

“ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครูต้นแบบ”

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การสอนแบบ

“ห้องเรียนแบบ
ฟังพา”

ครูสุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ ครูต้นแบบ ปี 2541

วิชา วิทยาศาสตร์

ระดับ ประถมศึกษา

สำนักนโยบาย แผน และมาตรฐานการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.)

สำนักนายกรัฐมนตรื

...ปัญญาหรือความรู้ความเข้าใจ
ที่ชัดเจนถ่องแท้ ตรงเป้าหมาย ตรงความจริง
ก็จะเกิดขึ้น จะพิจารณาเรื่องราวหรือปัญหาใดๆ
ก็สามารถเข้าถึงแก่นแท้ของเรื่องนั้นปัญหานั้น ได้ทันที
โดยปราศจากความลังเลสับสน ช่วยให้สามารถ
ใช้วิทยาการสร้างสรรค์งานต่างๆ ได้ถูกต้อง
พอเหมาะพอดี ไม่มีติดขัด และสัมฤทธิ์ผลที่มุ่งหมาย
สมบูรณ์บริบูรณ์ทุกส่วน...

พระบรมราโชวาทของ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช
24 มกราคม 2533

คำนำ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ครูต้นแบบได้ทำการศึกษาวิจัย และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนของตน รวมทั้งพัฒนาครู เครือข่าย เพื่อเผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอนอย่างไม่หยุดนิ่ง เพื่อให้เพื่อนครูทั้งหลายสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่าง เต็มที่ เอกสาร “ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครูต้นแบบ” นี้ เป็น เอกสารที่ครูต้นแบบ ปี 2541 และปี 2542 ได้ส่งผลการปฏิบัติ งานวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนของตน ที่กลั่นกรองจาก ประสบการณ์จริงในการจัดการเรียนการสอนออกมาเป็นแนวทาง และวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เห็นความสำคัญ และมีความภูมิใจที่ได้เสนอผลงานการวิจัยและพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนของครูต้นแบบ เพื่อนำไปใช้เป็นแบบอย่างแก่ครูใน การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเก่ง ดี และ เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อยังประโยชน์ให้เกิดแก่ผู้เรียนสำคัญที่สุด และนำไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้และการปฏิรูปการศึกษาของชาติ สืบไป

๑๖ ๖๕. —
๑ —. .

(นายรุ่ง แก้วแดง)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
กว่าจะเป็นครูต้นแบบ _____	1
การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ _____	4
การสอนแบบ : ห้องเรียนแบบพึ่งพา _____	4
ครูสอนอย่างไร จึงได้เป็นครูต้นแบบ _____	4
การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน	
แผนการเรียนรู้ _____	7
รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	
โดยใช้ห้องเรียนแบบพึ่งพา _____	12
ห้องเรียนแบบพึ่งพา _____	16
ภารกิจครูต้นแบบ เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน _____	20
จากครูต้นแบบขยายสู่เพื่อนครูเครือข่ายอย่างไม่หยุดยั้ง _____	23
แนะนำครูต้นแบบ ปี 2541 _____	29
คณะผู้ดำเนินการ _____	30

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน
เป็นสิ่งสำคัญ

การสอนแบบ

“ห้องเรียนแบบฟังพา”



กว่าจะเป็นครูต้นแบบ

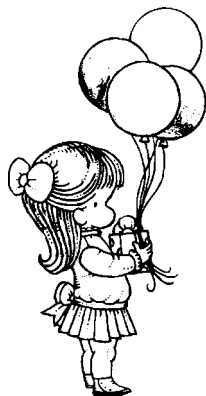
ครูสุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนบ้านทุ่งเสียว (นวรรัฐ) สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เกิดเมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2500 อยู่บ้านเลขที่ 197/2 หมู่ที่ 1 ตำบลยุหว่า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จากความตั้งใจที่จะเป็นครู จึงศึกษาที่วิทยาลัยครูเชียงใหม่ เมื่อปี 2516 ในภาคพิเศษ และบรรจุรับราชการครูโรงเรียนบ้านโห่งวิทยา อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ต่อมาได้ศึกษาต่อในภาควิชาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จนสำเร็จในปี 2529

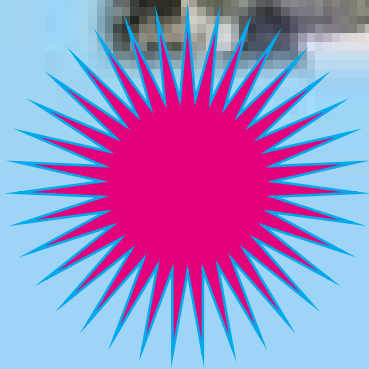
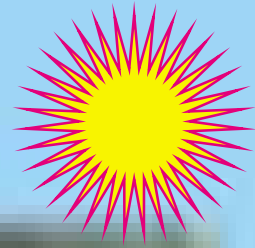
รางวัลที่ได้รับ ได้แก่

- พ.ศ. 2530 รางวัลครูดีเด่น ระดับอำเภอ เป็นรางวัลแรกในชีวิตความเป็นครู
- พ.ศ. 2534 และ 2535 รางวัลครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตดีเด่น ระดับจังหวัดสองปีซ้อน
- พ.ศ. 2536 รางวัลครูนักพัฒนาสาขาสังคมศึกษาดีเด่น จากมูลนิธิสยาม คุณหญิงเบญจา แสงมลิ รับพระราชทานรางวัลเข็มทองคำ และเกียรติบัตร จากสมเด็จพระ

พระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และ
รางวัลครู วิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา ใน
วันวิทยาศาสตร์ แห่งชาติ จากสถาบันส่งเสริมการ
สอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

