

## การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Facilitating Student - Centered Learning

ดร.เอียน สมิธ\*  
ดร.อนงค์ วิเศษสุวรรณ\*\*

### บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง บทความนี้ นำเสนอแนวทางในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### Abstract

Facilitating student-centered learning stressed the important of experiential learning, cooperative learning. Teachers facilitate the learning atmosphere conducive to constructive learning, encouraging and supporting learner to be self

directed learner. This article presented guideline for teachers in planning for the facilitating student - centered learning.

### บทนำ



พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ ทั้งในระดับโรงเรียน และมหาวิทยาลัย โดยเปลี่ยนจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทครูผู้สอน มาเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ บทความนี้ มีความมุ่งหมายที่จะเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ใช่การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน เรียนด้วยตนเองโดยลำพัง การจัด การเรียนรู้ที่ปล่อยให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*อาจารย์มหาวิทยาลัยชินัย ออสเตรเลีย

โดยขาดการแนะนำจากครู ผู้เรียนอาจไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนเปรียบได้กับการเดินทางโดยขาดแผนที่ ขาดเป้าหมาย



เป็นการเดินทางที่วกวนและอาจย้อนกลับมาที่เดิมไปไม่ถึงเป้าหมาย ผู้เรียนต้องการทิศทางเพื่อไปให้ถึง เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่พึงประสงค์ การปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เปลี่ยนจากการให้ความสำคัญกับการสอนมาเน้นที่การเรียนรู้ ครูยังต้องจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ แต่เป้าหมายที่สำคัญคือ จะจัดการอย่างไรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บทความนี้จะนำเสนอแนวทางในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการประเมิน การเรียนรู้ของผู้เรียน

### การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ห้องเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ครูตั้งเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการให้ผู้เรียนฟังครูบรรยายตลอดบทเรียน ครูจะใช้เวลาไม่มากให้ข้อมูลเบื้องต้น แนะนำแนวทาง เวลาส่วนใหญ่จะเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม เช่น อภิปรายกลุ่มย่อย ศึกษาข้อมูล จากตำรา ห้องสมุด หรือจากอินเทอร์เน็ต ระดมความคิด สร้างโครงการ ผลิตผลงาน การแสดงบทบาทสมมุติ การแก้ปัญหา ทั้งหมดนี้ อยู่บนฐานความคิดว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ด้วยการเรียนอย่างมีส่วนร่วม (Active) มากกว่าการเรียนแบบรับฟัง (Passive) ฟังหรือรับรู้จาก สิ่งที่ครูสอน เป็นเวลานาน การเรียนอย่างมีส่วนร่วม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าที่จะพยายามเข้าใจความรู้ที่ครูนำมาสอน

การจัดการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย ได้เปลี่ยนวิธีการสอนแบบบรรยายมาเป็นการสอนแบบเน้นการเรียนรู้จากปัญหา โดยเฉพาะในสาขาแพทยศาสตร์ ธุรกิจ และการผลิตครู นักศึกษาแพทย์ในปัจจุบันจะเรียนจากการศึกษาปัญหา การอภิปราย การศึกษาค้นคว้า ตำราแพทย์ หรือ อินเทอร์เน็ต เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุอาการของโรคก่อนที่จะวินิจฉัย และหาวิธีการรักษา ซึ่งในอดีตนักศึกษาจะต้องฟังการบรรยาย เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ นิยุชีววิทยา (ศึกษาเซลล์และเนื้อเยื่อ) ชีวเคมี ก่อนที่จะมีโอกาสได้ปฏิบัติจริงในการรักษาคนไข้ ส่วนนิสิตสาขาศึกษาศาสตร์ ได้รับการฝึกให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ตลอดจนรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นประสบการณ์

### รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- เรื่อง            ข้อบทเรียนที่จะศึกษา
- จุดมุ่งหมาย   ทักษะและความสามารถที่ผู้เรียนจะทำได้เมื่อจบบทเรียน
- สื่อการเรียน   วัสดุ อุปกรณ์ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมาย
- กิจกรรม       กิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ง่ายขึ้น

กิจกรรมการเรียนรู้ ครูวางแผนกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนอย่างมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ หนังสือเรื่อง “ปฏิรูปการเรียนรู้: การเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ” (National Education Commission, Bangkok, 2000) ได้ระบุกิจกรรมที่ควรส่งเสริมผู้เรียน ไว้ 11 ประการ ดังนี้

- 1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล
- 2 วิทยาศาสตร์
- 3 ตรรกศาสตร์-คณิตศาสตร์
- 4 ภาษาศาสตร์
- 5ดนตรี
- 6 ศิลปะ
- 7 การสัมผัสและการเคลื่อนไหว
- 8 กิจกรรมที่สร้างเสริมบรรยากาศในโรงเรียน
- 9 การให้คำปรึกษา และ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
- 10 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 11 กิจกรรมการวัดและประเมินผล

### การประเมินการเรียนรู้

ครูประเมินว่าบทเรียนที่วางแผนไว้นั้นบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ การประเมินการเรียนรู้ จำแนกได้เป็น 2 แบบ คือ

ประเมินเพื่อการปรับปรุง เป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการเพื่อใช้ข้อมูลมาประกอบการพิจารณาว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนที่วางแผนไว้นั้น ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่

ประเมินเพื่อสรุป เป็นการประเมินหลายมิติ เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งวัดจากความสามารถ และทักษะของผู้เรียน เพิ่ม สะสมผลงาน โครงการ รายงาน เป็นการวัดตาม

สภาพจริง แทนการวัดโดยการทดสอบเพียงอย่างเดียวที่เคยทำมาในอดีต

**ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม**

การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงในสังคม

ไทยยุคใหม่

จุดมุ่งหมาย เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียนสามารถยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทยเปรียบเทียบกับเมื่อ 100 ปีที่ผ่านมาในด้าน การศึกษา การคมนาคม สิ่งแวดล้อม การสื่อสาร และเทคโนโลยี

สื่อการเรียน ตำราประวัติศาสตร์ อินเทอร์เน็ต วิดีทัศน์ เรื่อง ชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยเมื่อ 100 ปีที่ผ่านมา

กิจกรรม ครูนำเข้าสู่บทเรียนให้ดู วิดีทัศน์ ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อยกลุ่มละ 5 คน ระดมความคิด ศึกษาค้นคว้าจากตำราและอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงจัดหมวดหมู่ตามลักษณะการเปลี่ยนแปลง

กิจกรรมการเรียนรู้

สัมพันธภาพระหว่างบุคคล การระดมความคิดและอภิปรายร่วมกัน

กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ค้นหาความจริงเกี่ยวกับวิถีชีวิตของคนไทย ในอดีต ประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา

กิจกรรมทางภาษา ศาสตร์ จัดกลุ่มการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิต

กิจกรรมดนตรี รวบรวมเพลงเก่า  
เพลงไทยเดิมจากผู้ปกครอง

การประเมินการเรียนรู้

การประเมินเพื่อปรับปรุง ครูเดินไป  
ตามกลุ่มย่อยทุกกลุ่ม เพื่อตรวจสอบและช่วยผู้เรียน  
ให้เข้าใจงานที่ได้รับมอบหมาย

การประเมินเพื่อสรุป ผู้เรียนแต่ละ  
กลุ่มส่งผู้แทนมานำเสนอผลการทำงานกลุ่ม  
ครูประเมินจากผลงานของผู้เรียน ว่าได้ศึกษา  
การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย และจำแนก  
ประเภท เป็นด้านการศึกษา การคมนาคม  
สิ่งแวดล้อม การสื่อสารและเทคโนโลยี

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

การจัดการเรียนรู้ชีววิทยา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การตรวจสอบเซลล์จาก  
ร่างกายมนุษย์

จุดมุ่งหมาย เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียน  
สามารถใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อตรวจสอบเซลล์  
จากแก้ว เพื่อให้เข้าใจเรื่อง โครโมโซม และ  
ดีเอ็นเอ ต้นกำเนิดชีวิต

สื่อการเรียนรู้ กล้องจุลทรรศน์ สำติ  
พินกัน แผ่นกระจกใสสำหรับวางเซลล์ ตำรา  
หรือแหล่งอินเทอร์เน็ต เพื่อศึกษาเซลล์ร่างกาย  
มนุษย์

กิจกรรม ครูนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง  
เซลล์มนุษย์ โครโมโซม และดีเอ็นเอ การใช้กล้อง  
จุลทรรศน์ จากนั้นให้ผู้เรียนทดลองอย่างง่าย  
โดยใช้สำลีสักพินกันป้ายแก้ว วางบนแผ่นกระจก  
ใส แล้วตรวจสอบเซลล์โดยใช้กล้องจุลทรรศน์

กิจกรรมการเรียนรู้

สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล การทำงาน

กลุ่มย่อย ขึ้นกับจำนวนกล้องจุลทรรศน์

กิจกรรมวิทยาศาสตร์ กระบวนการ  
ทดลอง

การสัมผัสและการเคลื่อนไหว การใช้  
ตัวอย่างเซลล์จากร่างกาย

การประเมินการเรียนรู้

ประเมินเพื่อการปรับปรุง ครูตรวจสอบ  
กลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าใช้กล้องจุลทรรศน์  
อย่างถูกต้อง

ประเมินเพื่อสรุป ทดสอบเพื่อวัดผล  
การเรียนรู้ว่าผู้เรียนมีความคิด รวบยอด เรื่อง  
เซลล์มนุษย์ โครงสร้างโครโมโซมและดีเอ็นเอ

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

การจัดการเรียนรู้ สถิติ ชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 5

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลโดยใช้  
กราฟ

จุดมุ่งหมาย เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียน  
สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ฮิสโตแกรม  
กราฟความถี่สะสม และการแจกแจงต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้ อินเทอร์เน็ต หรือ ตำรา  
เกี่ยวกับสถิติพรรณนา และกระดานกราฟ

กิจกรรม ครูนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง การ  
ใช้กราฟในการเสนอข้อมูลให้ผู้เรียนศึกษาจาก  
www.explorelarning.com หรือตำราคณิตศาสตร์  
ให้ผู้เรียนเขียนฮิสโตแกรม กราฟความถี่สะสม  
และการแจกแจง ต่อเนื่อง จากตัวแปรที่ศึกษา

กิจกรรมการเรียนรู้

สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล การทำงาน  
เป็นคู่เพื่อเขียนกราฟทั้ง 3 แบบ

คณิตศาสตร์-ตรรกศาสตร์ การเปลี่ยน  
ข้อมูลจากตัวเลขเป็นกราฟ

ภาษาศาสตร์ การอธิบายกระบวนการ  
ในการถ่ายโอนข้อมูล

การประเมินการเรียนรู้  
ประเมินเพื่อปรับปรุง ครูประเมิน  
กิจกรรมโดยตรวจสอบว่าผู้เรียนเขียนกราฟ  
ได้ถูกต้อง

ประเมินเพื่อสรุป โดยการตรวจสอบ  
กราฟทั้งสามแบบว่านำเสนอข้อมูล ได้ถูกต้อง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

การจัดการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง บทบาทของแฟชั่น ในชีวิต  
ของเรา

จุดมุ่งหมาย เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียน  
สามารถอธิบายเกี่ยวกับแฟชั่น และยกตัวอย่าง

แฟชั่นเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องประดับ และทรงผม

สื่อการเรียนรู้ นิตยสารสำหรับวัยรุ่น  
กระดามแข็งแผ่นใหญ่ กรรไกร กาว และ ปากกาสี

กิจกรรม อภิปรายกลุ่มย่อย เรื่อง

ตัวอย่างแฟชั่นในนิตยสาร และ ให้สังเกตความ  
เหมือน และความแตกต่าง รวมทั้งประเด็นอื่น ๆ

จากตัวอย่างเหล่านั้น

กิจกรรมการเรียนรู้  
ศิลปะ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมด้านศิลปะ

โครงการทำภาพตัดปะ เกี่ยวกับแฟชั่น จาก  
นิตยสาร

ภาษาศาสตร์ ทักษะการจัดประเภท  
ของแฟชั่น การนำเสนอภาพตัดปะ และการ  
อธิบายหน้าชั้นเรียน

การประเมินการเรียนรู้  
การประเมินเพื่อปรับปรุง ครูประเมิน

ติดตามผล โดยการตรวจสอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม  
ในขณะที่ทำงาน

การประเมินเพื่อสรุป ประเมินจาก  
ผลงานภาพตัดปะ และการนำเสนอโดยการ

อธิบายหน้าชั้นเรียน

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ  
ระดับมหาวิทยาลัย

การจัดการเรียนรู้ ระดับมหาวิทยาลัย เรื่อง  
“ทักษะพื้นฐานและการพัฒนา”

เรื่อง ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นใน  
การสมัครงาน

จุดมุ่งหมาย เมื่อจบบทเรียน นิสิต

สามารถระบุคุณสมบัติ และทักษะในการทำงาน  
สาขาอาชีพต่างๆ จากการประกาศรับสมัครงาน

สื่อการเรียนรู้ หนังสือพิมพ์ - ประกาศ

รับสมัครงาน บทความเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานหรือ  
คุณสมบัติของพนักงานที่พึงประสงค์ตามความ

ต้องการของผู้จ้าง

กิจกรรม อาจารย์นำเข้าสู่บทเรียน

เรื่อง คุณสมบัติที่จำเป็นจากนั้นให้นิสิตจับคู่ทำงาน

ให้แต่ละคู่ช่วยกันศึกษาข้อมูลจากหนังสือพิมพ์

หน้าโฆษณา รับสมัครงาน ศึกษาคุณสมบัติและ

ลักษณะเฉพาะตำแหน่งงาน อภิปรายกลุ่ม เพื่อ

### กิจกรรมการเรียนรู้

**สัมพันธภาพระหว่างบุคคล** ความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน ในการหาข้อมูลจากประกาศรับสมัครงานในหนังสือพิมพ์

**คณิตศาสตร์-ตรรกศาสตร์** การจำแนกคุณสมบัติทั่วไป และ คุณสมบัติเฉพาะ

**ภาษาศาสตร์** การอธิบายความแตกต่างให้สมาชิกในชั้นทราบ

### การประเมินการเรียนรู้

**การประเมินเพื่อปรับปรุง** อาจารย์ประเมินการเรียนรู้ของนิสิตโดยการติดตามจากการทำงานเป็นคู่การอภิปราย และการทำงานตามที่กำหนด

**การประเมินเพื่อสรุป** ประเมินจากการตรวจสอบสาระของผลงานที่นำเสนอในกลุ่มใหญ่

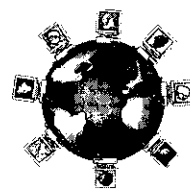
### การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนคิด



การส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกระบวนการ ตามลำดับขั้น การคิด ให้ผู้เรียนสะท้อน

ความคิดโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT: Information and Communication Technology) เป็นตัวกระตุ้นให้ ผู้เรียนปฏิบัติได้ด้วยตนเอง จะช่วยพัฒนาความสามารถในการคิด ทำให้เกิดความคิดรวบยอดและองค์ความรู้ โปรแกรม Microsoft Word และ Excel ก็นำมาใช้เป็นสื่อประกอบการให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดในการเรียนรู้ได้เช่นกัน เครื่องมือเหล่านี้เน้นบริบทการจัดการในการทำงาน กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมาย ช่วยเอื้อผู้เรียนในด้านข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับงานของตนเอง กล่าวได้ว่า ความรู้และความเข้าใจจากการเรียนรู้ตามสภาพจริง เกิดจาก

การคิด การสะท้อนกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ แฮร์รี่ ออกัสไธน์ และ ไรม์ส (Harri-Augstein & Thomas, 1991) เชื่อว่าเครื่องมือที่ใช้บันทึกการสะท้อนความคิด โดยกระบวนการวิเคราะห์ การสะท้อนแนวคิดระหว่างการลงมือปฏิบัติการ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ระบบการเรียนรู้การสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานที่ทําซ้ำได้ ช่วยให้เกิดคุณค่าเพิ่มทางด้านการศึกษา ได้แนวคิดมุมมองจากการสะท้อนความคิด และเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ แฮร์รี่ ออกัสไธน์ และ ไรม์ส (Harri-Augstein & Thomas, 1991, p. 263) ได้กล่าวว่าเครื่องมือในการสะท้อนความคิด ควรใช้การบันทึกพฤติกรรมโดยตรงเป็นการสนับสนุนการสร้างประสบการณ์ เพื่อให้เกิดข้อมูลย้อนกลับด้านคุณภาพของการทำงาน



เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การจัด การเรียนการสอนตามหลักสูตร อินเทอร์เน็ต มีบทบาททำให้วิธีการศึกษาค้นคว้าเปลี่ยนไป แทนที่จะต้องอ่านจากตำรา การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตจะทำให้รวดเร็วกว่า พัฒนาการด้านเทคโนโลยี ช่วยให้โรงเรียนมุ่งเน้นการฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ว่าจะแก้ปัญหาอย่างไร และรู้จักคิดอย่างสร้างสรรค์ มากกว่าการศึกษาเฉพาะข้อมูล ตัวอย่างการเรียนการสอนตามแนวคิดนี้ ศึกษาได้จากเว็บไซต์ [www.explorellearning.com](http://www.explorellearning.com) ซึ่งจัดการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

ที่เน้นการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) การใช้ไดอะแกรมรูปแบบแปลก ๆ น่าสนใจ ประกอบการอธิบายความคิดรวบยอด และหลักการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการแก้ปัญหา การติดตั้งพจนานุกรมไทย-อังกฤษ ในคอมพิวเตอร์ จะช่วยผู้เรียนค้นคำศัพท์ใหม่ ๆ อาจให้ผู้เรียนจับคู่ ทำงานด้วยกันในการอภิปรายและแก้ปัญหา หากมีการใช้คอมพิวเตอร์ ต้องแน่ใจว่า ผู้เรียน ทั้งคู่ มีโอกาสใช้คอมพิวเตอร์พอ ๆ กัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติ เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่กล่าวมานี้ เป็นเพียงตัวอย่างเว็บไซต์หนึ่งเท่านั้น ยังมีเว็บไซต์อื่น ๆ อีกมากที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

### การใช้โครงงานสหวิทยาการ เพื่อบูรณาการความรู้

โครงงานสหวิทยาการ เป็นโครงงานที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ในการสอนเข้ามหาวิทยาลัยในสิงคโปร์ กระทรวงศึกษาธิการ สิงคโปร์ เชื่อว่า ประเด็นที่ผู้เรียนศึกษา โดยบูรณาการความรู้อย่างน้อยสองวิชา เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้และสร้างผลงานที่สร้างสรรค์ (Smith, 2002) ผู้เขียนได้ไปเยี่ยมชมโรงเรียนสุนทรภู่พิทยาคม จังหวัดระยอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำโครงงานเชิงสหวิทยาการ โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ และธุรกิจ ในการศึกษาอุตสาหกรรมยางพาราในท้องถิ่น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทำโครงการการศึกษาาระบบนิเวศบริเวณชายหาด โกลีไกรเรียน ตัวอย่างข้างต้น เป็นการบูรณาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับการเรียน

วิชาชีววิทยาและธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจัดทำรายงาน ตามโครงการที่กลุ่มเสนอ ผลงานที่ได้จะไม่มีการใดถูกต้องที่สุดเพียงงานเดียว แต่จะมีข้อคิดและทางเลือกที่หลากหลาย ที่มาจากความคิดของผู้เรียน



โครงการหรือโครงการ จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ ึ่งในการพัฒนาทักษะการคิด สร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ ดังที่คุห์น (Kuhn, 1999) ชี้ประเด็น เรื่องนี้ว่า ทักษะเหล่านี้จะต้องได้รับการดูแล ส่งเสริมตามวุฒิภาวะของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนมีพัฒนาการทางกายและสังคมมากขึ้น การส่งเสริมให้ทำโครงงาน จะช่วยเปิดโอกาสในการคิดแก้ปัญหา และสร้างงานให้สำเร็จตามโครงการ ผู้เรียนจะเกิดความเชื่อมั่น ที่สร้างสรรคงาน โครงงานได้สำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าผู้สอน เน้นที่กระบวนการและผลงาน ให้แต่ละกลุ่ม สร้างงานที่แตกต่างกัน จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามคิดและสร้างสรรค์งานที่แตกต่าง กันออกไป จอห์น ดิวอี้ (Dewey, 1899) นักการศึกษาชาวอเมริกัน เป็นผู้ริเริ่มแนวคิด การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยลดวิธีการแบบดั้งเดิมที่ เน้นบทบาทของครูผู้สอน สมิท (Smith, 2002) เสนอแนวคิด สำหรับผู้สอนในการส่งเสริม ประสิทธิภาพ การทำโครงงานของผู้เรียน 10 ประการ ดังนี้

- 1 การระดมความคิด ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเช่น พังไยเมฆมูม (ภาพที่ 1)
- 2 การพิจารณาสื่อการเรียนรู้ที่มี รวมทั้ง อินเทอร์เน็ต

3 การวางแผนการจัดตารางปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำงานทันตามกำหนด

4 การแบ่งงาน การตกลงแบ่งงาน สำหรับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

5 การค้นคว้าวิจัยข้อมูล โดยการจดบันทึกหรือ บันทึกการเรียนรู้ (ภาพที่ 2)

6 การรวบรวมและประเมินผลการศึกษา ค้นคว้า ตรวจสอบข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยอ้างอิงจากตำราหรือเอกสารที่เชื่อถือได้

7 การสร้างแนวคิด กำหนดโครงสร้างการทำงาน หรือ รูปแบบการนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์

8 การบูรณาการ เนื้อหาที่จะนำเสนอ ในรายงาน

9 การตรวจสอบคุณภาพ รายงานฉบับร่างก่อนจัดทำฉบับสมบูรณ์

10 การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

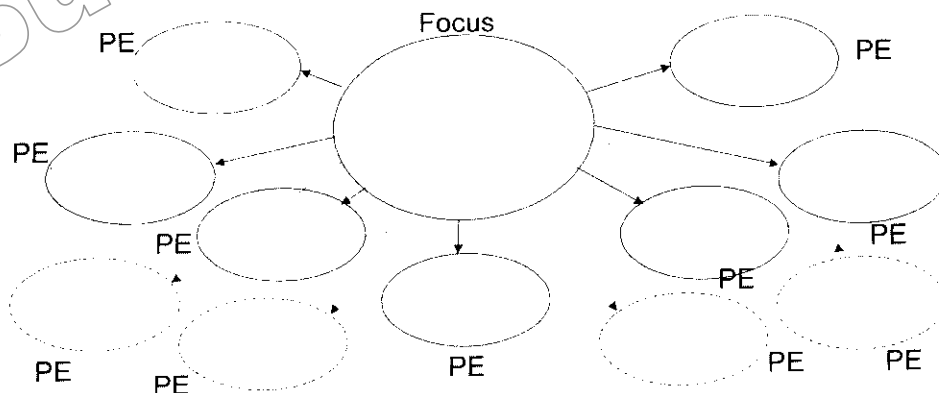
#### ภาพที่ 1 ผังใยแมงมุม

กำหนดเรื่อง/ประเด็นที่จะศึกษาลงใน วง Focus

ระดมความคิดเหตุการณ์ ประสบการณ์ของท่านลงในวง PE เพิ่มวง PE ได้ตามความต้องการ ถ้ามีความคิดที่เป็นประเด็นเด่น อาจแยกออกมาตั้งประเด็นใหม่ได้

#### สรุป

บทความนี้ ได้นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการและการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการคาดหวังให้ผู้เรียน เรียนอย่างมีส่วนร่วม ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีครูเป็นผู้แนะนำ ครู ยังมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพียงแต่บทบาทเปลี่ยนจากผู้สอนเป็นผู้แนะนำ เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ เทียบได้กับไกด์ที่จะนำนักท่องเที่ยวให้ได้ประสบการณ์ที่ดี จากการเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ ครูที่ดี จะช่วยผู้เรียนให้มีความสุขจากประสบการณ์การเรียนรู้ และเป็นผู้ที่สนับสนุนให้เรียนต่อไป





ภาพที่ 2 บันทึกการเรียนรู้

วันที่	กิจกรรม	ความคิดเห็นต่อกิจกรรมเชิงกระบวนการ ทางการศึกษา-การเรียนรู้

ไปรคบันทึกรับข้อมูลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการการดำเนินงานการปฏิบัติงานกลุ่ม

## เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กระทรวงศึกษาธิการ.

Dewey, J. (1989). **School and Society**. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Harri-Augstein, E. & Thomas, L. (1991). **Learning Conversations: The Self-Organized Learning Way to Personal and Organizational Growth**. London: Routledge & Kegan Paul.

Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. **Educational Researcher**. 28(2), 16-25.

Marzano, R. (1992). **Teaching with Dimensions of Learning**. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

National Education Commission. (2000). **Learning Reform: A Learner-Centered Approach**. Bangkok: Office of the National Education Commission.

Smith, I. D. (2002). Enhancing thinking and communication skills through project work. In A. Chang & C. Goh (Eds.), **Teachers' handbook on teaching generic thinking skills**. Singapore: Prentice Hall.