

การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า

อัมภากรณ์ พีรวณิชกุล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินผลประโยชน์คณะ ประจำปี ๒๕๕๑
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า

อัมภรณ์ พีรณิชกุล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินผลประโยชน์คณะ ประจำปี ๒๕๕๑
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า
 ผู้วิจัย : นางสาวอัมภรณ์ พิรวณิชกุล
 พ.ศ. : 2551

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เกี่ยวกับทักษะการสอน และทักษะที่นักศึกษาฝึกสอนนำไปใช้ในขณะฝึกสอน

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีอายุ 20 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 68.18 รองลงมาอายุ 21 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 มีวุฒิการศึกษาระดับ ปวส. จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 จบการศึกษาจากสถานศึกษาในสังกัดรัฐบาล จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 และเอกชน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 09.09 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.01 – 2.50 จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 95.45 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จบการศึกษาสายช่างอุตสาหกรรม จำนวน 22 คน เป็นคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีภูมิลำเนาเดิมที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมาภูมิลำเนาในเขตปริมณฑล จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ผู้ที่มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกสาขา คือ ตัดสินใจด้วยตัวเอง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาบิดา มารดา และตัวท่านร่วมกัน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และบิดา มารดาหรือผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือน ตั้งแต่ 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมา มีรายได้ตั้งแต่ 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นั้น นักศึกษาใช้ทักษะต่าง ๆ สำหรับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้าในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และนักศึกษามีความคิดเห็นในการนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทักษะแต่ละทักษะเห็นได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ นำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน ได้แก่ ทักษะการกระตุ้น ทักษะการเสริมแรง และทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน สำหรับทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน ได้แก่ ทักษะการอธิบายบทเรียน ทักษะการเสริมแรง และทักษะการกระตุ้น

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากหลายฝ่ายที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่ได้เสียสละเวลาตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์

นอกจากนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม จนสามารถนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้ได้

อัมภากรณ์ พีรฉนิชกุล



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญภาพ.....	ฉ

บทที่

1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

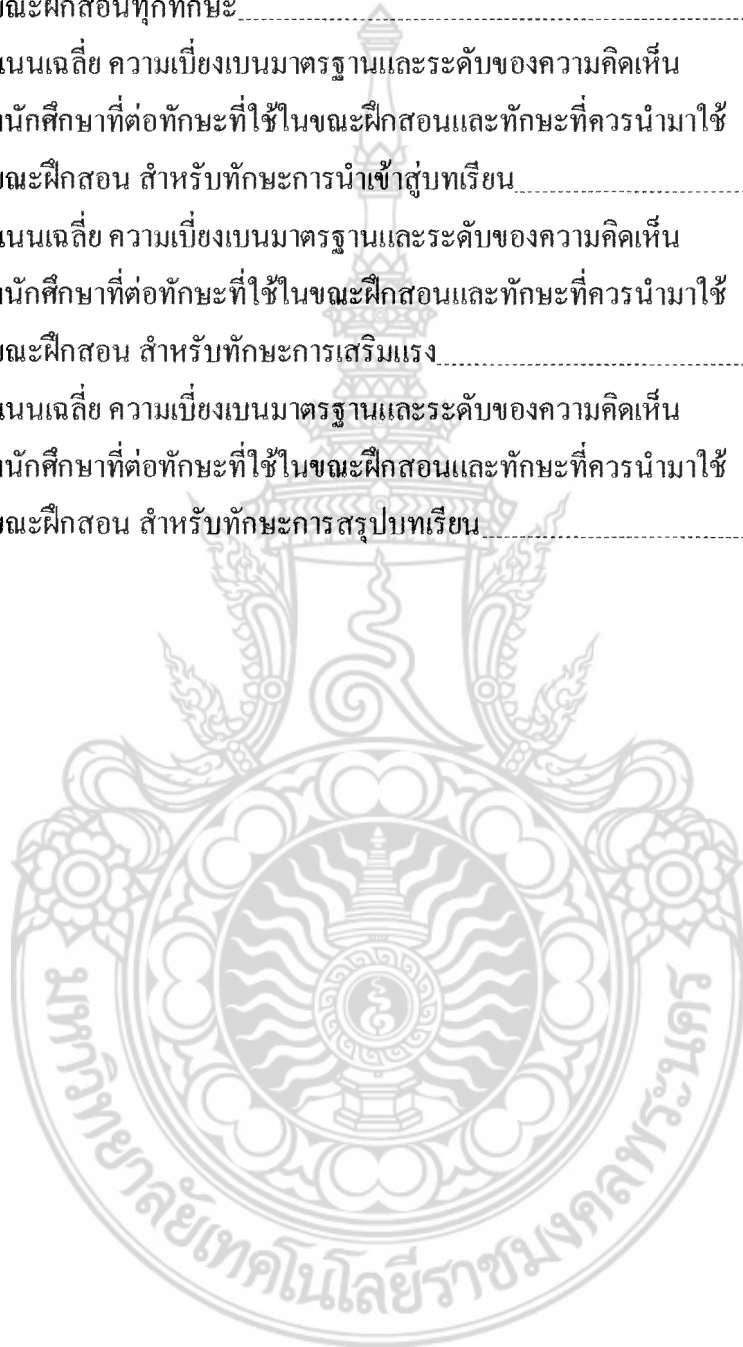
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการสอน.....	4
ความหมายของทักษะการสอน.....	4
การฝึกทักษะการสอน.....	6
การจำแนกทักษะการสอน.....	7
ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน.....	7
ทักษะการสร้างความสนใจ.....	9
ทักษะการเล่าเรื่อง.....	10
ทักษะการอธิบายและยกตัวอย่าง.....	12
ทักษะการตั้งคำถาม.....	13
ทักษะการใช้กระดาน.....	16
ทักษะการเสริมกำลังใจ.....	18

