

# การประเมินแบบไขว้

## Cross-Evaluation

ภัทราวดี มากมี

Patrawadee Makmee

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

Eastern Asia University

E-mail: Patrawadee@eau.ac.th

(รับผลงาน 14 พฤษภาคม 2550; ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ 13 มิถุนายน 2550)

### บทนำ

การศึกษาถือเป็นรากฐานและเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาคน เศรษฐกิจ และสังคม อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลก ประเทศทุกประเทศทั่วโลกจึงมุ่งบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพ โลกในยุคปัจจุบันต่างยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นโลกแห่ง “สังคมอุดมปัญญา” (Intellectual Society) ที่ถือว่า กำลังความรู้ความสามารถของประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ ขณะเดียวกันกิจกรรมการแข่งขันที่เข้มข้นที่สุดของยุคสมัยนี้ คือการแข่งขันด้านการศึกษา ที่หากประเทศใดมีการพัฒนาการศึกษาให้เจริญก้าวหน้า มีคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้ทั่วไปแล้ว ประเทศนั้นย่อมจะได้รับความเชื่อมั่นจากนานาประเทศได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน ซึ่งจะส่งผลให้เศรษฐกิจ สังคมของประเทศนั้นมีความก้าวหน้าอย่างยั่งยืนต่อไปด้วย

จากความเคลื่อนไหวในรอบหลายปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่การประชุมรอบอุรุกวัยที่นำไปสู่การถือกำเนิดของการค้าโลก (World Trade Organization-WTO) ได้

ประกาศให้อุตสาหกรรมการบริการต้องเปิดเสรีในปี ค.ศ. 2002 (พ.ศ.2545) เชื่อมโยงมาถึงกรณีการเปิดการค้าเสรีทางการศึกษาในเวลาต่อมาเป็นเรื่องแสดงให้เห็นว่า กระแสความเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนแปลงของโลกนั้นส่งอิทธิพลกว้างขวางถึงทุกประเทศ ซึ่งสิ่งที่ประเทศไทยจะต้องเตรียมความพร้อมอย่างเร่งด่วน คือ การเตรียมการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงเป็นสิ่งแรก เพื่อให้การศึกษาไทยสามารถ “เข้าแข่งขัน” ร่วมกับการศึกษาของนานาชาติได้อย่างเต็มภาคภูมิ ซึ่งจะสามารถผลักดันให้ศักยภาพด้านอื่นๆ เข้มแข็งตามมา

ผู้เขียนจึงคิดว่าการพัฒนาวิธีการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาไทยให้เข้มแข็งจึงทำให้ผู้เขียนได้สนใจค้นหาแนวทาง และวิธีการประเมินที่เหมาะสมมากที่สุดเพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## แนวคิดเรื่อง Cross-Evaluation

ระบบการศึกษาในสังคมไทย มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาวิธีการประเมินใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนการนำไปใช้เกี่ยวกับศาสตร์ด้านคุณภาพการศึกษา และการสอน เริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมการสอน จนถึงขั้นสรุปผลการประเมินจึงมีส่วนสำคัญในการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง

การประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) เป็นอีกแนวคิดหนึ่งของวิธีการประเมินที่พบว่าแรกเริ่มพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินสภาพของโครงการ เป็นการเพิ่มข้อเท็จจริงหรือหลักฐานของนวัตกรรมการทำงานที่มีคุณภาพให้มีความน่าเชื่อถือขึ้น มีความสัมพันธ์กับการทำงานแบบการวิจัยและพัฒนา(R&D=Research and Development) เพื่อเพิ่มระดับความก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการต่างๆ ที่ต้องการพัฒนาโดยมีการทำวิจัยควบคู่กันไป หรือดูพัฒนาการจากการปฏิบัติ เป็นต้น อีกทั้งการประเมินแบบไขว้นี้ยังพบว่าเหมาะสมกับการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งระบบประกันคุณภาพนั้นเกี่ยวข้องกับการประเมินเพื่อการพัฒนาทั้งในด้านวิธีการและเกณฑ์การประเมิน ตลอดจนพัฒนาการดังนั้นก็จำเป็นที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลของการประกันคุณภาพต่อไป ซึ่งการประเมินแบบไขว้เป็นการปฏิบัติตามผู้ร่วมมือในโครงการที่คล้ายคลึงกัน เป็นการประเมินแบบไขว้ที่สมบูรณ์ ถ้ามีคนหนึ่งคนจากโครงการใดโครงการหนึ่งในสองโครงการนั้นๆ การแสดงจะเป็นเสมือนว่าเป็นผู้ประเมินภายนอก ประโยชน์ของการประเมินแบบไขว้คือบุคคลในโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับผลย้อนกลับโดยตรงในส่วนที่จะไปค้นพบถึงความเปลี่ยนแปลง หน่วยงานต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง หรือต้องดำเนินการอย่างไรในการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ และควรจะต้องทำการประเมินและเผยแพร่ผลการ

ประเมินอย่างไร รวมถึงมีสิทธิที่จะได้รับประโยชน์จากผลกระทบของโครงการรวมถึงในการประเมินแบบไขว้ ต้องมีความรวดเร็วมากกว่าในกรณีศึกษาของการประเมินมาตรฐานภายนอก (Gianfrancesco,M, 2003)

