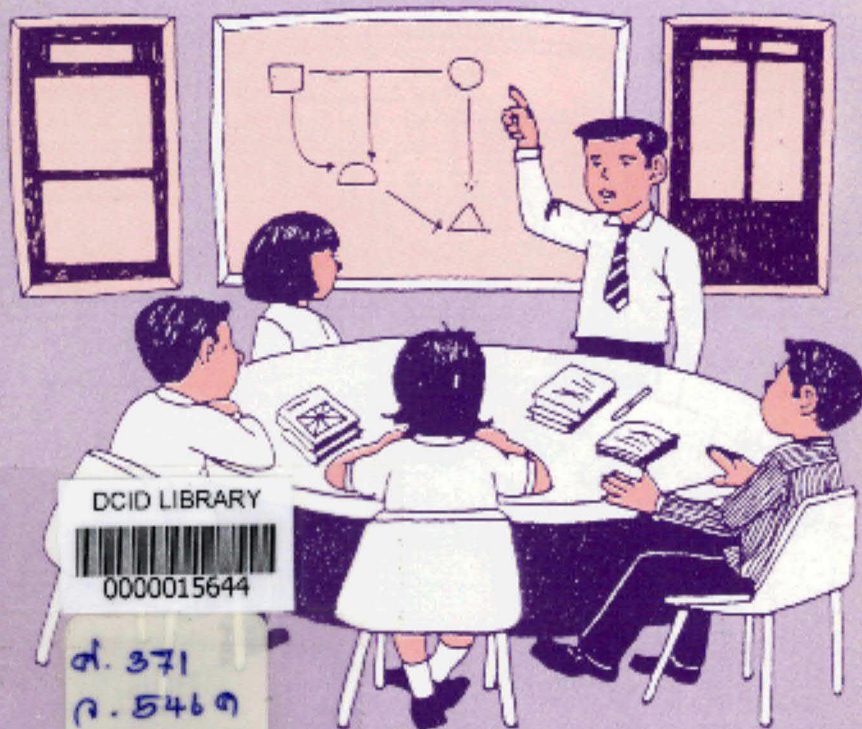


ครู...ผู้เปลี่ยนโฉมการเรียนรู้



DCID LIBRARY



0000015644

ด. 371

ก. 546๓

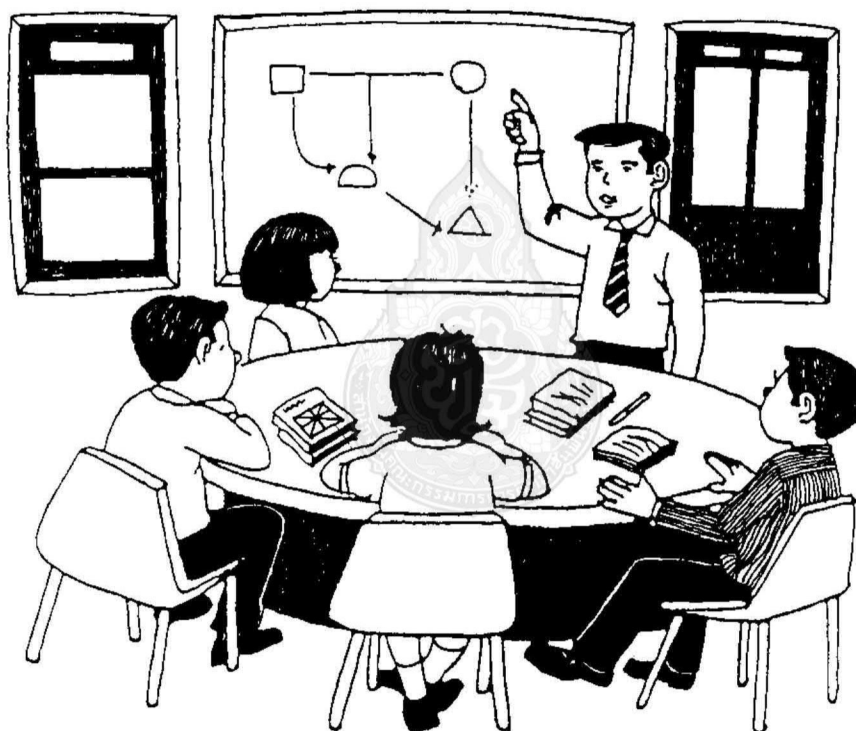
ก. 1

เอกสารลำดับที่ 2

ชุดนวัตกรรมช่วยการเรียนรู้การสอน

กรมวิชาการ 2539

ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน
ครู...ผู้เปลี่ยนโฉมการเรียนรู้



เอกสารลำดับที่ 2

ชุดนวัตกรรมช่วยการเรียนรู้การสอน

กรมวิชาการ 2539

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 50,000 เล่ม

ลิขสิทธิ์เป็นของกระทรวงศึกษาธิการ

ผู้จัดพิมพ์ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ISBN 974-268-2445



วันที่ 8 ก.พ. 2545
เลขทะเบียน ๗.01545 ค.1
เลขเรียกหนังสือ ๗.371

๑.546 ก

เลขทะเบียน ๗.01545 ค.1
วันที่ 20/6/48
เลขเรียกหนังสือ ๗.371 ค.1



คำปรารภ

ความมุ่งหมายสำคัญของการเรียนการสอน คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ครบถ้วน ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในขณะที่ผู้เรียนแต่ละคนอาจมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน จึงมีความจำเป็นที่ครูผู้สอนจะแสวงหาวัตกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางความสามารถได้เรียนรู้ทันผู้ที่มีความสามารถสูง และบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้ครบถ้วนทั่วถึงกันทุกคนในที่สุด

การจัดทำเอกสาร ชุดนวัตกรรมช่วยการเรียนการสอนชุดนี้ วัตถุประสงค์สำคัญคือเพื่อให้แนวคิดเชิงหลักการ และเทคนิควิธีการเบื้องต้นสำหรับครูผู้สอนจะได้นำไปพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพความพร้อมในสถานศึกษา ตรงกับความจำเป็นในการเรียนการสอน ลักษณะของผู้เรียนและสนองลักษณะเนื้อหาสาระความเป็นจริงของท้องถิ่น

กรมวิชาการพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการจัดทำเอกสารในลักษณะนี้จากผู้อ่านและผู้นำเอกสารนี้ไปใช้ทุกท่าน และหวังว่าทุกท่านจะช่วยกันส่งเสริมการพัฒนา

นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มพูนคุณภาพการเรียนการสอน
อย่างกว้างขวางต่อไป

นาง อรุณ
(นางกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา)
อธิบดีกรมวิชาการ



สารบัญ

	หน้า
คำปรารภ	
บอกเล่ากำสับ	
มาตรฐานคุณภาพการศึกษา	3
กระบวนการพัฒนา	6
ปัญหาคืออะไร...จำเป็นต้องแก้ไขหรือไม่	
...ต้องการให้เป็นอย่างไร	7
ปัญหาทุกอย่างแก้ไขได้	11
หาวิธีการง่ายๆ แต่ท้าทายให้คิดและอยากทำต่อ	34
ต้องลงมือทำจริงเสียที	56
ปรับอีกสักนิด พิชิตความสำเร็จ	57
ผลงานของเราเยี่ยมยอด	58
บทสรุป	59
ปิดท้าย	61
เอกสารอ้างอิง	62

บอกเล่าเก้าสิบ

? ทำไมจึงจัดทำเอกสารนี้

เอกสารเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเพื่อนครู ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความมั่นใจในหลักการจัดการเรียนการสอนของครู เริ่มด้วยการชี้ให้ครู ได้ตระหนักถึงความสำคัญและรับบทบาทที่ควรจะเป็นของตน มองเห็น แนวทางที่จะประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียน การสอน และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการ เรียนรู้ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

? เอกสารฉบับนี้กล่าวถึงอะไรบ้าง

เนื้อหาในเอกสารเล่มนี้ จะกล่าวถึงกระบวนการพัฒนาเพื่อให้ บรรลุสู่มาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่ต้องการ ในขั้นตอนกระบวนการ พัฒนาแต่ละขั้นจะสอดแทรกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน ผู้เรียน รวมถึง ผู้ปกครองทั้งในด้านเทคนิควิธี แนวคิด และแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน อาทิ บทบาทของครูและ ผู้ปกครอง ความแตกต่างระหว่างบุคคล จิตวิทยาการเรียนรู้ การ พัฒนาตนเองของครูและตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนการสอน

? จะให้เอกสารนี้อย่างไร

- * ศึกษาแนวคิด หลักการ แนวปฏิบัติหรือตัวอย่างที่น่าเสนอไว้
- * พัฒนาเครื่องมือ พัฒนาเทคนิควิธีการโดยอาศัยแนวคิด แนวปฏิบัติ และตัวอย่างที่เสนอไว้เป็นแนวทาง
- * นำประสบการณ์ และแนวคิด แนวปฏิบัติ หรือตัวอย่างที่เสนอไว้ มาผสมผสานพัฒนาเทคนิควิธีการ และเครื่องมือ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามแนวทางที่เหมาะสมกับผู้เรียน และเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับครู
- * ลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลการพัฒนาผู้เรียนอย่างจริงจัง



มาตรฐานคุณภาพการศึกษา

ข้อกำหนดที่เป็นสภาพความสำเร็จของการจัดการ
ศึกษาที่สังคมยอมรับ

... สภาพความสำเร็จที่ตัวผู้เรียน

... สภาพความพร้อมของการดำเนินงาน

... สภาพความพร้อมของปัจจัย



สภาพความสำเร็จของผู้เรียนที่หลักสูตรต้องการ/สังคมคาดหวัง

- มีความรู้ความสามารถ



- มีทักษะและกระบวนการในการทำงาน
และการใช้เทคโนโลยี



- มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม



- มีความสามารถในการจัดการ



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู มีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ สภาพความสำเร็จของผู้เรียนทุกคน แต่ครูมักพบว่า มีนักเรียนบางคน บางกลุ่มในชั้นเรียนมีข้อบกพร่องในการเรียน เรียนได้ช้ากว่าเพื่อน หรือมีผลการเรียนต่ำกว่าระดับที่ควรจะเป็น หน้าที่ครูผู้สอนคือให้การช่วยเหลือชี้แนะด้วยวิธีการต่างๆ และให้ความเอาใจใส่เพิ่มมากขึ้น

หลักสำคัญในการช่วยเหลือนักเรียน คือ การคิดหาเทคนิควิธี ที่จะช่วยเหลือนักเรียนตามข้อบกพร่องของเขา ให้เขาได้เรียนรู้และพัฒนาตามศักยภาพ แสดงออกเต็มความสามารถ และนำความรู้นั้น ไปใช้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในสังคมได้

กระบวนการพัฒนา เป็นยุทธวิธีที่จะช่วยให้ครูผู้สอนได้
แนวทาง/เทคนิควิธีในการช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความบกพร่องได้



กระบวนการพัฒนา



- * ตระหนักว่าต้องมีการพัฒนา
- * วิเคราะห์หาจุดที่จะพัฒนา
- * แสวงหาวิธีใหม่ๆ ในการพัฒนา
- * ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนา
- * ตรวจสอบผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน
- * ภูมิใจในผลงานที่ได้พัฒนา

★ ★ ★

**ปัญหาคืออะไร . . . จำเป็นต้องแก้ไขหรือไม่ . . .
ต้องการให้เป็นอย่างไร**

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็นว่าต้องมีการพัฒนา

ครู . . ผู้จุดประกายความสำเร็จ

ในห้องเรียน นอกจากผู้เรียนแล้ว ไม่มีใครสำคัญไปกว่าครู เพราะครูเป็นผู้อบรมสั่งสอน ชี้นำ ให้ความรู้ และที่สำคัญที่สุดคือ เป็นผู้สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนค้นพบศักยภาพและความสามารถของตน มีความสุขในการเรียนและแสวงหาความรู้ในภายภาคหน้าด้วยตนเอง

สภาพปัญหา	สภาพความสำเร็จ
ครูเบื่อสอน	- นักเรียนทุกคนเรียนอย่างมีความสุข
นักเรียนเบื่อเรียน	- นักเรียนใช้ความสามารถเต็มที่
นักเรียนไม่ส่งการบ้าน	- ครูมีความสุขในการสอน
นักเรียนสอบไม่ผ่าน	- นักเรียนตั้งใจเรียน
ครูเสียเวลาดูว่านักเรียน	- ผู้ปกครองมีความพึงพอใจโรงเรียน
ฯลฯ	



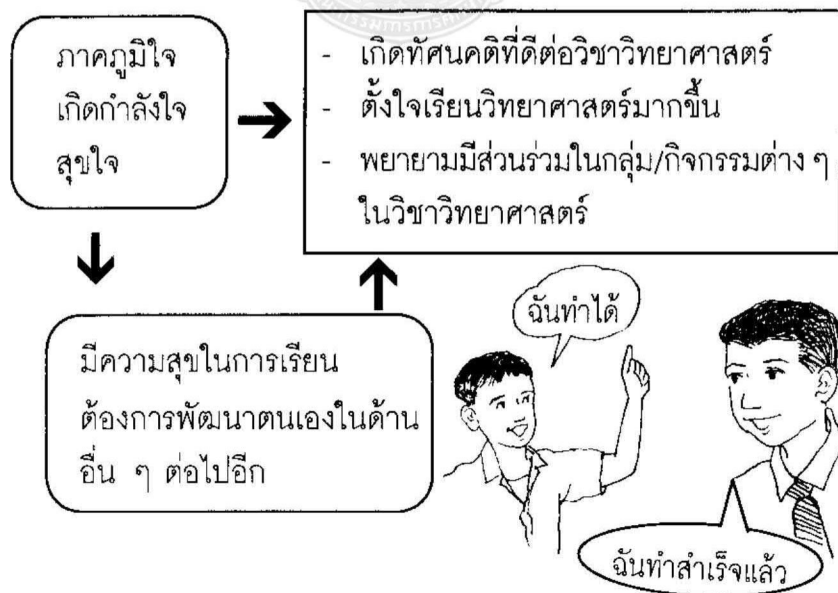
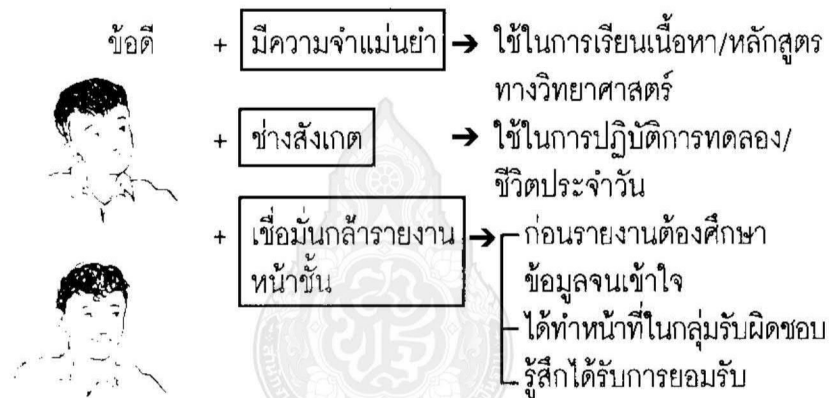
ท่านปรารถนาให้การสอนของท่านประสบผลเช่นไร

ทุกคนคงปรารถนาความสำเร็จ คงไม่มีใครต้องการประสบ
กับสภาพห้องเรียนที่มีปัญหาแน่นอน

ครูเก่ง... คือครูที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ผู้เรียนทุกคนมีข้อดี-ข้อด้อยในตนเอง ข้อดีเล็กๆน้อยๆของผู้เรียน สามารถนำมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นให้เกิดการพัฒนาตนเองได้ เช่น

ข้อด้อย - เรียนอ่อนวิชาวิทยาศาสตร์



ครู . . . รู้ว่าผู้เรียนมีทั้งความเหมือนและความแตกต่าง

ในแต่ละชั้นแต่ละห้องผู้เรียนมีอายุไล่เลี่ยกัน ส่วนใหญ่มาจากท้องถิ่นเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน มองดูเหมือนกัน กัน แต่ในความเป็นเด็กเหมือนกันนั้น พวกเขาก็มีความแตกต่างกันอยู่ด้วยทั้งรูปร่างหน้าตา บุคลิกลักษณะนิสัย ความเฉลียวฉลาดในการเรียนรู้ช้าเร็วต่างกัน แต่ในความต่างต่างนี้ก็เป็นมุมของความงดงามในสังคมมนุษย์ที่จะเอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนทดแทนกันและกัน เรียนรู้จากกันและกัน ความแตกต่างจึงมีคุณค่าในการพัฒนา

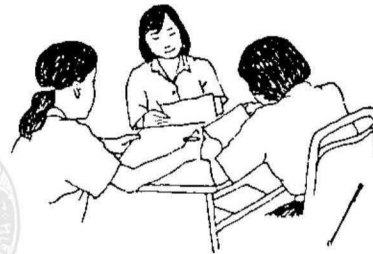
การอบรมเลี้ยงดู

- เข้มงวดกวดขัน
- ปล่อยปละละเลย
- ใช้เหตุผลให้ความรักความอบอุ่น



สติปัญญา/ความถนัด/ความสามารถ

- ภาษา
- คำนวณ
- ทักษะ
- ความสัมพันธ์กับผู้อื่น
- มิติสัมพันธ์
- การแก้ปัญหา
- ฯลฯ

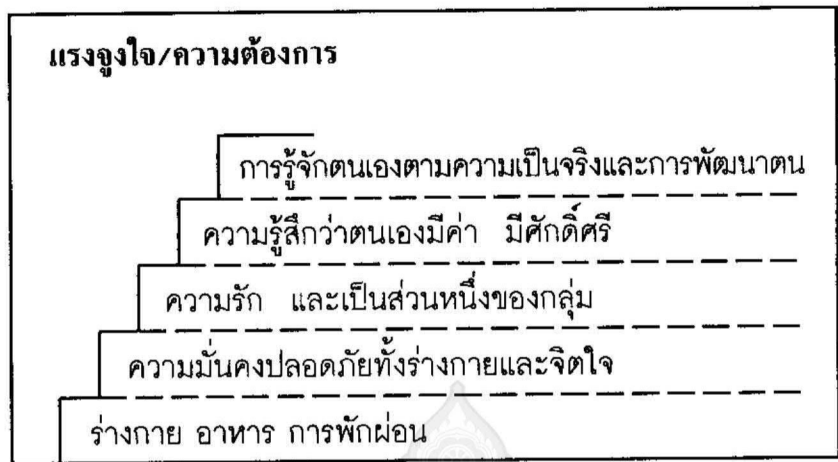


ลีลาการรู้จัก

- ได้ตอบสิ่งเร้า/สิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว
- ใช้เวลานานในการคิดไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบ

ลีลาการเรียนรู้

- เรียนรู้ได้ดีโดยการฟัง การพูด การสังเกต การสัมผัส
- เรียนด้วยตนเอง เรียนเป็นกลุ่ม



ปัญหาทุกอย่างแก้ไขได้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์หาจุดที่จะพัฒนา

ครูควรมองเห็นถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงของผู้เรียน วิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนแต่ละคนอย่างถี่ถ้วนรอบคอบ เข้าใจจิตวิทยาและพัฒนาการของผู้เรียนแสวงหาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เชื่อมโยงความสัมพันธ์ทั้งหมดเพื่อให้เห็นช่องทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน

รู้ได้อย่างไรว่าผู้เรียนเกิดปัญหาหรือมีข้อบกพร่องในการเรียน

2.1 โดยการถ่ายทอดความรู้สึก การเขียน การบอกเล่า

ลองอ่านความรู้สึกของนักเรียนคนหนึ่งที่เคยเขียนเรียงความเล่าถึงความสำเร็จในการเรียนของเขา



นี่คือ
ประสบการณ์
ของผม
นายสรพงษ์
กิจบุญพร
ม.4/6
โรงเรียนมัธยม
วัดเบญจมพิตร
กทม.

เมื่อสมัยเด็กๆ ผมเป็นคนที่ไม่ได้เรื่องเลย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือการกีฬา.....พออ่านหนังสือไปได้ 4-5 หน้า ก็จะเริ่มเบื่อ อยากไปทำอย่างอื่น จนวันหนึ่งผมอ่านหนังสือได้ 10 กว่าหน้า ก็เริ่มเบื่อ จึงไปนอนบนเตียง หยิบหนังสือการ์ตูน ซึ่งดูเหมือนจะมีมากกว่าหนังสือเรียนเสียอีกมาอ่าน พออ่านไปได้สักครึ่งเล่ม ผมก็คิดว่าทำไมเวลาอ่านหนังสือการ์ตูนถึงไม่รู้จักเบื่อเหมือนหนังสือเรียน พอลองคิดดูก็หาเหตุผลได้ว่า หนังสือการ์ตูนมีสีสัน น่าอ่าน เนื้อหาก็ไม่ยาก อ่านแล้วคลายเครียดได้ แต่หนังสือเรียนอ่านแล้วชวนให้เบื่อเพราะพิมพ์ด้วย กระดาษเรียบง่าย เนื้อหาที่ยาก บางครั้งก็ใช้ศัพท์ที่ไม่เคยรู้ความหมายมาก่อน อ่านแล้วเครียด จากการอ่านการ์ตูนในคราวนี้ ทำให้ผมได้เทคนิคการอ่านหนังสือเรียน ซึ่งดัดแปลงมาจากหนังสือการ์ตูน



และผมยังคงใช้มาจนถึงปัจจุบัน โดยเวลาอ่านหนังสือเรียนให้อ่านผ่านๆ 1 รอบก่อนเหมือนอ่านการ์ตูน ซึ่งจะเน้นการดูภาพมากกว่า แล้วจึงใช้ปากกาหรือสีเมจิกมาขีดเส้นเน้นข้อความที่สำคัญเอาไว้ เพื่อให้ดูมีสีสัน เวลาอ่านจะได้สะดุดตา และบางครั้งอาจจะสรุปโดยเขียนเป็นแผนผังหรือตารางเพื่อให้เข้าใจ ง่ายกว่ามานั่งอ่านใหม่อีกรอบให้เสียเวลา พอทำไปซัก 2 เดือน เมื่อประกาศผลสอบผมก็สอบได้ลำดับที่ 2 ...



2.2 โดยการให้ผู้เรียนประเมินและพัฒนาตนเอง

2.2.1 ใช้การตอบคำถามง่าย ๆ



- วันนี้ฉันทำงานอย่างไร
(ดี-ไม่ดี เพราะอะไร)
- ฉันได้ประโยชน์อะไรจากงานนี้บ้าง
- เรื่องที่เรียนวันนี้/วิชานี้สัมพันธ์กับเรื่องเดิมอย่างไร
- ความรู้สึกหลังจากเรียนเรื่องนี้/
รายวิชานี้แล้วเป็นอย่างไร
- ฉันยังมีเรื่องที่ไม่เข้าใจอีก.....
- ฉันยังต้องปรับปรุงตนเองอีกในเรื่อง.....

ฉันรู้แล้ว ฉันต้อง
ปรับปรุงตัวเอง
ในเรื่องอะไร



2.2.2 ใช้แบบสำรวจที่ครูให้เป็นแนวทาง

ตัวอย่าง

การประเมินตนเอง ขั้นเริ่มต้น

☐ ตัวอย่าง

☐ เพื่อน

☐ ครู

ชื่อ..... วันที่.....

รายการ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
นิสัยการทำงาน 1. งานเสร็จทันเวลา 2. ขอความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 3. ริเริ่มดำเนินการก่อน คำวิพากษ์ : ฉันรู้สึกอึดอัดในการขอร้องไห้กลุ่ม หรือครูช่วยแต่เดี๋ยวนี้ฉันรู้สึกดีขึ้น	✓	✓ ✓	
ทักษะการเรียนรู้ 1. การจัดการเกี่ยวกับงาน 2. จัดบันทึกที่ดี 3. การใช้เวลาคุ่มค่า คำวิพากษ์ : ฉันรู้สึกดีขึ้นในการหาประสบการณ์ นอกห้องเรียน		✓ ✓ ✓	

รายการ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
ทักษะทางสังคม 1. ฟังความเห็นของผู้อื่น 2. เข้ากับเพื่อนได้ดีทุกคน 3. ช่วยเหลือผู้อื่น คำวิพากษ์ : กลุ่มเราเยี่ยมจริง ๆ งานที่ทำได้ผลดี ฉันเรียนรู้ที่จะฟังและช่วยเพื่อน ทุกคนในกลุ่มให้ความช่วยเหลือฉัน อย่างดี	✓ ✓	 ✓	

2.2.3 ให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมงาน

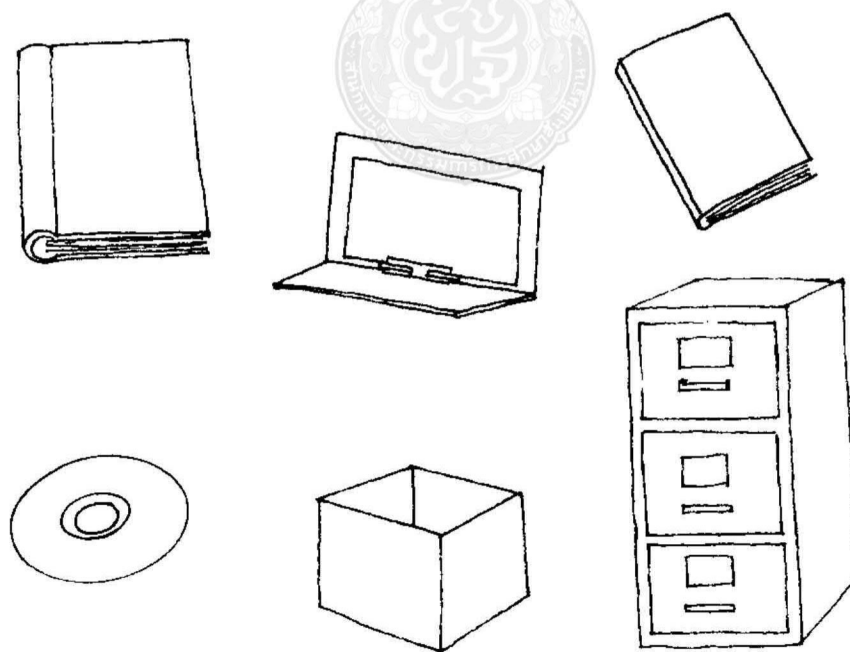
แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักประเมินผลการทำงาน และค้นพบความก้าวหน้าของตนเอง ทำให้ครูได้ข้อมูลของผู้เรียน ได้เรียนรู้ผู้เรียนโดยผ่านผลงาน สามารถช่วยเหลือหรือเสริมในสิ่งที่ผู้เรียนยังขาดตกบกพร่องและพัฒนาให้แสดงความสามารถได้เต็มศักยภาพของเขา

จุดประสงค์สำคัญของการให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมงานก็คือ การให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะประเมินตนเอง ทบทวนงาน สะท้อนผลการ

ทำงานของตน ทั้งในด้านการคิด บุคลิกภาพ ความสามารถพิเศษ
ติดตามงานและชื่นชมความก้าวหน้าในงานของตน

แฟ้มสะสมงานจะเป็นแหล่งข้อมูลที่แสดงถึงความพยายาม
ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนวิชาหนึ่งๆ แฟ้ม
สะสมงาน จึงเป็นแหล่งเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสอนและ
การวัดผลประเมินผลของครูได้อย่างดี

รูปแบบของการสะสมชิ้นงานของนักเรียนทำได้หลากหลาย
ไม่มีขีดจำกัด



ตัวอย่างชิ้นงาน บันทึกการทำงานส่วนตัวของข้าพเจ้า

วิชา ท 101

หัวข้อที่เรียน : คุณค่าพฤษชาชาติ

วัน เดือน	บันทึกของฉัน
17 ตุลาคม	ครูให้แต่งโคลงเกี่ยวกับพรรณไม้อะไรก็ได้ จะเลือกแต่งโคลงอย่างอื่นไม่ได้ต้องแต่งเป็นกาพย์ยานี 11 ตามที่เรียน
19 ตุลาคม	ฉันเริ่มลงมือเขียนกาพย์ยานี 11 เรื่องที่จะแต่งคือ ดอกแก้ว แต่การหาคำให้เกิดสัมผัสเสียงและคำได้ ความหมายนี้ยากจริงๆ
21 ตุลาคม	ฉันไม่ชอบแต่งกาพย์ยานี 11 เลย มันเหมือนเรากำลังร้องเพลงแต่ฉันอาจจะเลือกที่แต่งกาพย์ก็ได้ ฉันจะลองเปลี่ยน เป็นแต่งกาพย์เกี่ยวกับดอกพิกุลแทน
23 ตุลาคม	ฉันแต่งกาพย์ยานี 11 เรื่องดอกพิกุลตามวรรคตอนที่เรียนมา ฉันแก้ไปแก้มาตั้ง 5 รอบ กว่าจะรู้สึกว่ามันดีแล้ว เสียเวลาจริงๆ

วัน เดือน	บันทึกของฉัน
25 ตุลาคม	ฉันเขียนภาพที่ฉันแต่งด้วยลายมือของตัวเองหา ดอกพิกุลจริงๆ มาอัดแห้งติดไว้เพราะที่วัดใกล้บ้าน ฉันมีอยู่ แล้ววาดภาพเติมไปหน่อยเพื่อให้ดูดีขึ้น
27 ตุลาคม	ภาพที่ฉันแต่งถูกเลือกให้อ่านหน้าชั้นเรียน เพื่อนๆ บอกว่าฉันแต่งได้ดี และให้ฉันนำไปติดที่ป้ายนิเทศ หน้าชั้นเรียนด้วย ดีใจจัง
ความคิดของฉัน	
ฉันคิดว่าการแต่งภาพยานี้ 11 เรื่องดอกพิกุลนี้เป็นงานที่ ดีที่สุดชิ้นหนึ่งของฉัน ฉันรู้สึกสนุกและได้คิดเขียนในสิ่งที่ฉัน อยากเขียน มันทำให้ฉันรู้เรื่องเกี่ยวกับต้นพิกุลที่ขึ้นอยู่ในวัด ข้างบ้านฉัน มันทำให้ฉันรู้สึกว่ ฉันก็แต่งโคลงแต่งภาพได้ แม้ว่า มันจะดูตลก และมันก็ไม่ใช่ว่าเรื่องง่ายเลย	

วิชาคณิตศาสตร์ ค 101

หัวข้อที่เรียน : ทฤษฎีพีทาโกรัส

ปัญหาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการใช้ทฤษฎีพีทาโกรัส

พีทาโกรัสเป็นนักคณิตศาสตร์ชาวกรีก เกิดในราวปี 500 ก่อนคริสตกาล ท่านเป็นผู้วางรากฐานการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ปรัชญา และคณิตศาสตร์ ท่านมีชื่อเสียงสูงสุดเมื่อท่านค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างความยาวด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยม เราสามารถหาความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากด้วยทฤษฎีพีทาโกรัสนี้

ทฤษฎีพีทาโกรัส กล่าวว่า ถ้าสามเหลี่ยมมุมฉากมีด้านประกอบมุมฉากยาว a และ b อีกด้านที่เหลือหาความยาวได้จากสูตร $a^2 + b^2$

โจทย์ปัญหา : ให้หาความยาว c ของด้านตรงข้ามมุมฉากของสามเหลี่ยมโดยใช้ทฤษฎีพีทาโกรัส

วิธีทำ :

$$\begin{aligned} c^2 &= a^2 + b^2 && \text{(ทฤษฎี)} \\ c^2 &= 3^2 + 4^2 && \text{(แทนค่า)} \\ c^2 &= 9 + 16 \\ c^2 &= 25 \\ c &= \sqrt{25} \\ c &= 5 \end{aligned}$$

ความยาวอีกด้านหนึ่งของสามเหลี่ยมมุมฉากนี้คือ 5

ตรวจสอบ $5^2 = 3^2 + 4^2$ (โดยการแทนค่า)

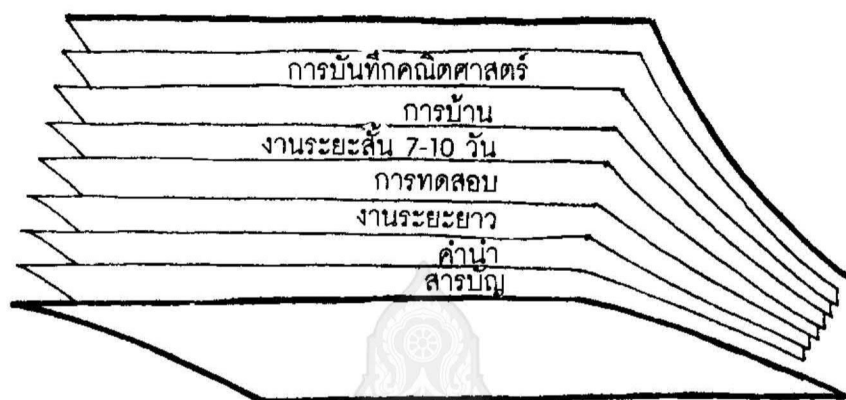
$$25 = 9 + 16$$

$$25 = 25$$

ความคิดของฉัน

ฉันไม่ค่อยแน่ใจว่าฉันจะได้ใช้ความรู้เรื่องนี้ในชีวิตประจำวัน
อย่างไร ตอนไหน ฉันจะลองพยายามคิดดู ที่แน่ๆ ฉันจำสูตร
พีทาโกรัสได้ คำนวณหาค่าของด้านใดด้านหนึ่งที่ไม่รู้ของสามเหลี่ยม-
มุมฉากได้และทำไม่ผิดด้วย

ในการจัดทำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) นี้ ผู้เรียนสามารถ
ออกแบบและสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ แต่ก็ควรมีสิ่งที่บ่งบอกถึงองค์
ประกอบต่างๆ ในแฟ้ม เช่น สารบัญ ทะเบียนชิ้นงาน ผลการ
ตรวจสอบหรือประเมินตนเอง ประวัติของงาน ดัชนีบอกลำดับความ
สำคัญของงานรวมถึงเหตุผล การติชม วิพากษ์วิจารณ์งานโดยผู้ปกครอง
เพื่อน หรือ ครู



ตัวอย่างโครงสร้างเพิ่มสะสมงาน

การให้ผู้เรียนทำเพิ่มสะสมงาน ครูจะได้เห็นความคิดริเริ่ม
สร้างสรรค์ การจัดระบบงาน การมองตนเอง ความรู้ความเข้าใจใน
เรื่องที่เรียน ฯลฯ ซึ่งนอกจากจะเป็นข้อมูลแสดงความก้าวหน้าและ
พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ครูยังใช้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการ
ตัดสินผลการเรียนได้

2.2.4 โดยใช้แบบทดสอบชนิดต่างๆ เช่น ข้อสอบวินิจฉัย
ข้อสอบความถนัด ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นต้น

ตัวอย่างข้อสอบ

★ ข้อสอบภาษาไทยเกี่ยวกับการสรุปความ

● อวยพรรดน้ำต้นไม้มั พื้หุงข้าว น้องวิ่งเล่น เพราะฉะนั้น.....

ก. อวยพรต้องทำงานหนักกว่าพี่และน้อง

ข. พี่คนโตต้องรับผิดชอบหุงข้าว

ค. น้องเล็กไม่ต้องรับผิดชอบมาก

ง. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

คำตอบ คือ ข้อ ง. ไม่มีเหตุการณ์/เงื่อนไขอื่นที่จะบอก
ได้ว่าใครต้องทำอะไร เพราะอะไร

★ ข้อสอบอุปมาอุปไมยทางภาษา

● พระอาทิตย์ : กลางวัน คู่กับข้อใด

ก. โคมไฟ : แสงสว่าง

ข. ตะเกียง : ไล่ตะเกียง

ค. ดาว : ระยิบระยับ

ง. พระจันทร์ : ข้างขึ้น

คำตอบ คือ ข้อ ก. เพราะโคมไฟให้แสงสว่าง เช่นเดียวกับ
พระอาทิตย์ให้แสงสว่างเวลากลางวัน

2.3 ประยุกต์ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ช่วยพัฒนาผู้เรียนที่มี ข้อบกพร่อง

มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลไว้ อาทิ บลูม (Bloom) พียาเจต์ (Piaget) สกินเนอร์ (Skinner) ฯลฯ ซึ่งแต่ละท่าน มีแนวคิดในการนำทฤษฎีพัฒนาการทางการเรียนรู้ของบุคคลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา พอสรุปได้ดังนี้

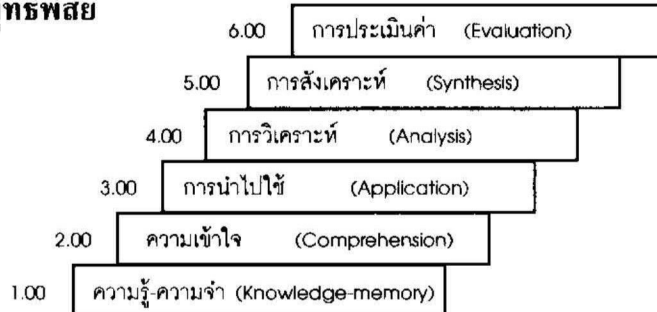
บลูม (Bloom)

Bloom และคณะ มีแนวคิดว่าความสามารถของบุคคล แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นความสามารถทางสมองในการที่จะคิด (Thinking) สิ่งต่าง ๆ ซึ่งมักจะเป็นเรื่องของความถนัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในลักษณะต่าง ๆ กัน
2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นเรื่องของความรู้สึก (feeling) ทางจิตใจของมนุษย์ อันได้แก่ ความสนใจ เจตคติ ค่านิยมฯ ซึ่งรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม
3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถในการปฏิบัติ (doing) กิจกรรมต่างๆ

ทั้ง 3 ด้านมีลักษณะเป็นลำดับขั้น กล่าวคือ บุคคลจะต้องมีพุทธิพิสัย ก่อน ถ้ามีความรู้ความคิดที่ถูกต้องก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่พึงปรารถนา ซึ่งจะทำให้บุคคลปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้ามการที่บุคคลปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพ นั้น เนื่องมาจากความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น ซึ่งความรู้สึกที่ไม่ดีนั้น มีสาเหตุมาจากการมีความรู้ความคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้นที่ไม่ถูกต้องนั่นเอง

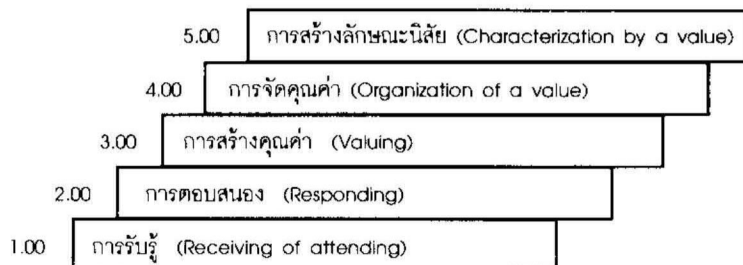
พุทธิพิสัย



ทักษะพิสัย



จิตพิสัย



พือาเจต์ (Piaget)

พือาเจต์ มีแนวคิดว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับ ระดับอายุของเด็กและมีขั้นการพัฒนาตามลำดับดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (0-2 ปี)
2. ขั้นการคิดก่อนเหตุผล (คิดอย่างไม่ได้ใช้เหตุใช้ผล) (3-7 ปี)
3. ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม (8-11 ปี)
4. ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม (12-15 ปีขึ้นไป)

แต่ บรูเนอร์ (Bruner) มีแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการทางการคิดของมนุษย์ว่าเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน คนสามารถที่จะนำไปใช้ในช่วงหนึ่งของชีวิตได้ตลอดเวลา ไม่คำนึงถึงอายุ และแบ่งเป็น 3 ขั้นดังนี้

1. ขั้นการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจโดยการกระทำ
2. ขั้นการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยมโนภาพ
3. ขั้นการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจโดยใช้สัญลักษณ์

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยอาศัยแนวคิดของทฤษฎีนี้จึงต้องพิจารณาว่าเด็กมีพัฒนาการทางการคิดอยู่ในระดับใด เพื่อจะได้ปรับวัตถุประสงค์ วิธีสอนและเนื้อหาให้สอดคล้องกับระดับความสามารถทางการคิดและการรับรู้ของเด็ก และควรจัดเนื้อหาเรียงตามลำดับจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม

สกินเนอร์ (Skinner)

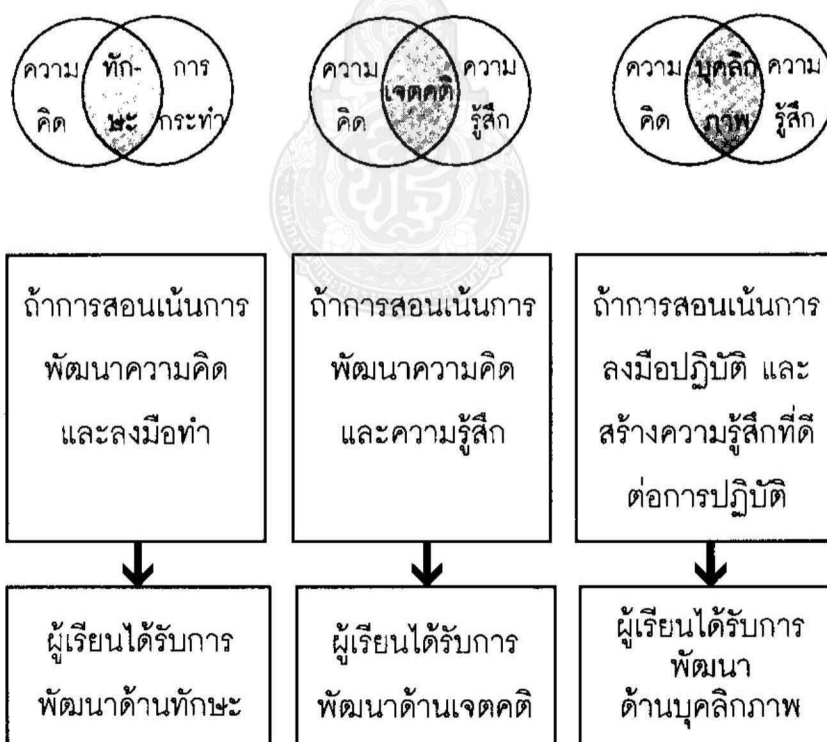
สกินเนอร์ มุ่งศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ที่สามารถสังเกตและวัดได้ ดังนั้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จึงเน้นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้แสวงหาวิธีสอนและวิธีวัดผลได้ตรงกัน

การจัดการเรียนการสอนตามหลักการของ Skinner แบ่งเป็น 4 ประการคือ

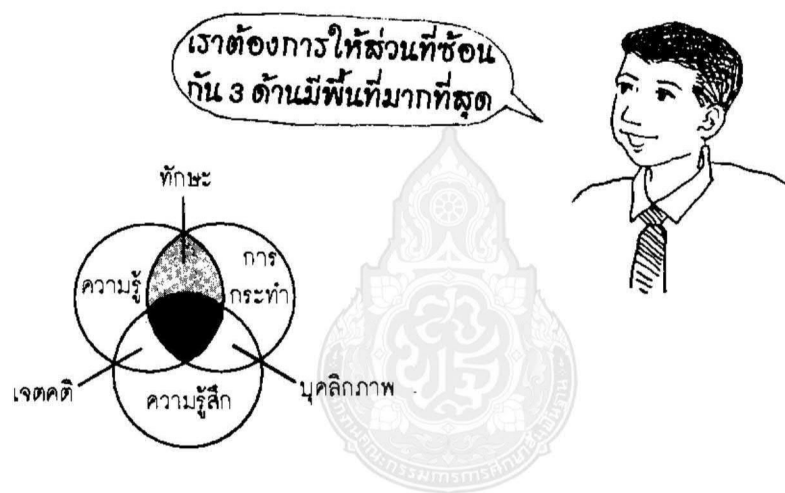
1. ให้ผู้เรียนเรียนไปทีละน้อยตามลำดับขั้น
2. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ให้มีส่วนแสดงความคิดเห็น อภิปราย หรือทำแบบฝึกปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติ
3. ให้ผู้เรียนทราบผลย้อนกลับทันที
4. ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการเสริมแรง

2.4 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์พร้อม

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรเลือกกิจกรรมที่ให้ผู้เรียน เกิดการพัฒนาเป็นองค์รวม กล่าวคือต้องให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้ง ด้านความรู้ ความคิด (Cognitive) ความรู้สึก (Affective) และการ กระทำ (Psychomotor) อย่างสอดคล้องกัน



ดังนั้นในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา หากครูจัดกิจกรรม
ที่กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทุกๆ ด้านไปพร้อมๆ กันอย่างเหมาะสม
และพอเหมาะ ผู้เรียนก็จะได้รับการพัฒนาให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์



2.5 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ในการเรียนรู้ยังมีปัจจัยทั้งภายในและภายนอกหลายอย่างที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน



จากสภาพปัจจัยภายในและภายนอกทั้งหลายที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูสามารถนำมาประยุกต์กับการสอน โดยอาจจัดลำดับขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงสภาพปัจจัยภายในและภายนอก ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมในการรับรู้ของผู้เรียน
 2. ให้ระลึกถึงข้อมูลเก่าที่เกี่ยวข้อง
- } ปัจจัยภายใน

3. ให้รับรู้บทเรียนใหม่
 4. ให้แนวในการปฏิบัติ
 5. ให้ลงมือปฏิบัติ
 6. ให้ทราบผลการปฏิบัติ
 7. ให้ฝึกฝนเพิ่มเติม/จนเกิดทักษะ
- } ปัจจัยภายนอก

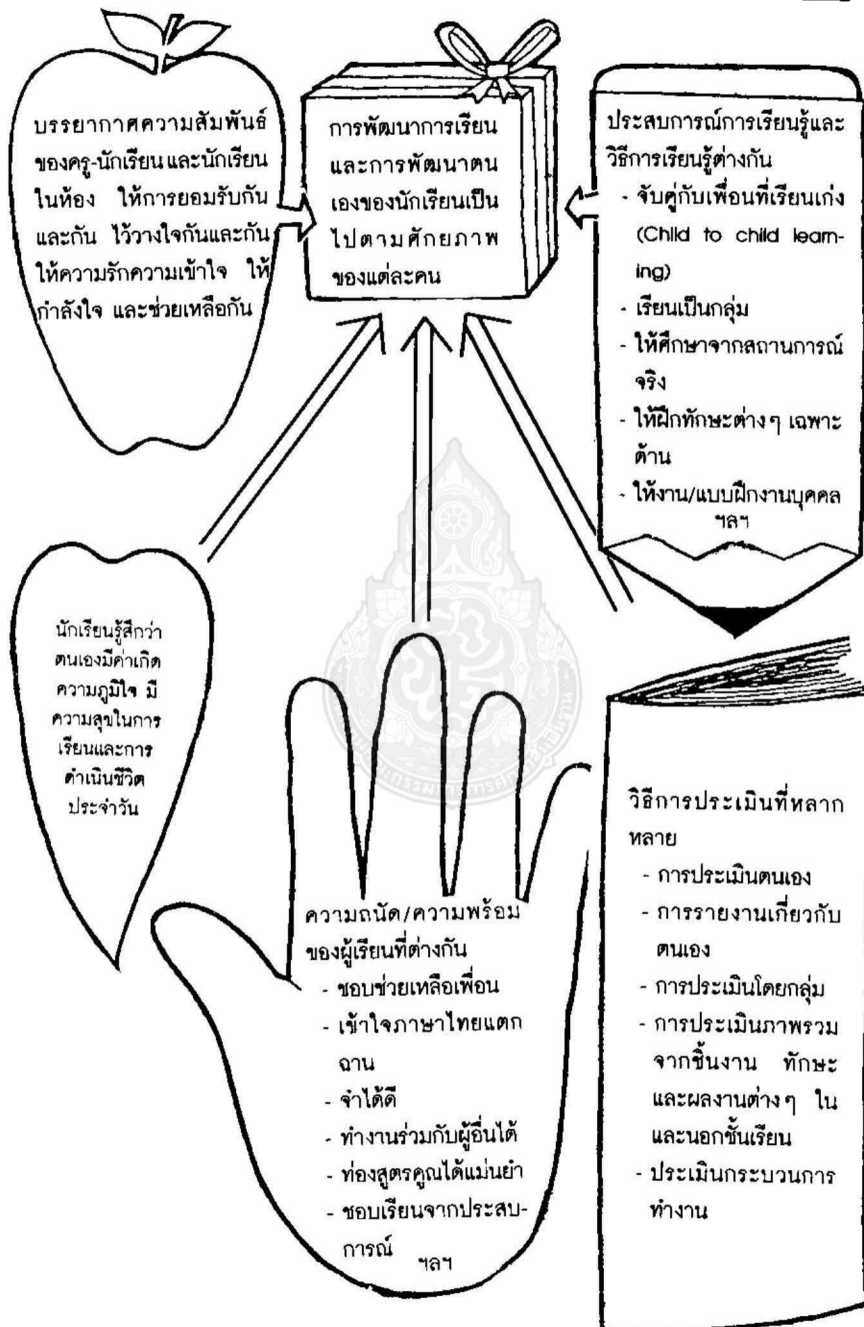


2.6 ผสมผสานหลักการสอนและการวัดผลให้กลมกลืน

ความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นเรื่องที่ครูทุกคนทราบดี ฉะนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรออกแบบกิจกรรม การสอนไว้ให้หลากหลายเหมาะกับพัฒนาการ ความถนัด หรือความสามารถของผู้เรียน แม้ในการวัด และการประเมินผลการเรียนรู้ก็ไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน เนื้อหาเดียวกัน สอนต่างวิธีกัน วัดต่างวิธีกัน ก็ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ตรงกันได้ การสอนและการวัดทุกวิธีจะต้องบรรลุ จุดประสงค์เดียวกัน หรือเรื่องเดียวกัน

ความถนัดของผู้เรียน ประสบการณ์เรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ บรรยายภาคการเรียน วิธีการประเมินที่หลากหลาย การรู้คุณค่าของตนเอง ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่ศักยภาพสูงสุดได้

**การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเรียนด้วยวิธีเดียวกัน
และวัดผลด้วยวิธีเดียวกัน**



หาวิธีการง่าย ๆ แต่ท้าทายให้คิดและอยากทำต่อ

ขั้นที่ 3 แสวงหาวิธีการใหม่ๆ

3.1 เรียนรู้จากนวัตกรรมที่มีผู้ทำมาแล้ว

มีครูจำนวนไม่น้อยที่ค้นคว้าและพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยผู้เรียนที่มีความบกพร่องให้เกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และมีการเผยแพร่ผลงานนั้น ๆ สู่วงกว้างแล้ว อาทิ

1. **วิธีสอนสังคมศึกษาโดยการวิเคราะห์ข่าว** กระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อน และการสำรวจคุณธรรมประจำตัว เน้นการฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ การรับรู้ข่าวสารข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ การใช้วิธีเพื่อนช่วยเพื่อนในการแก้ไขปัญหาการเรียน ปัญหาพฤติกรรมวัยรุ่นต่างๆ มีการสำรวจคุณธรรมด้วยตนเอง เพื่อนำมาพัฒนาตนเอง

(แหล่งที่มา : นางวรรณ วรรณเลิศลักษณ์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพฯ)

2. **"ระบบการสอนแผนอารี"** เป็นการจัดการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษา ตามปัญหาของผู้เรียนอย่างเป็นระบบโดยใช้ทักษะกระบวนการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ และด้านพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนจนประสบความสำเร็จ

(แหล่งที่มา : นางอารี ภูสุวรรณ์ โรงเรียนสตรียะลา จ.ยะลา)

3. รูปแบบการสอนให้นักเรียนปฏิบัติจริง เป็นโครงการตั้งแต่
วางแผนคิดค้น ประดิษฐ์ จนได้รับผลสำเร็จ เป็นผลงานที่ได้รับรางวัล
ชนะเลิศในการแข่งขันโครงงานเกษตร ประเภทสิ่งประดิษฐ์

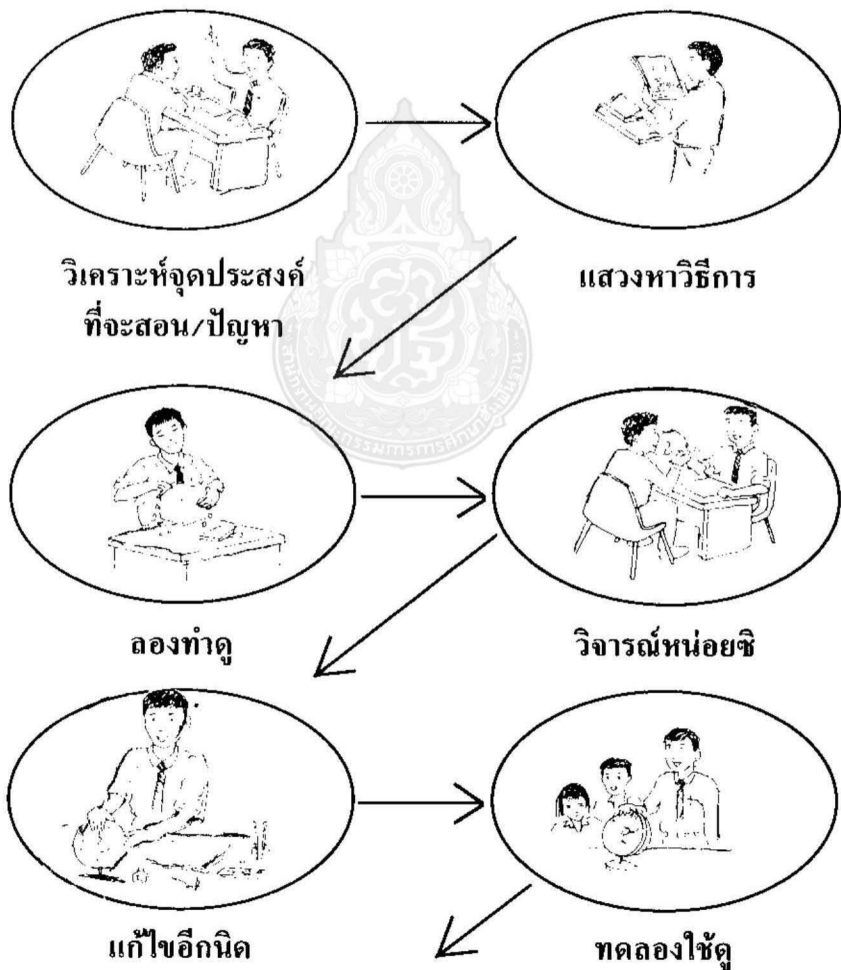
(แหล่งที่มา : นายวีระพันธ์ เจริญสันติ โรงเรียนสันกำแพง จ.เชียงใหม่)

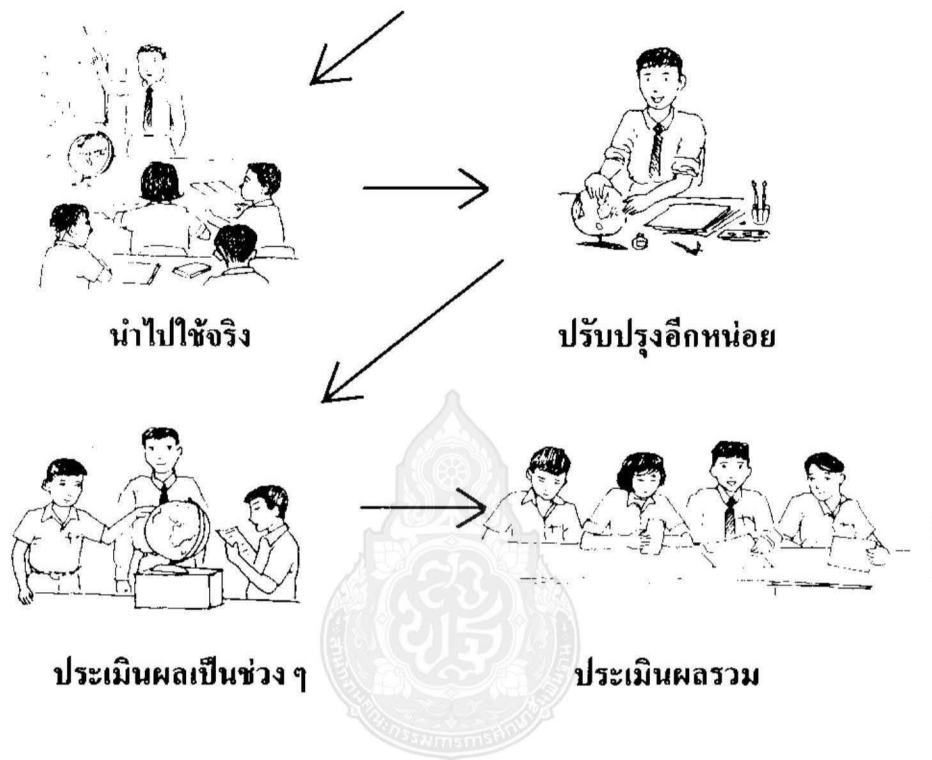
ฯลฯ



3.2 แสวงหาเทคนิคการสอนที่หลากหลายและใช้สื่อให้มาก

หลักสำคัญในการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centred) ดังนั้นในการแสวงหาแนวทางใหม่ๆ ในการสอนของครูต้องคำนึงถึงจุดนี้เป็นสำคัญด้วย







3.3 พัฒนานวัตกรรมด้วยตนเอง

ครูสามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาได้โดยไม่ยากหากดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ปัญหา
2. ออกแบบนวัตกรรม
 - 1) ศึกษาระบบ/แบบจำลองของนวัตกรรม
 - 2) วิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดจุดประสงค์ ระยะเวลาที่ใช้
3. สร้างนวัตกรรม
 - 1) สร้างชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม
 - 2) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
4. ทดลอง
 - 1) ทดลองใช้กับกลุ่มย่อย
 - 2) ทดสอบประสิทธิภาพโดยทดสอบสอนจริง
 - 3) ปรับปรุงนวัตกรรมและเผยแพร่
5. ประเมินผล
 - 1) ประเมินระหว่างทดลอง
 - 2) ประเมินผลรวม

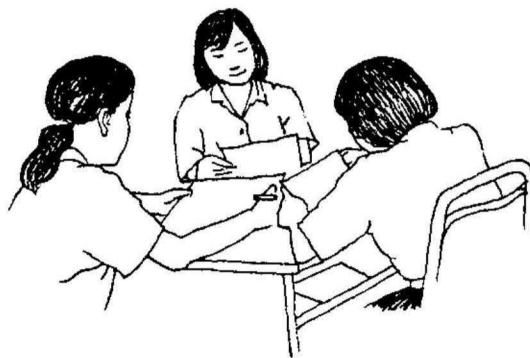


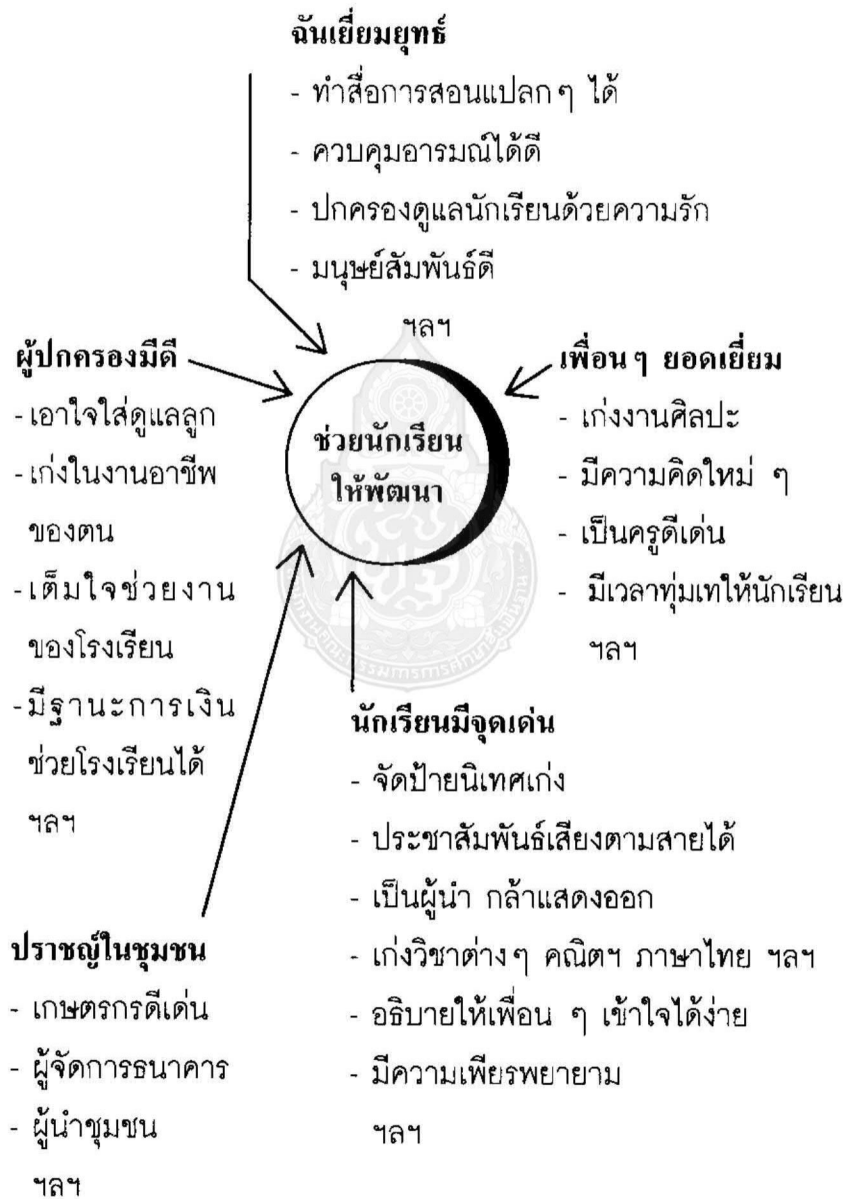
3.4 ใช้ยุทธศาสตร์การจัดการให้เกิดผล

จริงหรือที่ว่า

ถ้าขาดคน ขาดเงิน . . . นั่นคือทางตันของปัญหาในการทำงาน

ให้ครูลองสำรวจความสามารถหรือคุณลักษณะพิเศษของตนเอง เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครองของผู้เรียน บุคคลในชุมชน หรือแม้แต่ผู้เรียน ที่ครูสอนอยู่ ท่านจะรู้สึกโดดเดี่ยวในการทำงานเลยเพราะความสามารถและคุณลักษณะพิเศษของเขาเหล่านั้น จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาการเรียนการสอน ถ้าท่านดึงเขาเหล่านั้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน. . . **ยุทธศาสตร์การจัดการช่วยท่านได้**





3.5 ตัวอย่างนวัตกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน

กรมวิชาการได้ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งใช้ได้ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในที่นี้จะนำเสนอเพียงบางตัวอย่างดังนี้

3.5.1 นวัตกรรมการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาความรู้ ความคิด

1. การสอนแบบรอบรู้

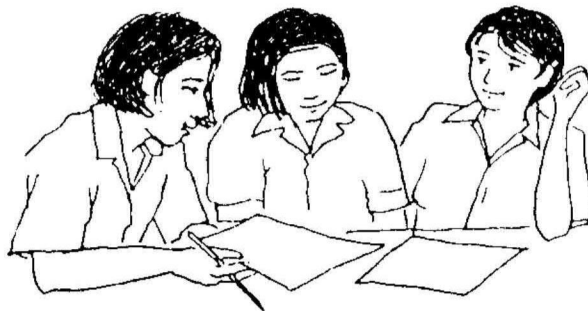
เป็นการจัดระบบการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน การจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนและต้องให้เวลากับผู้เรียนอย่างเต็มที่ เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน

หลักการของการสอนแบบรอบรู้

- การชี้แนะหรือการให้คำอธิบายที่ชัดเจนของครู
- การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- การให้รางวัลหรือลงโทษผู้เรียนที่เหมาะสมกับโอกาส
- การให้ผลย้อนกลับและแก้ไขข้อบกพร่องแก่ผู้เรียนทันที

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีดังนี้

- บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีเรียน วิธีวัดผล ประเมินผล
- จัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้และเข้าใจเรื่องที่เรียน สลับด้วยการทำแบบฝึกหัด (ฝึกทักษะ)
- ทดสอบย่อย แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ
- สอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ
- ทดสอบเมื่อจบหน่วย
- เริ่มสอนหน่วยต่อไป
- ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสรุปผล



2. การสอนแบบพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้

เป็นการจัดสภาพการเรียนรู้การสอนที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

การสอนตามหลักการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne') เป็นรูปแบบหนึ่ง โดยเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ มุ่งเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านข้อเท็จจริง ทักษะเขาวนปัญญา ยุทธศาสตร์ การคิด เจตคติ และทักษะการเคลื่อนไหว

ลำดับขั้นการสอนตามหลักการเรียนรู้ของกาเย่ มี 9 ขั้น ดังนี้

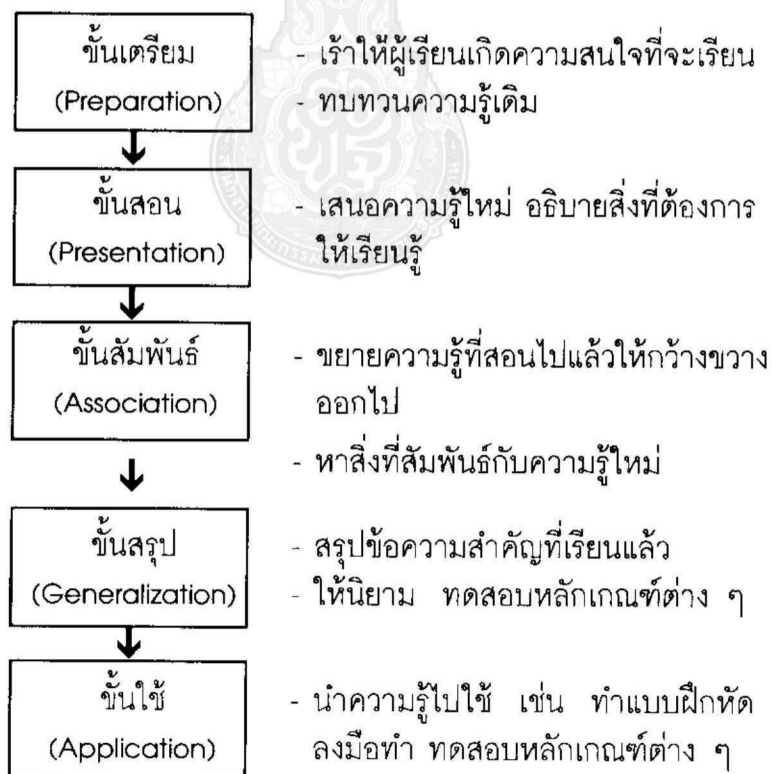
1. ได้รับความสนใจของผู้เรียน
2. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ทราบ
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม
4. เสนอบทเรียนใหม่
5. ให้แนวการเรียนรู้
6. ให้ลงมือปฏิบัติ
7. ติดตามผลการปฏิบัติ
8. ประเมินผลการปฏิบัติ
9. ส่งเสริมความมั่นใจและการถ่ายโอนการเรียนรู้



3. การสอนตามเงื่อนไขการเรียนรู้ของเฮร์บาร์ท

Johann Friedrich Herbart มีแนวคิดการสอนตามเงื่อนไขการเรียนรู้ โดยมุ่งสร้างระเบียบความคิดขึ้นในใจของนักเรียน เราความสนใจก่อนแล้วจึงสอนให้เกิดความสัมพันธ์กันระหว่างความคิดเก่ากับความคิดใหม่

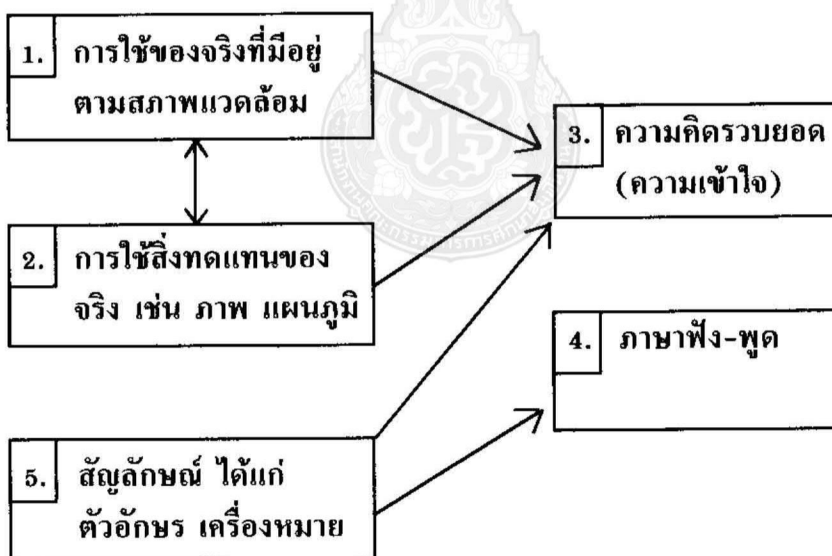
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของเฮร์บาร์ท



4. การสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติ

เป็นการสอนที่เน้นการให้ปัจจัยป้อน (Input) ที่มี
ความหมายและเข้าใจง่ายแก่นักเรียน เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด
เกี่ยวกับ ความหมายของสิ่งนั้นๆ ได้อย่างรวดเร็ว กระบวนการสอนที่
เหมาะสม และถูกต้องตามลำดับการเรียนรู้ธรรมชาติ จะทำให้นักเรียนเกิดการรับรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีธรรมชาติ



* วิธีสอนแบบนี้เป็นกระบวนการสำคัญในการถ่ายโยง
การอ่านเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง ตามหลักการรับรู้ทางภาษา

5. การสอนแบบใช้คำถาม

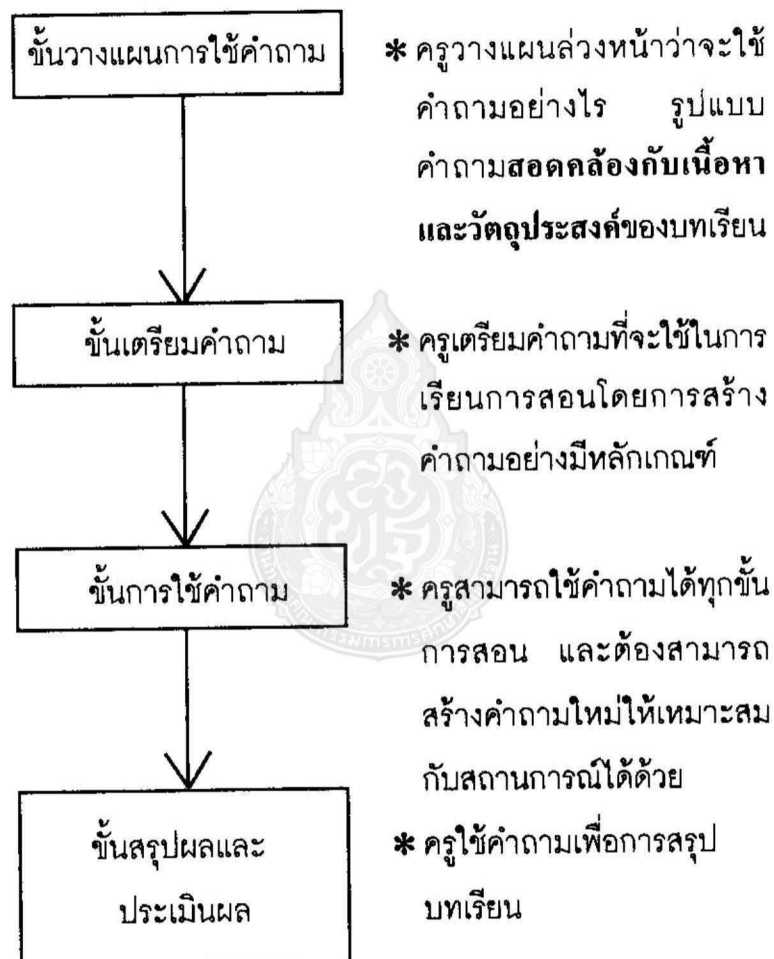
เป็นวิธีการที่มุ่งพัฒนากระบวนการของนักเรียนด้วยการป้อนคำถาม ฝึกให้เกิดความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์

หลักการสร้างคำถามที่ดี

1. ไม่ควรเป็นคำถามที่หาคำตอบได้ง่ายเกินไป (ใช่-ไม่ใช่)
2. เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อฝึกให้คิดและแสดงเหตุผล
3. ไม่ควรเป็นคำถามที่ชี้แนะคำตอบ
4. คำถามมีความชัดเจนไม่เปิดกว้างจนหาคำตอบไม่ได้
5. มุ่งถามเพียงประเด็นเดียว กะทัดรัด ทำทนายให้คิด



ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน



3.5.2 นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติ

มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน รูปแบบของนวัตกรรมประเภทนี้เน้นที่การจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนเรียนอย่างสนุกสนาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกในด้านต่าง ๆ

1. การสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา

เป็นแนวทางที่มุ่งพัฒนาทักษะทางภาษาจากการอ่านไปสู่การฟัง พูด และเขียน ในเชิงทักษะสัมพันธ์ จุดเน้นอยู่ที่กระบวนการอ่านเป็นสำคัญ พยายามให้ผู้เรียนใช้ความคิดในการอ่านเพื่อการจับใจความ ตีความ แปลความ และขยายความของเรื่องที่สามารถอ่านได้



ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟัง

2. เรียนเล่าเรื่องทวนกลับ ลำดับเรื่อง สนทนา
เรื่องอภิปรายเรื่องอ่านออกเสียงเล่นบทบาทสมมติ

3. ครูกับนักเรียนเขียนเรื่องร่วมกัน

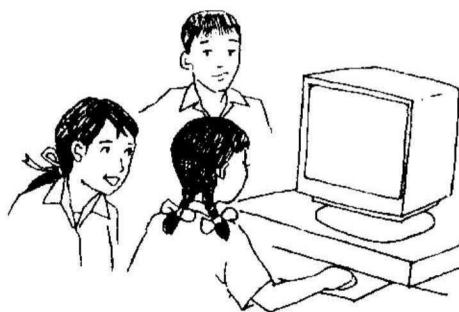
4. นักเรียนร่วมกันทำหนังสือเล่มใหญ่

5. นักเรียนเล่นเกมและกิจกรรมเสริมทางภาษาอื่น ๆ

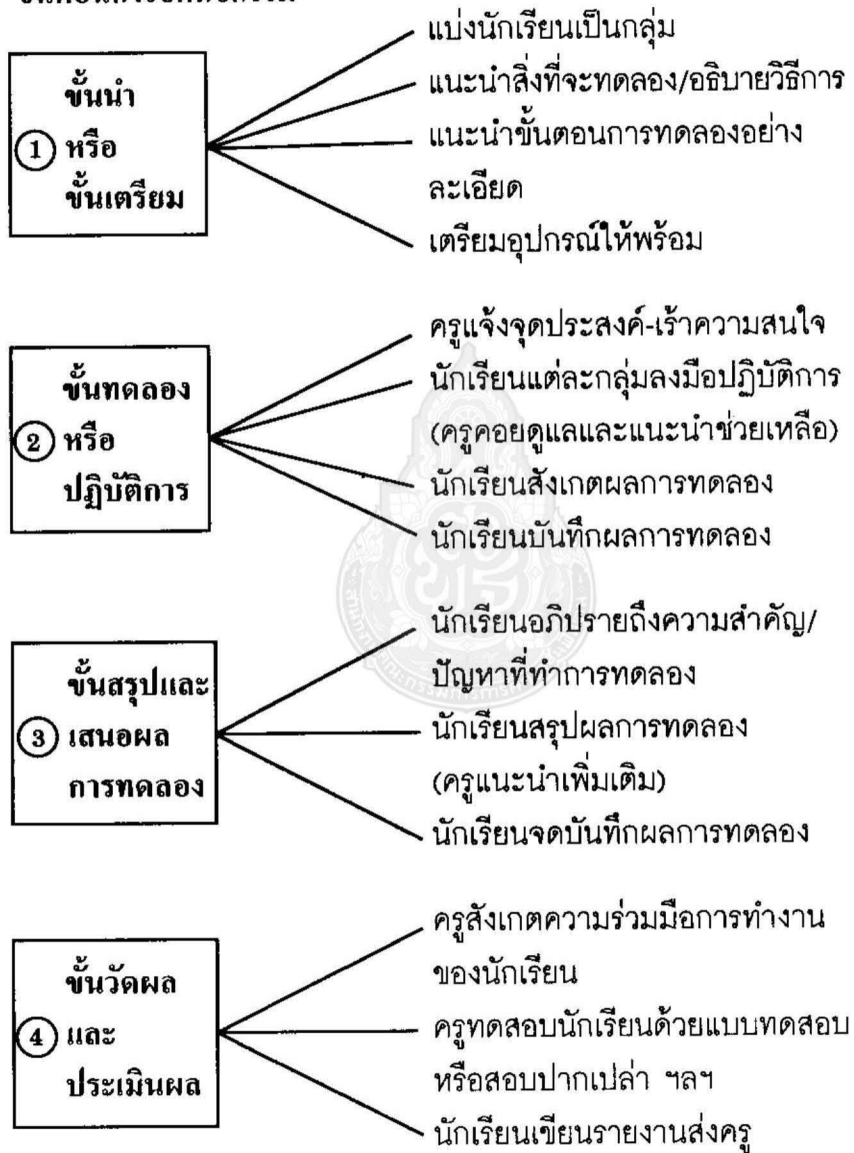


2. การสอนแบบทดลอง

- มุ่งให้ผู้เรียนเรียนโดยลงมือกระทำ หรือโดยการสังเกต ค้นหาข้อสรุปหรือความจริงด้วยตนเอง (เป็นการนำรูปธรรมมาอธิบายนามธรรม)
- อาจสอนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและความเหมาะสม
- ครูไม่อธิบายหลักการหรือทฤษฎีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา แต่จะยกปัญหามากระตุ้นให้นักเรียนสงสัย คิดหาคำตอบ ลงมือทดลองด้วยตนเอง



ขั้นตอนการจัดกิจกรรม



3. การสอนแบบเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการทำงาน

มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดลักษณะนิสัยที่ดีได้ด้วยการควบคุมตนเอง



ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

① การสร้างความตระหนัก

★ ใช้กิจกรรมและคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนอุกคิดเพื่อให้นักเรียน ตัดสินใจด้วยตนเองว่าพฤติกรรมใด ควรทำ ไม่ควรทำ เพราะเหตุใด แล้วกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายของตนด้วยตนเอง

ระยะที่ 1

ครูจัด
ประสพ-
การณ์
การควบคุม
ตนเองให้
นักเรียน

② การให้ตัวแบบ

★ ครูให้ตัวแบบทั้งตัวแบบจริง
สัญลักษณ์คำบอกเล่าหรือคำชี้
แนะ เพื่อให้นักเรียนจำแนก
พฤติกรรมที่ควรทำ-ไม่ควรทำ
เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง
พฤติกรรมกับผลกรรม และ
เกิดความเชื่อมั่นในความ
สัมพันธ์นั้น

③ การปรับ พฤติกรรม

★ ครูให้การเสริมแรงทันทีและทุก
ครั้งที่นักเรียนแสดงพฤติกรรม
ที่พึงประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้
เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่าง
พฤติกรรมกับผลกรรมจาก
ประสบการณ์ตรง

④ การควบคุม ตนเองของ นักเรียน

★ นักเรียนเรียนรู้การประเมินตน
เองค่อยๆ ควบคุมตนเองได้
มากยิ่งขึ้น (โดยการบันทึก
พฤติกรรมของตนเองและเสริม
แรงตนเอง)

ระยะที่ 2
ครูค่อยๆ
ถอดการ
ควบคุม
พฤติกรรม
นักเรียน
ออก

4. การสอนโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์

- เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านเจตคติ ค่านิยมและช่วยแก้ไขพฤติกรรมที่บกพร่องเป็นปัญหา
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการของตนเองและผู้อื่นจากการปฏิบัติร่วมกันและค้นพบสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- เลือกเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่นำมาใช้
- สร้างกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนา

ขั้นตอนการสร้างกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

- ① วิเคราะห์ลักษณะนักเรียนตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะศึกษาและพัฒนา
เช่น ต้องการให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง ก็ศึกษาในด้านการแสดงออก การกล้าตัดสินใจ เป็นต้น
- ② นำลักษณะที่วิเคราะห์ได้มาตั้งเป็นวัตถุประสงค์ของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
โดยแต่ละกิจกรรมมุ่งพัฒนาลักษณะต่างๆ ที่ได้วิเคราะห์ไว้ในขั้นที่ 1
- ③ สร้างกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
ซึ่งควรได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อความสอดคล้องของกิจกรรมกับจุดมุ่งหมายก่อน

5. การสอนแบบการทำค่านิยมให้กระจ่าง

(Value Clarification: V.C)

- เป็นการสอนเน้นกระบวนการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลตามแนวของค่านิยมของตน
- เน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และตัดสินใจด้วยตนเอง หลังจากรับฟังเหตุการณ์หรือข้อมูลต่างๆ จากกลุ่มเพื่อน ประกอบการตัดสินใจ

ขั้นตอนการทำค่านิยมให้กระจ่างมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ① นักเรียนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับค่านิยม/จริยธรรมจากกรณีตัวอย่าง ภาพประกอบเรื่อง เกม นิทาน การแสดงบทบาทสมมุติหรืออื่นๆ
- ② นักเรียนคิดและตัดสินใจด้วยเหตุผลของตนเอง
- ③ นักเรียนร่วมกันคิดหาเหตุผลและตัดสินใจโดยกลุ่มย่อย 4-5 คน
- ④ นักเรียนร่วมกันคิดหาเหตุผลและตัดสินใจโดยกลุ่มใหญ่ (ทั้งชั้นเรียน)
- ⑤ นักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลง กติกา หรือกฎเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติของทุกคน

ต้องลงมือทำจริงเสียที

ขั้นที่ 4 ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการพัฒนา

เมื่อค้นพบข้อบกพร่องของผู้เรียน (ควรมีข้อมูลเป็นรายบุคคลด้วย) คิดค้นนวัตกรรมเพื่อช่วยหรือผู้เรียนได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเรื่องง่ายขึ้นเพราะเป็นเพียงออกแบบกำหนดแผนการจัดกระบวนการช่วยเหลือผู้เรียนตามข้อพร่อง ดำเนินการตามแบบแผนกระบวนการที่จัดเตรียมไว้

ข้อควรคำนึง

- * ประเมินความสามารถเฉพาะด้านที่บกพร่องนั้นเป็นข้อมูลก่อนลงมือสอน
- * จูงใจนักเรียนให้สนใจพอใจต่อการจะได้แก้ไขข้อบกพร่องให้เป็นคนเก่ง ให้เกิดความมุ่งมั่นเพียรพยายามโดยได้กำลังใจจากครู
- * จัดกิจกรรมตามแผนที่ออกแบบไว้ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน เมื่อพบว่าวิธีการใดไม่เหมาะสม ก็รีบปรับปรุงถ้าเวลาน้อยไป ก็ควรเพิ่มเวลาการฝึกให้มากขึ้น จนกว่าจะสัมฤทธิ์ผล
- * สิ่งสำคัญคือ ต้องให้นักเรียนปฏิบัติด้วยความสุข ความพอใจ ชื่นชมในสิ่งที่ตนกำลังเพียรพยายาม ซึ่งความชื่นชมของนักเรียนจะมาจากการทำได้สำเร็จ การได้รับการเสริมแรงทั้งจากครูและเพื่อน

ปรับอีกสักนิด พิชิตความสำเร็จ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

เมื่อนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเรียนการสอนแล้ว ท่านย่อมทราบผลการแก้ไขปัญหาให้นักเรียนที่มีข้อบกพร่องต่างๆ เป็นรายบุคคล อย่างไรก็ตาม ท่านอาจพบว่า นวัตกรรมของท่านมีบางประการที่ต้องปรับอีกนิด ตกแต่งอีกหน่อย จึงจะสมบูรณ์

การตัดสินผลนิยมใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 80 จากผลสัมฤทธิ์ที่แสดงว่ามีความสามารถจริง (Mastery)

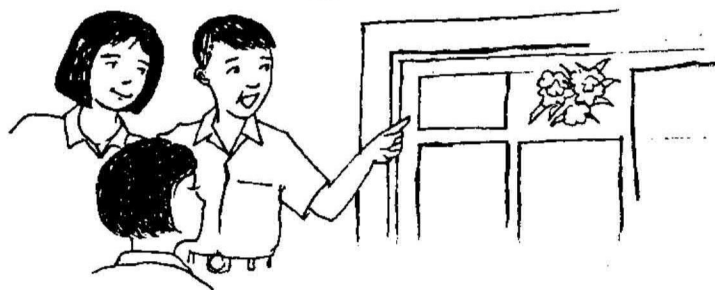
ข้อควรคำนึง

- * กระบวนการเรียนรู้ได้ประสบผลสำเร็จแม้กับผู้เรียนเพียง 1 คน ก็ถือว่ามีความคุ้มค่า ควรแก่การบันทึกไว้เป็นผลงานทางวิชาการและเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ
- * กระบวนการเรียนรู้ได้เมื่อดำเนินการครบถ้วนแล้ว ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ก็นำจะนำกระบวนการนั้นมาปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อประโยชน์ ในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีข้อบกพร่องต่อไปจนกว่าจะสำเร็จ
- * ในบางครั้งท่านอาจจะต้องใช้ทางเลือกอื่น วิธีการอื่นมาผสมผสาน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงขึ้น รวดเร็วขึ้น

ผลงานของเราเยี่ยมยอด

ขั้นที่ 6 ภูมิใจผลงานที่ได้พัฒนา

ความภูมิใจของครู คือ ความสำเร็จของผู้เรียน ได้เห็นผู้เรียน
เกิดการเรียนรู้ และมีความสามารถตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ผู้เรียน
เกิดความสุข มีความสุขในการเรียน ผลพลอยได้ที่ตามมาคือ ท่านได้
เลื่อนระดับจากผลงานที่ท่านทำได้ด้วย



บทสรุป

ในที่นี้จะขอนำแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสำคัญของครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ของ ดร.โกวิท ประวาลพฤษ์ มาเป็นบทสรุป ดังนี้

บรรยากาศ

- * จัดบรรยากาศทำท่าย ยั่วยุการเรียนรู้
- * จัดห้องเรียนให้มีความรู้สึว่าทุกคนเป็นเจ้าของห้องเรียน
- * จัดสถานที่และสื่อให้ตอบสนองต่อการเรียน
- * ครูใช้คำพูดที่มีนัย แสดงถึงการให้ทุกคนเป็นเจ้าของ

การเรียนรู้ของนักเรียน

- * นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ตัว มีความหมายต่อความเป็นอยู่ของเขา
- * นักเรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ หาความรู้ สร้างความรู้เอง
- * นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจและรับผิดชอบในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการเรียน
- * นักเรียนได้แสดงความรู้สึกต่อการเรียน ผลงานในการเรียน
- * นักเรียนแสดงหรืออาสาที่จะพัฒนาให้ดีขึ้น ๆ

การเรียนรู้ของครู

- * ครูนำทฤษฎีมาใช้ในห้องเรียนเพื่อพิสูจน์ความเป็นจริง
- * ครูบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของครูกับผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน
- * ครูไม่แสดงตนว่ารู้คำตอบถูกมาแล้ว
- * ครูมีกิจกรรมหลายแบบ การเรียนหลายแบบให้นักเรียนเลือก
- * ครูช่วยๆ ทำทนายให้นักเรียนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่

ปฏิสัมพันธ์ครู-นักเรียน

- * จุดมุ่งหมายในการเรียนที่กำหนดเกิดจากการตัดสินใจร่วมกัน และอยู่ในระดับที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน
- * ครูกับนักเรียนลงมือเรียนไปพร้อม ๆ กัน

การประเมิน

- * วิธีและเกณฑ์การประเมินต้องตกลงร่วมกัน
- * ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินต้องได้มาจากวิธีหลากหลายหลายแหล่งด้วยวิธีการหลายวิธี
- * การสรุปผลการประเมินต้องเป็นมติเอกฉันท์
- * ในรายงานต้องชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติของครูกับผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน
- * ในรายงานต้องเสนอแนวการปรับปรุงให้ดีขึ้น

ปิดท้าย

วัตถุประสงค์สำคัญของการจัดการเรียนการสอนคือ พยายามช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามความมุ่งหวังของหลักสูตรทุกคน

นักเรียนมีความแตกต่างกันทั้งด้านความสามารถ คุณสมบัตินิสัย ภูมิหลัง และสภาพแวดล้อม จึงเกิดการเรียนรู้ได้ไม่เท่ากันถ้าครูสอนโดยใช้วิธีหนึ่งวิธีใดกับนักเรียนทั้งชั้น

ถ้าครูพยายามศึกษาสภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล พยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ผ่านทางสื่อของจริงเหตุการณ์จริง แล้วค่อยใช้สื่อเป็นภาพและตามด้วยสัญลักษณ์ให้โอกาสฝึกปฏิบัติมากขึ้นตามสถานการณ์ของผู้เรียนแต่ละบุคคล ติดตามด้วยการประเมินตรวจสอบบ่อยๆ เพื่อให้ค้นพบผู้เรียนที่มีข้อบกพร่องที่เหมาะสม ทันเวลา ก็จะช่วยลดปัญหาที่สะสมค้างค้ำจนส่งผลให้เกิดปัญหาด้อยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปลาย

สิ่งที่เป็นการแต่ทำทนายวิชาชีพครู คือ ความพยายามศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในด้านเทคนิควิธีสอน นวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีผู้เคยคิดเคยทดลองใช้ รวมถึงการคิดริเริ่ม ทดลองสร้างสรรค์ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเพิ่มพูนคุณภาพของการจัดการศึกษาและเป็นครูผู้ประสบความสำเร็จในผลงานของตน ควรต่อการยกย่องเชิดชูเกียรติตลอดไป

เอกสารอ้างอิง

Gordon, Thomas **T.E.T : Teacher Effectiveness Training**

อารี สันทนต์ แปลและเรียบเรียง กรุงเทพฯ โรงพิมพ์คุรุ
สภาลาดพร้าว ๒๕๓๔.

Hersey P., Blanchard K.H., **Management of Organizational Behavior, Utilizing Human Resources**, Third Edition, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, ๑๙๗๗.

Cruickshank, Donald R. Bainer, Deborah L. and Metealf, Kim K. **The Act of Teaching** McGraw-Hill Inc., New York. ๑๙๕๕.

Gardner, Howard. **Multi Intelligences : The Theory in Practice** Basicbooks, New York. ๑๙๙๓.

วิจัยทางการศึกษา, กอง. **การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน
กลุ่มทักษะของครูดีเด่นระดับจังหวัดในโรงเรียนประถมศึกษา.**
๗๕ หน้า พ.ศ. ๒๕๓๗.

_____. กอง. **นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา,** ๒๘ หน้า, พ.ศ. ๒๕๓๕

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

อธิบดีกรมวิชาการ (นางเกษมา วรวรรณ ณ อยู่ธยา)

รองอธิบดีกรมวิชาการ (นายสมาน ขาดิยานนท์)

คณะทำงาน

รองอธิบดีกรมวิชาการ (นายสงบ ลักษณะ)	ประธาน	
นายประสพ	สอ้านวงศ์	รองประธาน
นางอรนุช	ธีรทิพย์	รองประธาน
นางพันธนี	วิศโคโต	
นายประสพ	จันทเขต	
นายอ่ำรง	ชูทัพ	
นางสาววีณา	อัครธรรม	
นายศักดิ์สิน	ช่องดารากุล	
นายมานิต	การเนตร	
นางวรรณนา	ช่องดารากุล	
นางสาวศรินทร	เศรษฐการุณย์	
นางสาวไพรวลย์	พิทักษ์สาลี	คณะทำงานและเลขานุการ
นางศรีอุไร	วรโสม	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะผู้เขียน

นายพนธณีย์	วิหคโต
นายประสพ	จันทเขต
นางสาวไพรวลัย	พิทักษ์สาลี
นางวรรณา	ช่องดารากุล
นางสาวศิรินทร	เศรษฐการุณย์
นางสาววิณา	อัศรรรม

ผู้วาดภาพประกอบ

นายอนุรักษ วงศ์ใหญ่ นายพินิจ สุขะสันต์

ผู้พิมพ์ต้นฉบับ

นางชนิษฐา พิทักษ์สาลี

บรรณาธิการกิจ

นายสงบ	ลักษณะ
นายประสพ	สอ้านวงศ์
นางอรนุช	ธีรทีป
นางสาวไพรวลัย	พิทักษ์สาลี



พิมพ์ที่ โรงพิมพ์การศาสนา 2540

314/316 ปากซอยบ้านนาตร ถนนบำรุงเมือง ป้อมปราบ กรุงเทพฯ 10100
นายปรกรณ์ ตันสกุล ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา โทร. 2233351, 2235548