเอาอนาคตภาพและค่านิยมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยการสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเฉพาะ กล่าวคือ เป็นการสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ชี้นำ (Non-directive, Open-ended) โดยผู้วิจัยอาจมีหัวข้อหรือประเด็นที่เตรียมไว้ประกอบเพื่อถกสนทนา แต่จะไม่มีลักษณะของการถามแบบชี้นำ หลักการสัมภาษณ์แบบนี้ถือว่าผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ควบคุมการให้สัมภาษณ์และมีอิสระในการให้สัมภาษณ์อย่างเต็มที่ ลักษณะของการสัมภาษณ์แบบ EFR ที่เด่นและแตกต่างไปจากการสัมภาษณ์แบบอื่นคือ จะมีการแบ่งช่วงการสัมภาษณ์ออกเป็นช่วง ๆ โดยอาจแบ่งตามหัวข้อที่สัมภาษณ์หรือตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่นทุก ๆ ประมาณ 10 นาที ผู้สัมภาษณ์จะทำการสรุปการสัมภาษณ์จากบันทึกที่จดไว้ หรือจากเทปบันทึกเสียงให้ผู้สัมภาษณ์ฟัง และขอให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและแก้ไขคำสัมภาษณ์ได้ กระบวนการเช่นนี้เรียกว่า เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization Technique) โดยจะทำเช่นนี้จนจบการสัมภาษณ์เพื่อที่จะช่วยให้ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นว่า ข้อมูลที่ได้นั้นมีความน่าเชื่อถือ คือมีทั้งความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของข้อมูลเพิ่มขึ้น

โดยปกติการสัมภาษณ์แบบ EFR นี้จะประกอบไปด้วยอนาคตภาพที่เป็นทางเลือก (Alternative) 3 ภาพ และเรียงลำดับกันไปคือ อนาคตภาพทางดี (Optimistic-Realistic Scenario) อนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic Scenario) และอนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most Probable Scenario) อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพนี้ จะประกอบไปด้วยแนวโน้มในอนาคตที่ผู้ให้สัมภาษณ์คาดว่าจะมีโอกาสที่จะเกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงมีการใช้คำว่า Realistic กำกับไว้ทั้งในอนาคตภาพทางดี และอนาคตภาพทางร้าย (Optimistic-Realistic Scenario, Pessimistic-Realistic Scenario)

เมื่อสัมภาษณ์ครบทั้ง 3 ภาพ ตามขั้นตอนเสร็จแล้ว ผู้สัมภาษณ์อาจจะสรุปการสัมภาษณ์ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดอีกครั้ง และขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแก้ไขและ/หรือเพิ่มเติม

คำสัมภาษณ์อีก หรืออาจจะนำผลการสัมภาษณ์ที่จัดบันทึกไว้หรืออัดเทปไว้กลับไปเรียบเรียงใหม่แล้วส่งผลการสัมภาษณ์ที่เรียบเรียงแล้ว (Protocol) ไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์อ่านและตรวจแก้ไข เป็นการส่วนตัวก็ได้ หลังจากนั้นจึงนำผลการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เพื่อจะหาฉันทมติ (Consensus) ระหว่างกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ แล้วนำแนวโน้มที่ฉันทมติมาเขียนเป็นอนาคตภาพ ซึ่งเป็นผลการวิจัย

อาจสรุปขั้นตอนใหญ่ ๆ ของการวิจัยแบบ EFR ได้ดังนี้คือ

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง
2. สัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะ เฉพาะคือ
 - 2.1 เป็นแบบเปิดและไม่ชี้แนะ (Non-directive, Open-ended)
 - 2.2 เป็นแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) คือมีการเตรียมหัวข้อหรือประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า
 - 2.3 ใช้เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization)
 - 2.4 สัมภาษณ์อนาคตภาพ 3 แบบ
 - Optimistic-Realistic (O-R)
 - Pessimistic-Realistic (P-R)
 - Most-Probable (M-P)
3. วิเคราะห์/สังเคราะห์หาฉันทมติ
4. เขียนอนาคต (Scenario Write-up)

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (The Delphi Technique)

เดลฟาย เป็นเทคนิคการทำนายที่พัฒนาขึ้นโดยนักคิดนักวิจัยของ Rand Corporation คือ Helmer, Dalkey และ Rescher เมื่อประมาณว่าสองทศวรรษมาแล้ว ในปัจจุบันเดลฟายเป็นเทคนิคการทำนายที่ได้รับความนิยมอย่างมากในเกือบจะทุกวงการ ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ การเมือง การทหาร เศรษฐกิจ การสาธารณสุข การศึกษา และด้านอื่น ๆ นอกจากเดลฟายจะเป็นเทคนิคการวิจัย และการคาดการณ์อนาคตแล้ว เดลฟายยังเป็นเทคนิคการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้รับข่าวสารและแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญระหว่างกัน โดยไม่มีการเผชิญหน้ากันโดยตรง เช่น เกี่ยวกับการระดมสมอง (Brain Storming) หรือการประชุมกลุ่มแบบอื่น ๆ