แท้จริงแล้วเราสามารถนำการประเมินแบบไขว้มาใช้ประโยชน์ได้หลากหลายในวงการศึกษา เช่น การประเมินตนเองแบบไขว้ การประเมินการสอนแบบไขว้ การประเมินคุณภาพภายในแบบไขว้ และการประเมินคุณภาพภายนอกแบบไขว้ ตลอดจนการค้นหาต้นแบบหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ โดยใช้วิธีการประเมินแบบไขว้ค้นหา เป็นต้น

## Cross-Evaluation : แนวคิดสู่การปฏิบัติ

ผู้เขียนขอแนะนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำวิธีการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) มาใช้ในศาสตร์ด้านต่างๆ ที่มีวิธีการนำไปใช้ที่หลากหลาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ● ทางด้านการศึกษา

Lebaron (1990) ได้ศึกษาเรื่อง Elementary Teacher Education Models Analyzed in Relation to National Accreditation Standards การศึกษาเรื่องนี้รายงานการประเมินแบบ Cross-Evaluation มีนัยสำคัญทางการวิจัยเพื่อปรับปรุงการสอนของครูในสหรัฐอเมริกา 2 ประการคือ 1) รูปแบบโครงการ USOE และ NCATE หน่วยงานเพื่อรับรองมาตรฐานการศึกษาทั้งสองหน่วยงานต่างยอมรับว่าโครงการสอนของครูสามารถทำได้วิธีการ และรูปแบบที่สมบูรณ์ที่สุด 2) ความเกี่ยวข้องของโครงการทั้งสองและการประเมินผู้สำเร็จการศึกษาควรมีการกำหนดเป้าหมายรูปแบบนี้ยังไม่เป็นที่นำไปปฏิบัติที่แท้จริงและในทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ยังไม่ได้รับการทดสอบ สามารถ

ทำนายระดับการรับประกันใน 5 มโนทัศน์หลักๆ ในการรับรองมาตรฐาน 1) โครงการหลักสูตรขั้นพื้นฐาน (curricular for basic program) 2) คณะ (faculty) 3) นักเรียน (students) 4) ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก (resources and facilities) และ 5) การประเมิน การทบทวนโครงการและการวางแผน (evaluation, program review and planning) ข้อเสนอของการศึกษานี้แนะนำทั่วไป เรื่องการให้มาตรฐานในการใช้ประโยชน์ของรูปแบบกลไกการประเมิน แม้ว่า 10 รูปแบบนี้จะพิจารณาเป็นกลุ่ม มันมีความแตกต่างที่กว้าง ที่ชัดเจนในการปฏิบัติทั้งหมด และตัวบ่งชี้วิธีการใช้จะเพิ่มประโยชน์ และการปฏิบัติที่จำเป็นเพื่อเพิ่มระดับและปรับปรุงมาตรฐานสำหรับรับรองคุณภาพต่อไป

● **ทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ**

Ying และคณะ (2005) ได้ศึกษาเรื่อง Cross Evaluation : A pilot application of a new evaluation mechanism พบว่าการประเมินเพื่อให้การวัดอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ใช่เพียงแค่การแก้ไขหรือการกู้คืนสารสนเทศแต่ได้มาซึ่งการตอบคำถามอย่างมีเหตุมีผล มีความสำคัญของกระบวนการที่ค่อนข้างยั้ง 2 ส่วนประกอบที่สำคัญได้แก่ 1) cross-evaluation 2) การวิเคราะห์รูปแบบเพื่อควบคุมปัญหาของ cross-evalu-

ation โดยได้บรรยายถึงการออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์รูปแบบ ในรูปแบบที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อผลกระทบของผู้ทดสอบ และข้อค้นพบที่ไม่สำคัญ ภายหลังจากจำกัดของปฏิสัมพันธ์ต่อผลกระทบ การศึกษานี้ได้มีความหมายและมีประโยชน์ต่อผลลัพธ์จากการศึกษาเล็กๆ นี้ นำมาเกี่ยวข้องซึ่งการวิเคราะห์ 3 แบบใน 5 ประเด็นและ 2 ระบบโดยทำการ cross-evaluation

Ying และ Paul (2006) ได้ศึกษาเรื่อง Cross-Evaluation: A new model for information system evaluation โดยได้พบวิธีใหม่ในการประเมินระบบสารสนเทศ โดยใช้วิธี cross-evaluation ซึ่งมีวิธี 1) อนุญาตให้ผู้ใช้ตัดสินระบบสารสนเทศ 2) วัดระบบที่ระดับความสมบูรณ์ของงาน โดยประยุกต์ใช้การร่วมมือรวมพลังของทีมนักประเมินเพื่อค้นหาสารสนเทศของระบบและความหลากหลายของระบบประกันคุณภาพ มีทีมนักประเมินทั้งหมด 3 ทีม มาแบ่งกลุ่มงานและนำเสนอชกในแต่ละทีมไป cross กัน หลังจากนั้นนำรายงานของระบบคะแนนของทั้งหมด มาวิเคราะห์ มาหาผู้นำองค์ประกอบ (leading factor) โดยมีจัดรูปแบบการ cross ทีมผู้ประเมินโดยออกแบบเป็น Latin Square ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : การออกแบบการทดลองแบบทีม (Teams) และ ระบบ (System)

