

รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา The Model of Evaluation of Water Conservation Consciousness based on 360 degree feedback

ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณ*

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา 2) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน ครู เพื่อน และผู้ปกครองนักเรียนในสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยการพัฒนาระบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษน้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ระยะที่ 1 จำนวน 144 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินจิตสำนึกรักษน้ำจากผู้ประเมิน 4 แหล่ง ได้แก่ นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และเพื่อน วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา และตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) เป้าหมายของการประเมิน (2) สิ่งที่มีประเมิน (3) วิธีการประเมิน และ (4) วิธีการตัดสิน และมีคุณภาพในมิติความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมิน ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการประเมินไปใช้ และความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก 2) นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยการพัฒนาระบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษน้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ระยะที่ 1 มีจิตสำนึกรักษน้ำอยู่ในระดับมาก และคุณภาพของผลการประเมินจิตสำนึกรักษน้ำด้านความสอดคล้องของผลการประเมินมีค่าอยู่ระหว่าง 0.870-0.988 ด้านความเที่ยงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.707-0.968 และด้านความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์มีค่าอยู่ระหว่าง -0.062-0.809

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop the evaluation model of water conservation consciousness based on 360 degree feedback and 2) to pilot the evaluation model of water conservation consciousness based on 360 degree feedback. The research samples were 144 persons that consisted of students, teachers, friends and parents of the students who joined the research projects under the development of a learning process to enhance water conservation consciousness of basin community youths' Khlong Ta Nae, Phatthalung province at the 1st period. The research process has two parts consist of

*อาจารย์ประจำสาขาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

1) creating and developing the evaluation model of water conservation consciousness based on 360 degree feedback and 2) piloting the evaluation model of water conservation consciousness based on 360 degree feedback.

The research results revealed that 1) the evaluation model of water conservation consciousness based on 360 degree feedback consisted of (1) the goal of evaluation (2) the objects of evaluation (3) the method of evaluation and (4) the methods of judgment. The evaluation model of water conservation consciousness based on 360 degree feedback met the evaluation standards of accuracy at extremely high level, utility, feasibility and propriety at high level 2) Students who joined the research projects under the development of a learning process to enhance water conservation consciousness of basin community youths' Khlong Ta Nae, Phatthalung province at the 1st period have the water conservation consciousness at high level. The Rater Agreement Index were range from 0.870 to 0.988, the reliability were range from 0.707 to 0.968 and the criterion-related validity were range from 0.062 to 0.809.

บทนำ

แผนงานวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนกลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ภายใต้โครงการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนกลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ของมหาวิทยาลัยทักษิณ ใช้เครื่องมือวิจัยเพื่อวัดจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชน ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 2 ชุด ได้แก่ (1) แบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ให้เยาวชนรายงานตนเองเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ ซึ่งแบบวัดชุดนี้จะใช้วัดจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนก่อน และหลังจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ และ (2) แบบวัดจิตสำนึกรักษ์น้ำที่มีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบให้เยาวชนเขียนตอบตามสถานการณ์ที่สะท้อนระดับจิตสำนึกรักษ์น้ำ 5 ชั้น ตามแนวคิดการพัฒนาจิตพิสัยหรือคุณลักษณะของ Krathwohl, Bloom, and Masia (1964) ซึ่งคุณลักษณะด้านจิตพิสัยเป็นความรู้สึกทางจิตใจ (Affection) อันได้แก่การมีความสนใจ หรือใส่ใจในสิ่งเร้า โดยมีปฏิกริยาสนองตอบการเห็นหรือให้คุณค่า การจัดระบบของคุณค่าและสร้างเป็นคุณลักษณะนิสัยที่นำไปสู่จิตสำนึก จำแนกระดับความรู้สึกออกเป็น 5 ชั้น คือ 1) การตั้งใจรับ 2) การตอบสนอง 3) การเห็นคุณค่า 4) การมีระเบียบ และ 5) การมีคุณลักษณะ ผลจากการใช้เครื่องมือทั้ง 2 ชุดเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า แบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ระดับที่ใช้วัดจิตสำนึกรักษ์น้ำมีความละเอียดค่อนข้างต่ำ (ระดับ 1 2 และ 3) ส่วนแบบวัดจิตสำนึกรักษ์น้ำแบบเขียนตอบตามสถานการณ์พบปัญหาเกี่ยวกับการเขียน เนื่องจากเยาวชนกลุ่มเป้าหมายในโรงเรียนเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไม่สามารถเขียนบรรยายเพื่อสะท้อนระดับจิตสำนึกรักษ์น้ำได้เท่าที่ควร การเขียนตอบจึงเป็นการเขียนตอบแบบเป็นวลี หรือเป็นเพียงประโยคสั้น ๆ และนอกจากนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น เยาวชนเป็นผู้ประเมินตนเอง (self-assessment) ทั้งสิ้น ดังนั้นผลการประเมินที่ได้จากการประเมินตนเองอาจทำให้มีความน่าเชื่อถือต่ำ

จากปัญหาที่พบเกี่ยวกับผลการใช้เครื่องมือประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนในแผนงานวิจัยระยะที่ 1 และการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน การประเมินจากหลายแหล่ง (multi-

source appraisal) หรือการประเมิน 360 องศา (360 degree feedback) เป็นการประเมินที่ได้จากข้อมูลจากผู้ประเมินหลายแหล่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ และมีความเป็นปรนัยมากขึ้น (กฤษณา คิตดี, 2547; ดวงใจ สีเขียว, 2549 และวีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2540) การประเมินจากหลายแหล่งนั้นเป็นการประเมินโดยเก็บข้อมูลจากผู้ประเมินมากกว่าหนึ่งแหล่ง อาจจะมีการเก็บข้อมูลทั้งการประเมินตนเอง และการประเมินจากผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เช่นงานวิจัยของ ณัฐติกา ขวกเขียว (2550) ทำการพัฒนารูปแบบการประเมินจิตพิสัยเกี่ยวกับนิสัยรักการอ่าน ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3 เพื่อประเมินจิตพิสัยเกี่ยวกับนิสัยรักการอ่านของนักเรียน โดยมีผู้ประเมิน 4 แหล่ง ประกอบด้วย นักเรียน ครู เพื่อนนักเรียน และผู้ปกครอง

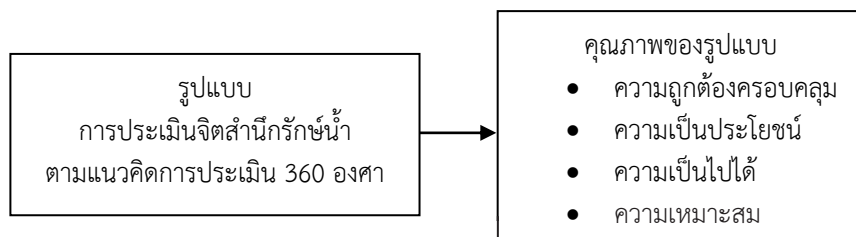
ผลการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ผู้ที่มีความสนใจ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำเครื่องมือไปใช้เพื่อประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ และได้สารสนเทศเกี่ยวกับจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนกลุ่มน้ำคลองท่าแนะในสภาพจริงตามแนวคิดการพัฒนาจิตพิสัยหรือคุณลักษณะของ Krathwohl et al. (1964) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา
2. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศาที่ประเมินจากแหล่งอื่นได้แก่ ครู เพื่อน และผู้ปกครอง โดยใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชน ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 4 มาตรฐาน ได้แก่ ความถูกต้องครอบคลุม ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสมโดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังนี้

รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ประกอบด้วยผู้ประเมิน 4 แหล่ง ได้แก่ 1) นักเรียน 2) เพื่อน 3) ครู และ 4) ผู้ปกครอง

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา พิจารณาจากความเป็นประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมิน (utility standard) ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบ

การประเมินไปใช้ (feasibility standard) ความเหมาะสม (propriety standard) และความถูกต้อง
ครอบคลุม (accuracy standard)

วิธีดำเนินการวิจัย

ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360
องศา

ร่างรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา กำหนดโครงสร้างและ
รายละเอียดของส่วนต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการ
ประเมิน 360 องศาเสนอรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ ต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาคูณภาพ
ของรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ
การประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศาตามมาตรฐานการประเมิน 4 มาตรฐาน ได้แก่
ความถูกต้องครอบคลุม ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการ
ประเมิน 360 องศา ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินตามประเด็นมาตรฐานการประเมิน 4
มาตรฐาน ได้แก่ ความถูกต้องครอบคลุม ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม

ตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

ทดลองใช้รูปแบบการประเมินตามขั้นตอนในคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตาม
แนวคิดการประเมิน 360 องศา และตรวจสอบคุณภาพของผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการ
ประเมิน 360 องศา พิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง ความเที่ยง และความตรงตามเกณฑ์สัมพันธของผลการ
ประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ นักเรียน ครู เพื่อน และผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในแผน
งานวิจัยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนกลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัด
พัทลุง รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

| โรงเรียน | นักเรียน | ครู | เพื่อน | ผู้ปกครอง |
|----------|----------|-----|--------|-----------|
| 1 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 2 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 3 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 6 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 7 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 8 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 9 | 5 | 1 | 5 | 5 |

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา และแบบประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบประเมินสำหรับนักเรียน 2) แบบประเมินสำหรับเพื่อน 3) แบบประเมินสำหรับครู และ 4) แบบประเมินสำหรับผู้ปกครอง

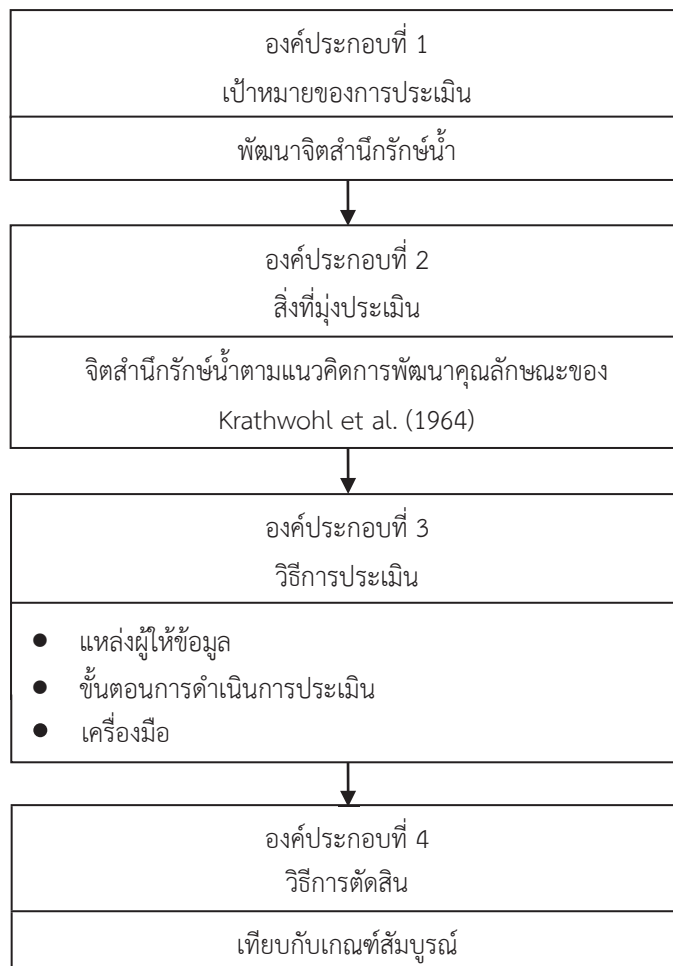
สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

องศา

รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา หมายถึง โครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ ในการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ได้แก่ 1) เป้าหมายของการประเมิน 2) สิ่งที่มีงประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) วิธีการตัดสิน โดยยึดหลักการ แนวคิดของกระบวนการประเมิน 360 องศา ดังภาพที่ 1 และมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้



ภาพที่ 1 รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำ

องค์ประกอบที่ 1 เป้าหมายของการประเมิน

การวิจัยในครั้งนี้มีเป้าหมายของการประเมินเพื่อพัฒนาจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง

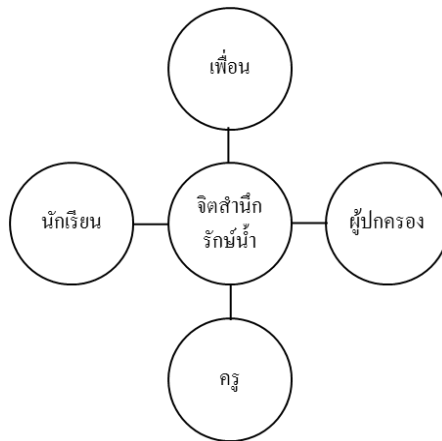
องค์ประกอบที่ 2 สิ่งที่มุ่งประเมิน

สิ่งที่มุ่งประเมินในการวิจัยนี้ได้แก่ จิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียนตามแนวคิดการพัฒนาคุณลักษณะของ Krathwohl et al. (1964) ประกอบด้วย 1) ขั้นการรับรู้ 2) ขั้นการตอบสนอง 3) ขั้นการเห็นคุณค่า 4) ขั้นการจัดระบบคุณค่า และ 5) ขั้นการมีคุณลักษณะ

องค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน

วิธีการประเมินที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แหล่งผู้ให้ข้อมูล 2) ขั้นตอนการดำเนินการประเมิน และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน รายละเอียดดังนี้

1) แหล่งผู้ให้ข้อมูลสำหรับการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ประกอบด้วย 1) นักเรียน 2) ครู 3) เพื่อน และ 4) ผู้ปกครองของนักเรียน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แหล่งผู้ให้ข้อมูล

2) ขั้นตอนการดำเนินการประเมินจิตสำนึก มีรายละเอียดดังนี้

1. สร้างการยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้กระบวนการประเมิน 360 องศา

1.1 ผู้วิจัยติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแผนงานวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนกลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ระยะที่ 1 เพื่อขออนุญาตทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดที่จะต้องขอความร่วมมือจากทางโรงเรียน และประโยชน์ที่โรงเรียนและครูตลอดจนนักเรียนจะได้รับ

1.2 จัดประชุมปฏิบัติการสร้างความรู้ ความเข้าใจ แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นเกี่ยวกับ 1) หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา และขั้นตอนที่จะดำเนินการ

2. ดำเนินการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ

นักวิจัยชี้แจงกับครูผู้ประสานงานของโรงเรียนว่าการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา นั้น ผู้ประเมินแต่ละแหล่งควรทำการประเมินในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกันโดยนักเรียน 1 คน ได้รับการประเมินจากครู 1 คน เพื่อน 1 คน ผู้ปกครองของตนเอง 1 คน และนักเรียนประเมินตนเอง

3. การรายงานผลการประเมิน

ภายหลังการเสร็จสิ้นการประเมินผู้วิจัยจัดทำรายงานผลการประเมินสรุปสำหรับผู้บริหาร ซึ่งเป็นการรายงานผลการประเมินโดยภาพรวมเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน ส่งเสริมจิตสำนึกรักษ์น้ำต่อไป

3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการประเมิน 4 ฉบับ ประกอบด้วย 1) แบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียน สำหรับการประเมินตนเอง 2) แบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียน สำหรับการประเมินโดยครู 3) แบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียน สำหรับการประเมินโดยเพื่อน และ 4) แบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียน สำหรับการประเมินโดยผู้ปกครอง โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสำนึกรักษ์ การวัดจิตสำนึกรักษ์น้ำ

3.2 สร้างแบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) จำนวน 30 ข้อ

3.3 นำแบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องของรายการประเมินกับและเนื้อหาวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน และตรวจสอบความเป็นปรนัย ได้แก่ความชัดเจนของภาษา การใช้ภาษา ไม่คลุมเครือ ไม่ซับซ้อน