- พ.ศ. 2537 ได้รับอนุมัติตำแหน่ง อาจารย์ 3
- พ.ศ. 2538 ข้าราชการดีเด่นสายผู้สอน ของสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ และรางวัลครูครูสภาดีเด่น
สายผู้สอน ของคุรุสภาจังหวัดเชียงใหม่
- พ.ศ. 2540 รางวัลครูผู้มีจรรยาบรรณยอดเยี่ยม ของคุรุสภา
จังหวัดเชียงใหม่
- พ.ศ. 2541 ครูต้นแบบ วิชาวิทยาศาสตร์ ของสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี





การจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ

การสอนแบบ : ห้องเรียนแบบฟังพา

“ครูสอนอย่างไร จึงได้เป็นครูต้นแบบ”

การที่ครูจะสอนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ เก่ง ดี มีความสุข ครูต้องถามตนเองว่า “ครูมีคุณสมบัติดังกล่าวแล้วหรือยัง” ครูจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดี เพราะแบบอย่างที่ดีเป็นคำสอนที่เป็นรูปธรรม และที่สำคัญของความเป็นครูต้นแบบ คือครูที่มีวิถุนิยมของความ เป็นครูทุกเวลา

มุ่งนโยบายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่โรงเรียนบ้าน หุ้งเสี้ยว (นวรรัฐ) มุ่งนโยบายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นรูป ธรรมอย่างมาก ครูได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์สภาพทั่วไป ทั้ง

โรงเรียนและชุมชน ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นทั้งจุดเด่นจุดด้อย และจากแนวคิดของครูที่ว่า “**ธรรมชาติและความต้องการเป็นพื้นฐานแห่งการเรียนรู้**” ครูจึงได้จัดเตรียมวางแผน เพื่อจัดการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียนอย่างละเอียดรอบคอบ และพร้อมที่จะปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

โรงเรียนบ้านทุ่งเสี้ยว (นวรรัฐ) มีพื้นที่ประมาณ 27 ไร่ เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษา 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถม ศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น มีครูสายผู้สอน 26 คน และผู้บริหาร 1 คน รวมเป็น 27 คน มีนักเรียนทั้งหมด ประมาณ 500 คน นักเรียนโดยส่วนใหญ่จะมีพื้นฐานความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง สถานภาพทั่วไปของชุมชนเป็นชุมชนใหญ่ มีประชากรที่ย้ายถิ่นมาอยู่หลากหลายปะปนกัน เด็กส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากปัญหาครอบครัวมาก ทั้งโรคเอดส์ หย่าร้าง และ ผู้ปกครอง ซึ่งพ่อแม่ต้องไปทำงานต่างจังหวัด เด็กจึงต้องอาศัยอยู่กับ ปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติ การจัดการศึกษาของโรงเรียนจะต้องดูแล รับผิดชอบ ทั้งด้านการเรียน ความเป็นอยู่ หาทุนสนับสนุนทั้งทาง ด้านวัสดุ/อุปกรณ์การเรียน เสื้อผ้า และอาหาร ครูประจำชั้นจะต้องดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด

การเริ่มต้นยุทธวิธีของครู โดยการพบปะกับชุมชน เพื่อ ทำความเข้าใจในการที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว ปฏิรูปการเรียนรู้ ครูไปโรงเรียนแต่เช้า เพื่อได้มีโอกาสพบผู้

ปกครอง แนะนำตนเองและสร้างความสนใจ โดยพูดว่า “ครูย้ายมาใหม่ มาสอนคนไม่สอนหนังสือ” จากคำพูดดังกล่าวสร้างความสนใจให้แก่ผู้ปกครองเป็นอย่างมาก หลายท่านอยากสนทนากับครู อย่างสนใจและขยายวงกว้าง ครูจึงได้มีโอกาสพบกับกลุ่มผู้ปกครองของ นักเรียนทั้งหมด ผู้ปกครองต่างเห็นพ้องต้องกันที่จะให้ครูสอนคนมากกว่าสอนหนังสือ

การสอนของครู จะมุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะเก่ง ดี และมีสุข เริ่มบทบาทผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2541 จากการวิเคราะห์หลักสูตร คู่มือการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ให้เป็นบรรยากาศแห่งการเรียนรู้

ในระยะแรกค่อนข้างเหนื่อย เพราะต้องเป็นผู้เริ่มทำให้ผู้เรียนและชุมชนเห็นเป็นรูปธรรม ทุกวันหยุด ครูจะไปปรับสภาพ สร้างบรรยากาศให้เหมาะสม เพราะสภาพห้องเรียนที่เป็นอาคารไม้ซึ่งทรุดโทรมมาก รอบอาคารเรียนก็มีหญ้าคาขึ้นรก นักเรียนที่อยู่ใกล้ต่างมาช่วยกัน และต่อมาชุมชนก็เข้ามามีส่วนร่วมทั้งช่วยปลูกต้นไม้ ตกแต่งพื้นที่ สร้างศูนย์การเรียนรู้ การสร้างศูนย์การเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชื่อมโยงการสร้าง คือเรียนรู้ไปด้วย ในการปลูกต้นไม้แต่ละต้นผู้เรียนจะเรียนรู้ไปด้วย

เช่น กิจกรรมโครงการพ่อแม่ปลูกดูรักษา เป็นกิจกรรมที่ร่วมกันระหว่างผู้ปกครองกับผู้เรียน กิจกรรมนี้ จัดขึ้นเพื่อสร้าง

ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และให้ผู้ปกครองหรือ
ครูภูมิปัญญาถ่ายทอดความรู้เรื่องพืชหรือต้นไม้ ในลักษณะ
ร่วมกันปลูกต้นไม้ กับลูกของตนเอง ต้นไม้ที่ปลูก นักเรียนจะมี
ความรู้อย่างละเอียดเกี่ยวกับต้นไม้ดังกล่าวทุกด้าน เป็น
กิจกรรมที่มีความหมายมาก สามารถเชื่อมโยงภูมิปัญญาสู่สาระ
การเรียนรู้ บูรณาการได้ทุกวิชา ภาพที่ผู้ปกครองถ่ายทอดความ
รู้ให้แก่ลูกหลานของตนเอง เสียงซักถาม ถกเถียง ระหว่างผู้
ปกครองกับนักเรียนนับเป็นบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ
และมีความหมายมาก นอกจากการสร้างแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน
แล้ว ชุมชนก็ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
มากมาย ไม่ว่าจะเป็นสถานที่สำคัญ แหล่งการประกอบอาชีพ
รวมทั้งบุคคล ซึ่งครูได้วางแผนที่จะใช้แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ให้คุ้มค่า

การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน จากนักเรียน 45 คน ใน
ห้อง สีเหลือง แคนๆ พร้อมโต๊ะ เก้าอี้ไม้ ที่เก่าแก่มาก หลาย
ครั้งที่นักเรียนอุทธรณ์ เพราะได้รับบาดเจ็บจากโต๊ะเก้าอี้ดังกล่าว
ครูจึงเสนอทางเลือกว่าใครอยากนั่งเก้าอี้ก็นั่ง ถ้าใครไม่ต้องการก็
เอาออกไปไว้ข้างนอกได้ ปรากฏว่านักเรียนต่างพากันเอาโต๊ะ เก้าอี้
ออกไปทั้งหมด และเสนอให้ปูเสื่อนั่งแทน ซึ่งครูก็บริการให้ตามใจ
ผู้เรียน แต่บริการเพื่อนนักเรียนต้องการใช้โต๊ะ เก้าอี้ โดยซื้อโต๊ะ
ใหญ่ไว้ในห้องเรียน พร้อมทั้งเก้าอี้พลาสติกที่สามารถเก็บได้ครบ
ตามจำนวนนักเรียน และเราก็ร่วมกันจัดห้องเรียนให้เป็นเวทีของ
นักเรียน

ภายในห้องของเรา จึงไม่มีภาพหรือสื่อที่สวยงาม จัดไว้
อย่างเป็นระเบียบแต่จัดตั้งไม่ได้ ไม่มีข้อความที่บอกเพียงความรู้
หรือคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติ เพราะครูมองว่ามันเป็นภาพลวงตา
แต่ถ้านักเรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดภาพหรือข้อความใดที่
เกิดจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มันก็就会有ความหมายสำหรับ
นักเรียน ครูจึงให้ทุกพื้นที่เป็นเวทีที่นักเรียนสามารถแสดง
ความสามารถ หรือ ใช้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ ห้องเรียนจึงไม่มี
มุมเสริมประสบการณ์ที่เขียนชื่อบอกไว้อย่างตายตัว

นักเรียนมีความสุขกับกิจกรรมการเรียนรู้มาก เพราะ
ครูไม่เคยกำหนดวิธีการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้
แหล่งเรียนรู้ แต่ครูสามารถเชื่อมโยงสู่หลักสูตรได้ เพราะได้
วางแผนการเรียนการสอนไว้ ครูจึงร่วมเรียนรู้ไปกับนักเรียนด้วย
และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงไม่มีรูปแบบใคร
แบบหนึ่ง ใช้หลากหลาย ทั้งนี้ในแต่สาระวิชาจะไม่ตัดขาดจากกัน
เป็นตอนๆ จะเชื่อมโยงบูรณาการกัน ในลักษณะของหน่วยการเรียนรู้
วันๆ หนึ่ง ผู้เรียนจึงไม่รู้ว่าเรียนวิชาอะไรบ้าง แต่รู้ว่ารู้อะไรบ้าง ผู้
เรียนมีความสุขที่ได้เรียนรู้ในสิ่งที่เป็นจริงในชีวิต เพราะศึกษาจาก
สภาพความเป็นจริง ได้ปฏิบัติ ทดลอง และแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลที่
พิสูจน์หาคำตอบได้ด้วยตนเอง ไม่ได้กำหนดเวลา และสถานที่ใน
การเรียนรู้

ที่สำคัญ ครูไม่ได้กำหนดว่าทุกคนจะต้องรู้ในเรื่องเดียวกัน
อย่างเท่าเทียมกัน เพราะทุกคนมีศักยภาพที่ต่างกันแต่สามารถ
พัฒนาได้ บรรยากาศแห่งการเรียนรู้จึงเป็นรูปแบบที่แลกเปลี่ยน
เรียนรู้ นักเรียนจึงไม่เกิดปมด้อย เพราะพวกเราครูกับนักเรียน
ต่างช่วยเติมเต็มในกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวด้วยกัน

ชุมชนได้ให้ความสนใจและเข้ามามีส่วนร่วม ทั้งในเรื่อง
ของสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ และเป็นวิทยากรให้ความรู้ หลายครั้งที่
ผู้ปกครองเสนอตัวเข้ามาสอนแทนครู ในเรื่องที่ครูไม่มีความชำนาญ
เช่น

- เรื่องไฟฟ้า ผู้ปกครองที่เป็นช่างไฟฟ้า ก็อาสาสอน
แทน ครูก็รู้เพียงทฤษฎี จึงเรียนภาคปฏิบัติร่วมกับ
นักเรียน และนักเรียนบางคนเก่งกว่าครู จึงทำหน้าที่
เป็นวิทยา-กรประจำกลุ่ม
- เรื่องการทำอาหาร ครูก็ผู้ปกครองที่ทำอาหารขายไม่
ได้ งานจักสาน เรื่องพืชสมุนไพร ล้วนต้องอาศัย
ชุมชนสอนให้ทั้งสิ้น

