

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



# การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา

การจัดการเรียนรู้

ที่สอดคล้องกับ มาตรา ๒๕ (๒) (๓)

แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ

๓๗๐.๑๕๒ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
ส ๖๙๑ ก : การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา/กรุงเทพฯ : สกศ., ๒๕๕๐.  
๔๘ หน้า  
ISBN 978-974-559-972-7  
I รูปแบบการสอน--พหุปัญญา  
II ชื่อเรื่อง

**การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา**

สิ่งพิมพ์ สกศ. : อันดับที่ ๕๐/๒๕๕๐

พิมพ์ครั้งที่ ๑ : มิถุนายน ๒๕๕๐

จำนวน : ๓,๐๐๐ เล่ม

ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่ : กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา  
สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐  
โทร. ๐ ๒๖๖๘ ๗๙๗๔ หรือ ๐ ๒๖๖๘ ๗๑๒๓ ต่อ ๒๕๓๑, ๒๕๓๓  
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๑๑๒๙, ๐ ๒๖๖๘ ๗๓๒๙  
Web site: <http://www.onec.go.th>

ผู้พิมพ์ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด  
๗๙ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐  
โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๔๕๖๗  
โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๕๑๐๑

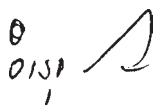
## คำนำ

การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงได้ดำเนินงานโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้เป็นคนไทยที่มีคุณภาพ โครงการที่สำคัญคือโครงการครุต้นแบบ โดยสำนักงานฯ ได้คัดเลือกครูที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน สามารถเป็นต้นแบบในการเผยแพร่และขยายผลให้แก่ครูอื่นๆ นำไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผลการดำเนินงานของโครงการฯ ได้ค้นพบองค์ความรู้แนวทางการจัดการเรียนรู้ของครูจำนวนมาก และเพื่อให้แนวทางการจัดการเรียนรู้ของครุต้นแบบมีความชัดเจนเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษายิ่งขึ้น สำนักงานฯ จึงดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคัดเลือกแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครุต้นแบบ จำนวน ๙ แนวทาง ที่สอดคล้องกับมาตรา ๒๔ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริงและการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา ประกอบด้วย ๑) การพัฒนากระบวนการคิดด้วยการใช้คำถามหมวกความคิด ๒) ไบ ๒) การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา ๓) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ๔) การจัดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ๕) การจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ๖) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ๗) การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์และที่เน้นการปฏิบัติ ๘) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา และ ๙) การจัดการเรียนรู้

จากแหล่งเรียนรู้ โดยสำนักงานฯ สนับสนุนให้ครูต้นแบบจำนวน ๙๐ คน จากทุกภูมิภาค วิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ด้านการเรียนรู้จากสถาบันครุศึกษา ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ดังกล่าวพบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ทั้ง ๙ แนวทางสามารถใช้ได้ผลดี ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้น สำนักงานฯ จึงเผยแพร่แนวทางการ จัดการเรียนรู้แก่ครูทั่วประเทศและนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไป ใช้พัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทั้ง ๙ แนวทางนี้ มิใช่เป็นแนวทางที่ตายตัว ผู้สอนสามารถปรับประยุกต์ใช้ได้ตามความ เหมาะสมกับบริบทของตน ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้รวมทั้งกิจกรรม การเรียนรู้ที่นำเสนอในเอกสารนี้เป็นเพียงตัวอย่างให้ผู้สอนพิจารณา เพื่อพัฒนาตามความถนัดและความสนใจ แต่ละแนวทางการจัดการเรียนรู้ สามารถผสมผสานให้สอดคล้องกับบริบทของสาระการเรียนรู้ หรือ สถานการณ์ในชั้นเรียนได้ ทั้งนี้ ผลที่คาดหวังคือผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด จากการเรียนรู้

สำนักงานฯ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิของโครงการฯ และครูต้นแบบ ที่ร่วมวิจัยและพัฒนาจนได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำมา เผยแพร่ขยายผลแก่เพื่อนครูทั่วประเทศ และหวังว่าแนวทางการจัดการ เรียนรู้ที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาี้ จะเป็นประโยชน์ต่อวงการ ศึกษารองไทยอย่างกว้างขวางต่อไป



(นายอำรุง จันทวานิช)  
เลขาธิการสภาการศึกษา

## คำชี้แจง

เอกสารนี้ **ไม่ใช่ตำรา** แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่นำเสนอ  
เป็นผลจากการทดลองปฏิบัติของครูต้นแบบกลุ่มหนึ่ง ที่ได้ค้นพบ  
แนวทางการจัดการเรียนรู้แล้วเกิดผลดี จึงนำมาถ่ายทอด  
เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

จากแนวคิดสำคัญ องค์ประกอบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้  
และตัวอย่างกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำเสนอแต่ละแนวทางนี้

**ไม่ใช่เป็นแนวทางที่ตายตัว** ท่านสามารถ **ปรับประยุกต์** ใช้ได้

ตามความเหมาะสมและตามบริบทของท่าน

การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ในเอกสารนี้  
ต้องการ **จุดประกายความคิด** เพื่อให้ท่านพัฒนารูปแบบ แนวทาง  
หรือวิธีการของท่าน โปรดพัฒนากิจกรรมตามแนวทาง  
และความถนัดของท่าน

แท้จริงแล้ว **ครู**เป็นผู้ที่มีความสามารถ โปรดให้โอกาส  
จุดประกายความคิดและความหวัง สนับสนุนเติมพลังด้วย  
วิธีการที่รัก เข้าใจและปรารถนาดี

# สารบัญ

หน้า

คำนำ	
คำชี้แจง	
สารบัญ	
การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา	๑
๑. ลักษณะเด่น	๑
๒. แนวคิดสำคัญ	๑
๒.๑ แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	๑
๒.๒ แนวคิดสำคัญของทฤษฎีพหุปัญญาของ Howard Gardner	๔
๒.๓ ปัญหา ๘ ด้านของ Howard Gardner	๖
๓. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	๑๐
● ขั้นที่ ๑ การเตรียมการ	๑๐
● ขั้นที่ ๒ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๑๐
● รายละเอียดแต่ละขั้นตอน	๑๑
◆ ขั้นที่ ๑ การเตรียมการ	๑๑
๑.๑ วิเคราะห์ผู้เรียน	๑๑
๑.๒ จัดทำเอกสารตามองค์ประกอบของแนวทางฯ	๑๒
๑.๓ ประสานการบูรณาการสู่พหุปัญญา	๑๔
๑.๔ การใช้แนวทางฯ สื่อ/อุปกรณ์ กิจกรรมการสอน	๑๕
วิธีการประเมินผล	

◆ ชั้นที่ ๒ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๑๖
๒.๑ นำเข้าสู่บทเรียน	๑๖
๒.๒ กิจกรรมการเรียนรู้	๑๗
๒.๓ สรุป	๑๗
๒.๔ การวัดและประเมินผล	๑๗
๔. บทบาทของผู้สอน	๑๘
๔.๑ การส่งเสริมผู้เรียนเป็นสำคัญ	๑๘
๔.๒ การเตรียมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สู่พหุปัญญา	๑๙
๕. บทบาทของผู้เรียน	๒๐
๖. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับใช้	๒๑
๗. ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ : แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา	๒๒
๗.๑ ตัวอย่างองค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา (บูรณาการแบบสอดแทรก)	๒๒
๗.๒ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	๒๔
บรรณานุกรม	๓๔



# การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา

## ๑. ลักษณะเด่น

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา เป็นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนในลักษณะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และความสามารถทางการเรียนรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนตามทฤษฎีพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) ซึ่งจำแนกไว้ ๘ ด้าน ได้แก่ ด้านวาจา/ภาษา ด้านดนตรี/จังหวะ ด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์ ด้านทัศนสัมพันธ์/มิติสัมพันธ์ ด้านร่างกาย/การเคลื่อนไหว ด้านธรรมชาติ ด้านการรู้จักตนเอง และด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาศักยภาพและความสามารถในการแก้ปัญหา รวมถึงการสร้างผลงานและเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีความสุขและยั่งยืน

## ๒. แนวคิดสำคัญ

### ๒.๑ แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การดำเนินชีวิตที่มีการแข่งขันสูงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว บุคคลต้องเรียนรู้พัฒนาตนเองและต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา การดำเนินชีวิตและการแก้ปัญหาจึงจำเป็นต้องเชื่อมโยงประยุกต์ใช้ความรู้ที่หลากหลายสัมพันธ์เข้าด้วยกัน ทำให้การเรียนรู้แบบแยกส่วนที่แยกเนื้อหาแต่ละวิชาออกจากกันไม่สอดคล้องกับ







ความเป็นจริงของการดำเนินชีวิต มาเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่มีลักษณะเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้และสัมพันธ์กับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย เข้าใจและเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ที่ดำรงอยู่ให้สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิต ความรู้ ประสบการณ์และคุณลักษณะที่เกิดจากการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ในชีวิตจริง ชีรชัย ปุรณโชติ (๒๕๕๖) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ พอสรุปได้ดังนี้ คือ

๑. สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันไม่ได้จำกัดว่าจะเกี่ยวข้องกับวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ในการดำเนินชีวิตเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ จำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะจากหลายสาขาวิชา ร่วมกัน การเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่างๆ ในลักษณะบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชา และความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ กับชีวิตจริง
๒. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่างๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เนื้อหาและกระบวนการที่เรียนในวิชาหนึ่ง อาจช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อีกวิชาหนึ่งได้
๓. การจัดการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอดจากหลายๆ สาขาวิชาเข้าด้วยกัน ช่วยให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ (transfer of learning) ช่วยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับชีวิตจริง สามารถเชื่อมโยงชีวิตจริงภายนอกห้องเรียนกับสิ่งที่เรียนได้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าสิ่งที่ตนเรียนมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้



๔. หลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีประโยชน์ในการลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่างๆ ความรู้และข้อมูลต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เพิ่มขึ้นตลอดเวลาเช่นกัน ผู้เรียนต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเพื่อให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน การเรียนรู้แบบบูรณาการจึงมีความเหมาะสมมากกว่าที่แต่ละวิชาจะเพิ่มเนื้อหาเข้าไปในวิชาของตน
๕. การเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถตอบสนองความสามารถของผู้เรียนซึ่งมีหลายด้าน เช่น ความสามารถทางภาษา คณิตศาสตร์ ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว ดนตรี สังคม ความรู้ความเข้าใจตนเอง การสนองตอบต่อความสามารถที่จะแสดงออก และการตอบสนองทางอารมณ์ รวมทั้งทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการจัดการความรู้ เป็นต้น
๖. กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ โดยผู้เรียน (constructivism) กระบวนการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในโลกของการเรียนรู้ยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนการสอนแบบบูรณาการ มี ๒ ลักษณะคือ การบูรณาการภายในวิชาและการบูรณาการระหว่างวิชา

การบูรณาการภายในวิชาเป็นการเชื่อมโยงการสอนระหว่างเนื้อหาวิชาในกลุ่มประสบการณ์หรือรายวิชาเดียวกันเข้าด้วยกัน ซึ่งโดยปกติผู้สอนในวิชาต่างๆ จะปฏิบัติอยู่แล้ว ส่วนการบูรณาการระหว่างวิชาจะมี ๔ รูปแบบ คือ



๑. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) เป็นการสอนในลักษณะที่ผู้สอนในวิชาหนึ่งสอดแทรกเนื้อหาวิชาอื่นๆ ในการสอนของตน
๒. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) เป็นการสอนโดยผู้สอนตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป ร่วมวางแผนการสอนร่วมกัน โดยมุ่งสอนหัวเรื่อง หรือความคิดรวบยอด หรือปัญหาเดียวกัน แต่สอนต่างวิชากัน และต่างคนต่างสอน
๓. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) เป็นการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน แต่มีการมอบหมายงานหรือโครงการร่วมกัน
๔. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชา หรือสอนเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction) เป็นการสอนที่ผู้สอนวิชาต่างๆ ร่วมกันสอนเป็นคณะหรือเป็นทีม มีการวางแผนปรึกษาหารือร่วมกัน โดยกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดหรือปัญหาร่วมกันแล้ว ร่วมกันสอน ผู้เรียนเป็นกลุ่มเดียวกัน

#### ๒.๒ แนวคิดสำคัญของทฤษฎีพหุปัญญาของ Howard Gardner

Howard Gardner เจ้าของทฤษฎีพหุปัญญา ได้ระบุถึงความสามารถ ของคนว่าบุคคลแต่ละคนมีความสามารถหลากหลายที่แตกต่าง และเบ็ดเสร็จในตนเองในอันที่จะแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานเชิงปัญญา หรือความสามารถพิเศษตามทฤษฎีของ Gardner คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่จำเพาะเจาะจง โดยมีแนวคิดหลัก ๔ ประการต่อไปนี้ (Gardner, ๑๙๙๓)



๑. ความสามารถพิเศษของคนมีมากกว่าหนึ่งด้าน Gardner ได้ระบุชื่อไว้ ๘ ด้าน แต่ยอมรับว่าอาจมีมากกว่านั้น
๒. ความสามารถพิเศษเป็นสิ่งที่สอนกันได้ จุดแข็งจุดอ่อนต่างๆ ก็ล้วนสามารถปรับปรุงได้ โดยความสามารถพิเศษจะพัฒนาตามลำดับขั้นตอนตั้งแต่ระดับ “มือใหม่” ไปจนถึงผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่าง เช่น พัฒนาจากผู้ชื่นชมในดนตรีไปเป็นนักเล่นไวโอลินอย่างผู้มีทักษะ เป็นต้น กระบวนการของพัฒนาการดังกล่าวจะรวมขั้นตอนต่างๆ ๔ ขั้นตอน คือ
  - ๒.๑ การรับรู้ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นประสาทสัมผัส
  - ๒.๒ การมีโอกาที่จะค้นคว้าและเสริมความแข็งแกร่งให้ความสามารถพิเศษนั้น
  - ๒.๓ การได้เรียนรู้ฝึกปรือความสามารถพิเศษอย่างเป็นเรื่องเป็นราวภายใต้การชี้แนะของผู้สอน และพ่อแม่
  - ๒.๔ การรับมาใช้ หรือความเชี่ยวชาญในการใช้ความสามารถพิเศษดังกล่าวนั้น
๓. สมอมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวเช่นเดียวกับลายนิ้วมือ บุคคลแต่ละคนเกิดมาพร้อมกับความสามารถพิเศษทุกด้าน ความสามารถพิเศษเหล่านี้จะพัฒนาขึ้นตลอดเส้นทางชีวิตจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ โอกาส อิทธิพลและการศึกษา ในโรงเรียน บุคคลแต่ละคนจะมีจุดอ่อน และจุดแข็งต่างกันไปในแต่ละด้าน



๘. ความสามารถพิเศษจะปรับเปลี่ยนเรื่อยไปตลอดชีวิต ความสามารถและความต้องการของคนนั้นเปลี่ยนจุดแข็งและจุดอ่อนที่ตนมีได้ ผู้สอนจำเป็นต้องตระหนักถึงความจริงข้อนี้และคาดหวังให้ผู้เรียนของตนได้เรียนรู้ **ผู้สอนต้องเชื่อมั่นว่าเด็กทุกคนเรียนรู้ได้** และไม่เป็นการเพียงพอที่ผู้สอนจะตั้งความคาดหวังในตัวผู้เรียนไว้สูงเพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น ตัวผู้เรียนเองก็ต้องมีความเต็มใจที่จะเรียนรู้ด้วย ดังคำกล่าวที่ว่า **“ท่านสามารถงมเข้าไปยังแหล่งน้ำได้ แต่คงไม่อาจบังคับให้มันดื่มน้ำได้”** ผู้เรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นและจูงใจให้เกิดความเข้าใจว่า ข้อมูลใหม่ๆ เหล่านี้จะไปหลอมรวมกับความรู้ หรือความสามารถที่ตนมีอยู่เดิมได้อย่างไร

### ๒.๓ ปัญญา ๘ ด้านของ Howard Gardner

Gardner ได้ระบุถึงปัญญา ๘ ด้าน (ความสามารถพิเศษ) และให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

#### ๑. ด้านวาจา/ภาษา (Verbal/Linguistic Intelligence)

**ปัญญาด้านวาจา/ภาษา** จะเชื่อมโยงกับภาษา เกี่ยวข้องกับความสามารถทั้ง ฟัง พูด อ่าน เขียน และเชื่อมโยงข้อมูล บุคคลผู้มีความสามารถด้านนี้จะอ่อนไหวกับความหมายของคำ ตลอดจนจนการนำมาใช้ การจัดรูปแบบ การเลือกสรรคำ บุคคลดังกล่าวนี้ยังตระหนักถึงหน้าที่อันหลากหลายของภาษาโดยรู้ซึ่งถึงอำนาจของภาษาในการกระตุ้นอารมณ์และความรู้สึก เหล่ากวี นักเขียน นักพูด ครู ทนายความ พิธีกร และนักการเมือง ล้วนแสดงให้เห็นถึงจุดแข็งของปัญญาด้านวาจา/ภาษา ปัญญาด้านนี้จะเน้นกันมากในโรงเรียนและมีส่วนช่วยให้ประเทศเป็นสังคมของการรู้หนังสือ



## ๒. ด้านดนตรี/จังหวะ (Music/Rhythmic Intelligence)

Gardner (๑๙๘๓) กล่าวว่า “ผู้มีแนวทางดนตรีนั้นมีต่างๆ กัน คือ ตั้งแต่อดีตถึงผู้เชี่ยวชาญในการคิดทำนองดนตรีใหม่ๆ ไปจนถึงนักฟังเพลงไร้ประสบการณ์ที่พยายามจะฟังเพลงกล่อมเด็ก (หรือเพลงระดับพื้นๆ อื่นๆ) ให้เข้าใจ” เราทุกคนล้วนมีความสามารถทางดนตรีในระดับหนึ่ง ข้อแตกต่างคือ บางคนมีทักษะมากกว่าผู้อื่น หากไม่คำนึงถึงความสามารถขั้นสูงแล้ว ทุกคนมีความสามารถเพียงพอที่จะสนุกไปกับเสียงดนตรี อันประกอบไปด้วย ระดับเสียง จังหวะ และลักษณะของเสียงเครื่องดนตรีที่ผิดแผกกัน เพราะมีเสียงคู่แปดมาปน ปัญญาด้านดนตรี/จังหวะคือ ผู้เรียนรู้เรื่องการฟังที่แฝงอยู่ในตัวเรา สรรพสำเนียงต่างๆ ในโลก ทั้งจากสภาพแวดล้อมและเสียงดนตรี การตระหนักรู้และความบันเทิงใจตลอดจนการนำเสียงต่างๆ เหล่านี้มาใช้ล้วนก่อให้เกิดเป็นความสามารถพิเศษดังกล่าว บุคคลผู้มีปัญญาด้านดนตรี/จังหวะสูง ได้แก่ นักร้อง นักแต่งเพลง วาทยกร และผู้ที่เข้าใจลึกซึ้งและชื่นชอบในเรื่องดนตรี

## ๓. ด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์ (Logical/Mathematical Intelligence)

ปัญญาด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์จะรวมถึงความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์นั้นรักที่จะค้นคว้าและทำงานกับสิ่งที่เป็นนามธรรม สนุกกับการแก้ปัญหาที่ต้องสรรหาเหตุผลมากมายมาประกอบ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ต้องการคำอธิบายทุกสิ่งให้เป็นรูปธรรมสำหรับนักวิทยาศาสตร์แล้ว คณิตศาสตร์เป็นเพียงเครื่องมือสำหรับสร้างต้นแบบและทฤษฎี นักคณิตศาสตร์ วิศวกร นักฟิสิกส์ นักดาราศาสตร์ คอมพิวเตอร์ โปรแกรมเมอร์ และนักวิจัยล้วนเป็นผู้มีทักษะด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์ในระดับสูง



#### ๘. ด้านทัศนสัมพันธ์/มิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial Intelligence)

ปัญญาด้านทัศนสัมพันธ์/มิติสัมพันธ์ คือ ความสามารถที่เข้าใจโลกที่เห็นได้อย่างแม่นยำ ผู้มีปัญญาด้านนี้จะนำเสนอข้อมูลทางด้านมิติให้ออกมาเป็นภาพได้ และมีพรสวรรค์อันเฉียบคมในการดึงภาพจากความคิดฝันมาทำให้ปรากฏ ศิลปินและนักออกแบบจะมีทักษะนี้ เพราะสามารถสนองตอบต่อโลกแห่งภาพและมิติ โดยสามารถนำสิ่งเหล่านั้นมาสร้างเป็นชิ้นงานศิลปะได้ บุคคลในกลุ่มนี้ยังได้แก่ กะลาสี วิศวกร ศัลยแพทย์ ประติมากร นักวาดแผนที่ และสถาปนิก อีกด้วย

#### ๙. ปัญญาด้านร่างกาย/การเคลื่อนไหว (Bodily/Kinesthetic Intelligence)

ปัญญาด้านนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวทางร่างกาย และพรสวรรค์ในการพลิกแพลงหยิบจับวัตถุต่างๆ ด้วยความคล่องแคล่ว บุคคลผู้มีปัญญาด้านนี้ในระดับสูงจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านทางสัมผัสและการเคลื่อนไหวในระดับสูง เพราะร่างกายมีบทบาทสำคัญยิ่งต่ออาชีพ บุคคลอื่นๆ ในกลุ่มนี้ ได้แก่ นักเต้นรำ นักเล่นกายกรรม และนักกีฬา

#### ๑๐. ด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)

ปัญญาด้านนี้ คือ ความสามารถในการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อม ความสามารถเข้าใจเรื่องธรรมชาตินั้น รวมถึงความสามารถในการบ่งบอกชื่อ อนุรักษ์ดูแล และเพลิดเพลินใจไปกับพื้นดิน แผ่นฟ้าและสายน้ำ โดยสามารถอยู่รอดปลอดภัยและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่ตนอยู่ได้ บุคคลผู้ปลูกต้นไม้ได้งอกงามและชาวนาซึ่งสามารถทำให้ท้องทุ่งของตนอุดมสมบูรณ์มีผลผลิตสูง จัดว่าเป็นผู้มีความสามารถพิเศษด้านธรรมชาติในระดับสูง บุคคลผู้สามารถบ่งบอกชื่อชนิด



ของต้นไม้ ดอกไม้ป่า พืชพันธุ์ นก สัตว์ และสรรพสิ่งที่เป็นธรรมชาติ ก็แสดงให้เห็นถึงความสามารถพิเศษด้านนี้ บุคคลในกลุ่มนี้ได้แก่ กะลาสี ผู้นำร่อง นักดาราศาสตร์ นักชีววิทยา นักอนุรักษ์ธรรมชาติ เจ้าหน้าที่พิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ภูมิทัศน์ศิลปิน เจ้าหน้าที่สวนสัตว์ และสัตวแพทย์

### ๗. ด้านการรู้จักตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

ปัญญาด้านนี้ คือ การเข้าใจความรู้สึกของตนเอง คนเหล่านี้จะเข้าใจระดับอารมณ์ของตนได้โดยสัญชาตญาณ สามารถระบุนอารมณ์ได้ และใช้เป็นเครื่องมือควบคุมพฤติกรรมของตน Gardner (๑๙๙๓) กล่าวว่า “ปัญญาด้านการรู้จักตนเอง เป็นความสามารถที่นอกจากจะแยกแยะความรู้สึกสบายออกจากความรู้สึกเจ็บปวดได้แล้ว ยังสามารถตัดสินใจต่อได้ว่าควรเข้าไปยุ่งเกี่ยว หรือควรถอนตัวออกจากสถานการณ์นั้นดี” ตัวอย่างของบุคคลในกลุ่มนี้ได้แก่นักเขียนนวนิยายช่างคิด ผู้เฒ่าคนสูงอายุ ผู้ทรงภูมิปัญญา นักจิตวิทยาหรือนักบำบัด บุคคลเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นผู้เข้าใจความรู้สึกของตนเองได้อย่างลุ่มลึก

### ๘. ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Intelligence)

ปัญญาด้านนี้ต่างจากด้านการรู้จักตนเอง ซึ่งมองลึกเข้าสู่ภายใน ในการรู้จักผู้อื่น ความสามารถพื้นฐานของคนกลุ่มนี้คือความสามารถพิเศษในการเข้าใจผู้อื่น มีพรสวรรค์ในการสังเกตและเห็นความแตกต่างในหมู่คน สามารถเข้าใจล่วงรู้ถึง “อารมณ์ ความรู้สึก แรงจูงใจและความตั้งใจของคนเหล่านั้น” (Gardner ๑๙๙๓) ตัวอย่างเช่น ในระดับธรรมดาๆ เด็กเล็กจะรู้จักสังเกตและไวต่ออารมณ์ ความรู้สึกของผู้ใหญ่รอบข้าง ถ้าเป็นระดับสูงซับซ้อนขึ้นมา ผู้ใหญ่ที่มีทักษะนี้จะสามารถอ่านใจผู้อื่นได้ว่าเป็นจริงแล้วต้องการอะไร แม้ผู้นั้นจะพยายามปกปิดก็ตาม บุคคลในกลุ่มนี้ได้แก่ ผู้นำทางศาสนา ผู้นำทางการเมือง พ่อแม่ ครู นักบำบัดและเจ้าหน้าที่แนะแนว





### ๓. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

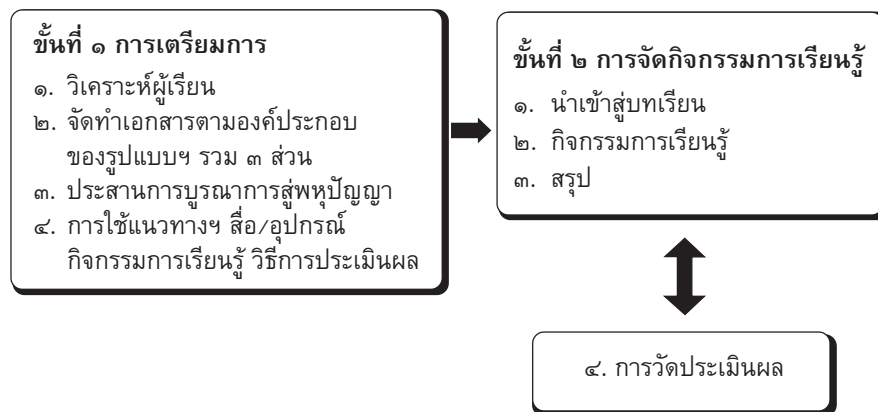
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา มี ๒ ขั้นตอน  
ดังนี้

#### ขั้นที่ ๑ การเตรียมการ

- ๑.๑ วิเคราะห์ผู้เรียน
- ๑.๒ จัดทำเอกสารตามองค์ประกอบของแนวทางฯ รวม ๓ ส่วน
- ๑.๓ ประสานการบูรณาการสู่พหุปัญญา
- ๑.๔ การใช้แนวทางฯ สื่อ/อุปกรณ์ กิจกรรมการสอน วิธีการประเมินผล

#### ขั้นที่ ๒ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑. นำเข้าสู่บทเรียน
๒. กิจกรรมการเรียนรู้
๓. สรุป
๔. การวัดและประเมินผล



แผนภาพ แสดงขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้



## รายละเอียดแต่ละขั้นตอน

### ขั้นที่ ๑ การเตรียมการ

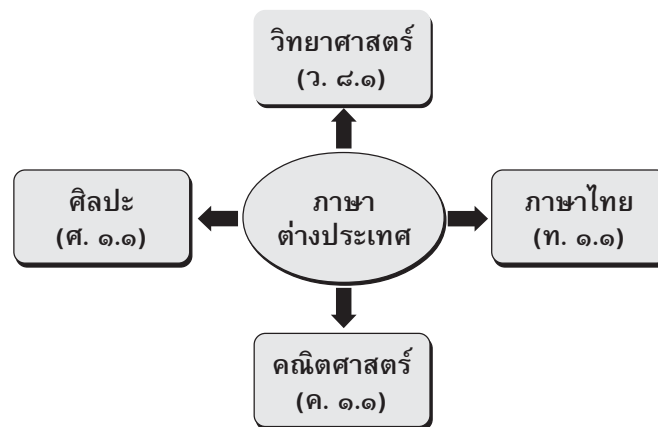
#### ๑.๑ วิเคราะห์ผู้เรียน

การวิเคราะห์ผู้เรียนควรเลือกวิธีการที่เหมาะสม เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลความถนัดที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม การตรวจผลงาน การสัมภาษณ์ เป็นต้น การวิเคราะห์ผู้เรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียนทุกๆ ด้าน ทั้งทางด้านครอบครัว สภาพแวดล้อมทางสังคม สภาพทางกาย สภาพอารมณ์ สติปัญญา ความต้องการของผู้เรียน สิ่งที่ชอบหรือไม่ชอบ เพราะข้อมูลจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงเหตุและผลของสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องเตรียมเครื่องมือและวิธีการต่างๆ เช่น ศึกษาจากเอกสาร สารสนเทศนักเรียน การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การพิจารณาผลการเรียนรู้ ผู้สอนต้องตรวจสอบเพื่อความชัดเจนและถูกต้องของข้อมูล ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่สำคัญนำไปสู่การพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการ ความสามารถของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ การวิเคราะห์ผู้เรียน จะทำควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อวิเคราะห์ได้แล้วนำมารวบรวมกับข้อมูลที่เป็นปัจจัยเสริม หรือปัญหาอุปสรรคสำหรับเด็ก นำมาสรุปเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เด็กเก่งอะไรบ้าง เด็กอ่อนอะไรบ้าง ควรดึงศักยภาพผู้เรียนมา มีส่วนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ จนเป็นสาเหตุของการพัฒนาต่อไป



**๑.๒ จัดทำเอกสารตามองค์ประกอบของแนวทางฯ รวม ๓ ส่วน**  
ดังต่อไปนี้

(๑) ผังการวางแผน (Planning Web) เป็นการจัดทำ ๑ ผัง ต่อ ๑ หน่วยการเรียนรู้ เพื่อแสดงให้เห็นชัดเจนว่า การสอนในหน่วยการเรียนรู้ สามารถไปบูรณาการกับ สาระการเรียนรู้อื่นอย่างไร ในเนื้อหาเรื่องอะไร สาระการเรียนรู้ใด มาตรฐานใด ดังตัวอย่าง



**แผนภาพ** ตัวอย่างผังการวางแผน (Planning Web)

(๒) ตารางแสดงรายละเอียดของการวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา เป็นการวางแผนให้เห็นภาพรวมของแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน ประกอบด้วย ลำดับที่ของแผน พฤติกรรมการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้/กิจกรรม องค์ประกอบที่ประเมินผล การเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ กระบวนการ (P) และด้านเจตคติ (A) บูรณาการสาระ วิชาใด เกิดพหุปัญญา (M.I.) ด้านไหน และใช้จำนวน ชั่วโมงการสอนเท่าไร ดังตัวอย่าง



**ตารางแสดงรายละเอียดของการวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้  
แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	พฤติกรรมกรเรียนรู้/กิจกรรม	องค์ประกอบที่ประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง			บูรณาการสาระวิชา	พหุปัญญา (M.I.)	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
		K	P	A				

M.I. : Multiple Intelligence คือ ทฤษฎีพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์

(๓) แผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา ประกอบด้วย

๑. สาระสำคัญ

๒. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

(สามารถเขียนรวมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์)

๓. สาระการเรียนรู้

๔. แนวทางการจัดการเรียนรู้

๕. กระบวนการจัดการเรียนรู้

๖. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

๗. การวัดและประเมินผล

๘. กิจกรรมเสนอแนะ

๙. เอกสารประกอบการเรียนรู้



๑๐. เครื่องมือวัดและประเมินผล

๑๑. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

- ปัญหา/สิ่งที่ต้องการพัฒนา
- แนวทาง/รูปแบบการจัดการเรียนรู้/เทคนิคที่ควรใช้พัฒนาหรือแก้ปัญหา
- ผลที่เกิดกับผู้เรียน
  - ด้านความรู้
  - ด้านทักษะกระบวนการ
  - ด้านเจตคติ
- ความเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้สอน
- ความเห็นของฝ่ายบริหาร

### ๑.๓ ประสานการบูรณาการสู่พหุปัญญา

ในการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา ผู้สอนต้องเลือกรูปแบบบูรณาการ ซึ่งเป็นการสอนในลักษณะที่ผู้สอนต้องไปสัมพันธ์กับผู้สอนคนอื่นหรือวิชาอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นกับความพร้อมหรือการประสานของผู้สอนหรือโรงเรียน การประสานการบูรณาการสู่พหุปัญญาเป็นการติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นบุคคลที่ให้ใช้สถานที่ บุคคลผู้มาร่วมเป็นวิทยากร บุคคลที่ให้ข้อมูล ซึ่งอาจเป็นผู้สอนท่านอื่น หรือผู้เรียนที่มีความสามารถในด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ เช่น ประสานความร่วมมือกับสาขาวิชาต่างๆ ได้แก่ สถานที่ การขอใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องดนตรี ห้องศูนย์สื่อการเรียนการสอน โรงอาหาร ห้องศูนย์วิชาการ ฯลฯ เพื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ในบางแผนฯ ที่ผู้สอนบูรณาการสู่พหุปัญญาแต่ละด้าน



### ๑.๔ การใช้แนวทางฯ สื่อ/อุปกรณ์ กิจกรรมการสอน วิธีการ ประเมินผล

การเตรียมการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่  
พหุปัญญาจากการวิเคราะห์ผู้เรียน สำนวจความสนใจพยายามใช้ศักยภาพ  
ผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียน  
สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง  
โดยการปฏิบัติจริง ผู้สอนชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนรู้วิธีรวบรวมข้อมูล  
การสรุปและแก้ปัญหาด้วยตนเอง แบ่งกลุ่มการทำงานตามที่ได้รับ  
มอบหมาย คำนึงถึงหลักประชาธิปไตยในการเรียนรู้ จัดกิจกรรมอย่าง  
เป็นระบบเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันโดยตลอด และสอดคล้องกับ  
การพัฒนาพหุปัญญา กระบวนการพัฒนาจะเน้นการระดมสมองของผู้เรียน  
ร่วมกับผู้สอน โดยใช้หลักสูตรเป็นเกณฑ์ ผู้สอนเป็นผู้จัดการและออกแบบ  
การเรียนรู้ ส่วนกระบวนการและข้อตกลงเป็นของผู้เรียน ทำให้การเรียนรู้  
เป็นเรื่องสนุกสนานท้าทาย ผู้เรียนได้เรียนตามความต้องการของตนเอง  
เต็มศักยภาพ เกิดความสุข มีความรับผิดชอบ มีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์  
กับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติงานจนค้นพบตัวเองในเรื่องของความถนัด  
และวิธีการเรียนรู้ของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกคิดอย่าง  
หลากหลาย มีความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ สามารถวิเคราะห์วิจารณ์  
ผลงานด้วยหลักการและเหตุผล ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ฝึกความ  
สนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่องปฏิบัติงานด้วยความเพลิตเพลลิน มีความ  
ชื่นชมและเห็นคุณค่า

แม้ว่าแต่ละคนจะมีสติปัญญาไม่เท่ากันในทุกด้าน แต่มนุษย์  
ทุกคนก็มีโอกาสที่จะพัฒนาพลังศักยภาพเหล่านั้นได้เช่นกัน การสนับสนุน  
ที่ถูกต้อง และการแนะแนวที่เหมาะสมตั้งแต่เด็กและตลอดช่วงอายุที่เหมาะสม  
จะทำให้บุคคลได้รับการช่วยเหลือให้เจริญก้าวหน้า ให้พลังศักยภาพทาง  
สติปัญญาที่เหมาะสมเป็นประโยชน์ต่อตัวเองและสังคมในที่สุด



หลังจากผู้สอนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมโดยการสำรวจผู้เรียนในห้องเพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถเฉพาะตัวด้านต่างๆ ที่สามารถออกมาทำกิจกรรมร่วมกับผู้สอนได้

นอกจากนั้นต้องมีการเตรียม สื่อ อุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมจัดหาสื่อ อุปกรณ์ต่างๆ ในการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน สุดท้ายเตรียมวิธีการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย การประเมินผลตามสภาพจริง และการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

## ขั้นที่ ๒ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ๒.๑ นำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นนี้ผู้สอนอาจใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบสวนสอบสวน หรือนำสถานการณ์ต่างๆ ที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามาสาธิตให้ผู้เรียนดู หรือให้ผู้เรียนได้ทดลองทำเป็นกิจกรรมเล็กๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างสิ่งเร้าให้ผู้เรียนสนใจ ใคร่จะหาคำตอบ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุก มีความสุข ขณะเดียวกันก็พยายามค้นหาคำตอบของปัญหา ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องไม่เฉลยคำตอบในขณะนั้น สถานการณ์ใดๆ ที่ผู้สอนนำมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเรื่องที่จะเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้หนึ่งๆ และเมื่อผู้เรียนเรียนไปจนถึงขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ หรือขั้นสรุปผู้เรียนก็จะสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้อธิบายสถานการณ์ที่ให้นำเข้าสู่บทเรียนได้ด้วยตนเอง



### ๒.๒ กิจกรรมการเรียนรู้

ควรเลือกกระบวนการให้เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น ใช้การบูรณาการร่วมกับกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น หรือกระบวนการกลุ่ม เป็นต้น ทั้งนี้ในขณะสอน ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดโดยการให้ตอบคำถาม หรือกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้คำถามอยู่ตลอดเวลา และให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมให้มากที่สุด ใช้กระบวนการคิดให้มากที่สุด ให้ค้นพบองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

### ๒.๓ สรุป

ในขั้นนี้ควรเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ เช่น สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสม อาจจะทำให้ผู้เรียนช่วยนำมา และสิ่งสำคัญคือต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปความรู้ให้มากที่สุด ผู้สอนอาจจะเลือกใช้กระบวนการเพื่อการสรุปด้วยเช่นกัน และคอยดูแลชี้แนะเมื่อเห็นผู้เรียนจะอภิปรายหลงประเด็น จนถึงขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้อธิบายสถานการณ์ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เช่น อธิบายคำตอบของสถานการณ์ หรือนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ๒.๔ การวัดและประเมินผล

ตลอดเวลาที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องมีการประเมินผลตามสถานการณ์จริง โดยประเมินตลอดการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน โดยการบันทึกผลการสอน ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะไว้หลังแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลผู้เรียนโดยเตรียมการล่วงหน้าว่าจะประเมินอะไร ประเมินอย่างไร ประเมินเมื่อใด ประเมินใคร และประเมินโดยใคร การประเมินจะประเมินตลอดเวลาที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้





#### ๘. บทบาทของผู้สอน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีหลายลักษณะ ผู้สอนมีบทบาทสำคัญคือ การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียน จัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลและยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ฝึกทักษะผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทุกๆ ด้าน โดยการบูรณาการเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตจริง บทบาทของผู้สอนรูปแบบบูรณาการสู่พหุปัญญา ผู้สอนควรจะคำนึงถึงด้านเหล่านี้

##### ๘.๑ การส่งเสริมผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนควรมีบทบาทดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน
๒. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง
๓. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงโดยการปฏิบัติจริง
๔. จัดหาสื่อ-อุปกรณ์ต่างๆ ในการเรียนรู้
๕. แนะนำแนวทางให้ผู้เรียนรู้วิธีรวบรวมเนื้อหา การสรุปและแก้ปัญหาด้วยตนเอง
๖. แบ่งกลุ่มการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
๗. คำนึงถึงหลักประชาธิปไตยในการเรียนรู้
๘. จัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน โดยตลอด และสอดคล้องกับการพัฒนาพหุปัญญา



## ๘.๒ การเตรียมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา

### ๑. การเตรียมการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านรูปแบบฯ เช่น

- ความสัมพันธ์ของสาระการเรียนรู้
- คำอธิบายรายวิชา
- สาระขอบเขตของสาระการเรียนรู้
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อที่จะนำไปสู่พหุปัญญา
- รูปแบบบูรณาการที่เหมาะสม
- วางแผนการเรียนรู้ได้ตรงตามเป้าหมาย พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ

### ๒. วิเคราะห์ผู้เรียน

การวิเคราะห์ผู้เรียนควรเลือกวิธีการที่เหมาะสม ดังนั้น ผู้สอนต้องเตรียมเครื่องมือและวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ พิจารณาผลการเรียนรู้ในการจัดกระทำข้อมูล เพื่อความชัดเจนและถูกต้องของข้อมูล

การวิเคราะห์ผู้เรียน จะทำควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้

๑) วิเคราะห์แล้วนำมารวบรวม มีข้อมูลอะไรบ้างที่เป็นปัจจัยเสริมหรือปัญหาอุปสรรคสำหรับเด็ก

๒) นำมาสรุปเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ผู้เรียนเก่งอะไรบ้าง มีความสามารถด้านใดบ้าง ผู้เรียนเรียนอ่อนสาระวิชาใดบ้าง



### ๘. บทบาทของผู้เรียน

กระบวนการเรียนรู้จะเน้นการระดมสมองของผู้เรียนร่วมกับผู้สอน โดยใช้หลักสูตรเป็นเกณฑ์ ผู้สอนเป็นผู้จัดการและออกแบบการเรียนรู้ ส่วนกระบวนการและข้อตกลงเป็นของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนออกแบบตามความต้องการของตนเองเต็มศักยภาพ บทบาทของผู้เรียนที่สำคัญมีดังนี้

๑. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
๒. มีความรับผิดชอบ
๓. ลงมือปฏิบัติงานจนค้นพบตัวเองในเรื่องของความถนัด และวิธีการเรียนรู้ของตนเอง
๔. ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆ ฝึกคิดอย่างหลากหลาย สร้างสรรค์จินตนาการจนสามารถวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานด้วยหลักการและเหตุผล
๕. ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
๖. สนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่องและปฏิบัติงานด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน



## ๖. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับใช้

๑. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญาจะประสบผลสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรมต้องมีการวางแผนร่วมกันในโรงเรียน โดยดำเนินการล่วงหน้า เพราะต้องกำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาที่ต้องมีการเตรียมการกำหนดตัวผู้สอนจากหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ กำหนดระดับชั้น เนื้อหา มีการวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ประสานหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีบทบาทเข้ามา กำหนดทิศทาง และให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางนี้ ประสบผลสำเร็จได้
๒. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญาเป็นแนวทางที่มีความหลากหลาย ทั้งกระบวนการบูรณาการการสอน (๔ วิธีการ) และหลากหลาย ทั้งผลที่จะเกิดแก่ผู้เรียน (พหุปัญญา ๘ ด้าน) ดังนั้น ผู้สอนที่ทำหน้าที่เป็นแกนหลักให้เกิดแนวทางการจัดการเรียนรู้ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้อย่างลึกซึ้งและสามารถขยายผลได้ชัดเจน ทั้งในเรื่องการสอนแบบบูรณาการ เรื่องพหุปัญญา ต้องเป็นกัลยาณมิตรที่มีความรู้ มีความสามารถ เฉพาะตัวหลายด้าน หรือมีความสามารถในการประสานขอความร่วมมือ ซึ่งโรงเรียนต้องพัฒนาผู้สอนให้มีความรู้ ความสามารถ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

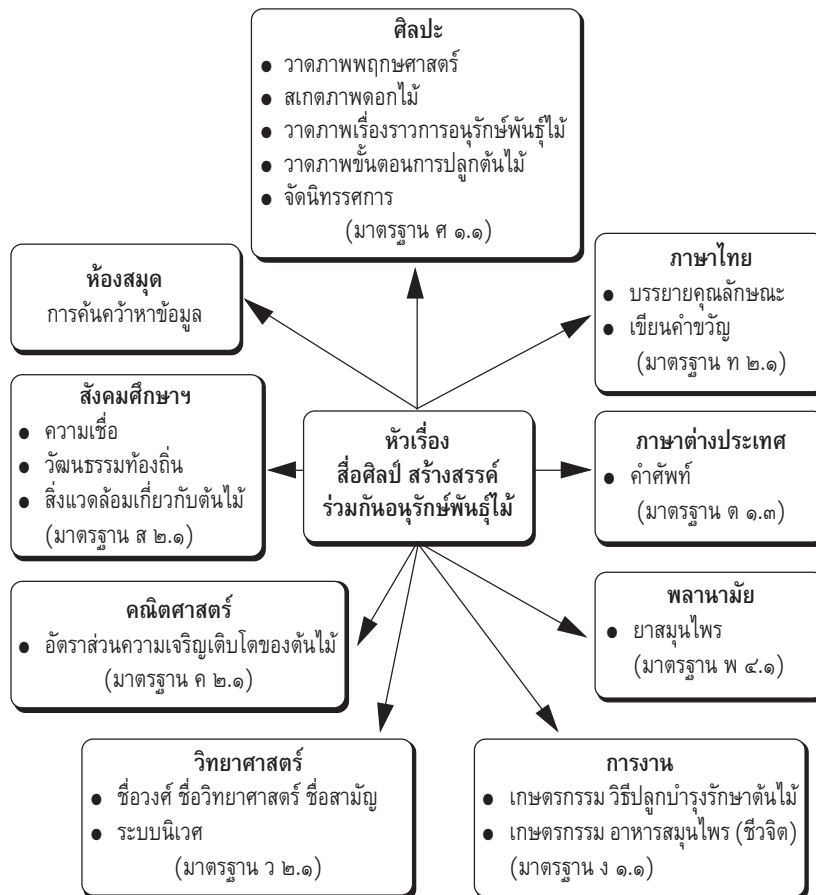


## ๗. ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ : แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา

### ๗.๑ ตัวอย่างองค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา (บูรณาการแบบสอดแทรก)

ประกอบด้วย ๓ ส่วน ดังนี้

#### ๑. Planning Web หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สื่อศิลปะสร้างสรรค์ร่วมกันอนุรักษพันธุไม้





๒. ตารางแสดงรายละเอียดของการวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา

พฤติกรรมการเรียนรู้/กิจกรรม	ด้านความรู้ (K)		ด้านทักษะกระบวนการ (P)		ด้านเจตคติ (A)				บูรณาการกลุ่มสาระ	พหุปัญญา (M.I.)	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ	
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘					
๑. ตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน • ดูภาพดอกไม้และบอกชื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ • เดินชมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เขียนชื่อดอกไม้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ ถูกต้องตามหลักการเขียน พร้อมเสกภาพให้ถูกต้องตามหลักการ • ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากห้องสมุด • วางแผน ออกแบบ ใช้เกณฑ์ปฏิบัติงาน สร้างแผนที่ความคิด	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		
	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒	๑๒๕๕๒๒		

หมายเหตุ ตารางข้างต้นแสดงตัวอย่างสำหรับแผนจัดการเรียนรู้ ๑ แผน ใช้เวลา ๓ ชั่วโมง ในการดำเนินการจัดเตรียมอย่างต่อเนื่องจากครบหน่วยการเรียนรู้ (๔ แผน รวม ๑๒ ชั่วโมง)



๗.๒ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สื่อศิลปะสร้างสรรค์ร่วมกันอนุรักษ์พันธุ์ไม้  
เรื่อง ธรรมชาติในโรงเรียน จำนวน ๓ ชั่วโมง  
ช่วงชั้นที่ ๔ ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๖

### สาระสำคัญ

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เป็นสิ่งที่มีคุณค่ากับทุกคน เพราะนอกจากจะให้ความร่มรื่นและสวยงามแล้ว ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา หากเราทุกคนช่วยกันดูแล บำรุงรักษาและอนุรักษ์ไว้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของพืชได้ (วิทยาศาสตร์ มาตรฐาน ว ๒.๑)
2. ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของสิ่งแวดล้อมได้ (สังคมศึกษา มาตรฐาน ส ๒.๑)
๓. ผู้เรียนสื่อความหมายและถ่ายทอดธรรมชาติเป็นงานศิลปะได้ (ศิลปะ มาตรฐาน ศ ๑.๑)

### สาระการเรียนรู้

๑. การคิดวิเคราะห์และจำแนกประเภทของพืช
๒. การคิดสังเคราะห์และสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

### แนวทางการจัดการเรียนรู้

ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแบบบูรณาการสหุปัญญา



## กิจกรรมการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ ๑

๑. ทดสอบก่อนเรียน
๒. ดูภาพดอกไม้แต่ละชนิดและบอกชื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจในความงามของธรรมชาติ

### ชั่วโมงที่ ๒

๓. เดินชมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน (การเคลื่อนไหว) และเขียนชื่อดอกไม้พร้อมทั้งสเกตภาพ (ภาษา, มิติสัมพันธ์)

### ชั่วโมงที่ ๓

๔. ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากห้องสมุด (ภาษา)
๕. วางแผนปฏิบัติงานสร้างแผนที่ความคิด (มิติสัมพันธ์, ตรรกะและคณิตศาสตร์)
๖. เขียนแผนที่ความคิดหัวข้อเรื่อง “ธรรมชาติในโรงเรียน”

## ๖. สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

### สื่อวัสดุ-อุปกรณ์

๑. ภาพวาดดอกไม้ด้วยเทคนิคสีน้ำ
๒. หนังสือธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. วัสดุ-อุปกรณ์ในการสเกตภาพ

### แหล่งเรียนรู้

๑. ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
๒. ห้องสมุดโรงเรียน





## การวัดและประเมินผล

### วิธีวัด/ผู้วัด

๑. สังเกตการร่วมกิจกรรม (ผู้สอน)
๒. ประเมินแผนที่ความคิด (ผู้สอน)

### เครื่องมือวัด

๑. แบบสังเกตการร่วมกิจกรรม
  - การปฏิบัติงานตรงต่อเวลา
  - ความสนใจร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
  - การแสดงบุคลิกภาพในที่ชุมชน
  - การนำเสนอผลงาน
๒. แบบประเมินแผนที่ความคิด
  - เนื้อหา
  - ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
  - ความสมบูรณ์ของงาน

### เกณฑ์การประเมิน

- สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมเกิน ๘๐%
- แบบประเมินแผนที่ความคิด ผ่านเกณฑ์ ๗๐%



### **กิจกรรมเสนอแนะ**

จัดกิจกรรมประกวดภาพดอกไม้

### **เอกสารประกอบการสอน**

(อาจมีหรือไม่มีก็ได้)

### **เครื่องมือวัดและประเมินผล**

๑. แบบสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม
๒. ใบงานเรื่อง การวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ (กิจกรรมการจดชื่อดอกไม้พร้อมสเกตภาพ)
๓. ใบงานเรื่อง ธรรมชาติในโรงเรียน (กิจกรรมสร้างแผนที่ความคิด Mind mapping)





## ใบงานที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ สื่อศิลป์สร้างสรรค์ร่วมกันอนุรักษ์พันธุ์ไม้  
เรื่อง การวาดภาพทางพฤกษศาสตร์



### กิจกรรม

๑. เดินชมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน
๒. เขียนชื่อดอกไม้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมทั้งสเกตภาพ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....



## ใบงานที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ สื่อศิลป์สร้างสรรค์ร่วมกันอนุรักษ์พันธุ์ไม้  
เรื่อง ธรรมชาติในโรงเรียน



### กิจกรรม

สร้างแผนที่ความคิด (Mind mapping) จากการศึกษาผู้เรียนได้เรียนรู้  
มาตามความเข้าใจ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....





## เกณฑ์การประเมินแพนที่ความคิด

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	๓	๒	๑
๑. เนื้อหา	มีเนื้อหาที่มีประโยชน์ น่าสนใจ	มีเนื้อหาที่มีประโยชน์	เนื้อหาไม่ค่อยมีประโยชน์
๒. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ผลงานไม่เหมือนแบบ ครูผู้สอน มีรูปแบบแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่เหมือนใคร	ผลงานมีลักษณะ คล้ายแบบที่ครูสอน แต่มีรายละเอียดมากขึ้น	ผลงานมีลักษณะ เหมือนแบบที่ครูสอน ทุกประการ
๓. ความสมบูรณ์ของงาน	ผลงานเสร็จสมบูรณ์ ทุกส่วน ใช้เวลาตามกำหนด	ผลงานเสร็จสมบูรณ์ เป็นบางส่วน ใช้เวลาตามที่กำหนด	ผลงานเสร็จ แต่ไม่สมบูรณ์ ใช้เวลามากกว่าที่กำหนด

หมายเหตุ ระดับคะแนน ๐ หมายถึง ไม่เข้าร่วมกิจกรรม







### เกณฑ์ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรม

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	๓	๒	๑
๑. ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา	ผลงานเสร็จสมบูรณ์ ใช้เวลาตามที่กำหนด	ผลงานเสร็จสมบูรณ์ เป็นบางส่วน ใช้เวลาตามที่กำหนด	ผลงานเสร็จ แต่ไม่สมบูรณ์ ใช้เวลามากกว่าเวลาที่กำหนด
๒. สนใจร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง	ไม่เข้าร่วมกิจกรรม เป็นส่วนน้อย	ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ๕๐%
๓. บุคลิกภาพในที่ชุมชน	มีความเชื่อมั่น ลีลา ท่าทางเหมาะสม แต่งกายเรียบร้อย	มีความเชื่อมั่น ลีลา ท่าทางเหมาะสม แต่งกายไม่เรียบร้อย	ขาดความเชื่อมั่น
๔. การนำเสนอผลงาน	การนำเสนอมีลำดับ ขั้นตอนน่าสนใจ	การนำเสนอมีลำดับ ขั้นตอนไม่ชัดเจน	การนำเสนอไม่มีลำดับขั้นตอน

หมายเหตุ ระดับคะแนน ๐ หมายถึง ไม่เข้าร่วมกิจกรรม







## บรรณานุกรม

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ๒๕๔๕. แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๕-๒๕๕๙ : ฉบับสรุป. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

\_\_\_\_\_. ๒๕๔๗. รายงานการสังเคราะห์รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ ๑ แคนคิดมีเดีย จำกัด.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. ๒๕๔๘. ปฏิรูปครูผู้ฝึก. กรุงเทพมหานคร : เสมอธรรม.

\_\_\_\_\_. ๒๕๔๘. สานฝันด้วยการคิด. กรุงเทพมหานคร : เสมอธรรม.

\_\_\_\_\_. ๒๕๔๘. บูรณาการอย่างไรให้ถึงฝัน. กรุงเทพมหานคร : เสมอธรรม.

\_\_\_\_\_. ๒๕๔๗. เรียนรู้บูรณาการ. กรุงเทพมหานคร : cursuสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. ๒๕๔๘. แนวการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร : cursuสภาลาดพร้าว.

จันทร์จรัส ตันหสุทธิ์. ๒๕๒๘. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่เรียนวิชาสังคมวิทยา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



ธีระชัย ปุณฺณโชติ. ๒๕๔๕. เตรียมให้พร้อมสำหรับอนาคต : การศึกษาเปรียบเทียบทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา. กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

\_\_\_\_\_. ๒๕๔๖. ประมวลบทความทักษะของครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นที ศิริมัย. ๒๕๒๙. การศึกษาความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยการสอนแบบบูรณาการ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มัลลิกา พงศ์ปริตร. ๒๕๔๖. ขอหนูลงมือเอง. กรุงเทพมหานคร : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.

รัตนา นภารัตน์. ๒๕๓๑. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รุจิรี ภูสาระ. ๒๕๔๖. การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัท บัค พอยท์.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. ๒๕๔๘. เอกสารประกอบการประชุมสร้างความเข้าใจการดำเนินงาน : โครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.



วิชาการ, กรม. ๒๕๔๔. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

ตันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ. ๒๕๔๔. ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.

สาโรช บัวศรี. ๒๕๒๑. การศึกษาเพื่อการทำงานและอาชีพ. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.

สำลี รักรุทธี และคณะ. ๒๕๔๔. เทคนิควิธีการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาศึกษา.

อนันต์ โพธิกุล. ๒๕๔๓. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

อรรถวรรธ นิชะโต. ๒๕๓๖. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความรับผิดชอบต่อนตนเองและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้การสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

Gardner, Howard. ๑๙๘๓. Multiple intelligences : the theory in practice. New York, N.Y. : Basic Books.



**โครงการวิจัยและพัฒนา**  
**รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**  
**แนวทางการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา**

**คณะกรรมการร่วมวิจัยและพัฒนา**

๑. นางสาวสุชีลา ชาวอิน	โรงเรียนบ้านป่าจั่น	จ.เชียงราย
๒. นางนงนุช ทองแพ	โรงเรียนอนุบาลเพชรบูรณ์	จ.เพชรบูรณ์
๓. นางเพ็ญจิต คนขยัน	โรงเรียนบ้านน้ำเที่ยงวันครู ๒๕๐๑	จ.มุกดาหาร
๔. นางวรรณภรณ์ บาตรโพธิ์	โรงเรียนพิบูลทอง	จ.นครราชสีมา
๕. นางสมจิตตรา เทพไทย	โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจนวิทยาคม	จ.อ่างทอง
๖. นางวรภรณ์ คำรอด	โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี	จ.จันทบุรี
๗. นางวันเพ็ญ บุตรดี	โรงเรียนอนุบาลทับสะแก	จ.ประจวบคีรีขันธ์
๘. นางสาวทัศนพร กันพรหม	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	กรุงเทพฯ
๙. นางมาลัย เล้าตระกูล	โรงเรียนวัดเทียนถวาย	จ.ปทุมธานี
๑๐. นายเสวตชัย เตียวปียกุล	โรงเรียนย่านตาขาวรัฐชนูปถัมภ์	จ.ตรัง



## โครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### ที่ปรึกษา

ดร.อ่ำรุ่ง จันทวานิช	เลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.สิริพร บุญญานันต์	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
นางสาวสุทธาสินี วัชรบูล	ที่ปรึกษาด้านระบบการศึกษา
ดร.จิรพรรณ ปุณเกษม	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้

### ผู้ทรงคุณวุฒิโครงการ/ผู้พิจารณาเอกสาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรางศรี พณิชยกุล	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รองศาสตราจารย์สมจิต สวธนไพบูลย์	ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์เรณู สิกขชาติ	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

### คณะกรรมการ

นางสาวสมรชนิกร อ่องเอิบ	หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมวัดกรรมการเรียนรู้ของครู และบุคลากรทางการศึกษา
นายสำเนา เนื้อทอง	นักวิชาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
นางกนกพร ถนอมกลิ่น	นักวิชาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
นางสาวอุษา คงสาย	นักวิชาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

### บรรณาธิการ ผู้เรียบเรียงและจัดพิมพ์ต้นฉบับ

นายสำเนา เนื้อทอง	นักวิชาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
-------------------	--

### ผู้ประสานการจัดพิมพ์

นางกนกพร ถนอมกลิ่น	นักวิชาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
--------------------	--

กลุ่มส่งเสริมวัดกรรมการเรียนรู้ของครู และบุคลากรทางการศึกษา  
สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ ถนนสุขุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐  
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๘ ๗๑๒๓ ต่อ ๒๕๓๑, ๒๕๓๓ โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๑๑๒๙, ๐ ๒๖๖๘ ๗๓๒๙

“  
เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรของชาติให้คุ้มค่า  
หากท่านไม่ใช้นั่งสื่อก่อนแล้ว  
โปรดมอบให้ผู้อื่นนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป  
”