เคลพายรูปแบบเดิมมีลักษณะเฉพาะ ต่อมาภายหลังก็มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ไปบ้าง แต่หลักการและระเบียบวิธีใหญ่ ๆ ยังคงเหมือนเดิม คือการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ โดยการขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการคาดการณ์ว่าแนวโน้มหรือเหตุการณ์แต่ละอย่างจะเกิดขึ้นเมื่อใด หรือทำการคาดการณ์ว่าภายในเวลาที่กำหนด เช่นอีก 20 ปีข้างหน้าจะมีเหตุการณ์หรือแนวโน้มใดที่จะเกิดขึ้นบ้าง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วบอผล การวิเคราะห์ ซึ่งปกติจะอยู่ในรูปของสถิติง่าย ๆ กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบ เดิมของตนเทียบกับของกลุ่มแล้วทำการคาดการณ์ หรือตอบตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนดอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยก็จะนำคำตอบไปวิเคราะห์ใหม่แล้วอาจบอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาอีกครั้ง โดยปกติกระบวนการทำซ้ำ (Iterative Process) แบบนี้ จะดำเนินต่อไป ราว ๆ สองหรือสามรอบหรือจนกว่าจะได้คำตอบที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จุคมุ่งหมายของการทำซ้ำดังกล่าวก็เพื่อที่จะกรอง (Refine) ความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นั้นเอง อาจสรุปขั้นตอนใหญ่ ๆ ของเทคนิคการวิจัยแบบเคลพาย ได้ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Panel Experts) ผู้วิจัยจะต้องหาวิธีและทำการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญในเรื่องที่จะศึกษา โดยปกติจะมีประมาณตั้งแต่สิบกว่าคนขึ้นไปจนอาจถึง เป็นร้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายการวิจัยความซับซ้อนของเรื่องที่ศึกษา เวลา และงบประมาณ
2. กำหนดประเด็นแนวโน้มและสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยทั่วไปมักจะอยู่ในรูปของแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
3. ทำเคลพายรอบที่หนึ่ง โดยการส่งแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือสัมภาษณ์ (ตัวต่อตัวหรือโดยการโทรศัพท์) หรือทำการประชุมทางไกล (Teleconferencing) โดยผ่านระบบสื่อสารของ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์
4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบที่หนึ่ง
5. ทำเคลพายรอบที่สอง โดยรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedbacks) ที่เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวม เช่น ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน (<Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของกลุ่มผนวกด้วยคำตอบ เดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบใหม่
6. ทำเคลพายรอบที่สาม, สี่...
7. สรุปและอภิปรายผล โดยการเสนอแนวโน้มที่มีฉันทามติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว อภิปราย เสนอแนะจากผลการวิจัย

เทคนิคการวิจัยแบบ EDR

เทคนิคการวิจัยแบบ EDR (Ethnographic Delphi Futures Research) เป็นเทคนิคการวิจัยอนาคตที่ตอบสนองจุดมุ่งหมาย และความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยอนาคตมากที่สุดวิธีหนึ่งในปัจจุบัน เป็นเทคนิคการวิจัยที่รวมเอาจุดเด่นหรือข้อดีของเทคนิค EFR และ Delphi เข้าด้วยกัน การรวมข้อดีของสองเทคนิคช่วยแก้จุดอ่อนของแต่ละเทคนิคได้เป็นอย่างดี โดยหลักการแล้ว เทคนิค EDR เป็นการผสมผสานระหว่างเทคนิค EFR กับ Delphi เข้าด้วยกัน ขั้นตอนต่าง ๆ ของ EDR ก็คล้าย ๆ กับ Delphi เพียงแต่ได้มีการปรับปรุงวิธีให้มีความยืดหยุ่น และความเหมาะสมมากขึ้น โดยในรอบแรกของการวิจัยจะใช้การสัมภาษณ์แบบ EFR ที่ปรับปรุงแล้ว หลังจากการสัมภาษณ์ในรอบแรก ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วสร้างเป็นเครื่องมือ ซึ่งมักจะมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแล้วส่ง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบตามรูปแบบของเคลฟาย เพื่อที่จะทำการกรองความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาฉันทามติ ซึ่งมักจะหาประมาณ 2 - 3 รอบ หลังจากนั้น จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวโน้มที่ความเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุปเขียนเป็นอนาคตภาพ

อาจสรุปขั้นตอนใหญ่ ๆ ของการวิจัยแบบ EDR ได้ดังนี้คือ

1. กำหนดและ เตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขั้นนี้ถือว่าสำคัญและจำเป็นมาก เราเชื่อว่ายิ่งได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เชี่ยวชาญจริง ๆ ยิ่งทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้นเท่านั้น ส่วนการเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็มีความจำเป็น เพราะผู้เชี่ยวชาญอาจมองไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยลักษณะนี้ หรืออาจไม่มีเวลาให้ผู้วิจัยได้เต็มที่ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว อธิบายถึงจุดมุ่งหมาย ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย เวลาที่ต้องใช้โดยประมาณ และประโยชน์ของการวิจัย ย้ำถึงความจำเป็น และความสำคัญของการใช้ผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงขอความร่วมมือ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือก็จำเป็นต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นต่อไป ถ้าได้รับความร่วมมือก็ขอคืนวัน และ เวลาสำหรับสัมภาษณ์การเตรียมผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว นอกจากจะทำให้มั่นใจได้ว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีเวลาเตรียมตัวเตรียมข้อมูล จัดระบบข้อมูลและความคิดล่วงหน้า ช่วยให้ผู้วิจัย ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2. สัมภาษณ์ (EDFR รอบที่หนึ่ง) การสัมภาษณ์มีลักษณะและขั้นตอนคล้ายกับ EFR แต่ EDR มีความยืดหยุ่นมากกว่า กล่าวคือ ผู้วิจัยสามารถที่จะเลือกรูปแบบการสัมภาษณ์ที่จะสนองตอบต่อจุดมุ่งหมาย เวลา งบประมาณ และสถานการณ์ของการวิจัยได้ คืออาจยึดตามรูปแบบของ EFR

โดยเริ่มจาก Optimistic-Realistic (O-R) Pessimistic-Realistic (P-R) และ Most-Probable (M-P) ความลำค้ำหรืออาจจะเลือกสัมภาษณ์เฉพาะแนวโน้มนั้ผู้เชี่ยวชาญคาดว่า จะเป็นไปได้ และน่าจะเป็น โดยไม่คำนึงถึงว่าแนวโน้มนั้เหล่านั้นจะเป็น ไปในทางที่ค้ำหรือทางร้าย เพราะในการทำ EDFR รอบที่สองและสามถ้าหากผู้วิจัยสนใจที่จะแยกศึกษาอนาคตภาพทั้ง 3 ภาพ ตามแบบ EFR ผู้วิจัยก็สามารถทำได้ โดยการออกแบบสอบถามที่จะช่วยให้ได้อันาคตภาพทั้ง 3 ภาพ อย่าง เป็นระบบ ได้

3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ เพื่อสร้าง เป็นเครื่องมือสำหรับทำเคลพาย

4. สร้าง เครื่องมือ

5. ทำเคลพาย (EDFR รอบที่สอง, สาม...)

6. เขียนอนาคตภาพ

ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ Delphi

ประการแรก EDFR ต่างจาก Delphi ตรงที่ในรอบแรกของการวิจัยนั้น EDFR ใช้ การสัมภาษณ์แบบ EFR ซึ่ง โดยวิธีการนี้จะช่วยให้ผู้วิจัย ได้แนว โน้มที่มีความ เป็น ไป ได้มากที่สุด และ ทุกแนว โน้มจะนำไปศึกษาต่อในรอบที่สองและสาม การทำเช่นนี้เป็นการ เคารพความ เชื่อวชาญของ ผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริง

ประการที่สอง การวิจัยแบบเคลพายตามรูปแบบเดิมนั้นมักจะ เริ่มด้วยแบบสอบถาม หรือ แบบสัมภาษณ์ที่มี โครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ในการ เก็บข้อมูลรอบที่หนึ่ง วิธีการนี้อาจกล่าว ได้ว่า เป็นการคูกูก (Underestimate) ความ เชื่อวชาญของผู้เชี่ยวชาญ เพราะ ไปจำกัดข้อมูลที่ควรจะได้จากผู้เชี่ยวชาญ โดยการกำหนดกรอบความคิดของผู้เชี่ยวชาญโดยผู้วิจัย ตัวอย่าง เช่นถ้าผู้วิจัย สนใจที่จะศึกษาแนว โน้มของ เศรษฐกิจไทยใน 10 ปีหน้า ผู้วิจัยอาจจะสร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมแนว โน้ม เฉพาะที่ผู้วิจัยคิดว่าสอดคล้องและสำคัญ การทำเช่นนี้ผู้วิจัยอาจจะละ เลຍแนว โน้ม หรือประเด็นที่สำคัญอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยคาดไม่ถึง หรือ ไม่รู้ไปอย่างน่าเสียดาย ถึงแม้ว่าแบบสอบถาม

ที่สร้างขึ้นจะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญอาจจะไม่ตอบเพราะไม่ต้องการเสียเวลาเขียน หรือเพราะถูกชักนำไปคิดเฉพาะ เรื่องที่ถูกถามในแบบสอบถาม ทำให้ล้มประเด็นที่น่าสนใจไม่ได้ แต่ถ้าหากมีการสัมภาษณ์ในรอบแรก ผู้วิจัยก็จะได้แนวโน้มนัยและประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด ซึ่งตอบสนองจุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคต ได้ดีกว่า และยัง ไกว่านั้นแนวโน้มนัยทุกแนวโน้มนัยยังได้รับการพิจารณาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอีกใน EDFR รอบที่สอง, สาม...วิธี EDFR จึงน่าจะเป็นวิธีวิจัยที่ได้แนวโน้มนัยอย่างครอบคลุม เป็นระบบและน่าเชื่อถือมากกว่าเคลฟาย สมมุติฐานนี้ ได้ผ่านการทดสอบแล้วว่าจริงจากงานวิจัยนาร่องของผู้เขียน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) เอง

ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ EFR

ประการแรก EDFR ต่างจาก EFR ที่ระเบียบวิธีวิจัย กล่าวคือ EFR ใช้การสัมภาษณ์รอบเดียว ส่วน EDFR ใช้การสัมภาษณ์รอบแรก แล้วตามด้วยเคลฟายในรอบที่สอง, สาม วิธี การของ EDFR จึงมีระบบของการได้ข้อมูลที่เป็นที่น่าเชื่อถือ ได้มากกว่า

ประการที่สอง ผลสรุปของการวิจัยแบบ EFR คือ อนาคตภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เพียงรอบเดียว โดยเลือก เอาแนวโน้มนัยที่มีฉันทามติระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์ จุดอ่อนของวิธีนี้ก็คือ การขาดระบบที่น่าเชื่อถือในการพิจารณาแนวโน้มนัยที่ไม่มีฉันทามติ และโดยระเบียบวิธีนี้เองอาจทำให้แนวโน้มนัยที่สำคัญต้องหลุด ไปเพราะ เป็น ไป ได้ที่ว่ามีผู้เชี่ยวชาญเพียงคนเดียวที่พูดถึงแนวโน้มนัยเหล่านั้น ผู้เชี่ยวชาญคนอื่นตลอดจนผู้วิจัยก็อาจลืมนึกไม่ถึง หรือ ไม่รู้จึง ไม่ได้พูดถึงแนวโน้มนัยเหล่านั้น จึงหลุดออกไปจากผลการวิจัยเพราะ ไม่มีฉันทามติ ส่วนการวิจัยแบบ EDFR จะนำแนวโน้มนัยที่ได้จากการสัมภาษณ์ในรอบแรก บ้อนกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญทุกคนพิจารณาอีกในการทำเคลฟาย ทำให้ทุกแนวโน้มนัยได้รับการพิจารณาอย่างเป็นระบบเท่าเทียมกันผลสรุปที่ได้จากการวิจัยแบบ EDFR จึง เป็นระบบ และได้แนวโน้มนัยที่มีความครอบคลุมและน่าเชื่อถือมากกว่า

การประยุกต์ EDFR

ถึงแม้ว่า EDFR จะเป็นเทคนิคการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อการวิจัยอนาคตก็ตามแต่ เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR รวมไปถึง Dephi และ EFR ก็สามารถนำไปใช้วิจัยในทางอื่นเกี่ยวกับการวิจัยรูปแบบอื่น ๆ ที่อยู่ได้เช่นการวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็นสำรวจปัญหา วิจัยเพื่อหา

รูปแบบ เพื่อกำหนดนโยบาย เพื่อกำหนดมาตรฐาน เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาและเพื่อการตัดสินใจ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าปัจจุบัน ได้มีการนำเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบต่าง ๆ ไปใช้ในวงการและองค์กรต่าง ๆ มากมาย ทั้งนี้เพื่อการวางแผนในอนาคตวิเคราะห์และแก้ปัญหาในปัจจุบัน ตลอดจนการวิเคราะห์อดีต เพราะเทคนิควิจัยอนาคตโดยเฉพาะเดลฟาย และ EDFR นั้นช่วยให้ผู้วิจัย ได้ข้อมูลที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือมากขึ้น



ประวัติผู้เขียน

นางสาวคณางค์ แจ่มใจ เกิดเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2509 ที่จังหวัดพิจิตร สำเร็จ
การศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 จากคณะนิเทศศาสตร์ ภาควิชาการ
ประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เมื่อปีการศึกษา 2530 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญา
มหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ สาขาวิชานิเทศศาสตร์พัฒนาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2531

ประสบการณ์การทำงาน : อาจารย์พิเศษ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพและ
วิทยาลัยครูอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี