

**ปฏิวัติการเรียนรู้ : พลังเสริมระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้แจ้งชัด\***  
**(Learning Revolution : Synergy of Tacit and Explicit Knowledge)**

วิจารณ์ พาณิช

สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.)

The Knowledge Management Institute (KMI)

[www.kmi.or.th](http://www.kmi.or.th)

<http://thaikm.gotoknow.org>

.....

การศึกษาในอดีตจนถึงปัจจุบันเน้นการเรียนรู้ในห้องเรียน เน้นการสอนและการฝึกอบรม ถือเป็น ผู้สอนหรือผู้ฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางหรือเป็นฐาน การศึกษาแบบนี้มีข้อดีตรงที่ขยายเชิงปริมาณได้ รวดเร็ว แต่มีข้อเสียตรงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ต่ำ และไม่ค่อยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้แก่ทั้ง ผู้เรียนและผู้สอน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์ที่พัฒนาขึ้นในปัจจุบัน จากความก้าวหน้าของ Neuroscience และ IT ทำให้เป็นที่ประจักษ์ว่าการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติกว่า เกิดผลสัมฤทธิ์มากกว่า และสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ให้แก่ทั้งผู้เรียนและ “ครู” คือการเรียนรู้จากการปฏิบัติหรือการเรียนรู้ในชีวิตจริง ซึ่งเป็น รูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์ก่อนมีระบบการศึกษา แต่ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่หลายอย่าง ทำให้การ เรียนรู้แบบนี้สามารถขยายในเชิงปริมาณได้มากเช่นเดียวกัน ในลักษณะที่ไม่ใช่แบบขยายชั้นเรียน แต่ เป็นการขยายเครือข่ายการเรียนรู้ และเนื่องจากการเรียนรู้แบบนี้เป็นการเรียนรู้ที่ซับซ้อนหลากหลาย มิติมาก “ครู” จึงไม่ใช่ “ผู้สอน” ที่มีฐานะเป็น “ผู้รู้” อีกต่อไป แต่เปลี่ยนเป็น “ผู้อำนวยการความสะดวกใน การเรียนรู้”, “ผู้จุดประกายการเรียนรู้”, “ผู้กระตุ้นความกระหายใคร่รู้” แทน

## จากการเห็นความรู้ในตำรา สู่การเห็นความรู้ในคน

นอกจากการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านการศึกษา จากเน้นการสอน เป็นเน้นการเรียนรู้แล้ว กระบวนทัศน์เกี่ยวกับความรู้ก็เปลี่ยนไป จากเน้นความรู้เชิงทฤษฎีหรือความรู้ในตำรา (Explicit Knowledge) เป็นเน้นความรู้เพื่อการปฏิบัติหรือความรู้ในคน (Tacit Knowledge)

โดยที่การเรียนรู้สมัยใหม่เป็นการเรียนรู้แบบลูกผสม ระหว่างเรียนรู้ความรู้แจ้งชัดจากตำรากับ ความรู้ฝังลึกในคน ในสัดส่วนประมาณ 10 – 20% : 80 – 90% และที่สำคัญที่สุดคือการทำให้การ เรียนรู้ทั้งสองแบบช่วยเสริมพลัง (synergy) ซึ่งกันและกัน

## การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การปฏิวัติการเรียนรู้ประการที่สาม คือเปลี่ยนจากการเรียนรู้เฉพาะในโรงเรียนหรือการเรียนรู้ ในรูปแบบ สู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ในอดีตจนถึงปัจจุบันผู้ที่ถือว่าเป็น “นักการศึกษา” เอาใจใส่เน้นที่การ เรียนรู้ในโรงเรียนหรือการเรียนรู้ในรูปแบบมากกว่า ทำให้การศึกษาตกอยู่ในที่แคบและมีช่วงเวลาสั้น ไม่เป็นรูปแบบการศึกษาที่สนองการดำรงชีวิตตลอดชีวิตของผู้คน จึงต้องมีการเปลี่ยนกระบวนทัศน์สู่ การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการสร้างกระบวนทัศน์ ทฤษฎี และทักษะในหลากหลายระดับหลากหลายมิติ เพื่อการเรียนรู้ของคนทั้งปวง คือทั้งสังคม ตั้งแต่เกิด (หรือก่อนคลอด) ไปจนตาย แม้แต่การเตรียมตัว ตายก็ควรมีการเรียนรู้

การเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกคน ควรเน้นประเด็นต่อไปนี้

- เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ
- เรียนเป็นกลุ่ม มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเรียนรู้ เรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ
- มี “คุณอำนวย” (Facilitator) ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวก
- ดูดซับความรู้จากภายนอกมาทดลองใช้ ทั้งที่เป็นความรู้ในคนและความรู้ในตำรา
- สร้างความรู้ขึ้นทดลองใช้ และสร้างความรู้จากประสบการณ์การทำงาน
- ใช้หลักการและวิธีการของ “การจัดการความรู้” (Knowledge Management)

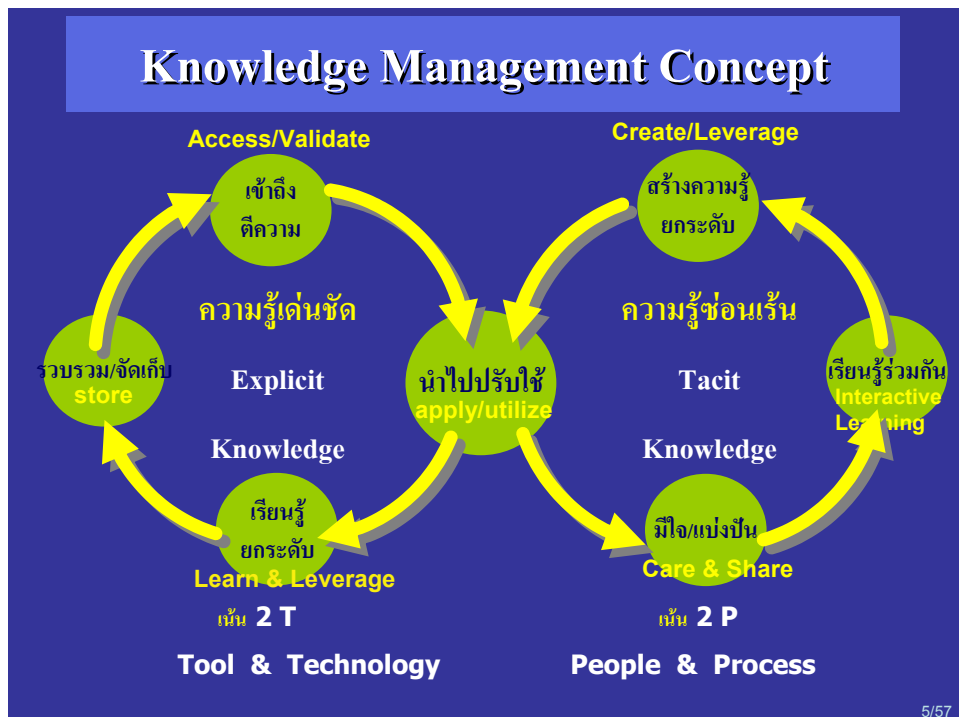
## เห็นเรียนวิธีการเรียนรู้

ทักษะหรือความรู้ที่สำคัญที่สุด ไม่ใช่เนื้อหาวิชาหรือตัวทักษะในการปฏิบัติเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยตรง ทักษะที่สำคัญที่สุดสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตคือทักษะด้านการเรียนรู้ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการศึกษาคือการสร้างนิสัยเป็นบุคคลเรียนรู้ เรียนวิธีการเรียนรู้ รู้จักวิธีตั้งคำถามกับตนเอง เพื่อให้ตนเองเรียนรู้ เรียนรู้วิธีดำรงความกระหายใคร่รู้ เรียนรู้วิธีสร้างความมั่นใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้

ครูควรเปลี่ยนบทบาท จากการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้จัดกระบวนการเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรม เพื่อเรียนรู้หลากหลายมิติในเวลาเดียวกัน และมิติที่สำคัญที่สุดคือเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ โดยเรียนความรู้ในคน (Tacit Knowledge) และความรู้ในตำรา (Explicit Knowledge)

## แนวความคิดที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้

การจัดการความรู้เริ่มที่ความรู้ในคน (วงจรถางขวามือ) ตระหนักว่าทุกคนมีความรู้ มีการจัดบรรยากาศให้มีความชื่นชมในความรู้ของกันและกัน จุดประกายและอำนวยความสะดวกให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แล้วนำความรู้นั้นไปทดลองใช้ แล้วนำความรู้จากประสบการณ์การปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศเชิงบวก เชิงชื่นชมยินดี จะเกิดการยกระดับความรู้เป็นวงจรหมุนเวียนเรื่อยไปไม่รู้จบ นี่คือนวงจรถางขวามือในรูป ซึ่งเป็นวงจรที่คนทั่วไปมักจะไม่นึกเคย



ที่คุ้นเคยกันดีคือวงจรทางซ้ายมือ ซึ่งเป็นวงจรของความรู้ในตำราหรือความรู้เชิงทฤษฎี เริ่มจากการเข้าถึงความรู้แล้วนำมาตีความตามบริบทของตน สำหรับนำไปปรับใช้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้และยกระดับความรู้นั้น นำไปจัดเก็บให้ค้นหาได้ง่ายสำหรับนำมาใช้การใหม่ เป็นวงจรไม่รู้จบ เช่นเดียวกัน

การจัดการความรู้ที่ดี วงจรทั้งสองจะต้องผสมกลมกลืนเป็นวงจรเดียวกัน และแต่ละขั้นตอนจะไม่แยกกัน คือจะบูรณาการเป็นเนื้อเดียวกันอย่างเป็นธรรมชาติ โดยที่เหล่าผู้ปฏิบัติทั้งหลาย (ที่ สคส. เรียกว่า “คุณกิจ” – Knowledge Practitioner) ไม่รู้ตัวว่าตนกำลังดำเนินการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ที่ดีจะต้องเน้นที่คน & กระบวนการ (People & Process) โดยมีความสอดคล้องกับการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี (Tool & Technology) เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การจัดการความรู้ที่ไม่ดี ไม่มีพลัง คือการจัดการความรู้ที่เน้นวงจรของความรู้แจ้งชัดซึ่งอยู่ทางซ้ายมือเป็นหลักหรือเพียงวงจรเดียว

## กรณีศึกษา

ต่อไปนี้จะเสนอกรณีศึกษา 2 กรณี เป็นตัวอย่างของการเรียนรู้จากปฏิบัติการ เป็นการเรียนรู้ที่ใช้พลังเสริมหรือจัดกระบวนการให้เกิดพลังเสริม (synergy) ระหว่างบุคคลเรียนรู้ และระหว่างความรู้ในคนกับความรู้ในตำรา โดยเสนอ

- (1) โรงเรียนชานา จัดโดยมูลนิธิข้าวขวัญ (มขข.) สุพรรณบุรี
- (2) โรงเรียนจิระศาสตร์วิทยา จ.พระนครศรีอยุธยา

## โรงเรียนชานา

ดำเนินการโดยมูลนิธิข้าวขวัญชักชวนชานาจำนวนหนึ่งมาเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม มีเป้าหมายหลัก 3 ประการคือ

1. ลดต้นทุนในการทำนา
2. ลดความเจ็บป่วยและมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากสารเคมีที่ใช้ในการทำนา
3. เพื่อผลิตข้าวปลอดสารพิษ

โรงเรียนชานาจัดการเรียนรู้ 3 ระดับ ได้แก่

- (1) ระดับประถม เน้นการจัดการแมลงโดยไม่ใช้สารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาฆ่าแมลง
- (2) ระดับมัธยม เน้นการจัดการดินโดยไม่ใช้สารเคมี ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี
- (3) ระดับอุดม เน้นการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้ชานามีเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเอง ไม่ต้องพึ่งพาภายนอก

แม้จะมีการแบ่งการเรียนรู้เป็น 3 ระดับ แต่โรงเรียนชานาก็ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้แบบบูรณาการ คือในช่วงประถม ก็มีการเรียนรู้เรื่องการบำรุงดินและเรื่องเมล็ดพันธุ์ควบคู่ไปด้วยได้ ไม่ห้าม

โรงเรียนชานาของ มชช. มี 4 โรงเรียน ใน 4 อำเภอ อำเภอละ 1 โรงเรียน

### นักเรียน

นักเรียนโรงเรียนชานาคือชาวบ้านที่มีอาชีพทำนา ไม่จำกัดอายุ นักเรียนของ มชช. บางคนอายุกว่า 70 ปี บางคนอายุเพียง 10 กว่าขวบ ต้องเป็นผู้ที่มีนาของตนเองหรือทำนาด้วยตนเองในฤดูเพาะปลูกนั้น ต้องสัญญาว่าจะมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมโรงเรียนเดียวกันสัปดาห์ละครั้งวันเป็นเวลา 16 – 18 สัปดาห์ของฤดูเพาะปลูก