Task	ระบบ (n คือขนาดของทีม) : System ( n is the size of the team)		
	Annotation Tool (AT)	AntWorld (AW)	AntWorld with previous knowledge (AW2)
Anthrax	Team 1	Team 2	Team 3
Terrorist sties	Team 2	Team 3	Team 1
Nuclear weapon	Team 3	Team 1	Team 2

ที่มา : Ying และ Paul (2006)

จากแนวคิดนี้ประสบความสำเร็จเป็นรูปธรรมซึ่งให้มโนทัศน์ที่แท้จริง 3 อย่างคือ งานที่แท้จริง (real tasks) ผู้ใช้ที่แท้จริง (real users) และระบบที่แท้จริง (real system)

● **ทางด้านธุรกิจ (การเพิ่มผลผลิตทางธุรกิจ)**

Doyle และ Green (1995) ได้ศึกษาเรื่อง Cross-Evaluation in DEA: Improving discrimination among DMUs ได้นำวิธี extra discrimination เข้าไปใช้ในรูปแบบการวิเคราะห์ฐานข้อมูล/ข้อมูลที่ถูกห่อหุ้ม (DEA=Data Envelopment Analysis) โดยพิจารณา multi-input problem และ multi-output problem ซึ่งเป็น cross-evaluation เพื่อประยุกต์เข้าไปในการตัดสินใจ (DMUs=Decision making units) โดยมีหลักเกณฑ์ว่าควรจะทำอย่างน้อย 3 ครั้งใน DMUs หรือเท่ากับจำนวนของ input กับ output และนำเทคนิคการวิเคราะห์ในขั้นที่กว้างแบบ multi-criteria problem

Timothy และคณะ (2004) ได้ศึกษาเรื่อง The Fixed Weighting Nature of A Cross-Evaluation Model มีจุดประสงค์เพื่อพิสูจน์ single-input, multiple-output case ซึ่งเป็น cross-evaluation มาใช้ประโยชน์ใน single fixed เพื่อกำหนดน้ำหนักของผลผลิต โดย cross-evaluation สามารถชักจูงให้เพิ่มพลังการผลิตและขยายการวิเคราะห์ฐานข้อมูล/ข้อมูลที่ถูกห่อหุ้ม (DEA=Data Envelopment Analysis) แต่ไม่เพียงเป็นใบสั่งสินค้าแบบเดียวกันท่ามกลางการตัดสินใจ DMUs=Decision making units แต่ได้ขจัดน้ำหนักของผลผลิตที่ไม่จริงออกไปโดยปราศจากข้อจำกัดของน้ำหนักผลผลิตจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

● **ทางด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์**

Paterakis และคณะ (2003) ได้ศึกษาเรื่อง

Cross - Evaluation of three flow cytometric F cell counting methods performed by different laboratories พบว่าวิธีการนับ F cells ได้ประเมินโครงการห้องปฏิบัติการภายนอก ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการมีวิธีที่แตกต่างกัน 3 วิธีได้แก่ Oxford (วิธี O) Athens (วิธี A) และ Jerusalem (วิธี J) นำแต่ละวิธีมาผสมกันและนำไปไว้อุณหภูมิห้องที่ 2 วันของวิธี O 3 วันของวิธี A และ 6 วันของวิธี J เพื่อพิจารณาดังต่อไปนี้ 1) เพื่อหาตัวบ่งชี้ความคลาดเคลื่อน 2) ความถูกต้องแม่นยำแบบสัมพัทธ์ของร้อยละความแตกต่างของการนับที่มีคุณค่าอย่างมีเป้าหมาย 3) ความลำเอียงและการถดถอยเชิงเส้นตรงของการนับกับคุณค่าอย่างมีเป้าหมาย [parameters: slope (s), y-intercept (y), R squared (Rs), and F ratio] พบว่าคะแนนที่สูงสุดในวิธีของ Oxford (O) ในการหาสารต่อต้าน monoclonal

● **ทางด้านการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์**

Anna และ Klas (2005) ได้ศึกษาเรื่อง Good Karma - To Use When Meetings Go Bad ซึ่งได้นำวิธีการประเมินแบบ cross-evaluation มาใช้เพื่อสนับสนุนการสะท้อนตนเอง (self-reflection) ในการทำงานซึ่งมีความสัมพันธ์กับการกำหนดการพบ แนวคิดนี้ควรจะใช้เมื่อพบกับสิ่งที่เลวร้ายและการรับรู้ของผู้เข้าร่วม ดังนั้นการรู้ตัวจะทำงานร่วมกับมัน เทคโนโลยีจะช่วยให้แนวคิดนี้เปิดเผยขึ้นโดยใช้โปรแกรม "Transana" เป็นถนนไปสู่การพบสิ่งที่ดีและปรับปรุงการพบจากวัฒนธรรมการทำงานบนการวิเคราะห์วิดีโอ (video analysis) กรรมดี (good karma) สนับสนุนให้การประเมินทางอ้อมของผู้เข้าร่วมคนอื่นๆ ในการพบและแสดงซึ่งเป็นตัวเร่งปฏิริยาการสะท้อนตนเอง (self-reflection) การประเมินควรจะสะท้อนในแต่ละช่วงเวลาเพื่อให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำ

บนพฤติกรรมโดยทั่วไปในการพบของคนซึ่งการประเมินการพบโดยทั่วไปมักจะพลาดความเปลี่ยนแปลงที่ละน้อย ช่วงเวลาการประเมินดูเหมือนจะแยกออกจากกัน วิธีการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) ทำโดยมี 3 การประชุมกลุ่ม (focus-group) และสามารถทำได้ในเวลาที่แตกต่างกันได้ถ้ามีประเด็นการพบมากกว่า 1 เรื่อง ส่วนการวิเคราะห์ควรทำเป็นรายบุคคล

ซึ่งใน Cross-Evaluation ผู้วิจัยขอเสนอรูปแบบการประเมินแบบต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับการประเมินแบบไขว้ได้ดังนี้

### Cross-Case Evaluation

Grove (2002) ได้ศึกษาเรื่อง A Cross-case Evaluation Design for Leadership Development interventions โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้นำ 8 คนมาพัฒนาการออกแบบโปรแกรมสำหรับพัฒนาผู้บริหาร โดยมีลำดับดังนี้ 1) หาโครงสร้างต่างๆ ไปของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (theory of change) เพื่อทำให้สะดวกขึ้นโดยการเปรียบเทียบข้ามโปรแกรม โดยต้องการให้ได้ผลผลิตออกมาให้นำปรารถนา และเลือกผู้เข้าร่วมเพื่อออกแบบส่วนประกอบ (การรักษาความลับ การเรียนรู้การกระทำ ผลย้อนกลับ 360 องศา และเพื่อนหรือคนที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันในกลุ่ม) คุณภาพของการส่งมอบ (ครูฝึก ผู้อำนวยการความสะอาด และที่ปรึกษา) ผลผลิตส่วนบุคคลและองค์กร 2) พัฒนาการอธิบายเชิงลึกของ 8 โปรแกรมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่กำหนดไว้ 3) เปรียบเทียบข้ามโปรแกรมจะแนะนำความเป็นไปได้ในการอธิบายสำหรับความมีประสิทธิภาพมาก-น้อยของผลผลิตของโปรแกรม

Armand (2002) ได้ศึกษาเรื่อง Evaluation of HIV/AIDS peer education projects in Zambia

พบว่าโปรแกรมการศึกษาโรคเอดส์ในปี 1998 ได้ดำเนินการโดย 4 NGOs โดยใช้การศึกษาแบบกรณีศึกษาเล็กๆ (mini-case study) และการวิเคราะห์เป็นพื้นฐานมาจากการลงบันทึกตัวแปรไขว้/ข้ามกรณี (cross-case itemise variables) โครงการนี้ประเมินในส่วนของพัฒนาผลผลิตอย่างรวดเร็วในกลุ่มเป้าหมายมากกว่าผลกระทบระยะยาว การศึกษานี้ดำเนินการตามนี้ 1) โครงการได้รับการฟื้นฟูชุมชนเฝ้าระวังโรคเอดส์ 2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเอดส์ที่ถูกต้อง 3) หลักฐานเล็กๆ น้อยๆ ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในส่วนของกรณีศึกษาที่ต้องรายงานกับโครงการ 4) หลักฐานที่ปฏิบัติแบบดั้งเดิมในการแพร่กระจายเชื้อไวรัส เช่น ความสะอาดในการมีเซ็กส์และบาดแผลต่างๆ ซึ่งกลายมาเป็นการขยายในเวลาต่อมา ในโปรแกรมรวมถึงเครื่องมือในการป้องกันและบำรุงรักษาประชาชนใน Zambia

วิธีการประเมินโครงการของ 4 NGOs ใช้การศึกษาแบบกรณีศึกษาเล็กๆ (mini-case study) มี 2 ข้อจำกัดคือ 1) เวลาในการประเมิน 2) ลักษณะการแพร่ตามธรรมชาติ การทำให้ต้นทุนมีประสิทธิภาพควรที่จะได้ 1) ได้ข้อมูลที่จริงใจและเก็บไว้เป็นความลับ 2) มีการตรวจสอบข้อมูลให้นำเชื่อถือ และ 3) ข้อมูลแบบสามเส้าที่มีแนวคิดมาจากการวิจัยจะทำให้เพิ่มความตรงได้ วิธีการวิเคราะห์แบบข้ามกรณี (cross-case analysis) วิธีการหลัก ๆ ได้แก่การสำรวจเอกสาร การสัมภาษณ์กับ key informants (ทั้งแบบกึ่งและไม่มีโครงสร้าง) การเยี่ยมชมสถานที่และสังเกตกิจกรรมของคู่ ส่วนกิจกรรมของ IEC ได้แก่ ความเหมาะสมของข้อความและช่องของสถานีของสื่อในชุมชน ความชัดเจนของข้อความ เป้าหมายของการประชุมกลุ่ม และระดับของการขยายออก กิจกรรมที่ควรจะมีของโครงการที่เกี่ยวกับการปฏิบัติบนตัวแปรโดยตัว

แปรพื้นฐาน (variable by variable basic) เช่น เป้าหมายกลยุทธ์ การสร้างความสามารถ การเสริมพลังอำนาจ เป็นต้น ข้อค้นพบนี้ช่วยให้เปลี่ยนแปลงมีคุณค่าขึ้นอีก ระหว่าง ความเด็ดขาดของโครงการ

คุณค่าในการวิเคราะห์การประเมินแบบไขว้/ข้ามกรณี (cross-case evaluation) นำไปสู่การค้นหาวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (good practice or best practice) จาก NGO แห่งนี้สามารถให้คำแนะนำและนำไปใช้กับ NGO แห่งอื่นได้

### Cross-Document Evaluation

Shiyan และคณะ (2005) ได้ศึกษาเรื่อง Multi-document summarization of news articles using an event-based framework วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาวิธีอย่างมีโครงสร้างโดยอัตโนมัติของการสรุปเอกสารหลายๆ ชิ้น (multi-document sum-

maries) ของการกำหนดหัวข้อข่าวที่อาจจะแก้ไขโดยการค้นหาทางเว็บไซต์ การออกแบบวิธีการวิจัย ขึ้นอยู่กับแนวคิดของการวิเคราะห์บทสนทนาในเอกสารแบบไขว้ (cross-document discourse analysis) ขึ้นอยู่กับฐานกรอบแนวคิดของเหตุการณ์ เป้าหมายคือ การบูรณาการและการกลั่นกรองข้อมูลให้่องค์กรจากหัวข้อข่าวที่แตกต่างกัน มันเป็นโครงสร้างแบบลดหลั่น (hierarchical structure) ในการสรุปสารสนเทศเพื่อนำเสนอระดับสูงต่อไป และให้รายละเอียดที่มากกว่าของสารสนเทศที่มอบให้ระดับที่ต่ำกว่า Tree-view interface นำไปประยุกต์ใช้เพื่อแสดงการสรุปเอกสารหลายๆ ชิ้นขึ้นขึ้นอยู่กับกรอบแนวคิดด้วย ผู้ใช้ผลการประเมินปฏิบัติตามข้อตกลงโดยเปรียบเทียบการสรุปจากฐานกรอบแนวคิดกับการสรุปจากฐานประโยค ซึ่งการวิจัยนี้ออกการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : การออกแบบการประเมินโดยใช้การประเมินหัวข้อข่าวโดยใช้ cross-evaluation

การออกแบบการทดลองโดยใช้การประเมินแบบไขว้ (Experimental design using cross-evaluation)	ผู้ใช้ผลการประเมิน (user)	การสรุปจากฐานกรอบแนวคิด (Framework-based summary)	การกลั่นกรองของคนที่ 1 (Human-generated extract1)	การกลั่นกรองของคนที่ 2 (Human-generated extract2)
	กลุ่มที่ 1	ประเด็นที่ 1:anthrax cases	ประเด็นที่ 2:Afghan war	
	กลุ่มที่ 2	ประเด็นที่ 1:anthrax cases		ประเด็นที่ 2:Afghan war
	กลุ่มที่ 3	ประเด็นที่ 2:Afghan war	ประเด็นที่ 1:anthrax cases	
	กลุ่มที่ 4	ประเด็นที่ 2:Afghan war		ประเด็นที่ 1:anthrax cases

ที่มา : Shiyan และคณะ (2005)

ข้อค้นพบ ในการประเมิน พบว่าคนส่วนใหญ่ จะชอบฐานการสรุปกรอบแนวคิดมากกว่าการสรุปจาก ฐานประโยค ซึ่งให้เห็นว่าหลักฐานจากฐานกรอบแนวคิด มีคุณภาพที่จะสรุปหัวข้อข่าวและรายงานเหตุการณ์ ได้ตรงประเด็น

## Cross-Site Evaluation

Debra และคณะ (2004) ได้ศึกษาเรื่อง Sustaining collaboratives: a cross site analysis of The National Funding Collaborative on Violence Prevention ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนการร่วมมือ รวมพลัง : การวิเคราะห์ไขว้/ข้ามสถานที่ของกองทุน ความร่วมมือนานาชาติในการป้องกันความรุนแรง ซึ่งบทความนี้ได้บรรยายคำถามของการประเมินข้าม สถานที่ (cross-site evaluation) ของ 12 สถานที่ เป็น กองทุนความร่วมมือในท้องถิ่น ตลอดจนกองทุน ความร่วมมือนานาชาติเพื่อป้องกันความรุนแรง (NFCVP=National Funding Collaborative on Violence Prevention) ซึ่งเป็นกรณีศึกษาระยะยาว การประเมินนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ ในเรื่อง การรวบรวมข้อมูลจากหลายๆแหล่ง ผลลัพธ์ ได้ยืนยันข้อค้นพบจากการศึกษาก่อนหน้านี้ใน ส่วน ของการนำไปโยงกับการร่วมมือในอดีต ความแตกต่าง และการรวมกลุ่มของนักการเมือง การมีวิสัยทัศน์ ที่ชัดเจนและการแนะนำการปฏิบัติ และความหลากหลายและความเพียงพอของกองทุนที่เป็นกุญแจไป

สู่องค์ประกอบที่ยั่งยืน การศึกษานี้ได้พบความร่วมมือ และการเติบโตและการขยายตัวของที่อยู่อาศัย การ ผสมระหว่างตัวแทนผู้เชี่ยวชาญและระดับรากหญ้า และการทำให้สะดวกยิ่งขึ้นในการกำหนดนโยบาย และบทบาทในการปฏิบัติ