4. หาค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมินกับเนื้อหาวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน (Item Objective Congruency : IOC) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกรายการประเมินนั้นใช้เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.50 มีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

| คุณภาพ | ค่า IOC ของแบบประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | นักเรียน | เพื่อน | ครู | ผู้ปกครอง |
| ทั้งฉบับ | มีค่าระหว่าง 0.80 – 0.92 | มีค่าระหว่าง 0.83 – 0.91 | มีค่าระหว่าง 0.87 – 1.00 | มีค่าระหว่าง 0.84 – 0.92 |

จากตาราง พบว่า แบบประเมินมีความตรงตามเนื้อหาโดยมีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมินทุกฉบับ

องค์ประกอบที่ 4 วิธีการตัดสิน

การตัดสินการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ใช้การเปรียบเทียบข้อมูลจากการประเมินกับเกณฑ์สัมบูรณ์ (absolute criteria) ดังนี้

| | | |
|-------------|---------|---------------------------------------|
| 1.00 – 1.50 | หมายถึง | จิตสำนึกรักษาน้ำอยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 1.51 – 2.50 | หมายถึง | จิตสำนึกรักษาน้ำอยู่ในระดับน้อย |
| 2.51 – 3.50 | หมายถึง | จิตสำนึกรักษาน้ำอยู่ในระดับปานกลาง |
| 3.51 – 4.50 | หมายถึง | จิตสำนึกรักษาน้ำอยู่ในระดับมาก |
| 4.51 – 5.00 | หมายถึง | จิตสำนึกรักษาน้ำอยู่ในระดับมากที่สุด |

ตารางที่ 3 คุณภาพของรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

| รายการตรวจสอบ | ค่ามัธยฐาน | การแปลผล | IR. | การแปลผล |
|--|------------|-----------|------|----------|
| 1. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมิน | 4.10 | มาก | 1.05 | สอดคล้อง |
| 2. ด้านความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการประเมินไปใช้ | 4.27 | มาก | 0.82 | สอดคล้อง |
| 3. ด้านความเหมาะสม | 4.20 | มาก | 0.90 | สอดคล้อง |
| 4. ด้านความถูกต้องครอบคลุม | 4.64 | มากที่สุด | 0.82 | สอดคล้อง |

จากตาราง พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารูปแบบการประเมินมีความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.64) ส่วนรูปแบบการประเมินมีประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมิน ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการประเมินไปใช้ และความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.10, 4.27 และ 4.20 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range : IR) พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันทุกด้าน

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา

เมื่อนำรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศาไปทดลองใช้ได้ผลการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำรายบุคคลของนักเรียนที่ได้จากผู้ประเมินแต่ละแหล่ง และคุณภาพของผลการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินจิตสำนึกรักษาน้ำรายบุคคลของนักเรียนที่ได้จากผู้ประเมินแต่ละแหล่ง

| คนที่ | นักเรียน | ครู | เพื่อน | ผู้ปกครอง |
|-------|----------|------|--------|-----------|
| 1 | 3.88 | 3.88 | 3.96 | 3.84 |
| 2 | 3.68 | 3.64 | 3.64 | 3.68 |
| 3 | 3.64 | 3.72 | 3.68 | 3.68 |
| 4 | 3.80 | 3.68 | 3.92 | 3.88 |
| 5 | 3.68 | 3.76 | 3.72 | 3.76 |
| 6 | 4.08 | 4.0 | 3.92 | 3.96 |
| 7 | 4.24 | 3.92 | 4.04 | 3.88 |
| 8 | 3.96 | 4.04 | 4.20 | 4.00 |
| 9 | 3.92 | 3.96 | 4.08 | 4.08 |

| คนที่ | นักเรียน | ครู | เพื่อน | ผู้ปกครอง |
|-------|----------|------|--------|-----------|
| 10 | 3.88 | 3.80 | 3.76 | 3.72 |
| 11 | 4.08 | 4.08 | 3.88 | 3.80 |
| 12 | 3.88 | 3.96 | 4.04 | 4.20 |
| 13 | 3.72 | 4.08 | 4.08 | 3.88 |
| 14 | 4.08 | 4.00 | 3.92 | 3.96 |
| 15 | 3.72 | 3.64 | 3.92 | 3.96 |
| 16 | 3.92 | 3.68 | 3.84 | 3.72 |
| 17 | 3.88 | 3.64 | 4.08 | 3.72 |
| 18 | 3.92 | 3.96 | 3.72 | 3.64 |
| 19 | 3.64 | 3.96 | 3.72 | 3.64 |
| 20 | 3.72 | 3.64 | 3.64 | 3.64 |
| 21 | 3.92 | 3.68 | 3.84 | 3.72 |
| 22 | 4.20 | 3.68 | 4.04 | 4.04 |
| 23 | 3.84 | 3.72 | 3.72 | 3.64 |
| 24 | 4.08 | 3.72 | 4.08 | 4.08 |
| 25 | 3.80 | 3.80 | 3.60 | 3.64 |
| 26 | 3.52 | 3.48 | 3.44 | 3.56 |
| 27 | 3.72 | 3.40 | 3.40 | 3.48 |
| 28 | 3.92 | 3.72 | 3.64 | 3.60 |
| 29 | 3.72 | 3.64 | 3.60 | 3.56 |
| 30 | 3.60 | 3.56 | 3.56 | 3.64 |
| 31 | 3.68 | 3.64 | 3.72 | 3.68 |
| 32 | 3.72 | 3.80 | 3.60 | 3.64 |
| 33 | 3.92 | 3.60 | 4.20 | 3.68 |
| 34 | 4.04 | 4.00 | 4.04 | 4.04 |
| 35 | 3.88 | 3.96 | 4.04 | 3.76 |
| 36 | 3.68 | 3.52 | 3.64 | 3.64 |
| 37 | 3.56 | 3.64 | 3.60 | 3.60 |
| 38 | 3.88 | 3.92 | 4.04 | 3.92 |
| 39 | 4.00 | 4.08 | 3.80 | 3.76 |
| 40 | 3.72 | 3.80 | 3.80 | 3.72 |
| 41 | 3.88 | 3.56 | 4.08 | 3.72 |
| 42 | 3.68 | 3.64 | 3.68 | 3.64 |
| 43 | 3.60 | 3.48 | 3.44 | 3.56 |
| 44 | 3.60 | 3.52 | 3.56 | 3.56 |
| 45 | 3.76 | 3.76 | 3.68 | 3.64 |

จากตาราง พบว่า ผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียนด้วยตนเองมีคะแนนจิตสำนึกรักษ์น้ำอยู่ระหว่าง 3.52-4.24 ผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำจากครู นักเรียนมีคะแนนจิตสำนึกรักษ์น้ำอยู่ระหว่าง 3.40-4.08 ผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำจากเพื่อน นักเรียนมีคะแนนจิตสำนึกรักษ์น้ำอยู่ระหว่าง 3.40-4.20 และผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำจากผู้ปกครอง นักเรียนมีคะแนนจิตสำนึกรักษ์น้ำอยู่ระหว่าง 3.48-4.20

เมื่อพิจารณาคูณภาพของผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ พบว่า 1) ดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศาที่ประเมินโดยผู้ประเมิน 4 แหล่ง มีค่าระหว่าง 0.870 ถึง 0.988 2) ความเที่ยงของการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามการประเมิน 360 องศาที่ประเมินโดยผู้ประเมิน 4 แหล่ง ได้แก่ นักเรียนประเมินตนเอง ครู เพื่อน และผู้ปกครอง มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.707 ถึง 0.968 และ 3) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธภาพของผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามการประเมิน 360 องศาที่ประเมินโดยผู้ประเมิน 4 แหล่ง ได้แก่ นักเรียนประเมินตนเอง ครู เพื่อน และผู้ปกครอง มีค่าความตรงตั้งแต่ 0.062 ถึง 0.809

อภิปรายผลการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการพัฒนาจากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมินจิตพิสัยและจัดประชุมแลกเปลี่ยนกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยยึดหลักการเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อสรุป แล้วจัดทำร่างรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำและคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องครอบคลุม ประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมินและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการประเมินไปใช้ ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ ในการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำ ได้แก่ 1) เป้าหมายของการประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) วิธีการตัดสินใจ โดยยึดหลักการแนวคิดของกระบวนการประเมิน 360 องศา หรือการประเมินที่ครบวงจรโดยอาศัยผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้ข้อมูลร่วมกัน การกำหนดแหล่งผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดในการประเมินการสอนของ Wheeler (Wheeler, 1993 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2544) ที่สรุปว่าไม่ควรใช้วิธีการเดียวหรือแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียวในการประเมินนักเรียน เนื่องจากการจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียนสะท้อนได้หลายมุมมองไม่สามารถหาวิธีการประเมินที่ดีหรือเหมาะสมที่สุดได้จำเป็นต้องใช้หลายวิธีหรือหลายแหล่งข้อมูลเพื่อตรวจสอบยืนยันจิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐติกา ขวกเขียว (2550) ที่ทำการประเมินจิตพิสัยเกี่ยวกับนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยทำการประเมินจากแหล่งผู้ประเมิน 4 แหล่ง ประกอบด้วย นักเรียน ครู เพื่อน นักเรียน และผู้ปกครอง

2. การทดลองใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา แสดงให้เห็นว่าเป็นรูปแบบการประเมินที่เหมาะสม Jette and Wertheim (2004) เสนอว่าผู้ประเมินและผู้รับการประเมินควรมีความเข้าใจในองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบ มีความเข้าใจแนวทาง และวิธีการนำระบบการประเมินไปใช้ได้เป็นอย่างดีจึงจะช่วยให้รูปแบบการประเมินมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ด้วยเหตุนี้ในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินจึงมีประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินแนวทาง และวิธีการในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินให้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้การประเมินเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

3. ดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำมีความสอดคล้องกันสูงระหว่างผู้ประเมิน แสดงว่าการประเมินโดยผู้ประเมินจากหลายแหล่งจะให้ผลการประเมินมีความถูกต้อง มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Edwards and Ewen (1996) และ วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2540) ที่กล่าวว่าการประเมินโดยผู้ประเมินแหล่งเดียวอาจมีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในด้านความลำเอียงและความเป็นปรนัย ประเมินในแต่ละแหล่งของการประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา มีความรู้ความสามารถในเกี่ยวกับการประเมิน มีความเข้าใจสภาพของการประเมิน หรือมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการประเมินจะส่งผลให้ผลการประเมินมีคุณภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นำรูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่มีความยืดหยุ่น และมีมาตรฐานการประเมินตามเกณฑ์ พร้อมกับชุดเครื่องมือสำหรับการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศาที่มีคุณภาพตามหลักการสร้างเครื่องมือ ไปปรับใช้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปรับใช้กับบริบทอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำผลการประเมินที่ได้จากการใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา มาตรวจสอบผลการประเมินว่าผลการประเมินของผู้ประเมินแต่ละแหล่งมีความแตกต่างกันอย่างไร และมีผลต่อการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง จิตสำนึกรักษ์น้ำของนักเรียนที่ได้รับการประเมินต่อไป

2. ควรทำการศึกษา รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำโดยทำการประเมินจากผู้ประเมินหลายแหล่ง และหลายครั้งเพื่อให้ผลการประเมินที่ได้จากการใช้รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และน่าเชื่อถือมากที่สุดเพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ และน่าเชื่อถือมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา คิตติ. (2547). การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.

ดุชนิพนธ์ครุศาสตร์ดุชนิพนธ์จิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐติกา ขวกเขียว. (2550). การพัฒนารูปแบบการประเมินจิตพิสัยเกี่ยวกับนิสัยรักการอ่าน ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

- ดวงใจ สีเขียว. (2549). การพัฒนาระบบการประเมินนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตร์ ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. (2540). การประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรแบบ 360 องศา. *วารสารข้าราชการ*, 42(4), 46-70.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). การพัฒนามาตรฐานคุณภาพครู และผู้บริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., Masia B. B. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals, Handbook II: Affective Domain*. New York: David Mckay.