การเรียนรู้โดยภูมิปัญญา จึงเริ่มขึ้นเมื่อชุมชนรู้สึกจะมีความ
พอใจและภูมิใจมากที่สุดที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอน

โครงการของนักเรียน เกิดจากการนำเสนอเรื่องจากประสบการณ์ของนักเรียน นักเรียนคนหนึ่ง เล่าว่า ได้สังเกตคุณตาดักยุงเพราะยุงชุมมาก ไข่เลือดออกก็กำลังระบาด คุณตาดักยุงโดยใช้โอ่งใส่ใบลำไย แล้วนำไปไว้ในบ้านที่มมห้องเพราะมียุงชุมมาก และจับยุงได้เป็นจำนวนมากทุกวัน นักเรียนถามครูว่า “ครูครับ ทำไมยุงมันจึงเข้าไปอยู่ในโอ่ง” ครูตอบคำถามนี้ไม่ได้ เพราะครูไม่ได้ เป็นผู้ดักยุง นักเรียนทั้งห้องต่างพากันสนใจที่จะได้คำตอบนี้ ทั้งครูและนักเรียนจึงต้องไปหาคำตอบที่บ้านคุณตาของสุรศักดิ์ เจ้าของเรื่อง เมื่อได้ฟังการบรรยาย ชี้แจงจากคุณตาแล้วก็เกิดการอยากพิสูจน์ จึงเกิดการศึกษาด้วยโครงการ โดยมีคุณตาเป็นที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือทั้งด้านการออกแบบอุปกรณ์ วิธีการศึกษาทดลอง จนได้ข้อสรุป ผู้เรียนและคุณตามีความสุขมาก และคุณตาก็ดีใจที่ได้เป็นที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ เรื่องเครื่อง ดักยุงยุคไอ เอ็ม เอฟ

โครงการดังกล่าว ได้รับรางวัลอันดับสอง ระดับอำเภอ และนำผลงานจัดนิทรรศการ ทำให้ผู้ปกครองหลายท่านเสนอความรู้ที่ตนเองมีอยู่ และต้องการเป็นที่ปรึกษาโครงการให้แก่ นักเรียนอีก ปัจจุบันจึงมีโครงการมากมายเกิดขึ้น โดยความร่วมมือของชุมชนและผู้ปกครอง

ครูและนักเรียนได้ร่วมกันสร้างแผนการเรียนรู้ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น นักเรียนมีความสนใจใคร่เรียนรู้ เช่น แผนการเรียนรู้ เรื่องโรงอบลำไยระเบิด ซึ่งเป็นเหตุการณ์โศกนาฏกรรม

ที่เกิดขึ้นในชุมชนของเรา พอรุ่งขึ้นเป็นวันเปิดเรียน นักเรียนรวมกันอยู่ในสวนวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เราร่วมกันสร้างขึ้น และทุกเช้าเราจะอยู่ที่นั่นทั้งหมด ภาพในเช้าวันนี้คือนักเรียนต่างเล่าเรื่องเหตุการณ์ โรงอบลำไยระเบิดอย่างออกรส ผู้ที่มีญาติเจ็บและตายในเหตุการณ์ ผู้ที่ได้รับผลกระทบ ต่างเล่าอย่างน่าตื่นเต้น นักเรียนที่ไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนดังกล่าวต่างตั้งใจฟังอย่างใจจดใจจ่อ สักครูก็มีสัญญาณให้นักเรียนเข้าแถวตอนเช้า ทุกคนต่างทำท่าเสียดยิ้มๆ หงุดหงิด และหลายคนพูดกับครูว่า “ครูครับวันนี้เราเรียนเรื่องโรงอบลำไยระเบิดกันเถอะ” เพียงครูยิ้ม เสียงเฮก็ดังเมื่อเข้าห้องเรียนต่างช่วยกันเขียนแผนที่ความคิด ใช้หัวเรื่องโรงอบลำไยระเบิด ครูตื่นเต้นกับความคิดที่นักเรียนต่างนำเสนอ การอภิปราย แสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็น มันเป็นบรรยากาศแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเรียนรู้ได้จากเรื่องใกล้ตัว ประสบการณ์จริง อย่างเป็นธรรมชาติ แผนที่ความคิดแต่ละกลุ่มได้แสดงถึงความคิดที่เกิดจากประสบการณ์ การคิด วิเคราะห์ วิจัยได้อย่างน่าสนใจ มันทำให้ครูมองเห็นความเป็นจริงที่ว่า การที่เราให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียนแล้ว จะทำให้นำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

“สอนตามความสนใจของผู้เรียน” ซึ่งมีเพื่อนครูหลายท่าน ที่เข้าใจผิดและสับสนในการนำไปปฏิบัติ เพราะเข้าใจและตีความกันว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือเมื่อเข้าห้องเรียนแล้วตั้งคำถามผู้เรียนว่า “วันนี้อยากเรียนอะไร” และเมื่อมีผู้เรียนอยากเรียนตั้งหลายเรื่อง ครูไม่สามารถเชื่อมโยง

เรื่องดังกล่าวได้ เพราะขาดการวางแผนที่ดี ก็เลยพลาดโมโหโกรธนักเรียนและไม่เห็นด้วยกับคำดังกล่าว จึงหยิบหนังสือ ถือข้อลึกลับเขียนกระดาน ส่งงานเหมือนเดิม

แผนการเรียนรู้ ที่น่าสนใจและประทับใจอีกคือ แผนการเรียนรู้เรื่องโคลมลอยในเดือนพฤศจิกายน จะมีประเพณีลอยกระทงทางท้องถิ่นล้านนา เรียกว่า “ประเพณียี่เป็ง” การปล่อยโคลมลอยเป็นกิจกรรมหนึ่งของประเพณีดังกล่าว นักเรียนมีความสนใจอยากจะทำโคลมลอยมาก จึงขออนุญาตทำโคลมลอย ครูจึงคิดถึงแผนการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ว่าสามารถเชื่อมโยงสู่เรื่องใดได้บ้าง แก่ถามนักเรียนว่า “โคลมลอยมันเกี่ยวข้องกับการเรียนอย่างไร จึงมีความสนใจและอยากที่จะทำโคลมลอย”

นักเรียนจึงแสดงความคิดอย่างกระตือรือร้น ช่วยกันเขียนแผนที่ความคิดแสดงความเชื่อมโยงของวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวกับโคลมลอยได้อย่างน่าสนใจ พอร่วมกันอภิปรายประเด็นต่างๆ จนเป็นที่พอใจ ครูก็อนุมัติให้ทำโคลมลอยได้ ปรากฏว่า นักเรียนได้เตรียมวัสดุอุปกรณ์พร้อม ซึ่งทำให้ครูเข้าใจเดี๋ยวนีเองว่า ทำไมนักเรียนถึงสามารถเขียนแผนที่ความคิดแสดงความเชื่อมโยงวิชาต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและสัมพันธ์สอดคล้องกัน เพราะเขาได้ปฏิบัติและเตรียมการไว้อย่างดี จากกิจกรรมดังกล่าว ทำให้ครูได้แนวคิดในการจะใช้สื่อการเรียนการสอนจากภูมิปัญญา เชื่อมโยงสู่ความเป็นสากล โดยเฉพาะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในด้านการวัดประเมินผล ครูได้ดำเนินการอย่างเชื่อมโยง

โดยไม่แยกจากกัน จากหลักสูตร ผู้แผนการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และประเมินผล ซึ่งได้ดำเนินทุกกระยะ ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ หลังเรียน การประเมินผลไม่ได้เน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นตัวเลข ที่วัดความรู้ของผู้เรียนด้วยข้อสอบปรนัยที่ผู้อื่นเป็นผู้สร้างขึ้น เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และผู้เรียนมีศักยภาพการเรียนรู้ที่ต่างกัน การประเมินผลจึงใช้วิธีที่หลากหลาย เน้นการพัฒนาของผู้เรียน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ จึงใช้วิธีการประเมินจากสภาพจริงแต่ก็ไม่ละเลยที่จะให้นักเรียนเชื่อมโยงสู่ความเป็นสากล ครูไม่เหนียวในการสร้างสื่อ เพราะสื่อต่างๆ ชุมชน และผู้เรียนร่วมกันจัดทำจัดหาเป็นส่วนใหญ่

หนังสือเรียนไม่มีความจำเป็นอีกแล้ว

รูปแบบการสอนของครูอาจเป็นเรื่องแปลก ยิ่งครูปฏิเสธที่จะให้นักเรียนซื้อหนังสือเรียน โดยเฉพาะหนังสือฉบับสมบูรณ์ที่เป็นที่นิยม มีความสะดวกสบาย ทั้งนี้เพราะครูเห็นว่าหนังสือที่เราได้รับจัดสรรมาก็เพียงพอ นอกจากนี้ ยังมีหนังสือในห้องสมุดที่จะค้นคว้าอีกมากมาย และที่สำคัญการจัดห้องเรียนของเราก็ไม่เหมือนใคร ที่แต่ละห้องจะมีโต๊ะ เก้าอี้เรียงอย่างเป็นระเบียบ มีนักเรียนนั่ง อ่าน เขียนหนังสือตามที่ครูมอบหมายอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย แต่สำหรับห้องของครู นักเรียนสามารถเลือกที่

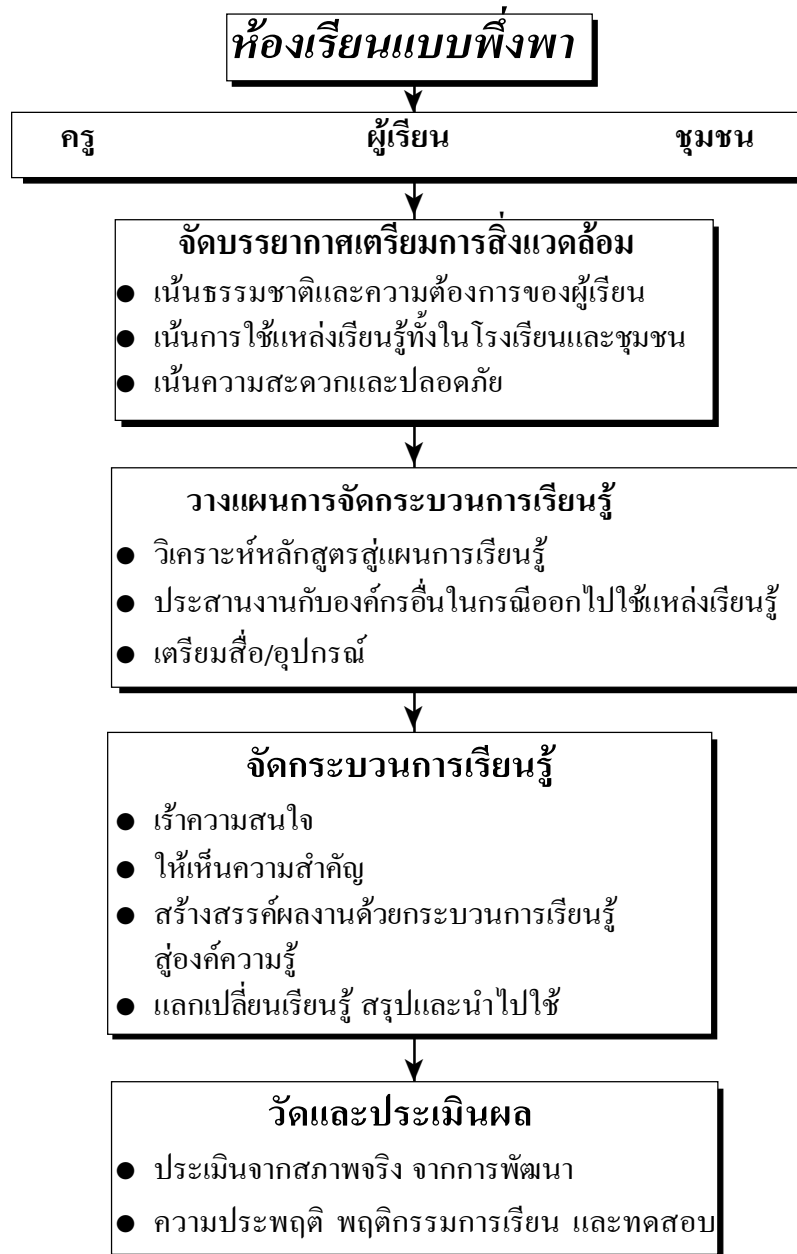
เรียนรู้หรือทำงานได้อย่างอิสระ ซึ่งมองว่าไม่มีระเบียบวินัย และเริ่มมีกระแสต้านบ้าง แต่โชคดีที่มีผู้บริหารพอมีวิสัยทัศน์ จึงไม่ขัดขวางหรือตำหนิ เปิดโอกาสได้พิสูจน์รูปแบบการสอน ที่เรียกว่า “ห้องเรียนแบบฟิงพา”

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ “ห้องเรียนแบบฟิงพา”

พัฒนามาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ห้องเรียนวิทยาศาสตร์แบบฟิงพา (พ.ศ. 2541) ซึ่งในขณะนั้น ครูเพียงได้รับผิดชอบในการสอนเพียงกลุ่มวิชาส่งเสริมประสบการณ์ชีวิต ครูจึงได้คิดรูปแบบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่อาศัยแหล่งเรียนรู้ในชุมชน และโดยการร่วมมือระหว่าง ครู ผู้เรียน ชุมชน เน้นการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต

ต่อมาเมื่อปี 2542 จนถึงปัจจุบัน ครูทำหน้าที่รับผิดชอบสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ จึงได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ยังคงใช้กระบวนการแบบฟิงพา ซึ่งหมายถึงการมีส่วนร่วมระหว่าง ครู ผู้เรียน และชุมชน ในการจัดการศึกษาในทุกชั้นตอน เน้นการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาเป็นแหล่งวิทยาการ และเชื่อมโยงสู่ความเป็นสากล บูรณาการทุกสาระการเรียนรู้ โดยใช้ชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นฐาน สู่จุดประสงค์การเรียนรู้





ห้องเรียนแบบพึ่งพา

● จัดบรรยากาศ เตรียมสิ่งแวดล้อม

ในการจัดบรรยากาศ ไม่ว่าจะป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ผู้สอนจะไม่จัดห้องเรียนผิดธรรมชาติ กล่าวคือ เน้นสภาพความสวยงามที่ติดไว้แบบถาวร จะใช้ทุกพื้นที่เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จะไม่ติดข้อความที่มุ่งเน้นเพื่อบอกความรู้แก่ผู้เรียน และจะปรับได้ตลอดเวลาตามที่คุณเรียนต้องการ มีการจัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ในโรงเรียนที่หลากหลาย ศูนย์การเรียนรู้โดยความร่วมมือของครูผู้เรียน ชุมชน เช่น ศูนย์การเรียนรู้เรื่องพืชสมุนไพร ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ศูนย์การเรียนรู้งานประดิษฐ์ ศูนย์สร้างสรรค์จินตนาการสูงงานเขียน ฯลฯ และใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยมีการสำรวจข้อมูลเตรียมการล่วงหน้า เน้นความสะดวกและปลอดภัย

● การวางแผนการจัดการเรียนรู้

- วิเคราะห์หลักสูตร ในทุกกลุ่มวิชา และหาความสัมพันธ์ของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวในการเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- เขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กำหนดแนวการจัดกิจกรรมอย่างกว้างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบวางแผนการเรียนรู้ และเลือกแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย
- การเตรียมสื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ ครู ผู้เรียน ชุมชน ร่วมกันจัดทำจัดหา เน้นการใช้วัสดุ เศษวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น และ

หลากหลาย รวมทั้งนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ตามความเหมาะสม

● จัดกระบวนการเรียนรู้

- เร้าความสนใจให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ โดยใช้วิธีที่หลากหลาย อาจใช้ประเด็นคำถาม เชื่อมโยงสถานการณ์ หรือนำเอาศักยภาพของผู้เรียนเป็นแรงกระตุ้น เพราะถ้าผู้เรียนไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ใด ๆ แล้ว การเรียนรู้ที่จัดให้มีขึ้นย่อมสูญเปล่า เพราะผู้เรียนจะทำได้แค่รับรู้ ไม่เรียนรู้ จึงไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้

- ให้ความสำคัญ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ละครั้ง ควรให้ผู้เรียนรู้วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความตระหนักความสำคัญของการเรียนรู้ โดยอาจให้ผู้เรียนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมด้วย

- สร้างสรรค์ผลงานด้วยกระบวนการเรียนรู้คู่องค์รวม การเรียนรู้ ควรเน้นกระบวนการมากกว่าผลงาน ถ้ามุ่งเน้นที่ผลงาน ก็จะได้เพียงผลงานที่ไม่รู้ที่มาของผลงาน และผลงานแต่ละชิ้นงาน ผู้เรียนควรอธิบายได้ในแต่ละประเด็นที่บ่งบอกพัฒนาการเรียนรู้

- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปนำไปใช้ เป็นการนำผลงานที่ได้จากการเรียนรู้มานำเสนอ ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไปปรับปรุง สรุปเป็นแนวคิด หลักการ ผู้การนำไปใช้หรือปฏิบัติได้จริงในชีวิต จึงเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

● วัดและประเมินผล

การวัดประเมินผล ใช้วิธีการประเมินจากสภาพจริง จากการพัฒนา ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การสอบ ซึ่งดำเนินการโดยไม่แยกออกจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินทุกระยะ ดังนั้น หลักสูตร แผนการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล จะไม่สามารถแยกส่วนกันได้ ต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน การประเมินจึงใช้วิธีและเครื่องมือที่หลากหลาย แต่วัตถุประสงค์เดียวกันได้





ภารกิจของครูต้นแบบเพื่อ การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน

กัลยาณมิตรนิเทศ... ขยายแนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้ สู่ครูเครือข่าย

การที่จะเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ของครู ที่ยึดติดกับการสอนที่เคยใช้นั่งสอนที่เน้นเนื้อหา เพราะมุ่งสอนเพื่อสอบมองเห็นความสำเร็จของการสอน จากความสามารถของผู้เรียน ที่สะท้อนตัวเลขที่เกิดจากการสอบเพียงอย่างเดียว ด้วยข้อสอบปรนัย ยึดมั่นกับระบบสั่งการนั้น คงจะเห็นผลในอีกไม่ช้านัก ด้วยยุทธศาสตร์การขยายครูเครือข่ายตามภารกิจของครูต้นแบบเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน

ครู เป็นผู้ที่จะไม่ละความพยายาม เพราะการขยายเครือข่ายโดยใช้วิธีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขยายแนวคิด ไม่เน้นให้ครูเครือข่ายลอกเลียนรูปแบบ หรือปฏิบัติตามหรือวิธีการที่เหมือนกัน แต่ให้อิสระทางความคิด ภายใต้อัตลักษณ์เดียวกัน คือ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กระบวนการขยายเครือข่าย

- ประชาสัมพันธ์ เชิญชวน โดยผ่านต้นสังกัดกลุ่มเป้าหมาย (ครูเครือข่าย)
- กลั่นกรองและคัดเลือก โดยเน้นคุณสมบัติเป็นครูที่สมบูรณ์ คือ
 - ครองตน อยู่ในระเบียบวินัย จรรยาบรรณของครูอย่างครบถ้วน
 - ครองคน เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เสียสละ เป็นที่ยอมรับนับถือของเพื่อนครู และบุคคลอื่น
 - ครองงาน เป็นผู้ที่มีผลงานในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นแบบอย่างที่ดี เสียสละเพื่อการศึกษา
- ดำเนินการร่วมกิจกรรม ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและร่วมกิจกรรมการศึกษา
- สรุปและนำเสนอผลงาน ต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูเครือข่าย ในระยะต้น จะมีการประชุมพบปะเสนอแนวคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด โดยใช้หลักปฏิบัติ จุดเด่น และสภาพแวดล้อมของแต่ละโรงเรียนเป็นฐาน
- ครู จึงได้จัดแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเพื่อนครูสามารถร่วมเรียนรู้ด้วย
- การดูงาน จะยึดมั่นไม่ให้ผู้เรียนได้รับผลกระทบจากการดูงาน เพราะจะไม่จัดฉากให้ดูงาน ให้ดูตามสภาพที่เป็นจริงที่มี

ทั้งจุดเด่นและจุดด้อย ไม่หวังผลเพียงแค่ความชื่นชม แต่ให้เพียงแนวคิดที่เพื่อนครูนำไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม ขณะเดียวกันก็ไม่ละเลยที่จะพัฒนาตนเองด้วย

การขยายเครือข่าย นับว่าได้ผลดียิ่ง เพราะเวลาไม่ใช่สิ่งจำกัด มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงานร่วมกันอยู่เสมอ ทำให้ได้รับความรู้ ประสบการณ์เพิ่มขึ้น และได้มีโอกาสได้ศึกษางานวิจัยต่างๆ มากมาย ซึ่งได้นำมาเป็นแนวในการวิจัยในชั้นเรียน นอกจากพัฒนาตนเองในการเข้าศึกษาต่อ ก็ยังเข้าร่วมกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ร่วมประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ มากมายทุกครั้งเมื่อมีโอกาส โดยเฉพาะเรื่องที่สำคัญๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา



จากครูต้นแบบขยายสู่เพื่อน ครูเครือข่ายอย่างไม่หยุดยั้ง

สรุปบทส่งท้าย

บนเส้นทางปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้..ของครูต้นแบบ

จากแนวปฏิบัติการขยายเครือข่ายแบบกัลยาณมิตรนิเทศ ตลอดเวลาครูจะพยายามปฏิบัติ โดยไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การเรียน การสอนที่ถือเป็นหน้าที่หลัก ในแต่ละเดือนของวันหยุด จะมีเพื่อน ครูในสังกัดต่างๆ ได้ติดต่อประสานมา ขอให้ไปพบเพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ทั้งในจังหวัด และต่างจังหวัด และไม่คำนึงว่าจะเป็นครูในระบบ หรือนอกระบบ ผลของการขยายเครือข่าย ครูหวังเพียงให้การปฏิรูป การศึกษาของไทยขับเคลื่อนและสำเร็จ แม้ว่าครูจะเป็นจุดเล็กๆ ก็ตาม ด้วยแรงศรัทธาในวิชาชีพ และการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสีย สละ

ครู มีครูเครือข่ายมากมายที่กระจายอยู่ทุกภาคของประเทศไทย บนเส้นทางปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบของครู จจะมี

ความราบรื่นพอสมควรระดับหนึ่ง บ่อยครั้งที่ครูได้รับคัดเลือกให้เป็นคณะทำงานในด้านการศึกษาในระดับสูงที่สำคัญๆ อยู่เสมอ และเพื่อนครูสังกัดต่างๆ จะใช้วิธีรวมกลุ่มกัน แล้วเชิญให้ครูไปขยายแนวคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งภายในจังหวัดและต่างจังหวัด โดยไม่รอรอบบสั่งการและงบประมาณ ซึ่งน่าจะเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่เพื่อนครูมีความกระตือรือร้นในการที่จะร่วมปฏิรูปการศึกษา โดยพัฒนาตนเองกันอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ภาพที่สะท้อนถึงการปฏิรูปน่าจะเป็นผลงานของเด็ก และการนำเสนอที่สะท้อนกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญ ที่แสดงถึงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ อันเป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งต้องดูผลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ครูต้นแบบ จะโชคดีที่ได้รับการสนับสนุนด้วยเอกสาร ข้อมูล ข่าวสารอย่างรวดเร็ว จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ และได้รับการส่งเสริมจากสื่อมวลชน องค์กรเอกชน ในการประชาสัมพันธ์ นำเสนอผลงาน ให้เป็นที่ประจักษ์แก่เพื่อนครูและบุคคลอื่น ทำให้ผลงานของครูต้นแบบได้รับการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง และเป็นที่ยอมรับในสังคมการศึกษามากยิ่งขึ้น และไม่ว่าจะมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ในด้านการศึกษา

กลุ่มครูต้นแบบ มักจะได้รับเชิญให้เข้าร่วมอยู่เสมอ ไม่ว่าจะหยุดเรียน ปิดภาคเรียน ครูต้นแบบต่างก็ได้รับเชิญให้เดินทางไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู ที่ต้องการพัฒนาตนเองสู่การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ นับว่าการขยายเครือข่ายประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นการขยายเครือข่ายที่ไม่จำกัดเวลา ไม่อยู่ภายใต้เงื่อนไขใด แต่

เป็นการขยายเครือข่ายด้วยความสมัครใจ ด้วยจิตและวิญญาณของ
ความเป็นครู

เสียงขานรับจากเพื่อนครูทั่วประเทศ ที่พร้อมจะปฏิรูป
กระบวนการเรียนรู้ ผู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด ตามแนวพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ต้อนรับเรียกร้องที่จะแลกเปลี่ยน
เรียนรู้กับครูต้นแบบ เป็นกำลังใจอันสำคัญที่ทำให้ครูไม่รู้สึเหนื่อย
หรือท้อแท้ เพราะครูอยากให้เป็นครูทั่วประเทศ เป็นครูมืออาชีพ
ไม่ใช่แค่อาชีพครู และได้รู้สึกมีความภาคภูมิใจในตนเอง







แนะนำครูต้นแบบ ปี 2541

แนะนำครูต้นแบบ ปี 2541

ชื่อ/นามสกุล	นางสุภาภรณ์ มั่นเกิดวิทย์
ตำแหน่ง	อาจารย์ 3 ระดับ 8
สถานที่ทำงาน/สังกัด	
ชื่อสถานที่	โรงเรียนบ้านทุ่งเสี้ยว (นวรรัฐ)
สังกัด	สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ถนนเชียงใหม่-ฮอด ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50120
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 97/2 หมู่ที่ 1 ตำบลยุหว่า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50120
โทรศัพท์	โทรศัพท์ที่ทำงาน 0-5348-1025 โทรศัพท์ที่บ้าน 0-5382-2228 โทรศัพท์มือถือ 0-1952-6615 0-1671-6610

คณะผู้ดำเนินการ

ที่ปรึกษา	ดร.รุ่ง แก้วแดง เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ดร.นงราม เศรษฐพานิช ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนการศึกษา นางสาวมยุรี จารุปาณ รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
นักวิจัย	นางสุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ ครูต้นแบบ ปี 2541 วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
ผู้ดำเนินการโครงการ	นางสาวสมรชนีกร อ่องเอิบ นางสาวกัทธิดา พันธุ์เสมอ นางฟ้าม่วย เรืองเลิศบุญ นางสาวอุษา คงสาย
ผู้จัดทำ บรรณาธิการ	ผู้เรียบเรียง และจัดพิมพ์ต้นฉบับ นางฟ้าม่วย เรืองเลิศบุญ
ผู้ประสาน	นายสมยศ พันธุ์โอฬารกุล
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สำนักนโยบาย แผน และมาตรฐานการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) สำนักนายกรัฐมนตรี

“ครูต้นแบบ”

แม่เป็นเพียงเทียนน้อย	เล่มหนึ่ง
ก็จุดไฟได้ซึ่ง	แสงไฟ
นำส่องปัญญา	ศิษย์น้อย
ถ้าจุดพร้อมเรียงไว้	สว่างได้...ทั่วไทย

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์