นักเรียนโรงเรียนชานาเป็นทั้งนักเรียนและครู คือผลัดกันเป็นครู สถานที่พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้อาจเป็นศาลาวัด หรือบ้านของนักเรียน หมุนเวียนกันไป

นักเรียนที่มาเรียนอย่างสม่ำเสมอระยะหนึ่งจะได้รับแจกสื่อแบบฟอร์มของนักเรียนโรงเรียน  
ชานา ซึ่งนักเรียนภูมิใจมาก และจะสวมทุกครั้งที่มีการประชุมครั้งสำคัญ ๆ หรือมีแขกไปเยี่ยมชม  
กิจการ

## กระบวนการเรียนรู้

“หลักสูตร” ของโรงเรียนชานามีความยืดหยุ่นมาก และร่วมกันกำหนดโดยนักเรียนเอง โดยมี  
“คุณอำนวย” (Knowledge Facilitator) คอยช่วยเหลือ

สถานที่เรียนหมุนเวียนเปลี่ยนไปตามความเหมาะสมและความสะดวก

เรียนความรู้เชิงทฤษฎีจากการฟังการบรรยายโดยวิทยากรของ มชช., หรือวิทยากรของหน่วย  
ราชการที่นักเรียนหรือ “คุณอำนวย” เป็นผู้ติดต่อเชิญมาบรรยาย รวมทั้งการเดินทางไปดูงานที่  
มหาวิทยาลัยหรือศูนย์วิชาการของกระทรวงเกษตรฯ

หัวใจสำคัญที่สุดคือการเรียนรู้ด้วยตนเองในแปลงนาของตน จากการปฏิบัติ สังเกตและจด  
บันทึก (สภาพของต้นข้าว แมลง น้ำ ดิน สิ่งมีชีวิตในนา ฯลฯ) สำหรับนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือตั้ง  
คำถามเพื่อช่วยกันหาคำตอบ

กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนชานาไม่น่าเบื่อ เพราะมีกิจกรรมให้ได้ตื่นเต้นและ  
ช่วยเหลือกันเป็นระยะ ๆ เช่นมีการเดินทางไปดูงาน การเดินทางเข้าป่าไปเก็บจุลินทรีย์สำหรับบารุง  
ดิน เป็นต้น

ในช่วงหลัง ๆ นักเรียนโรงเรียนชานาได้คิดกระบวนการเรียนรู้ขึ้นเองจากหลักการจัดการความรู้  
ที่เรียกว่า Peer Assist โดยจัดกิจกรรมที่นักเรียนโรงเรียนชานาเรียกว่า “เพื่อนเยี่ยมเพื่อน” ให้นักเรียน  
จากต่างอำเภอเดินทางไปดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะ “ทีมเหย้า” กับ “ทีมเยือน”  
ผลัดกันเป็นทีมเหย้าและทีมเยือน กิจกรรมนี้เป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับกระตุ้นให้เกิดการสรุปภาพรวม  
หรือสังเคราะห์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม

เนื่องจากเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จึงมีธรรมชาติเป็นบูรณาการ (Integrated  
Learning) ไปโดยปริยาย

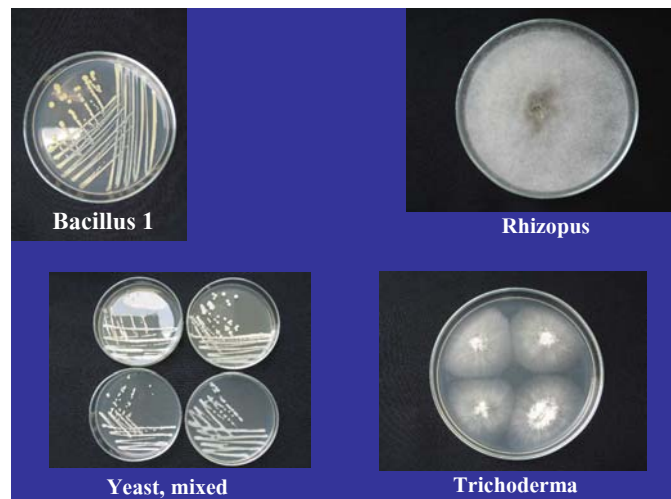
## สาระของการเรียนรู้

ในโรงเรียนระดับประถม นักเรียนโรงเรียนชานาเรียนรู้เรื่องอันตรายของยาฆ่าแมลง เรื่อง “แมลงดี” กับ “แมลงร้าย” ที่พบในแปลงนา ฝึกหัดจับแมลงนำมาแยกแยะแมลงดีกับแมลงร้าย บอก ชนิด ชื่อ และฝึกวาดรูปและจดบันทึกไว้บทวน เรียนรู้นิสัยและวงจรชีวิตของแมลงแต่ละชนิด เรียนรู้วิธีตรวจสอบและจัดการให้ในแปลงนาของตนมีสมดุลของแมลงดีกับแมลงร้าย โดยไม่ต้องใช้ยา ฆ่าแมลง

นักเรียนโรงเรียนชานาเรียนรู้เรื่องสมุนไพรไล่แมลง ทั้งจากตำรา จากความรู้หรือภูมิปัญญาที่ สะสมอยู่ในท้องถิ่น และจากการทดลองสร้างความรู้หรือน้ำหมักไล่แมลงขึ้นใช้เอง เนื่องจากมีความ มั่นใจที่จะทดลองและได้รับแรงกระตุ้นจากการรวมกลุ่ม นักเรียนโรงเรียนชานาได้ผลิตน้ำหมักไล่แมลง และปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ฮอร์โมน ขึ้นนับ 100 สูตร ในลักษณะของการทดลองแบบลองผิดลอง ถูก และที่สำคัญได้คิดค้นวิธีเก็บสะสมพันธุ์และขยายพันธุ์จุลินทรีย์บำรุงดินที่น่าตื่นตาตื่นใจและประหยัด แต่ได้ผลดีอย่างมหัศจรรย์

## ความรู้เชิงทฤษฎีต่อยอดความรู้ปฏิบัติ

เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2548 รศ. ดร. ก้าน จันทร์พรหมาได้ไปเยี่ยมโรงเรียนชานาวัดดาว อ.บางปลาม้า และได้นำไปไฟที่ใช้ขยายและสะสมพันธุ์จุลินทรีย์ไปเพาะเชื้อ พบว่าจุลินทรีย์บำรุงดินที่ นักเรียนโรงเรียนชานาเก็บมาจากน้ำตกไซเบอ จ.อุทัยธานี และมีสรรพคุณบำรุงดินได้ดีมากนั้น ประกอบด้วยจุลินทรีย์หลากหลายชนิด ได้แก่ แบคทีเรีย (สกุล บาซิลลัส), เชื้อรา (สกุล ไทรโคเตอร์มา, โรโซปัส, แอสเปอร์จิลลัส) และยีสต์ (สกุล แซคคาโรไมซิส) นอกจากนี้ยังพบเชื้อจุลินทรีย์ที่ยังบอก สกกุลไม่ได้อีกจำนวนหนึ่ง



ความรู้ในระดับนี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับนักวิทยาศาสตร์ แต่มีคุณค่ามากสำหรับนักเรียนโรงเรียนชาวนา เมื่อ ดร. ก้านส่งรูปโคโลนีของจุลินทรีย์บนจานเพาะเชื้อพร้อมคำอธิบายชนิดและสรรพคุณของจุลินทรีย์ไปให้นักเรียนโรงเรียนชาวนา ก็เกิดการตื่นเต้นไปทั่ว เพราะช่วยสร้างความมั่นใจใน “ความรู้” ที่ตนสร้างขึ้น (คือจุลินทรีย์บำรุงดิน) ที่เดิมตนเห็นแต่ผลที่ทำให้ต้นข้าวงอกงาม ไม่รู้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับดิน มีตัวอะไรไปทำให้ดินดี ทำให้นักเรียนโรงเรียนชาวนาเห็นรูปธรรมของความรู้ที่ตนสร้างขึ้น

### จุลินทรีย์ที่ตรวจพบโดยการเพาะเชื้อ

- เชื้อรา ๕ จาน : *Trichoderma spp.* 2, *Rhizopus spp.* 2, *Aspergillus spp.* 1
- แบคทีเรีย ๕ จาน : *Bacillus spp.* 4, บอกไม่ได้ 1
- ยีสต์ ๖ : *Saccharomysis* 4, บอกไม่ได้ 2

### ความรู้จากนักจุลชีววิทยา

เชื้อราดังกล่าวช่วยในการย่อยใบไม้ โดยความสามารถในการเจริญเติบโตได้ดี มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมสูง และความสามารถในการสร้างเอนไซม์ต่าง ๆ อีกจำนวนมาก และเชื้อรา *Trichoderma spp.* ที่นอกจากจะสามารถช่วยย่อยใบไม้ได้ดีแล้ว ยังสามารถปลดปล่อยสารที่เพิ่มการเจริญเติบโตของพืช (**Plant Growth Promoting Regulator**) ยกตัวอย่างเช่น **Pentyl pyrone Harzianic acid** และ **Harzianic acid isomer** นอกจากนี้เชื้อรา *Trichoderma spp.* แบคทีเรีย *Bacillus spp.* และยีสต์ *Saccharomysis spp.* ที่แยกได้ยังสามารถสร้างสารยับยั้งเชื้อรา และแบคทีเรียสาเหตุโรคได้อีกด้วย ดังนั้น หากนำไปใส่เหล่านี้ไปใช้ในแปลงปลูกพืช จะเป็นผลดีอย่างยิ่งต่อการปลูกพืชของเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นลดปัญหาด้านโรคพืช และเพิ่มการเจริญเติบโตของต้นพืชได้อีกด้วย

นี่คือตัวอย่างการที่นักวิชาการ/นักวิทยาศาสตร์เข้าไปต่อยอดความรู้ของชาวบ้าน ก่อคุณค่าแก่สังคมอย่างมากมายแม้นักวิทยาศาสตร์จะมองว่าเป็นเรื่องง่าย ๆ ไม่ใช่ความรู้ที่แปลกใหม่สำหรับตน และไม่เป็นผลงานวิชาการที่จะนำไปตีพิมพ์ได้ นักวิชาการควรเข้าไปต่อยอดความรู้ของชาวบ้านในทำนองนี้อีกเป็นพันเป็นหมื่นกรณี จะเกิดการสร้างสรรค์สังคมความรู้เหลือคณา

### “คุณอำนวย”

การรวมตัวกันเรียนรู้ของชาวบ้านจะเกิดขึ้นไม่ได้ หรือเกิดขึ้นได้ยากหากไม่มี “คุณอำนวย” (Knowledge Facilitator) ที่มีทักษะในการ “เชียร์”, ชักชวน, ชื่นชม, ยั่วยุ, และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ร่วมกัน และที่สำคัญไม่เข้าไป “สอน” หรือจัดหา “ความรู้สำเร็จรูป” ให้แก่ชาวบ้าน ไม่ทำตนเป็น “คุณอำนาจ”

### ผลของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

นักเรียนโรงเรียนชานาสรูปผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสำคัญ ๆ 6 ประการหลักเรียนจบระดับประถม ได้แก่

1. เปลี่ยนจากการใช้ยาฆ่าแมลงมาเป็นไม่ใช้ ใช้สมุนไพรไล่แมลงและใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น
2. เดิมต้นทุนการทำนาสูง เนื่องจากต้องซื้อยาฆ่าแมลงราคาแพง แต่เดี๋ยวนี้ต้นทุนลดลงเหลือครึ่งหนึ่งหรือหนึ่งในสามของต้นทุนเดิม
3. เดิมเจ็บป่วยบ่อยมาก เนื่องจากได้รับพิษจากสารเคมี เวลานี้สุขภาพดีขึ้นมาก ความเจ็บป่วยลดลง 10 – 20 เท่า
4. เดิมมีงานมาก ต้องใช้เวลาฉีดยาฆ่าแมลง ใส่ปุ๋ย ฯลฯ จนไม่มีเวลาว่าง แต่เวลานี้มีเวลาว่างมากขึ้นมาก ทำให้มีเวลาพูดคุยกับเพื่อนบ้าน และร่วมกันจัดงานประเพณีที่ขาดช่วงไปในสิบปี
5. เดิมปกปิดความรู้และวิธีการทำนาของตน เนื่องจากไม่มั่นใจตนเอง และไม่เห็นคุณค่าของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เวลานี้มีความสนุกสนานและภาคภูมิใจต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ชีวิตมีความสุขและรักใคร่กัน
6. เดิมแปลงนาเต็มไปด้วยสารพิษ เวลานี้ไร้สารพิษ

### สรุป

การเรียนรู้ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดที่นักเรียนโรงเรียนชานาสรูปพบด้วยตนเอง คือการรวมตัวกันเรียนรู้เป็นกลุ่มจากการปฏิบัติ แล้วนำความรู้จากการปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติความและยกระดับความรู้

ขึ้นไป มีการจดบันทึกข้อมูลในแปลงนาจากการสังเกตของตนเอง สำหรับเอามาทบทวน ใคร่ครวญ และเปรียบเทียบซักถามแลกเปลี่ยนกัน นักเรียนโรงเรียนชานาได้เรียนรู้วิธีดูดซับความรู้จากภายนอก ทั้งที่เป็นความรู้ในคนและความรู้ในตำรา และเรียนรู้ว่าต้องเอาความรู้เหล่านั้นมาตีความและทดลองใช้ ตามสภาพหรือบริบทของตนเอง ต้องไม่ใช่ความรู้สำเร็จรูปของคนอื่นหรือจากตำรา

การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า **การเรียนรู้โดยการจัดการความรู้** เป็นแนวทางที่กำลังแพร่หลาย ออกไปในหลายพื้นที่ในจังหวัดพิจิตร นครสวรรค์และอื่น ๆ สดส. มีปณิธานที่จะสร้างเครือข่ายการเรียนรู้แบบนี้ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และต้องการหาภาคีพันธมิตรร่วมกันขับเคลื่อนเครือข่ายการเรียนรู้แบบนี้

## โรงเรียนจิระศาสตร์วิทยา

โรงเรียนจิระศาสตร์วิทยานำการเรียนรู้จากการปฏิบัติควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทฤษฎี ทั้งในระดับนักเรียน ครูและผู้บริหารโรงเรียน อาจกล่าวได้ว่าโรงเรียนจิระศาสตร์วิทยาส่งผลงานและชื่อเสียงขึ้นจากการเรียนรู้แนวทางนี้ ผู้สนใจอาจศึกษาได้จากเว็บไซต์ [www.jirasart.com](http://www.jirasart.com) และเว็บบล็อก <http://gotoknow.org/jirasart>

ในที่นี้จะสรุปมาเฉพาะการเรียนรู้บูรณาการจากการปฏิบัติของนักเรียน ณ สวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียน ผู้ที่ต้องการศึกษาในรายละเอียดโปรดอ่านจากบล็อก <http://gotoknow.org/jirasart>

นักเรียนจะแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 – 6 คน แยกย้ายกันไปเรียนตามฐานการเรียนรู้ 4 ฐาน หมุนเวียนกัน โดยที่นักเรียนทุกกลุ่มจะต้องผ่านทุกฐาน ได้แก่

1. ฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ฐานการเรียนรู้ศิลปะและวิชาชีพ
3. ฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์
4. ฐานการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

เมื่อเรียนรู้และสร้างผลงานตามที่กำหนดแล้ว นักเรียนทุกกลุ่มจะนำความรู้ความเข้าใจและการสร้างสรรค์ของกลุ่มตนมานำเสนอต่อเพื่อนทั้งชั้น

ในการเรียนรู้แบบนี้ ทีมครูจะต้องทำการบ้านล่วงหน้าโดยร่วมกันออกแบบการเรียนรู้แต่ละครั้ง (ซึ่งไม่ซ้ำกัน) กำหนดโจทย์ของการเรียนรู้ในแต่ละฐาน ในลักษณะที่เป็นโจทย์กว้าง ๆ ให้นักเรียนใน

กลุ่มมีอิสระที่จะร่วมกันกำหนดประเด็นที่ตนจะเรียนรู้และสร้างความรู้ขึ้น โดยที่โจทย์จะต้องเหมาะสมต่อระดับชั้นของนักเรียน

เช่นในการเรียนรู้ครั้งนี้ (นักเรียนชั้น ป.6) ให้ชื่อฐานที่ 1 ว่า **Discovery** กำหนดให้นักเรียน

1. ฝึกทักษะในการสำรวจและสังเกตพืชที่นักเรียนสนใจภายในบริเวณที่กำหนด
2. นำผลจากการสังเกตมาวาดภาพแสดงลักษณะโครงสร้างของพืชและสภาพนิเวศที่พืชอาศัยอยู่ รวมทั้งสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกับพืชที่นักเรียนสนใจ
3. วาดภาพโดยยึดหลักสภาพความจริงของพืชและสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตในบริเวณที่สำรวจ พร้อมทั้งตั้งชื่อผลงาน

ฐานที่ 2 : **Fantasy Model** กำหนดให้นักเรียน

1. ออกแบบสร้างสรรค์ผลงานการประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องใช้หรืออื่น ๆ ตามที่นักเรียนสนใจ โดยอุปกรณ์ที่นำมาประดิษฐ์จะต้องนำวัสดุที่มีอยู่คือ พืช มาใช้ให้เกิดประโยชน์ (ในกรณีนี้คือต้นกล้วย)
2. ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการสร้างสรรค์ผลงาน พร้อมทั้งตั้งชื่อผลงาน พร้อมทั้งสรุปแนวทางการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ฐานที่ 3 : **Food & Health** กำหนดให้นักเรียน

1. สำรวจพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในบริเวณศูนย์การเรียนรู้ตามธรรมชาติ
2. ร่วมกันคิดเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ โดยบอก
  - 2.1 ตั้งชื่ออาหาร
  - 2.2 ส่วนประกอบ
  - 2.3 ขั้นตอนการทำ
  - 2.4 ประโยชน์ที่ได้รับ
3. นำเสนอเมนูอาหารแก่สมาชิกกลุ่มอื่น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ฐานที่ 4 : **The trees can talk** กำหนดให้นักเรียน

1. ร่วมกันอภิปรายถึงชื่อพืชที่นักเรียนรู้จัก และลักษณะพิเศษของพืชชนิดนั้น
2. ร่วมกันสร้างบทละคร โดยกำหนดตัวละครเป็นสิ่งมีชีวิตในบริเวณที่สำรวจ และเนื้อหา  
งาน/ละคร ควรณรงค์/เชิญชวนให้ประชาชนร่วมกันรักษาและดูแลต้นไม้ รวมทั้งอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
3. ร่วมกันแสดงบทบาทสมมติ

### นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างไร

- เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม
- เรียนรู้ความจริงเชิงทฤษฎีจากตำรา/คู่มือ ที่โรงเรียน/ครู จัดเตรียมไว้ให้ (ในระดับที่เหมาะสมต่อพื้นฐานของนักเรียน)
- เรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยการสังเกต นับ วัด จดบันทึกแล้วปรึกษาหารือหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ความรู้ในคน
- สังเคราะห์และดูดซับความรู้โดยการสร้างสรรค์ออกมาเป็นภาพวาด, ละคร และเขียนเป็นรายงาน
- รายงานและภาพวาดเหล่านี้เก็บไว้ให้นักเรียนกลุ่มอื่นและนักเรียนในปีต่อ ๆ ไปได้เรียนรู้และยกระดับความรู้

### นักเรียนได้เรียนรู้อะไร

- เนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้เชิงทฤษฎี
- เรียนรู้การทำงาน/เรียนรู้ร่วมกัน เป็นการเรียนรู้เชิงสังคม
- เรียนรู้ทักษะในการสังเกต, นับ, วัด, บรูณาการความรู้, สร้างสรรค์ ออกมานำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ
- โดยการปฏิบัติเหล่านี้ นักเรียนได้เรียนรู้และซึมซับความรู้ปฏิบัติ – Tacit Knowledge
- และที่สำคัญที่สุดนักเรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้

### ครูได้เรียนรู้ได้อย่างไร

- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการทำงานร่วมกันเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในภาพรวม และจัดทำโจทย์สำหรับแต่ละฐานการเรียนรู้

- เรียนรู้วิธีการเป็น “คุณอำนวย” หรือเป็นโค้ชของการเรียนรู้ สำหรับเด็กแต่ละช่วงชั้น และสำหรับเด็กที่มีลักษณะนิสัยต่าง ๆ กัน
- เรียนรู้ความรู้และทักษะจากการทำหน้าที่แนะนำครูรุ่นต่อ ๆ ไป ให้ทำหน้าที่ “คุณอำนวย”
- เรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคน และพฤติกรรมกลุ่มในระหว่างที่นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม
- เรียนรู้จากการที่ทีมครูกลับมาสรุปบทเรียน (AAR – After Action Review) ในกลุ่มครู หลังจากกิจกรรมแต่ละครั้งเสร็จสิ้น

## สรุป

ได้นำเสนอกรณีศึกษา 2 กรณี ที่เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้ใหญ่ 1 กรณี และเป็นการเรียนรู้ของเด็ก 1 กรณี ทั้ง 2 กรณีเป็นการรวมกลุ่มกันเรียนรู้ มี “คุณอำนวย” คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก เป็นการเรียนรู้ทั้งสาระและเรียนรู้ทักษะในการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งในกระบวนการนี้มีการเรียนรู้ทั้งความรู้เชิงทฤษฎีและความรู้เชิงปฏิบัติ ให้เกิดการเสริมพลังซึ่งกันและกัน

การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจะสร้างวัฒนธรรมเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ นิสัยรักการเรียนรู้ มีความมั่นใจที่จะเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต