

บทที่ 8

หลักการและวิธีการสอนประวัตศาสตร์

แนวความคิดเกี่ยวกับการสอนทั่วไป

โดยเหตุที่การสอน (Teaching) เป็นกระบวนการทางวิชาการ (Academic Process) ที่มีบทบาทและความสำคัญยิ่งในการให้การศึกษาแก่เด็กเพื่อรองรับการสอนก็คือการจัดการให้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ มีความเก่ง มีความถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตในสังคมได้ ดังนั้นเมื่อคราวหน้ากันในความจริง ข้อผิดพลาดที่ให้การศึกษา ซึ่งได้แก่ผู้บริหารการศึกษาครูผู้สอน และบุคลากร อัน ๆ ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ “ครุอาจารย์ผู้สอน” (Teacher or Instructor) จำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจในหลักการ (Principles) วิธีการ (Methods) และเทคนิค (Technique) เกี่ยวกับการสอนอย่างถ่องแท้ แต่การที่จะรู้สึกเลือกหรือหันมาใช้ให้ดีหรือไม่เพียงได้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่สำคัญในครูผู้สอน ซึ่งได้แก่การมีความรู้ (Knowledge) การมีทักษะ (Skill) และการมีความสามารถ (Ability) กระบวนการเรียนการสอน (Instructional Process) ที่ครูเป็นผู้วางแผน (Planning) โดยอาศัยทฤษฎี กฎเกณฑ์และหลักการต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาตามลำดับในบทก่อนและรวมทั้งที่จะได้กล่าวในบทต่อไป เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการสอน จึงจะบรรลุเป้าประสงค์ทางการศึกษาในระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามจุดประสงค์ของหลักสูตร (Goal of Curriculum) จุดประสงค์ของแต่ละวิชา (Aims of Subjects) และที่สำคัญคือให้ได้ผลสมบูรณ์ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectivity) ที่ครูและนักเรียนได้ร่วมกันกำหนดไว้เป็นแบบทัน ต่อสภาพ การณ์ทั้งหลาย นั่นเอง จึงอาจกล่าวได้ว่าครูและนักเรียนเป็นผู้ประสบความสำเร็จ (Achievement) ร่วมกันอย่างแท้จริง

หลักการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษาตะวันตก

1. หลักการสอนตามแนวคิดของเฮอร์เบิร์ต สเปนเซอร์ (Herbert Spencer) แยกเป็นหลักการได้ 6 ประการคือ

1.1 สอนจากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้ หมายถึงการที่ครุตประสบการณ์การเรียนรู้โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้เดิมเป็นรากฐานในการแสวงหาความรู้ใหม่

1.2 สอนจากสิ่งที่เข้าใจได้ง่ายไปหาสิ่งที่เข้าใจได้โดยยาก หมายถึงการจัดลำดับแห่งประสบการณ์โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม (Maturity) โดยจัดจากสิ่งที่ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนและทำความเข้าใจได้โดยง่าย เลี้ยวงค์อย ๆ ยกและลับซับซ้อนขึ้นตามลำดับ

1.3 สอนจากสิ่งที่มีความตัวตนไปหาสิ่งที่ไม่มีความตัวตน หมายถึงการจัดประสบการณ์ที่เริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concrete) ที่ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นหรือระลึกถึงรูปทรงได้โดยง่าย ไปหาสิ่งที่เป็นนามธรรม (Abstracts) ซึ่งผู้เรียนเข้าใจได้โดยยาก สำหรับตัวอย่าง การสอนประวัตศาสตร์ โดยอาศัยหลักการนักได้แก่การสอนเรื่องการปกครองประชาธิปไตยแบบมีรัฐธรรมนูญ การที่ครุจะสอนให้ผู้เรียนเพื่อในหลักการและกติกาประชาธิปไตย ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมจำเป็นต้องอาศัยตัวอย่างมาก ดังนั้นในทางที่ครุจะเริ่มสอนโดยอาศัยรัฐธรรมนูญ (Constitution) ซึ่งประกอบด้วย ตัวเอกสาร และสัญญาลักษณ์ที่อธิบายในรัฐธรรมนูญเป็นส่วนของการสอนในลักษณะเป็นวัสดุธรรมเห็นและเรียนได้ง่าย นำทางการพิจารณาและวิเคราะห์หาแนวทาง หลักการและกติกาประชาธิปไตยตามลำดับที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ยากกว่าแต่ได้ผลดีกว่าเป็นต้น

1.4 สอนจากการณ์ตรงของผู้เรียนไปหาหลักการหรือเหตุผล หมายถึง การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ที่เริ่มจากสิ่งที่ลงมือกระทำหรือประสบมาด้วยตนเองแล้ว จึงค่อย ๆ ใช้การแสวงหาความรู้และเหตุผลตามสารสนเทศเข้าใจหลักการหรือเหตุผลได้

1.5 สอนจากเนื้อหาที่ง่ายไปหาเนื้อหาที่ยาก หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนจากบทเรียนที่เข้าใจได้โดยง่ายไปสู่บทเรียนที่เข้าใจได้โดยยากตามลำดับ ใช้การนักจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีระบบแบบแผนและมีความต่อเนื่อง สัมพันธ์กันโดยกลอุต

1.6 สอนจากสิ่งที่ไม่แน่นอนไปหาสิ่งที่แน่นอน หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยวิธีการลองผิดลองถูก (Trial and Error) โดยลงมือประกอบกิจกรรมหลาย ๆ วิธี しながらทั้งสามารถค้นหาวิธีที่ดีที่สุดและทดสอบที่สุดแล้วจึงสรุปเป็นผลลัพธ์ ตนเอง

2. หลักการสอนตามแนวคิดของ ที เรอมอนต์ (T. Remont) ซึ่งได้ให้หลักการ ไว้เป็น 9 ประการ คือ

2.1 สอนจากช่วงเคราะห์ไปหาช่วงสังเคราะห์ หมายถึงการจัดประสบการณ์
ให้แก่เด็กเรียน ได้เรียนรู้ รายละเอียดหรือส่วนปเลียร์อย่างเกิดความเข้าใจแล้วจึงนำมาสรุปรวม
เป็นหลักการหรือความคิดรวบยอด (Concept) ในภายหลัง

2.2 สอนจากฐานปัจจุบันไปทางนามธรรม เป็นการจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียน
ได้เรียนรู้วิธีการสัมผัสกับวัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนในเบื้องต้นหลังจากนั้นจะขยายไป
สู่การเรียนรู้ประสบการณ์ที่ศึกษา ผ่านการเรียนจำลองฝึกใช้ในภาพ (Imagination)
ประกอบการเรียนเช่นไรได้ผล

2.3 สอนจากสิ่งที่ไม่รู้ หมายถึงการจัดประสบการณ์ โดยอาศัย
ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการตรวจสอบประสบการณ์ใหม่ เป็นผลทำให้เด็ก
เรียนได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งสามารถเรียนรู้ได้ด้วยความมั่นใจ เกิดเป็น^{ข้อ}
ความเข้าใจอย่างคืบหน้าในการเรียนทุกครั้ง

2.4 สอนจากสิ่งธรรมชาติสามัญไปหาสิ่งสับเปลี่ยน หมายถึงการจัดประ-
สนบกรณ์ให้เด็กเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เข้าใจได้ยากไปสู่สิ่งที่คิดว่ามีความสับเปลี่ยนและเข้าใจได้
โดยยาก ทั้งนักเพอบองกันไม่ให้เด็กเรียนเกิดความสับสน ซึ่งทำประสนบปลุกกระตุ้นล้ำบอย
กรังก์จะมีทุกคนตกลงไม่ต้องการเรียนรู้

2.5 สอนให้เป็นไปตามธรรมชาติ หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก
โดยอาศัยหลักการทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่สัมนาการค้านกัน ๆ ทั้งทางภาษาและสถาบัณฑูต ทั้ง
นี้เพื่อเบ่งเรียนได้จริงๆ ของงานพอเหมาะสมกับวุฒิภาวะของตน

2.6 สอนโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อ帮忙กับสภาพพิเศษของเด็กเรียนหมายถึงการจัด
ประสบการณ์โดยนำเงื่อนไขสภาพการทางกายใจของเด็กเรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้โดยยกเว้นทางการ
ใช้เทคโนโลยีและภูมิศาสตร์ที่ไม่สามารถสื่อสารสื่อสารทางภาษาพิเศษได้ไม่เหมาะสมที่จะเรียนรู้ การเรียนรู้ยอม
ไม่เกิดผลดี

- 2.7 สอนจากสิ่งเฉพาะไปหาสิ่งทั่วไป หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากรายละเอียดในสิ่งปลีกย่อยก่อนแล้วจึงสรุปรวมเป็นหลักเกณฑ์ในภายหลัง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการสอนโดยใช้วิธีอุปman
- 2.8 สอนจากสิ่งที่ไม่แน่นอนไปหาสิ่งที่แน่นอน หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้หากหัวประมวลนการประกอบเหตุผล แล้วจึงนำผลมาสรุปเป็นหลักเกณฑ์ในภายหลัง

- 2.9 สอนจากสิ่งที่ให้พยานเห็นไปหาสิ่งที่เป็นเหตุเบนผล หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นสถานแห่งไปสู่การเกิดผล หลักการนี้เป็นการสร้าง Concept ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่า “ผลย่อมเกิดตามมาจากเหตุ” เช่น

3. หลักการสอนตามแนวคิดของเพอร์เซวัล เรน (Percival Wren) มีหลักการแบ่งเป็น 10 ประการ คือ

- 3.1 สอนให้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของผู้เรียน
- 3.2 สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การสังเกต
- 3.3 สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลในการทำความเข้าใจบกเรียน
- 3.4 สอนให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยการลงมือกระทำ (Learning by doing)
- 3.5 สอนจากสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้
- 3.6 สอนให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concrete) ไปหาสิ่งที่เป็นนามธรรม (Abstract)

- 3.7 สอนโดยวิธีอุปman (Inductive Method)
- 3.8 สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสนใจศึกษาดูพอยใจ
- 3.9 สอนโดยการสังเคริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสนใจ
- 3.10 สอนให้เป็นไปทางธรรมชาติ

หลักการสอนทั่วไป

หลักการสอนทั่วไปที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่อ้วคั้ยแนวทางที่นักการศึกษาต่างประเทศต้องการให้เป็นมาตรฐานที่ดีที่สุด ได้เสนอแนวความคิดเอาไว้ โดยแต่เดิมจะอิงหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

1. หลักเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน (หมายถึงอาการเรียนและห้องเรียน และสภาพของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ๆ หลักสูตรและแบบเรียนและยุทธภัณฑ์การสอน)

2. หลักปรัชญาการศึกษา (ในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์จะต้องคำนึงถึงปรัชญาประวัติศาสตร์ (Philosophy of History) ด้วย

3. ทฤษฎีและหลักการทำงานจิตวิทยา

แต่สำหรับในปัจจุบันจะต้องอิงหลักการที่สำคัญเป็นประการที่ 4 คือหลักการเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Innovation and Technology) ในที่นี้หมายถึงแนวปฏิบัติการทางการศึกษาแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการนำวิธีการใหม่ ๆ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ใหม่ ๆ ซึ่งเน้น การนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) เข้ามาใช้ซึ่งจะได้ประมวลหลักการเข้าไว้ด้วยกันดังต่อไปนี้

1. สอนให้ผ่านประสบการณ์ (Experience) ของผู้เรียน
2. สอนโดยคำนึงความสามารถ (Ability) ของผู้เรียน
3. สรุปโดยยึดหลักการให้มีการเรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing)
4. สอนจากสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ (Interest) ไปสู่เนื้อหาในบทเรียน
5. สอนโดยเริ่มจากปัญหา (Problem) เพื่อเราให้มีการเรียนสนใจ มีความต้องการจะแก้ปัญหาและติดตามบทเรียนเพื่อให้รู้คำตอบหรือขอเท็จจริง ซึ่งภาคเนื้อหาในบทเรียนนั้นเอง
6. สอนตามหลักการทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่การคำนึงมองรวมๆ ชาติ, พัฒนาการความแตกต่างระหว่างบุคคล และการเรียนของผู้เรียน
7. สอนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมและไม่สูญเสีย เช่นภาพหรือรูป
8. สอนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ (Achievement) เมื่อขึ้น ๆ
9. สอนโดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ (Activities) ให้แก่ผู้เรียน
10. สอนโดยให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ (Objective) ในการเรียนการสอนเกิดประโยชน์หรือแต่ละเรื่องล้วนหน้า
11. สอนโดยยึดหลักให้สมพันธ์กับชีวิตประจำวันในลังกawi
12. สอนโดยยึดหลักให้มีส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอนให้มากที่สุด
13. สอนโดยการจัดกลุ่มการเรียน (Team Learning)
14. สอนจากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ยากความลำดับ

15. สอนให้ผู้เรียนแก้ความคิดวิธีมีการสร้างสรรค์
16. สอนโดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการวัดผลการเรียนด้วยตนเอง
17. สอนโดยวิธีให้ข้อเสนอแนะและเร้าให้ผู้เรียนรู้จักใช้การสังเกต (Observation)
- การค้นคว้า หาเหตุผล (Reason) และสรุปการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Reason)
18. สอนโดยวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Method)
19. สอนให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปในทางที่ดี, เหมาะสมและเป็นประโยชน์ ทั้งที่คนของตนเองและสังคม
20. สอนโดยฝึกหลักกิษาประชาธิปไตย (Democratic Rules)
21. สอนโดยใช้อุปกรณ์ (Audio-Visual Aid)
- 22. สอนโดยยึดหลักให้ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ได้ผลในการปฏิบัติอย่างจริงจัง (Practical Application)
23. สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction)
24. สอนให้เชื่อมโยงกับสมัยพัฒนาระหว่างวิชา (Interdisciplinary links)
25. สอนโดยใช้เครื่องซ่อมแซม (Teaching Machine)
26. สอนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)
27. สอนโดยยึดหลักการเรียนการสอนแบบอักขบุคคล (Individualized Learning and Instruction)
28. สอนโดยยึดหลักการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และการทดสอบหลังเรียน (Post-test)
29. สอนโดยยึดหลักให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective)
30. สอนโดยใช้ชุดการสอน (Instructional Package)

หลักการสอนประวัติศาสตร์

ก. หลักการทั่วไป

1. ครุประวัติการตรวจสอบจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของการเรียนการสอน (Form of Instruction) เพื่อที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน มี 2 แบบ

1.1 แบบถ่ายทอดความรู้ความคิดและประสบการณ์จากครัวเรือนให้แก่ผู้เรียนโดยผ่านทางผู้สอน ซึ่งการเรียนในลักษณะนี้เรียนแบบฟ่ายรับ (Passive) เยาความรู้

และประสบการณ์จากผู้สอนทางเดียว ไม่มีโอกาสและไม่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองที่นักเรียนจะได้รับความรู้ที่ลึกซึ้ง ไปจากการสอนที่ขาดความตื่นเต้น ขาดความสนุกสนาน ขาดความตื่นตัว ขาดความหมายให้ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ในทางการศึกษาเรียกว่า “Teacher Centred” หรือ “Subject-matter Centred” สำหรับขั้นตอนของการสอนโดยอาจารย์ ครูหรือนักเรียนที่ทำตามแบบที่อาจารย์กำหนดโดยลำดับจากหนังสือไปทางๆ กัน ไม่คิดคิด

- (1) กำหนดให้ผู้เรียนไปอ่านและท่องจำบทเรียน
- (2) กำหนดให้ผู้เรียนไปอ่านแล้วมาถามสิ่งที่สงสัยก่อนตอบคำถามของครู
- (3) กำหนดให้ผู้เรียนอ่าน ย่อ และสรุปสาระสำคัญ แล้วจึงนำผลมาเสนอ (Presentation) วิจารณ์ (Review) หรืออภิปราย (Discussion) และหลังจากที่ครูแสดงความคิดเห็น (Comment) และอธิบายขยายความเพิ่มเติมแล้วก็เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามบัญหาหรือข้อสงสัยเพื่อนำไปแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อสรุป
- (4) กำหนดให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ (Assignment) โดยอาศัยเนื้อหาจากตำราเบ็นหลัก
- (5) กำหนดให้ผู้เรียนเขียนเรียงเนื้อหาขึ้นใหม่ (Reconstruct) โดยอาศัยเนื้อหาจากตำราเบ็นหลัก อาจค้นคว้าเนื้อหาหรือข่าวสารอื่นมาเพิ่มเติม

1.2 แบบผู้เรียนเสาะแสวงหาประสบการณ์ความรู้จากการลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) โดยมีครูเป็นผู้ช่วยให้แนวทางหรือการแนะนำ (Guideline and Suggestion) ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกคิดในการวางแผนในขั้นวางแผน (Planning) และขั้นปฏิบัติการ (Practicing) และขั้นสรุป (Conclusion) เพื่อประเมินความรู้เข้ากับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประสบการณ์ (Experience) และพร้อมที่จะนำไปใช้ (Application) คอไป ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ทางการศึกษา เรียกว่า “Child Centred” ซึ่งจุดมุ่งหมายคือความสำคัญเพื่อเป็นหลักการที่ดีเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ในต่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยเองก็พยายามที่จะก้าวสู่การเรียนแบบนี้ ให้มาเป็นรูปแบบที่ 2 ในสถาบันการศึกษา ส่วนที่เขียนไว้แล้วก็ได้มีความพยายามที่จะดำเนินการให้ได้ผลอย่างจริงจัง สำหรับแนวโน้มการดำเนินการสอนแบบนี้ ครูประวัติศาสตร์อาจพิจารณาหลักการและแนวทางต่อไปนี้

- (1) ยึดหลักการว่าผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญที่สุด ส่วนครู สภาพการณ์ทางการเรียนการสอน ได้แก่โรงเรียน อาคารเรียน หลักสูตร วิธีการสอน เทคนิคและ

อุปกรณ์ เป็นแต่เพียงสื่อการเรียนการสอน (Instructional Media and Materials) เพื่อ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรู้ประสบการณ์อย่างดีที่สุด

(2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการวางแผนเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้ กำหนดคุณค่าและประสิทธิภาพ ของกระบวนการสรุปและประเมินผล ให้ด้วยตนเอง

(3) ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ให้แก่ผู้เรียน

(4) ให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์หรือสิ่งที่จะเรียนต่าง ๆ เพื่อผู้เรียน จะได้แนวความคิดและมองเห็นแนวทางที่จะนำประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจให้เรียนรู้ประสบการณ์ ด้วยความสนใจและลงใจเรียน ดังนั้นผลการเรียนย่อมดีผลดี

(5) พยายามส่งเสริมและช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีโดย ตลอดเวลาและสม่ำเสมอ

(6) ใช้หลักการทางจิตวิทยา เร้า (Stimulus) ให้ผู้เรียนมีความสนใจและความ ตั้งใจที่จะเรียนรู้ประสบการณ์อย่างจริงจัง

(7) ส่งเสริมและเร้าให้ผู้เรียน ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) และวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) ซึ่งได้แก่การใช้ความ สังเกต การค้นคว้าหาเหตุผล การพิจารณา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

(8) ครุฑ์ต้องเป็นตัวอย่างที่ดี ให้หลักการ และทางการปฏิบัติ

(9) ครุฑ์ใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนหลาย ๆ แบบ เพื่อเร้าความสนใจผู้เรียน ไม่ให้เกิดการเบื่อหน่าย และท้อแท้ต่อการประกอบกิจกรรม

(10) ครุฑ์ต้องเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องน่าสนใจ และมีประโยชน์ แก่ผู้เรียนโดยสมำเสมอ

2. ครุประวัติศาสตร์ควรจะท้องรู้หลักเกณฑ์การสอนในโรงเรียนมัธยม ซึ่งมีดังนี้ ท่อน ดังต่อไปนี้

2.1 สอนให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและมาตรฐานคุณภาพของแต่ละวิชา

2.2 สอนโดยการให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (by doing) ได้แก่การประกอบ กิจกรรม (Activities) ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อเกิดประสบการณ์ความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง

2.3 สอนให้เรียนรู้จักนำความสามารถไปใช้เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตในสังคม และเพื่อการพัฒนาต่อไป

3. ครูประวัติศาสตร์ควรจะต้องรู้หลักการสอนที่กว้างลักษณะหรือองค์ประกอบที่สำคัญของไวรบัง ในเรื่องนี้ศาสตราจารย์ ซี. มอร์ตัน ชิปเลย์ (Prof. C. Morton Shipley) ได้ให้หลักไว้ว่าดังนี้

1. ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น (Active Learning) และเป็นผู้กระทำกิจกรรม

2. มีการใช้ชีวิธีการและเทคนิคหลาย ๆ แบบผสมผสานกัน

3. มีการจงใจผู้เรียนให้สนใจและเก่งใจเรียน

4. ให้ผลลัพธ์ที่แสดงถึงความสามารถของหลักสูตร

5. มีการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเชิงผู้เรียน

6. มีการวางแผนการสอนล่วงหน้า

7. มีการให้ข้อมูลน้ำหนักแก่ผู้เรียนให้รู้จักใช้ความสามารถแก้ปัญหาหรือดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง

8. มีการสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้เรียน

9. มีการสอนช้อมสเตม

10. มีบรรยายและการเรียนการสอนเป็นภาษาชิปปี้ไทย

11. มีการเรียนรู้เรียนให้ประกอบกิจกรรมการเรียนโดย sama sem o

12. ยึดหลักบูรณาการ (Integration) ในการเรียนการสอน

13. มีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับชีวิตริบ

14. มีความเป็นอิสระในทางวิชาการและการเรียนรู้

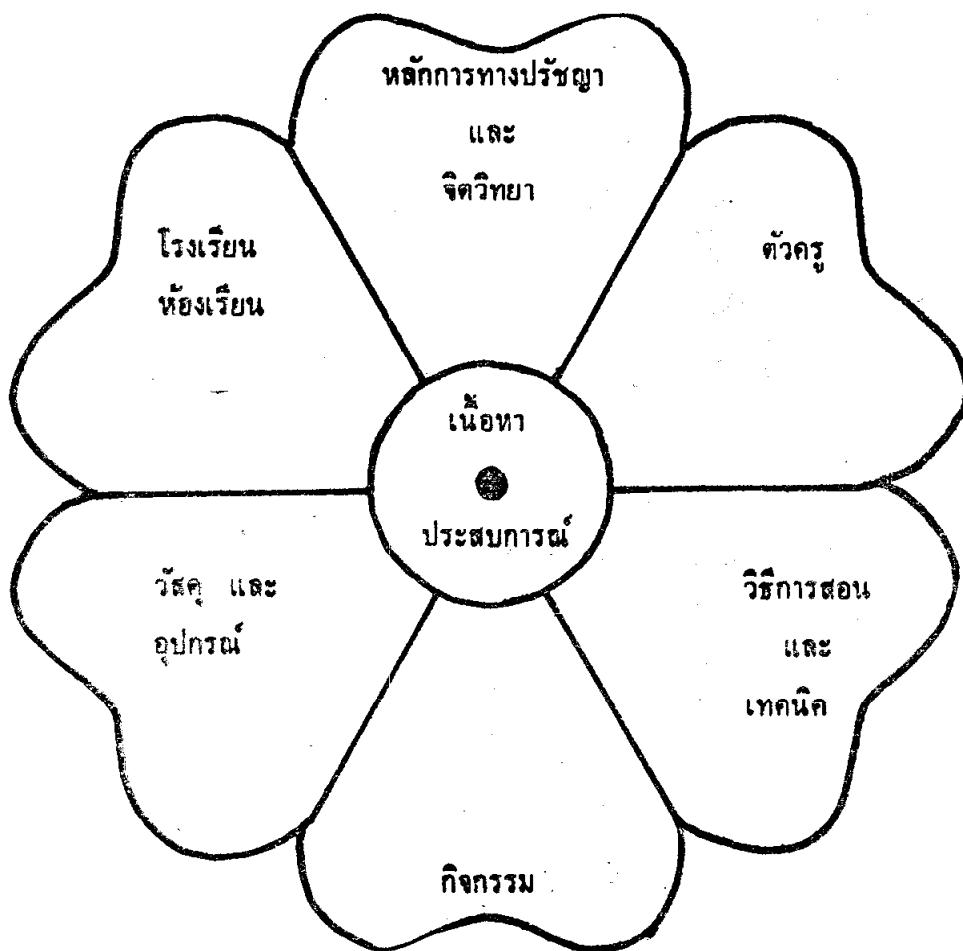
4. ครูประวัติศาสตร์ควรจะมีความรู้ความเข้าใจและรักที่จะวางแผนการสอน

(Teaching plan) ก่อนทำการสอนจริง (ขอให้ดูแผนภูมิแสดงโครงสร้างของแผนการสอน และสื่อการสอน สำหรับคัวอย่างแผนการสอน ได้กล่าวไว้ในบทที่ 10)

¹ C. Morton Shipley, Prof Dr. Anthesis of Teaching Methods, (McGraw-Hill, Ryerson Limited, 1972), pp. 15-22

ขั้นตอน	หลักการ	เหตุผล/เครื่องมือ	กระบวนการที่สำคัญ	หมายเหตุ
1.	สอนอะไร (What)	: สอนมโนทัศน์	1. วิชา (Subject)	
2.	สอนทำไม (Why)	: สอนเพื่อจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	2. หัวเรื่อง (Topic)	
3.	สอนอย่างไร (How)	: สอนโดยใช้สื่อการสอน 3.1 โรงเรียนและห้องเรียน (สภาพ การณ์และบรรยากาศการเรียน) 3.2 หลักการทางปัรช์ภูษาและจิตวิทยา 3.3 หลักการเนื้อหา 3.4 ตัวกรู 3.5 วิธีการสอน และ เทคนิค [*] 3.6 กิจกรรม 3.7 อุปกรณ์ : รู้โดยการประเมินผล	3. หัวเรื่องย่อย (Sub Topic) 4. มโนทัศน์/หลักการ (Concept/Principle) 5. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectivity) 6. เนื้อหาและประสบการณ์ (Content & Experience) 7. วิธีสอนและเทคนิค (Method & Technique) 8. กิจกรรมการเรียน (Ins. Activities) 9. วัสดุ—อุปกรณ์ (A.V. Aids) 10. การประเมินผล (Evaluating)	
4.	สอนแล้วได้ผลอย่างไร (Effect)			

แผนภูมิแสดงโครงสร้างของสือการสอน



โดย บินไกคัน + หลักการ เป็นแก่นแท้หรือหลักของเนื้อหาและประสบการณ์

๔. หลักการสอนเบื้องต้น

๑. ครูประวัติศาสตร์ควรสอนโดยใช้หลักการที่มีความยากง่ายแตกต่างกันระหว่างชั้นมัธยมตอนต้นและตอนปลาย กล่าวคือ

๑.๑ การสอนประวัติศาสตร์ในชั้นมัธยมตอนต้น (ชั้นมัธยมปีที่ ๑-๔ หรือป. ๗. มศ. ๑-๓ เดิม) ครูควรยึดหลักการสอนให้เรียนรู้จากใช้เหตุผลเลือกจำและทำความเข้าใจร่องราก เหตุการณ์ และความสำคัญของข้อเท็จจริงในทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้โดยอาศัยการพิจารณา การสังเกตอย่างถี่ถ้วนรอบคอบมีเหตุผลเป็นพนฐานในการเรียนรู้และทำความเข้าใจ ในชั้นนี้อาจยกให้เรียนได้รู้จักวิธีการเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ในชั้นพนฐานหรือเบื้องต้น ก็ได้

๑.๒ การสอนประวัติศาสตร์ในชั้นมัธยมตอนปลาย (ชั้นมัธยมปีที่ ๕-๖ หรือ มศ. ๔-๕ เดิม) ครูควรยึดหลักการผูกให้ผู้เรียนได้รู้จักการคิดและคิดให้เป็น ซึ่งหมายถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) รู้จักการวิเคราะห์ และสรุปเหตุผล และผลลัพธ์ของเหตุการณ์และเรื่องราวตลอดจนการรู้จักเปรียบเทียบ สังเคราะห์และประเมิน ค่าข้อเท็จจริงในทางประวัติศาสตร์ทั้งชั้นเบื้องต้นและสูงกว่านั้น รวมทั้งรู้จักการวิทยาศาสตร์และประวัติศาสตร์ และรักที่จะใช้ช่วยการค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ประเภทต่างๆ ทั้งนี้เพื่อชุดประสบการณ์สำคัญของการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

๒. ครูประวัติศาสตร์ควรสอนเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ (การจัดเนื้อหาทั้งเรื่อง ตามโน้ตศัพท์ (Concepts) ซึ่งเป็นแก่นแท้ของเนื้อหาเหล่าเดิมเรื่อง หรือแต่ละหัวข้อและเชื่อมต่อไปยังประสบทหารที่ท้องการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้มากรอบคุณหรือเป็นส่วนประกอบ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ จึงจะได้สถาการสอน (Instructional Media) ไว้เป็นเครื่องมือในการสอน ให้เกี่ยวโยงและมีความสัมพันธ์กับวิชาอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรให้สัมพันธ์กับวิชาในแขนงสังคมศึกษา (Social Studies) ซึ่งได้แก่วิชาหน้าที่พลเมือง ศิลปะรูปแบบและวิชาภูมิศาสตร์ และควรให้สัมพันธ์กับวิชาในแขนงวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science) เช่นวิชาธรรมาภิบาล เศรษฐศาสตร์ และสังคมวิทยา รวมทั้ง

วิชาในสาขานี้ฯ ได้แก่ ภาษาไทย ศิลป์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแนวความคิดในส่วนที่เกี่ยวกับหลักบูรณาการ (Integration) ทางการศึกษา นั้นเอง

3. ครรประวัติศาสตร์ควรสอนโดยการกำหนดงาน (Assignment) ให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าและประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งนักเพื่อทั่วถูกประสงค์สำคัญได้แก่

3.1 ส่งเสริมผู้เรียนให้มีสัมภาระการอ่าน

3.2 เป็นการฝึกเรียนให้รู้จักความรับผิดชอบในการงานที่ได้รับมอบหมาย

3.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้เรื่องเบื้องต้นของการค้นคว้าหาความรู้

3.4 เป็นการส่งเสริมและฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวางแผน (planning) ก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลดี

3.5 เป็นการส่งเสริมและฝึกให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและรักที่จะนำวิธีการทำงานวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) และวิธีการทำงานประวัติศาสตร์ (Historical Method) ไปใช้ในการค้นคว้าวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอ เป็นต้น

3.6 เป็นการส่งเสริมและฝึกให้รู้จักและกล้าแสดงออกในทางที่ต้องสมควรและอย่างมีเหตุผล เช่น การพูด การอภิปราย การสัมมนาเกี่ยวกับรายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ ในรูปของการนำเสนอช้อมูล (Presentation)

ซึ่งประสบการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วนั้น จึงเป็นประโยชน์ที่จะรับมุ่งเรียนอย่างมากในขั้นตอนการนำไปใช้ (Application) ทั้งในชีวิตประจำวันและหลังจากนั้น

4. ครรประวัติศาสตร์ควรสอนโดยการจัดสถานการณ์จำลอง (Simulation) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยวิธีการแสดงออก (Expression) ในหลาย ๆ แบบซึ่งมีความเกี่ยวพันและสัมภพ ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทางด้าน วิธีเหล่านี้ ให้แก่การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) การตัดสินใจ (Decision Making) การประชุมการศึกษาเป็นรายเรื่องรายกรณี (Case Study) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นต้น

5. ครรประวัติศาสตร์ควรสอนโดยวิธีการไปทัศนศึกษานอกสถานที่ (Field-Trip Method) ซึ่งเป็นแนวทางทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสนับประสบการณ์ตรง (Direct Experience) ซึ่งได้แก่ ภูมิประเทศ สถาปัตยกรรมต่าง ๆ สถานที่ โบราณวัตถุ สัญลักษณ์ คำบอกเล่า

(hearsay) และคำบรรยายประกอบความรู้ความคิดของผู้ฟังเหล่านั้นแต่เป็นข้อมูลและข้อเท็จจริง (Facts) ซึ่งมีส่วนสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้อย่างกว้างขวางให้แก่ผู้เรียนให้เป็นอย่างดี สถานที่ควรจัดไปท่องศึกษาได้แก่ เมืองโบราณ จังหวัดสมุทรปราการ, พระราชวังบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, โบราณสถาน จังหวัดสุโขทัย สำหรับในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม และวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทย เป็นทัน

ก. หลักการสอนวิช่าสำคัญ

1. สอนให้เด็กวิธีการเรียนรู้ว่าจะเรียนให้อย่างไร (Learn how to learn) โดยเหตุที่สภาพการณ์สังเวชล้อมของสังคมมนุษย์ในปัจจุบัน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมากทั้งในส่วนที่เป็นนามธรรม (Abstract) ได้แก่ความคิด ความรู้สึก และความหวังที่ตลอดจนค่านิยมและอุดมการณ์ของมนุษย์และส่วนที่เป็นเวทถุธรรม (Concrete) ซึ่งเห็นได้จากการมีสิ่งคิดใหม่หรือที่เรียกว่า นวกรรมและเทคโนโลยี (Innovation & Technology) ซึ่งเป็นผลของการก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และมนุษย์รู้จักนำวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) เข้ามายังส่วนในการเรียนการสอนและการศึกษาเป็นส่วนรวมมีการนำเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้ได้แก่ Projector, Video-tape, Cassete, Overhead, Televisions Teaching Machine และ Programmed Instruction ฯลฯ ส่วนวิธีการใหม่ๆ ได้แก่ Unit Teaching Team Teaching, Inquiry Method และ Simulation ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดเป็นประสบการณ์ที่เด็กพบการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและตลอดเวลา ดังนั้น “นักเรียนควรจะได้รับการสอนให้รู้กระบวนการทางคิด แนวความคิดเก่า ๆ และให้รู้ว่าจะหาอะไรมาแทนอย่างไร และเมื่อไร พูดง่าย ๆ ว่าเด็กจะต้องรู้ว่าจะเรียนรู้ให้อย่างไรด้วย (They must learn how to learn) การสอนเด็กให้รู้ว่าจะเรียนอย่างไร จะไม่ควรเรียนแบบไร้ หรือจะเรียนใหม่อีกอย่างไร จะรวมหมวดความรู้ให้อย่างไร เรียนการเปลี่ยนแปลงหัวข้อเรื่องทั่วๆ เมื่อเกิดความจำเป็น จะมองเห็นบัญหาต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ ให้อย่างไร และจะสอนคนเองให้อย่างไร (how to teach himself)¹² ดังนี้

¹² วิจาร์ สินธุ์ พศ. คร. “ตัวอย่างเรื่องนวกรรม การสอน การวัดผล และอุปกรณ์การสอน” นวกรรมและเทคโนโลยีในการศึกษา, โดยดร.ส. บุญปีรุ่ง, รศ. (กรุงเทพมหานคร สนับสนุนการพิมพ์ 2517) หน้า 116

กับความพยายามที่จะสอนเด็กให้รู้แนวทางไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ (Mean to Discovery knowledge) ด้วยตนเองโดยอาศัย

การใช้ : ปัญญา/ แนวทางหรือหลักการอย่างมีระบบ เพื่อไปสู่การเรียนรู้
(Intelligence) (Systematic Mean or Principle)

สำหรับแนวทางหรือหลักการอย่างมีระบบที่ควรพิจารณานำมาใช้ได้แก่ Problem Solving Inquiry, Discovery ประกอบเข้ากับการวิเคราะห์การใช้เหตุผล การฝึกให้รู้จักและสามารถตัดสินใจการมีความรับผิดชอบ และการเจรจาเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ ซึ่งอาจทำได้โดยการถาม การสนทนาระลึกเปลี่ยนความคิดเห็นการประชุมทางวิชาการ และการสัมมนา เป็นต้น

2. สอนให้เด็กรู้วิธีการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Knowledge Inquiry) โดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือ เช่นแนวทางหรือให้คำแนะนำ ทั้งนี้เพื่อเปลี่ยนจากสภาพการเรียนการสอนแบบเดิม โดยครูสอนแบบบรรยายความรู้ให้แก่เด็ก (Knowledge is an end in itself) มาเป็นแบบที่ควรใช้ในปัจจุบัน คือ การที่ครูสอนให้เด็กจักค้นคว้าหาความรู้ (Knowledge is a mean to an end) ซึ่งอาจทำได้โดยการฝึกหัดและส่งเสริมให้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการใช้ความพยายามและความเหตุผลหักกีกและกีกให้เป็น หมายถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical or Reflective Thinking) หัวใจระหว่าง เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินค่า ข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การสร้างความเข้าใจ (Understanding) ใน การเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ด้วยตนเองในที่สุด

3. สอนให้เกิดกระบวนการเรียนควำกำรฝึกหัดก่อสินใจอย่างมีระบบ (System of Decision Making for Learning)

ขั้นตอนของการพกพาติดต่อสินใจเพื่อให้เรียนรู้การเรียนรู้ ตามแนวความคิดของ Shirley Engle มีดังนี้

3.1 สอนให้ผู้เรียนฝึกหัดคิดความข้อมูล (Data Interpretation)

3.2 สอนให้เรียนได้การพัฒนาทักษิณ์ในขั้นกำหนดนโยบายหรือหลักการ สำหรับคุณภาพความสำคัญและบทผลของการสอนแนว Shirley Engle “ให้เสนอไว้ใน “โครงการการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง” ว่าควรจะใช้วิธีการตัดสินใจ เป็นเกณฑ์ทาง ED. 341 321

ของการสอนสังคมศึกษา โดยเหตุผลที่่าวีวิถีมนษย์ในทุกแห่งก็มีข้อด้วยกับการตัดสินใจ ดังนั้นสถาการณ์ในเรียนได้มีการตัดสินใจอย่างที่เหลือก็ต้อง ก็จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ในชีวิৎประจำวันได้

4. สอนให้เด็กเรียนรู้ด้วยการฝึกกำหนดนโนทกัน (Conceptual Approach)

การฝึกกำหนดนโนทกัน (Concept) ให้ผู้เรียนจะได้ผลลัพธ์หรือไม่เพียงแค่ข้อมูลที่ ท่านเรียนว่าได้เคยผ่านการใช้ความคิดประกอบเหตุผลในการสร้างจินตนาการในทางประวัติศาสตร์ (Historical Imagination) เพื่อประกอบการเรียนมากกว่าอย่างเพียงใด ผู้เรียนได้ฝึกหัดแสดงความคิด (Idea) และประการสำคัญที่คือผู้เรียนได้ฝึกการใช้บัญญา (Intelligence) ความสามารถ สองเกต และพิจารณาลึกรึหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เก็บอยู่และวิพัฒนาการใน ลักษณะของข้อเท็จจริง (Facts) หรือในรูปของหลักการ (Principles) ที่มีเหตุผลเพียงใด แก่ไหน หรือโดยนัยสำคัญทั่วๆ ไป (Generalization) และสรุปสระหรือความจริงในรูป “มโนทกัน” (Concepts) ตามลำดับขั้น ในชีวิৎประจำวันและประกอบการเรียนแต่ละวิชา หรือกลุ่มวิชา จนถึงขั้นเกิดการเรียนด้วยการใช้ความคิดภายนอกใน (Insight) ทั้งในขั้นพื้นฐาน และขั้นสูงกว่าหรือไม่เพียงได สิ่งต่างๆ ดังกล่าวจะแสดงที่จะเป็นเบื้องต้นสำคัญในการเรียนหรือ แบบสร้าง Concept โดยทั่วไป ประเภทต่างๆ ของ Concept อาจแบ่งได้ดังนี้

4.1 แบบบีดหลักจิตวิทยาหรือตามความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเอกต มุคคล (Individuality)

4.2 แบบบีดตามคุณสมบัติเฉพาะของข้อเท็จจริง

4.3 แบบบีดลำดับลักษณะของข้อเท็จจริงจากนามธรรมไปสู่ปัจจุบัน (Abstract to Concrete) หรือจากลำดับลักษณะเฉพาะไปสู่ลักษณะทั่วไป (Specific property to General property)

4.4 แบบบีดตามโครงสร้างของข้อเท็จจริง (Structure of Facts)

4.4.1 มโนทกันที่มีลักษณะเด่น

4.4.2 มโนทกันที่แสดงความสัมพันธ์

4.5 แบบบีดตามหน้าที่ Concept มีหน้าที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์เป็น

4.5.1 เพื่อตอบสนองค่าวัตถุหรือเหตุการณ์

4.5.2 เพื่อเป็นตัวกลางระหว่างเหตุการณ์และการเกี่ยวข้อง กับวัตถุ

หรือพฤติกรรมที่ตามมาของมนุษย์

เช่นมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับค่านิยม อุดมการณ์ และปรัชญา ยอมรับผลของการดำรงอยู่ การเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการของชีวิตมนุษย์

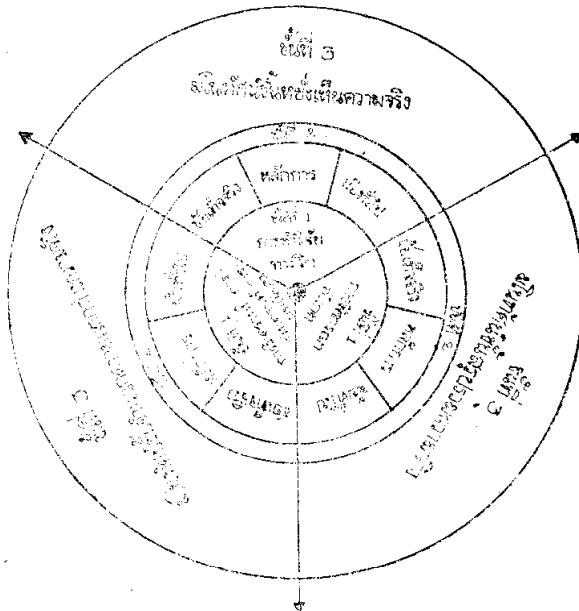
ขั้นตอนของมโนทัศน์ แบ่งเป็น 3 ขั้น คือ

(1) การสรุปรวมความจริง (Generalization)

(2) การจำแนกความแตกต่างความจริง (Discrimination)

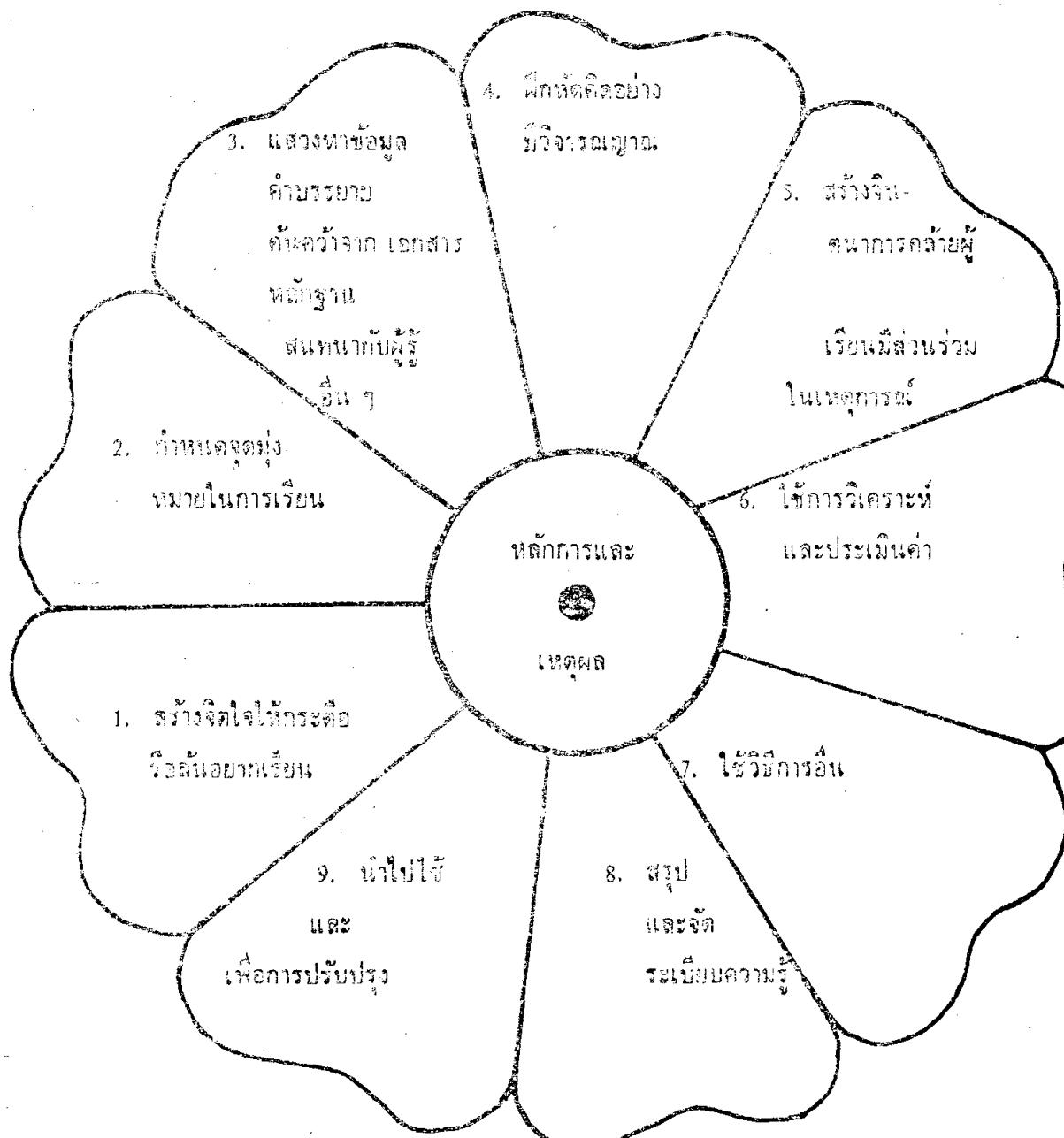
(3) การหยั่งเห็นความจริง (Insight)

ทุกขั้นตอนนั้นจะต้องใช้ทั้งความรู้และความสามารถผู้เรียนให้จัดใช้บัญญา ความคิดอย่างมีลำดับขั้น (Step) หรือเป็นระบบเพื่อให้เกิด Concept อย่างแท้จริง ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ทักษะและเกี่ยกรูปแบบที่มีคุณค่าหรือคุณประโยชน์ขึ้นได้ (ขอให้พิจารณาแผนภูมิประกอบ)



= ชุดเรื่องทัศนคติการใช้บัญญา

แผนภูมิแสดงโครงสร้างการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง



● = ผลลัพธ์ คือความแลกเปลี่ยนทางสารสนเทศของผู้เรียนเป็นปัจจัยพัฒนา

5. สอนให้เด็กเรียนรู้วิธีการวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนของการสอนแบ่งเป็น 5 ขั้น คือ

5.1 ขั้นกำหนดและศึกษาขอบเขตของปัญหา (Location of the problem)

จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้วิธีการวิทยาศาสตร์อยู่ที่การสังเกต (Observation) เรื่องราว, เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยอัยคน (senseorgans) หรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หลังจากนั้นถึงกำหนดข้อคิดที่ให้จากการสังเกตเป็นปัญหาแล้วจึงทำการศึกษาของปัญหาเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง โดยละเอียดถ้วนท่าน ซึ่งจะออกแบบในรูปของคำถามต่างๆ

5.2 ขั้นตั้งสมมติฐาน (Setting up Hypothesis)

หลังจากที่ทำการวิเคราะห์เพื่อจำแนกประเภทของคำตามเพื่อให้ตรงประเด็นของปัญหาและอยู่ในวัยที่จะทำการศึกษาและทดลอง (Experimentation) ได้ก็มาถึงขั้นเดาค่าตอบ (ใช้การคาดคะเนอย่างมีเหตุผล) หรือกำหนดแนวทางที่คาดว่าเป็นไปได้เกี่ยวกับคำตอบ ขั้นแบบสมมติฐาน

5.3 ขั้นรวบรวมข้อมูล (Collection of Data)

เมื่อตั้งสมมติฐานแล้วก็จะลงข้อเสนอแนะหากความจริงชี้ว่าได้โดยการแสวงหาหลักฐานข้อมูล (Sources) หรือโดยการทดลอง (Experimentation)

5.4 ขั้นทดลองสมมติฐาน (Testing the Hypothesis)

เมื่อผ่านขั้นทำการศึกษาและทดลองแล้วก็จะดำเนินการรวบรวมผลเพื่อนำมาทดสอบความถูกต้องของสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

5.5 ขั้นสรุปเป็นหลักการหรือทฤษฎี

หลังจากที่ทำการพิสูจน์ความถูกต้องของสมมติฐานแล้วว่าเป็นความจริง (Reality) สมมติฐานนั้น ๆ ก็จะได้รับการสรุปเป็นหลักการหรือทฤษฎีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ประโยชน์ของการสอนโดยวิธีการวิทยาศาสตร์

1. เป็นการฝึกให้เรียนรู้วิธีการใช้ความคิดอย่างมีหลักการและเหตุผล
2. เป็นการฝึกทักษะในการค้นคว้า ให้แก่ผู้เรียน เช่น การใช้ความสังเกต (Observation) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการได้มาซึ่งการกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐาน ทักษะแก้ปัญหาซึ่งผู้เรียนต้องเผชิญในขณะเดียวกันที่มำทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความชำนาญในการแก้ปัญหาโดยนอย่างดี ฯลฯ

3. เป็นการเรียนรู้ทฤษฎีเรียนทั้งลงมือศึกษาค้นคว้าและทดลองด้วยตนเอง จึงสอดคล้องกับแนวปรัชญาที่ว่า “Learning by doing”

4. เป็นการเรียนรู้ที่ประสบการณ์ตรง (Direct Experience) แก่ผู้เรียน เพราะได้ปะทะกับสิ่งเร้าคือกิจกรรมการเรียนในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งส่งผลทำให้ผู้เรียนฯ ด้วยความสนใจและตั้งใจเรียนด้วย

5. เป็นการส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยให้แก่ผู้เรียน เช่น การอภิรม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การช่วยเหลือร่วมมือกับหมู่คณะ และการเคารพกติกา และหลักการของกลุ่ม ฯลฯ

สำหรับวิธีการวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ซึ่งเป็นวิธีทางแสวงหาปัญญาความรู้อย่างถูกต้องในทางประวัติศาสตร์ ได้รับมาปรับปรุงให้เหมาะสมและใช้ได้กับการเรียนการสอนและการค้นคว้าหาความรู้และบัญญาในสาขาวิชาแขนงสังคมศาสตร์ โดยกำหนดขั้นตอนวิธีการเรียกว่า “วิธีการทางประวัติศาสตร์” (Historical Method) ดังจะได้กล่าวรายละเอียดในฐานะที่เป็น “วิธีสอนแบบ” สำหรับการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในลำดับต่อไป วิธีสอนแบบ “โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์”

วิธีสอนประวัติศาสตร์โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) มีขั้นตอนของการสอนดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหารือข้อสมมติฐาน (Setting up Problem or Hypothesis)

จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้จะมีขั้นตอน อย่างการใช้การสังเกต (Observation) ของผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันเพื่อค้นให้พบข้อคิดเห็นเบื้องต้นเรื่องราบทุกกรณี หรือพฤติกรรมของบุคคลในประวัติศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในเนื้อหาของบทเรียนทางทฤษฎีสอนควรจะดำเนินการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความพร้อมทั้งช่วยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนฯ ได้เกิดข้อคิดเห็นและเรียนซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดเป็นปัญหา หลังจากนั้นก็ดำเนินการศึกษาข้อมูล และแนวทางของปัญหาเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงโดยละเอียด ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนจะทำการทำให้ความรับรู้และรับรู้ความรู้ที่มีอยู่ในอกผ่านในรูป คำถ้าหากที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น จำนวนมาก และถ้าเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีประสบการณ์มาแล้ว ก็อาจดำเนินการให้ผู้เรียนเข้ามายังความรับรู้หรือกำหนดแนวทางที่คาดว่าเป็นไปได้เช่นกับคำอุบัติของปัญหานั้น ของการกำหนดสมมติฐาน (Hypothesis) ได้ด้วย

2. ขั้นแสวงหาความรู้โดยการร่วมหลักฐาน (Data Collection)

ในขั้นผู้สอนจะต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการค้นคว้า และบอกแหล่งที่ผู้เรียนจะสามารถแสวงหาและรวบรวมหลักฐานได้ อาจกำหนดให้ในรูปของการบอกรасс่านรวม