Research Traingle Institute (2004) ได้ศึกษา เรื่อง Cross-site evaluation for The Safe Schools/ Healthy Students (SS/HS) ศึกษาการประเมินไขว้/ ข้ามสถานที่ของโครงการ The Safe Schools/Healthy Students (SS/HS) ในสหรัฐอเมริกาโดยมีกลุ่ม ประชากร 143 สถานที่ (แบ่งเป็น local evaluation 97 สถานที่ และ national evaluation 46 สถานที่) และสุ่มมา 17 สถานที่เรียกว่า sentinel site ซึ่งเลือก มาโดยการสุ่มแต่เป็นตัวแทนของประชากรในกลุ่ม 143 สถานที่ การเข้าร่วมประเมินครั้งนี้เพื่อวางแผนตั้ง ต่อไปนี้ 1) ความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน 2) การปกป้องโครงการความรุนแรงในโรงเรียน แอลกอฮอล์ และยาอื่นๆ 3) สุขภาพจิตในโรงเรียนและ ชุมชนและโครงการดูแลรักษา 4) ปัญหา ทางจิตและการพัฒนาอารมณ์ของเด็กเล็ก 5) การปฏิรูปการศึกษา และ 6) นโยบายความปลอดภัยในโรงเรียน โดย ประเมินแบบไขว้/ข้ามสถานที่ (cross-site evaluation) แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ process evaluation และ outcome evaluation ซึ่งจะมีกิจกรรมและออกแบบ คำถามตั้งรายละเอียดในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3 : เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการประเมินกระบวนการกับการประเมินผลผลิต**

การประเมินกระบวนการ (Process evaluation)	การประเมินผลผลิต (Outcome evaluation)
1. แบบสำรวจจดหมายความร่วมมือ (Partnership Mail Survey)	1. การสะสมเอกสาร (Archival Data)
2. แบบสำรวจกุญแจไปสู่ผู้ร่วมมือ (Key Partners Mail Survey)	2. แบบสำรวจบุคลากรในเขตพื้นที่ (District Personnel Survey)
3. แบบสำรวจผู้อำนวยการโครงการ (Project Director Survey)	3. แบบสำรวจบุคลากรในโรงเรียน (School Personnel Surveys)
4. ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Data)	4. แบบครูประจำชั้น (Classroom Teacher Survey)
	5. แบบประเมินนักเรียนของครู (Teacher Rating of Students)
	6. แบบสำรวจนักเรียน (Student Survey)

ที่มา : <http://www.sshsevaluation.org/cross-site/cfm>

**Cross-border Evaluation หรือ Cross-boundaries Evaluation**

Shakti และคณะ (2001) ได้ศึกษาเรื่อง Cross-border transportation infrastructure development and HIV/AIDS vulnerability at NONGKHAI-VIENTIANE friendship bridge เป็นการศึกษาไขว้/ข้ามเขตแดนระหว่างจังหวัดหนองคายในประเทศไทยกับจังหวัดเวียงจันทน์ของประเทศลาวตรงรอยแดนต่อสะพานมิตรภาพไทย-ลาว เรื่องการพัฒนาการขนส่งและความเสี่ยงในติดต่อโรคเอดส์โดยมีวิธีศึกษาความเป็นไปได้ระหว่างแหล่งต่างๆของไทยที่เชื่อมต่อกับเพื่อนบ้าน ได้แก่ อนุรักษ์ประเทศ-ปอยเปต หนองคาย-เวียงจันทน์ และ แม่สอด-มยวดีดี เพื่อเลือกกรณีมาศึกษาพบว่าตรงเขตแดนระหว่างหนองคาย-เวียงจันทน์มีการติดต่อโรคเอดส์ต่ำมาก จึงสนใจศึกษาข้ามเขตแดน (cross-border) โดยศึกษาการย้ายถิ่นและอพยพ

ของประชากรมี 3 ระยะที่ศึกษาได้แก่ก่อนการสร้างสะพานมิตรภาพ ระหว่างสร้างสะพานมิตรภาพ และหลังการสร้างสะพานมิตรภาพ พบว่าการศึกษานี้ไม่พยายามที่จะให้การเปรียบเทียบที่ถูกต้องตรงประเด็นของการพฤติกรรมความเสี่ยงการติดต่อโรคเอดส์ของประชากรที่ย้ายถิ่น แต่ได้มองหาสถานการณ์เสี่ยงที่มีโอกาสจะติดต่อมากกว่า ผลการศึกษาปัญหาดังกล่าวพบว่าสาเหตุขึ้นอยู่กับการย้ายถิ่น (mobility) ความสัมพันธ์ทางสังคม (social networking) และพฤติกรรมทางเพศกับการใช้ยา (sex and drug use behaviour) พบอีกว่าจำนวนกลุ่มผู้ที่สูงเสี่ยงคือ คนขับรถบรรทุกทั้งคนไทยและคนลาว (truck drivers) ที่ต้องออกจากบ้านทั้งวันทั้งคืน ดังนั้นสามารถสรุปจากงานวิจัยที่ค้นพบเกี่ยวกับ Cross-Evaluation ได้ตั้งรายละเอียดในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 : การเชื่อมโยงวิธีการประเมินแบบต่างๆ กับ Cross-Evaluation

ประเด็น	Cross-evaluation			
	Cross-case	Cross-document	Cross-site	Cross-border/ Cross-boundaries
วิธีการประเมิน แนวคิด และแนวทางการ นำไปใช้	ไขว้/ข้ามกรณี ใช้วิเคราะห์ หรือประเมินกรณี ศึกษาแบบไขว้กรณีกัน เช่น ได้ ศึกษากรณีศึกษามา 4 กรณีก็นำ ผลการศึกษามาเปรียบเทียบกัน ซึ่งวิธีนี้สามารถใช้ค้นหาวิธี ปฏิบัติที่ดีที่สุด (good practice or best practice) ได้	ไขว้/ข้ามเอกสาร ใช้วิเคราะห์ หรือประเมิน เอกสารแบบไขว้เอกสารเพื่อหา ประเด็นหรือแนวทางการได้หลัก ฐานหรือเหตุการณ์ที่น่าเชื่อถือ และตรงประเด็น (relevant event) เช่น มีเอกสารหรือหัว ข้อข่าวหลากหลายสามารถ ค้นหาแนวทางหรือประเด็นที่ เหมาะสม นำเชื่อถือและตรง ประเด็นที่สุดมานำเสนอในแต่ละ ระดับต่อไป	ไขว้/ข้ามสถานที่ ใช้วิเคราะห์ หรือประเมินสถานที่ ที่แบบไขว้สถานที่ เพื่อหาแนว ทางในการวางแผนเพื่อกำหนด นโยบายต่างๆ ของโครงการ หรือสิ่งที่มุ่งประเมินนั้น หรือ หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการรวบรวมข้อมูลจาก หลายๆ แหล่ง เช่นมีการศึกษา สถานที่ 143 สถานที่เพื่อ นำข้อมูลต่างๆ มารวบรวมผล เพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกัน	ไขว้/ข้ามเขตแดน ใช้วิเคราะห์ หรือประเมินเขต แดนแบบไขว้เขตแดน เพื่อค้นหา สาเหตุในเรื่องโรคเอดส์ โดย กลุ่มตัวอย่างที่สนใจจะอยู่ข้าม เขตแดนกัน คือ ไทย-ลาว เป็น ต้นโดยนำผลการศึกษาดังกล่าว มาใช้หาแนวทางแก้ไขปัญหา การแพร่กระจายของโรคเอดส์ ต่อไป
ประเทศ สาขาที่พบในการ ทำวิจัย และปีที่ทำวิจัย	1. N/A สาขาการบริหารการ ศึกษา (ปี 2002) 2. แซมเบีย สาขาวิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ปี 2002)	ลิงคโปร์ สาขาสารสนเทศและ การสื่อสาร (ปี 2005)	1. สหรัฐอเมริกา สาขานโยบาย และสุขภาพจิต (ปี 2004) 2. สหรัฐอเมริกา สาขาวิทยา ศาสตร์ชีวภาพ (ปี 2004)	ไทย สาขาประชากรศาสตร์ (ปี 2001)

## บทสรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นผู้เขียนขอเสนอแนวความคิดในการนำวิธีการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) ก่อนที่นำไปใช้ในการประเมินนั้นควร

พิจารณาถึงจุดแข็ง และข้อจำกัดของวิธีการประเมินแบบนี้ก่อนซึ่งสามารถสรุปได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 : จุดแข็งและข้อจำกัดของการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation)

จุดแข็ง (Strengths)	ข้อจำกัด (Limitation)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ได้ความเที่ยงและความตรงค่อนข้างสูง</li><li>2. ลดความลำเอียง (bias) ส่วนบุคคล</li><li>3. วิธีการเหมาะสมกับการประเมินที่มีข้อมูลที่ซับซ้อนหรือค่อนข้างเป็นนามธรรม (abstract)</li><li>4. เหมาะกับการนำไปค้นหาต้นแบบหรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (good practice or best practice)</li><li>5. เหมาะสมกับงานประเมินหรืองานวิจัยที่เป็นแบบ R&amp; D (Research and Development) เช่น งานประกันคุณภาพการศึกษา เป็นต้น</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. สิ้นเปลืองงบประมาณ เช่น ต้นทุน ทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรอื่นๆ เป็นต้น</li><li>2. ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลค่อนข้างนาน เพราะส่วนใหญ่เป็นการศึกษาระยะยาว (longitudinal study)</li></ol>

จากตารางพบว่า การประเมินแบบไขว้นั้นมีจุดแข็งหลายประการเหมือนกันเมื่อเปรียบเทียบกับ การประเมินประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะเด่นในด้านของความเที่ยงและความตรงที่ได้ค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นตรวจสอบแบบไขว้จึงทำให้ได้ความน่าเชื่อถือที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

### ความท้าทายในการนำ Cross-Evaluation มาใช้ในการประเมินทางการศึกษา

ผู้เขียนคิดว่านับได้ว่าเป็นความท้าทายอย่างยิ่งที่จะนำวิธีการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) มาใช้ในการประเมินผลทางการศึกษาเพราะจากพระราช

บัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับปรับปรุง 2545) หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยมาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับประกอบด้วย ระบบการประเมินคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก ระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของการกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องการดำเนินการ

อย่างต่อเนื่องและมาตรา 49 ให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีฐานะเป็นองค์การมหาชนทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์ วิธีการประเมินภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา

จากมาตราทั้งหมดดังกล่าวจะเห็นว่าสถาบันการศึกษาต้องได้รับการประเมินภายในและประเมินภายนอกซึ่งภายในนั้นสถาบันดำเนินการประเมินตนเองและส่วนประเมินภายนอก สมศ.เป็นผู้ดำเนินการ ดังนั้นจึงควรจะต้องมีการศึกษาและนำเสนอวิธีการประเมินที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบริบทการประเมินของสถานศึกษา และผลการประเมินเป็นที่น่าเชื่อถือ ดังนั้นวิธีการประเมินจึงควรมีลักษณะการประเมินแบบไขว้ (cross-evaluation) ดังรายละเอียดที่ผู้เขียนได้นำเสนอไปแล้วนั้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ในหลายๆ ส่วนด้วยกันได้แก่ ขึ้นเริ่มทำการประเมินตนเองของสถาบันควรทำเป็นแบบการประเมินตนเองแบบไขว้หรือการใช้การประเมินระบบสารสนเทศ ประเมินระบบเอกสาร หรือระบบฐานข้อมูล ตลอดจนการจัดผู้ประเมินภายในสถาบันเป็นแบบทีมและใช้วิธีการประเมินแบบไขว้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และแม่นยำหรืออาจจะขยายไปถึงการจัดรูปแบบการประเมินแบบภายนอกของ สมศ. ก็ได้แต่อาจจะใช้ในกรณีบางสถาบันที่พบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง บิดเบือนข้อมูล หรือต้องการค้นหาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (good practice or best practice) ของสถาบันในด้านต่างๆ เป็นต้น

ในแท้จริงแล้วเราสามารถนำการประเมินแบบไขว้นี้ไปประยุกต์ใช้กับวิธีการประเมินผลการสอนของครู วิธีการประเมินผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน แบบแนวตั้งและแนวนอน หรือการประเมินข้ามวัฒนธรรมซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาวิธีการประเมินต่อไปได้ในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง 2545)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี.
2. Anna, W. Klas, G. (2005). **Good Karma To Use When Meeting GO bad** [Online]. Available from <http://www.altavista.com/cross-evaluation>[2005, March 15]
3. Armand, H. A. (2002). **Evaluation of HIV/AIDS peer education projects in Zambia** [Online]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/cgi-bin/cross-case-evaluation>[2002, June 20]
4. Debra, R. Klas, H. L. (2004). **Sustaining collaboratives:a cross site analysis of The National Funding Collaborative on Violence Prevention** [Online]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/cgi-bin/cross-site-evaluation>[2004, January 3]
5. Doyle, J. R. Green, R. H. (1995). **Cross-evaluation in DEA: Improving discrimination among DMUs** [Online]. Available from: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/112394461/cross-evaluation>[1995, March 12]
6. Gianfrancesco, M. (2003). **Survey of strengths, weaknesses and opportunities of Comenius 2.2 in service training programmes in Europe** [Online]. Available from:[http://www.eurisko.it/prodotti/esites\\_cross.htm](http://www.eurisko.it/prodotti/esites_cross.htm)[2003, October 5]

7. Grove, J. T. (2002). A Cross-Case Evaluation Designing for Leadership Development Interventions, EvaluLead Framework Case Study Series. **The Leadership Quarterly**, 10(4): 366-386.
8. Lebaron, W. (1990). **Elementary Teacher Education Models Analyzed in Relation to National Accreditation Standards** [Online]. Available from: <http://www.google.com/cgi-bin/cross-evaluation>[1990, June 12]
9. Paterakis, K.S. Fred, J. K. & Marel, G. L. (2003). **Cross-evaluation of three flow cytometric F cell counting methods performed by different laboratories** [Online]. Available from: <http://www.google.com/cgi-bin/cross-evaluation>[2003, September 13]
10. Research Traingle Institute. (2004). **Cross-site evaluation for The Safe Schools/Healthy Students (SS/HS)** [Online]. Available from: <http://www.sshsevaluation.org/cross-site/cfm> [2004, June 20]
11. Shakit, R. P., Kubar, K. M. & Chanvanich, S. (2001). **Cross-Border transportation infrastructure development and HIV/AIDS vulnerability at Nongkhai-Vientiane friendship bridge**. The Asian Research Center for Migration Institute of Asian Studies: Chulalongkorn university.
12. Shiyang, O., Christopher S. G. & Dion, H. G. (2005). **Multi-document summarization of news articles using an event-based framework** [Online]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/cgi-bin/cross-evaluation>[2005, March 3]
13. Timothy, R. A Pauhum, H. & Peter, W. A. (2004). **The Fixed Weighting Nature of A Cross-Evaluation Model** [Online]. Available from: <http://www.google.co.th/cross-evaluation>[2004, June 13]
14. Ying, S., Paul, B. K. & Then, S. (2005). Cross evaluation-A pilot application of a new evaluation mechanism. **Journal of the American Society for Information Science**, 54: 524-538.
15. Ying, S. Paul, B. K. (2006). Cross-evaluation: A new model for information system evaluation. **Journal of the American Society for Information Science**, 57(5): 614-628.