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ทักษะการใช้สื่อการสอน.....	19
ทักษะการสรุปบทเรียน.....	19
ทักษะการสอนทั่วไป.....	20
ทักษะการประเมินผล.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	31
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา.....	35
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการสอนต่างๆมาใช้และทักษะที่มีความจำเป็นต่อการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม.....	38
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	44
อภิปรายผลการวิจัย.....	45
ข้อเสนอแนะ.....	45
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก	48
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
ประวัติผู้วิจัย	55

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา.....	35
2 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความคิดเห็น ของนักศึกษาที่ต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ ในขณะฝึกสอนทุกทักษะ.....	38
3 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความคิดเห็น ของนักศึกษาที่ต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน.....	39
4 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความคิดเห็น ของนักศึกษาที่ต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการเสริมแรง.....	41
5 คะแนนเฉลี่ย ความเที่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความคิดเห็น ของนักศึกษาที่ต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการสรุปบทเรียน.....	42



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กระบวนการวางแผนพื้นฐานเจ็ดขั้นตอน.....	21



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 อันเป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารและจัดการการศึกษาอบรมให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักร พ.ศ.2540 (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก หน้า 41) นั้นระบุถึงงานการวิจัยเพื่อพัฒนาไว้ใน มาตรา 24(4) ว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ มาตรา 30 ระบุว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” มาตรา 67 ก็ระบุว่า “รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย “

การให้การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูง โดยการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ การพัฒนาทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อสู่ การสร้างสรรค์และเผยแพร่ความรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ดังนั้น การจัดการอุดมศึกษาจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาบุคคลพร้อมทั้งความสามารถในการนำความรู้ วิทยาการต่างๆ ไปใช้ในการพัฒนาสังคมและมนุษยชาติ ผู้ที่เป็นบัณฑิตจึงควรเป็นผู้ที่สามารถนำตนเองในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก รู้รับผิดชอบชั่วดี มีคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนมีบุคลิกภาพตามที่พึงประสงค์ เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นภาระหน้าที่หลักที่สำคัญของมหาวิทยาลัยในระดับ อุดมศึกษา คือ การเสริมสร้างบุคลิกภาพนักศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพของสังคมในอนาคต ซึ่งจะต้องอาศัยการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา ในการชี้แนะให้บุคคลรู้จักการดำเนินชีวิตที่ดีงาม ถูกต้องและสามารถฝึกฝนพัฒนาเองจนถึงความสมบูรณ์ คือความเป็นมนุษย์

กอปรกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้ตระหนักถึงการเสริมสร้างและการพัฒนาทักษะของนักศึกษาของคณะฯ เพื่อให้นักศึกษาที่จะต้องสำเร็จการศึกษาไปเป็นครูช่างในอนาคตสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสมควรอย่างยิ่งที่

ต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านทักษะการสอนเฉพาะทาง สามารถเป็นแบบอย่างแก่ลูกศิษย์ของตนเอง รวมทั้งต้องเป็นกำลังสำคัญในการช่วยอบรมบ่มนิสัย ให้ความรู้และฝึกทักษะต่างๆ ให้แก่ศิษย์เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เกี่ยวกับทักษะการสอน
- 1.2.2 ทักษะที่นักศึกษาฝึกสอนนำไปใช้ในขณะฝึกสอน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า รหัส อฟฟ.50 โดยการให้ความรู้ด้านการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ และการใช้แบบทดสอบความรู้ เพื่อประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

1.3.2 ประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2551 จำนวน 120 คน

1.3.3 ตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม รหัส อฟฟ.50 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2551 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 22 คน

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 ทักษะ หมายถึง ความชัดเจน ความชำนาญ ชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งบุคคลสามารถสร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้ เช่น ทักษะการอาชีพ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การอ่าน การสอน ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะทางภาษา ทักษะทางการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น

1.4.2 การพัฒนาทักษะ หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม สร้างความมั่นใจ ความประทับใจในทุกโอกาสให้เกิดความน่าเชื่อถือ โดยมีการพัฒนาบุคลิกภาพให้เป็นที่ยอมรับของสังคม และทำให้ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.4.3 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม รหัส อฟฟ.50 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

พัฒนาและปรับปรุงทักษะของนักศึกษา เพื่อสร้างสมรรถนะในการสอน และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของนิสิตของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เป็นแนวคิดและทฤษฎีจากการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและทฤษฎีการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวกับทักษะการสอน

- 1.1 ความหมายของทักษะการสอน
- 1.2 การฝึกทักษะการสอน
- 1.3 การจำแนกทักษะการสอน
- 1.4 ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน
- 1.5 ทักษะการสร้างความสนใจ
- 1.6 ทักษะการเล่าเรื่อง
- 1.7 ทักษะการอธิบายและยกตัวอย่าง
- 1.8 ทักษะการตั้งคำถาม
- 1.9 ทักษะการใช้กระดาน
- 1.10 ทักษะการเสริมกำลังใจ
- 1.11 ทักษะการใช้สื่อการสอน
- 1.12 ทักษะการสรุปบทเรียน
- 1.13 ทักษะการสอนทั่วไป
- 1.14 ทักษะการประเมินผล

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวกับทักษะการสอน

1.1 ความหมายของทักษะการสอน

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 78) ทักษะการสอน คือ สมรรถภาพย่อยๆ ของการสอนแต่ละครั้งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนโดยรวมแก่ครู

รุ่งทิวา ศรีจักรกร (2527 : 156) ทักษะการสอน คือ ทักษะที่ครูต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ทองทิพย์ วรรณพัฒน์ (2522 : 148) ทักษะการสอน คือ เทคนิคการสอนที่สำคัญ เป็นทักษะพื้นฐานที่ครูสามารถนำไปใช้ตลอดเวลา

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540, หน้า 168-169) กล่าวว่า ผู้มีทักษะ คือ ผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว ชำนาญ มีความสามารถในการดำเนินงานนั้นให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาไม่นานนัก และเป็นผู้มีลักษณะดังนี้ (1) มีความแม่นยำและรวดเร็วในการกระทำ และ(2) มีความคล่องแคล่วคล่องผสมผสานกันอย่างเหมาะสมในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ

ทิสนา แคมมณี (2545, หน้า 384) ให้ความหมายของทักษะการสอนไว้ว่า ทักษะการสอน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการสอนด้านต่าง ๆ อย่างชำนาญซึ่งจะเป็นไปได้ ก็ต่อเมื่อครู/ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนในเรื่องทฤษฎี หลักการสอน ระบบการสอนรูปแบบการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอน และลงมือปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจนั้นจนสามารถปฏิบัติได้ผลดีอย่างคล่องแคล่วชำนาญ

ทิสนา แคมมณี (2545, หน้า 385) กล่าวว่า ทักษะการสอนไม่ใช่เทคนิคการสอน แต่เป็นการใช้เทคนิคการสอน และทักษะการสอนไม่ได้หมายถึงการใช้เทคนิคการสอนเพียงอย่างเดียว แต่หมายรวมถึง การใช้วิธีสอน รูปแบบการเรียนการสอน ระบบการสอน และหลักการสอนด้วย

ทิสนา แคมมณี (2545, หน้า 476) กล่าวว่า ทักษะการสอน คือความสามารถ ในการปฏิบัติการสอนด้านต่างๆอย่างชำนาญซึ่งครอบคลุมการวางแผนการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน การใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน รูปแบบการเรียนการสอน ระบบการสอน สื่อการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน รวมทั้งการใช้ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้และการสอนต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 119) ทักษะ (Skill) หมายถึง ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ บังเกิดผลดีเป็นที่น่าพอใจ

ซึ่งอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ทักษะการสอน (Teaching Skill) หมายถึง เทคนิควิธีการต่างๆที่ครูใช้ในการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยครูจะต้องมีการฝึกทักษะแต่ละอย่างไปใช้ในการสอนด้วยความชำนาญ ความเชี่ยวชาญในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ อีกนัยหนึ่งหากพิจารณาถึงพฤติกรรมต่างๆ ในการสอนของครู จะมีพฤติกรรมหลายอย่างที่จะทำให้นักเรียน/ผู้เรียน เช่นการอภิปราย การเล่าเรื่อง การซักถาม การเขียนกระดาน การใช้สื่อการสอน ฯลฯ พฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้เรียกว่า **ทักษะการสอน** ซึ่งจะต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญเพื่อให้เกิดความมั่นใจและช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

1.2 การฝึกทักษะการสอน

ชาลวชัย ศรีไสยเพชร(2525 : 5) ได้ให้ความหมายว่า คือ การฝึกความชำนาญในด้านการสอนของนักศึกษาครู เพื่อเตรียมครูให้มีประสิทธิภาพในการสอนสูงขึ้น โดยมีความมุ่งหมายของการฝึกทักษะการสอน ดังนี้

1. เพื่อให้นักศึกษารู้จักนำความรู้ภาคทฤษฎีไปดัดแปลงใช้ในภาคปฏิบัติให้เกิดผลดีแก่การสอนการเรียน
2. เพื่อให้ครูได้สัมผัสกับการสอน และการปฏิบัติในหน้าที่ครู ซึ่งนักศึกษาจะต้องพบในอนาคตอันใกล้นี้
3. เพื่อขจัดปัญหาความวิตกกังวลถึงงานฝึกสอน หรืองานสอนจริงของนักศึกษาครู
4. เพื่อเตรียมจัดประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษามีความชำนาญในการประกอบอาชีพที่มีคุณภาพสูง
5. เพื่อช่วยให้นักศึกษารู้จักเรียนรู้ทักษะที่ตนเองยังขาดประสบการณ์
6. เพื่อช่วยให้นักศึกษารู้จักเรียนรู้ทักษะการสอนทางด้านต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นทางด้านต่างๆ ที่คนมีอยู่ให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น จะได้เป็นครูที่คุณภาพสูงในอนาคตต่อไป
7. เพื่อช่วยขจัดปัญหาความยุ่งยากเกี่ยวกับการสอนของครูทางด้านต่างๆ เช่น การพูด การปกครองชั้น การเร้าความสนใจ การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นต้น
8. เพื่อฝึกความรับผิดชอบในหน้าที่ครู ให้รู้จักสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

อังฉรา ประไพตระกูล(2520 : 3 – 4) ได้กล่าวถึงการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูว่า มิได้เป็นกิจกรรมอิสระ เพราะจำเป็นต้องมีการวางแผนและการดำเนินงานเป็นขั้นตอน โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 3 ลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ การเตรียมนิสิตก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การจัดให้นิสิตออกฝึกปฏิบัติการในแต่ละขั้นตอนจะมีจุดหมายเฉพาะแตกต่างกันไป แต่ทั้งหมดนี้ส่วนสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมุ่งเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ เหมาะสม สำหรับเป็นครูที่ดี

ซึ่งอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การฝึกทักษะการสอนในประสบการณ์วิชาชีพครู นั้น นักศึกษาจะต้องเตรียมความพร้อมก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการเตรียมนิสิตก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การจัดให้นิสิตออกฝึกปฏิบัติการในแต่ละขั้นตอนจะมีจุดหมายเฉพาะแตกต่างกันไป

1.3 การจำแนกทักษะการสอน

ในการสอนจะต้องใช้ทักษะหลายๆ อย่าง เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพของสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการฝึกทักษะจึงมีความสำคัญและจำเป็น การจำแนกการสอนนั้นมีหลายแนวความคิดกัน เช่น

ทองทิพย์ วรรณพัฒน์(2522 : 148) ได้แบ่งทักษะการสอนออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ คือ

1. ทักษะการสอนทั่วไป เป็นลักษณะที่ครูใช้อยู่เป็นประจำ เช่น ท่าทางประกอบการสื่อความหมาย การบรรยาย การเขียนกระดานดำ การใช้อุปกรณ์ และการเสริมกำลังใจ

2. ทักษะการสอนที่ดำเนินตามขั้นตอน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การสรุปบทเรียนที่ละขั้นตอน ซึ่งอาจใช้ทักษะในข้อ 1 หลายประการ

ทักษะการสอน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานและครูสามารถนำไปใช้ทุกเวลา ได้แก่ ทักษะการใช้วาจา กริยาท่าทางเสริมบุคลิกภาพ และสื่อความหมาย ทักษะการนำเข้าสู่เรื่อง ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการเสริมกำลังใจ ทักษะการใช้อุปกรณ์การสอน และทักษะการอภิปรายและเล่าเรื่อง ทักษะการเร้าความสนใจ ทักษะการกระตุ้นให้คิด ทักษะการสรุปบทเรียน และทักษะการใช้กระดานดำ

1.4 ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นการสอนเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้มาอยู่ที่การสอนของครู เข้าใจความหมายของบทเรียนมากขึ้น ได้รู้ว่าต่อไปจะเรียนเรื่องอะไร แต่ในการนำเข้าสู่บทเรียนควรใช้เวลาไม่เกินร้อยละ 10 ของบทเรียน

1) ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 121-123) กล่าวว่าไว้ว่า ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการเตรียมตัวนักเรียน/ผู้เรียนให้พร้อมเพื่อการเรียนรู้ต่อไปครูจะต้องดึงความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียนให้มาอยู่ที่การสอนของครู นอกจากนี้ยังเป็นการทำให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นความสำคัญและเข้าใจว่าต่อไปจะเรียนเรื่องอะไร และสามารถนำเอาความรู้และทักษะที่มีอยู่เดิมมาสัมพันธ์กับบทเรียนที่ครู/ผู้สอนสอนได้ ข้อที่ควรระวังสำหรับนำเข้าสู่บทเรียนก็คือ พยายามนำเข้าสู่เรื่องราว ที่จะสอนให้เร็วที่สุด

การนำเข้าสู่บทเรียนมีหลายวิธี ดังนี้

1. ใช้อุปกรณ์การสอน ครู/ผู้สอนอาจนำรูปภาพของจริง ของจำลอง ภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะสอนมาให้เด็กดูแล้วสนทนาซักถามที่เป็นปัญหาชวนให้คิดตอบ เด็กจะตอบได้บ้างไม่ได้บ้าง เป็นแนวทางให้ครู/ผู้สอนสอนต่อไป เช่น นำรูปภาพให้ดูแล้วถามว่าในภาพนี้ มีอะไรบ้าง เป็นต้น

อุปกรณ์ที่ใช้นำเข้าสู่บทเรียน ได้แก่

- บัตรคำ
- รูปภาพต่างๆ แผ่นผัง แผนที่
- เครื่องมือโสตทัศนศึกษา เช่นวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องเล่นเทป เครื่องเล่นซีดี
- ของจริงที่สามารถนำมาได้ เช่น ขนมหัก ผลไม้ พืชขนาดเล็ก ดิน หิน เครื่องมือการเกษตร เครื่องมือช่าง ฯลฯ
- ของจำลอง เช่น หุ่นแสดงอวัยวะภายใน หักผลไม้ สัตว์ แผ่นผัง จำลอง แสดงลักษณะทางภูมิศาสตร์ ลูกโลกจำลอง ฯลฯ

2. การเล่าเรื่อง เล่านิทาน เล่าเหตุการณ์ต่างๆ เด็กจะชอบฟังเรื่องต่างๆ มาก ครู/ผู้สอน อาจจะนำมาเล่าให้นักเรียน/ผู้เรียนฟัง เพื่อจะนำเข้าสู่เรื่องที่จะสอนต่อไปจะช่วยให้ นักเรียน/ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนยิ่งขึ้น เช่น ครูนำเรื่องรถชนคนขณะข้ามถนน มาเล่าให้นักเรียน/ผู้เรียนฟัง เพื่อจะสอนเรื่อง “สัญญาณจราจร” เป็นต้น

3. การใช้เพลง ครูนำเพลงที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับเรื่องที่จะสอนมาให้ให้นักเรียน/ผู้เรียน ร้องหรือใช้เทปเปิดให้ฟัง แล้วสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเพลงนั้น ๆ เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาของบทเรียน เช่น จะสอนเรื่องท้องถิ่นของเรา ก็อาจจะใช้เพลงของท้องถิ่นนั้น ๆ ประกอบ เป็นต้น

4. การให้นักเรียนเล่าประสบการณ์ของตน เรื่องที่ครู/ผู้สอนสอนบางเรื่องเกี่ยวข้องกับ ประสบการณ์ในชีวิตของนักเรียน/ผู้เรียน เช่น อุบัติเหตุ การปลูกพืช เป็นต้น ครู/ผู้สอนให้ นักเรียน/ผู้เรียนออกมาเล่าให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน

5. การสร้างสถานการณ์ ครู/ผู้สอนจัดสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นในห้องเรียน เช่น การจัดป้ายนิเทศ นิทรรศการย่อย โดยเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับเรื่องที่ครู/ผู้สอนจะสอน ครู/ผู้สอนใน นักเรียน/ผู้เรียนดูและซักถามเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็นนั้น ซึ่งเป็นทางนำไปสู่การเรียนรู้ต่อไป

6. การสนทนาซักถาม เป็นวิธีการที่ทำให้เด็กเกิดความสนใจใคร่รู้ ซึ่งจะเป็นทางนำไปสู่ การศึกษาค้นคว้าหาคำตอบต่อไป เช่น ทำไมฝนจึงตก น้ำฝนมาจากไหน เป็นต้น

7. การใช้บัตรหรือกรอบ หรือสุภาษิตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สอนมาให้ให้นักเรียน/ผู้เรียนอภิปราย แสดงความคิดเห็น เป็นการทำให้ นักเรียน/ผู้เรียนเกิดความสนใจ

8. ทบทวนบทเรียนเก่า วิธีนี้เหมาะสำหรับบทเรียนที่มีความต่อเนื่องกับบทเรียน ที่เรียนไป แล้ว ครู/ผู้สอนทบทวนบทเรียนเก่าเพื่อให้ความรู้ของนักเรียน/ผู้เรียนต่อเนื่องกัน เช่น จะสอนเรื่อง ประโยคกับทบทวนเรื่องชนิดของคำก่อน

9. การเล่นเกม จะทำให้เด็กสนุกสนานเพลิดเพลิน เช่น ให้เล่นเกมต่อภาพสัตว์ เพื่อ นำไปสู่การสอนเรื่อง “สัตว์สงวน”

ข้อเสนอแนะ

1. ครูควรรู้ประสบการณ์ หรือความรู้เดิมของนักเรียน เพราะถ้านักเรียนมีความรู้เรื่องนั้นแล้ว เดี๋ยวจะไม่เกิดความสนใจเท่าที่ควร
2. ศึกษาเนื้อเรื่องแล้วพิจารณาเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมที่สุด
3. ศึกษากิจกรรมให้เข้าใจถึงขั้นตอน วิธีการของแต่ละกิจกรรม
4. สืบหาความถนัดของตนเองว่าถนัดในกิจกรรมนั้นหรือไม่
5. อย่าใช้เวลาในขั้นนี้นานเกินไป โดยไม่จำเป็นอาจอยู่ระหว่าง 5-10 นาที

1.5 ทักษะการเร้าความสนใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 123-124) กล่าวว่าไว้ว่า การเร้าความสนใจ หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้นักเรียน/ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน ไม่เบื่อหน่าย การเร้าความสนใจของครู/ผู้สอนต้องกระทำสม่ำเสมอ และเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของการสอน เพราะนักเรียน/ผู้เรียนจะมีความสนใจในเรื่องที่จะเรียนไม่นานนัก ครู/ผู้สอนจึงต้องมีเทคนิคในการกระตุ้นให้นักเรียน/ผู้เรียนเกิดความสนใจอยู่เสมอ

เทคนิคการเร้าความสนใจ

1. การใช้น้ำเสียง กริยา ท่าทาง ประกอบการพูด จะช่วยให้การสื่อความหมายของครู ประสพผลดี และช่วยเร้าความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียน การสอนของครู/ผู้สอนมีชีวิตชีวาน่าสนใจ ไม่เบื่อหน่าย เช่น การใช้เสียงสูง ต่ำ ดัง ค่อย การใช้มือ แขน การแสดงออกทางสีหน้า การยิ้ม พยักหน้า สายหน้า ตลอดจนท่าทางต่าง ๆ เช่นการเดิน หยุด
2. การใช้อุปกรณ์การสอน อุปกรณ์นอกจากจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังสามารถเร้าความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียนได้อีกด้วย เช่น การใช้ของจริง ของจำลอง รูปภาพ บัตรคำ แผนภูมิ หรืออุปกรณ์โสตทัศนศึกษาอื่น ๆ
3. การร้องเพลง ครู/ผู้สอนสามารถใช้เพลงประกอบบทเรียนเป็นการเร้าความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียนได้ทุกขั้นตอนของการสอน ซึ่งเพลงจะช่วยให้บรรยากาศการเรียนมีชีวิตชีวา ในการใช้เพลงควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ประกอบ เช่น การเลือกเพลง ระยะเวลาการใช้เพลง การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการร้องเพลง เป็นต้น
4. การเล่าเรื่องสั้น การเร้าความสนใจนักเรียน/ผู้เรียนด้วยการเล่าเรื่อง ครู/ผู้สอนต้องมีเทคนิคในการเล่าอันได้แก่ การใช้น้ำเสียง สีหน้า ท่าทาง และเลือกเรื่องที่น่าสนใจได้อย่างดีวิธี

หนึ่ง ซึ่งบทบาทนั้นครู/ผู้สอนอาจเป็นผู้แสดงบทบาทเอง หรือให้นักเรียน/ผู้เรียนแสดงบทบาทก็ได้ จะช่วยให้นักเรียน/ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น

5. การแสดงบทบาท การใช้บทบาทเป็นวิธีการเร้าความสนใจได้อย่างดีวิธีหนึ่ง ซึ่งบทบาทนั้นครู/ผู้สอนอาจเป็นผู้แสดงบทบาทเอง หรือให้นักเรียน/ผู้เรียนแสดงบทบาทก็ได้ จะช่วยให้นักเรียน/ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น

6. การเล่นเกม เกมเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ตื่นเต้น ถ้าครู/ผู้สอนนำเกมมาใช้ประกอบการเรียนการสอนจะสามารถเร้าความสนใจได้เป็นอย่างดี แต่ควรคำนึงถึง ประเภทของเกม กติการะเบียบวินัย ตลอดจนเป็นเกมที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เช่น เกมหาคำศัพท์ เกมอักษรไขว้ เกมต่อภาพ เกมแข่งขันตอบปัญหา ฯลฯ

7. การสนทนาซักถาม เป็นวิธีการที่ทำให้นักเรียน/ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้คิดหาคำตอบด้วยตนเอง ผู้เรียนจะติดตามบทเรียนตลอดเวลาที่จะให้ฟังอย่างเดียว เรื่องที่นำมาซักถามต้องเป็นเรื่องที่น่าสนใจเหมาะสมกับวัยผู้เรียน และเกี่ยวกับบทเรียน เช่น ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับประสบการณ์ของนักเรียน สิ่งที่อยู่รอบตัว ถ้ามองจากภาพหรืออุปกรณ์ที่ครู/ผู้สอนนำมาให้ดู

8. การพาไปศึกษานอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุด ใต้ต้นไม้ ศูนย์วัฒนธรรมสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน โรงงาน ฯลฯ

1.6 ทักษะการเล่าเรื่อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 124-126) กล่าวไว้ว่า การเล่าเรื่องหมายถึง การนำเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

ประโยชน์ของการเล่าเรื่อง

1. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจดจำบทเรียนได้ง่ายขึ้น
2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนให้มีความกระตือรือร้น สนุกสนานในการเรียน
3. ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียน สร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน
4. ช่วยส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการวิพากษ์วิจารณ์
5. ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ในการฟัง จับใจความ สรุป
6. ช่วยปลูกฝังเจตคติที่พึงปรารถนา
7. ส่งเสริมให้นักเรียนแสดงออก เช่น การพูด การคิด การใช้เหตุผล

เทคนิคการเล่าเรื่อง

1. ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับของนักเรียน/ผู้เรียน ควรเป็นภาษาของผู้เล่าเอง
2. ไม่เล่าอ้อมค้อม วกไปวนมาจนสับสน
3. ควรใช้น้ำเสียงในการเล่าให้เหมาะสม เช่น มีเสียงสูง ต่ำ หนัก เบา ดัง ค่อย
4. ควรแสดงอารมณ์คล้ายตามเนื้อหาเรื่องที่เล่า โดยแสดงออกทางใบหน้าท่าทาง
5. ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่าเรื่อง เพื่อให้น่าสนใจ
6. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเล่าเรื่อง โดยใช้จินตนาการ และการหาเหตุผลให้คาดคะเนเหตุการณ์ ให้ตั้งชื่อเรื่อง เป็นต้น
7. เมื่อเล่าเรื่องจบลงควรได้สรุปให้เกิดข้อคิดและนำมาวิพากษ์วิจารณ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในทางสร้างสรรค์

การเลือกเรื่อง

1. เหมาะสมกับบทเรียนและความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียน
2. มีคุณค่าต่อการพัฒนาสติปัญญาและการใช้ภาษา
3. ส่งเสริมศีลธรรม จรรยา เจตคติ ค่านิยมที่ดีงาม
4. เรื่องไม่ยาวเกินไป สนุกสนาน ได้รับความสนใจ
5. ไม่เป็นเรื่องเพื่อฝัน ขาดเหตุผล หรือเป็นเรื่องเศร้าทรมานใจ ทำให้เกิดความหวาดกลัว หดความสุข

ประเภทของการเล่าเรื่อง

1. การเล่านิทาน เหมาะกับเด็กชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษา
2. การเล่าประวัติและตำนาน ได้แก่ ประวัติบุคคล สถานที่ สามารถนำมาใช้ประกอบการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา การเล่าประวัติบุคคล จะมีแนวทางการเล่าโดยกล่าวถึงโอกาสที่เล่าแนะนำบุคคลที่นำมาเล่าเป็นใคร หรือมีความสำคัญอย่างไร ชีวิตประวัติ ตั้งแต่วัยเด็ก การศึกษา อาชีพ ชีวิตครอบครัว ผลงานดีเด่น หรือมีตัวอย่างที่สมควรยกย่อง การเล่า ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบัน ความเป็นมาที่น่าสนใจตลอดจนการปลุกจิตสำนึกให้เห็นความสำคัญ หรือคุณค่าและการอนุรักษ์ไว้
3. การเล่าเหตุการณ์ เป็นการเล่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้เล่าจะต้องใช้น้ำเสียงและท่าทางประกอบให้น่าสนใจ ต้องจำเรื่องได้แม่นยำ ลำดับเหตุการณ์ได้แม่นยำถูกต้องบอกวันเวลา สถานที่ เหตุการณ์ที่สำคัญบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ เมื่อเล่าจบควร

ให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ถ้าเป็นนักเรียน/ผู้เรียนจะอย่างไร และสามารถสรุปข้อคิดนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

1.7 ทักษะการอธิบายและยกตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 126-127) กล่าวว่า การอธิบาย หมายถึง การพูดเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ตนพูด เช่น ลักษณะ ขนาดรูปร่าง วิธีการ หาเหตุผล เป็นต้น การอธิบายที่ดีต้องให้ได้เนื้อหาสาระครบถ้วนเข้าใจง่าย ดังนั้น การอธิบาย จึงจะมีตัวอย่างประกอบการอธิบายเสมอ เพื่อช่วยให้การอธิบายชัดเจนขึ้น

ลักษณะการอธิบายมี 2 แบบที่สำคัญ ดังนี้

1. การอธิบายแบบอุปนัย เป็นการอธิบายโดยครู/ผู้สอนยกตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่าง ทั้งตัวอย่างที่ก่อให้เกิดข้อเท็จจริงและตัวอย่างที่เป็นข้อขัดแย้ง ให้นักเรียนรวบรวมข้อมูล สังเกตความสัมพันธ์ เปรียบเทียบอภิปรายจนสามารถหาข้อสรุปหรือกฎเกณฑ์ที่ต้องการได้ถูกต้อง เช่น ครู/ผู้สอนบอกชื่อ บานชื่น ยี่เข่ง ผกากรอง บานเช้า บานเย็น เป็นต้น แล้วให้นักเรียน/ผู้เรียนสังเกต เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ว่าเป็นชื่อของอะไร

2. การอธิบายแบบนิรนัย เป็นการอธิบายจากกฎเกณฑ์ไปหาตัวอย่าง โดยครู/ผู้สอนจะให้หลักเกณฑ์และแสดงว่ากฎเกณฑ์นั้นเป็นจริง แล้วให้ตัวอย่างประกอบ ขยายกฎเกณฑ์นั้น ๆ ให้ชัดเจน เช่น ครูอธิบายว่าแรงโน้มถ่วงของโลกจะดึงดูดให้วัตถุตกลงสู่พื้น เช่น เวลาที่นักเรียน/ผู้เรียนโดยสิ่งของขึ้นไปบนท้องฟ้ามันก็จะตกกลับสู่พื้นเสมอ

ขั้นตอนการอธิบายและยกตัวอย่าง

1. ชี้นำ เป็นการกล่าวนำเพื่อนำผู้ฟังไปสู่ความสนใจ และโยงไปสู่สาระสำคัญของเรื่องที่จะอธิบาย
2. การอธิบายสาระสำคัญ ครูต้องเข้าใจสาระสำคัญอย่างถ่องแท้ ใช้ภาษาที่ง่ายในการทำ ความเข้าใจ มีการยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจชัดเจนขึ้น
3. การสรุป ควรมีการสรุปสาระสำคัญของเรื่อง ให้นักเรียน/ผู้เรียนเข้าใจอย่าง ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้นักเรียน/ผู้เรียนถามตามสมควร

เทคนิคการอธิบายและยกตัวอย่าง

1. ครูควรมีกริยา ท่าทาง ที่คล่องแคล่ว ยิ้มแย้มเป็นกันเอง น้ำเสียงน่าฟัง สายตามองไปที่นักเรียน/ผู้เรียนอย่างทั่วถึง
2. ใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนเข้าใจง่าย ถูกต้อง
3. การยกตัวอย่างประกอบ ควรเป็นตัวอย่างที่น่าสนใจ แปลกใหม่
4. การเปรียบเทียบ ครูควรใช้ประสบการณ์เดิมของนักเรียน/ผู้เรียนในการให้เปรียบเทียบ สิ่งที่ยอธิบาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจรวดเร็วและถูกต้อง
5. การทำกิจกรรม การอธิบายบางเรื่องเมื่อสิ้นสุดการบรรยายแล้วจำเป็นต้องให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลังการบรรยาย เพื่อเป็นการทดสอบความเข้าใจ และฝึกทักษะ

1.8 ทักษะการตั้งคำถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 127-130) กล่าวว่า การตั้งคำถาม หมายถึง การตั้งปัญหาเพื่อให้นักเรียนสังเกต คิดและตัดสินใจแล้วแสดงออกมาให้ครู/ผู้สอนทราบว่านักเรียน/ผู้เรียนมีความคิดอย่างไร หรือมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดมากน้อยแค่ไหน การตั้งคำถามเป็นกิจกรรมที่ครูใช้กันมากไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใดของการสอน

จุดมุ่งหมายของการตั้งคำถาม

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน/ผู้เรียนรู้จักคิด ช่างสังเกต รู้จักตัดสินใจกล้าแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นแนวทางที่จะเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่
3. ส่งเสริมให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ รู้จักวิเคราะห์ปัญหา
4. เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียน
5. เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน
6. เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียน ได้พัฒนาความคิด และมีความเชื่อมั่นในตนเอง
7. เพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียน/ผู้เรียน และวัดผลการสอนของครู/ผู้สอน

ประโยชน์ของการตั้งคำถาม

1. เป็นการเสริมสร้างความสามารถทางความคิด สร้างนิสัยในการคิดที่ดี รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล

2. เป็นการเร้าใจของนักเรียน/ผู้เรียน กระตุ้นให้นักเรียนเกิดปัญหา และคิดแก้ปัญหา ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกขั้นตอนการสอน เช่น การถามให้สังเกตเป็นการเริ่มต้นบทเรียน การซักถามระหว่างการสอนช่วยให้เกิดความเข้าใจ และการตั้งคำถามเพื่อสรุปความคิด

3. คำถามที่ดีจะช่วยให้เกิดการอภิปรายอย่างต่อเนื่อง เป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้

4. ทำให้นักเรียน/ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

5. คำถามที่ดีทำให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถที่สูงกว่าความจำ คือ มีความเข้าใจ รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

6. ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

7. ช่วยให้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

8. ก่อให้เกิดการค้นคว้า และการหาความรู้ใหม่ ๆ เป็นการปลูกฝังนิสัยรักการค้นคว้า

9. ใช้วัดผลความรู้ความสามารถของนักเรียน/ผู้เรียน รวมทั้งวัดผลการสอนของครู/ผู้สอน ว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

ประเภทของคำถาม

คำถามที่นิยมใช้กันแยกออกได้เป็น 12 ประเภท ดังนี้

1. คำถามความรู้ ความจำ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว และสามารถระลึกได้ เช่น ศัพท์ นิยาม กฎ เป็นต้น

2. คำถามนำไปสู่การสังเกต เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อรับรู้ และตอบปัญหา หรือนำเอาประสบการณ์ที่ผ่านมาช่วยในการตอบปัญหาได้

3. คำถามที่นำไปสู่การอธิบาย หรือถามความเข้าใจ เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียนใช้เหตุผลมาประกอบกับข้อมูลจากประสบการณ์มาช่วยในการตอบปัญหา ลักษณะเป็นการตีความ แปลความ และขยายความ

4. ถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนเปรียบเทียบ เป็นการให้นักเรียนวิเคราะห์เรื่องราวและพิจารณาว่าสิ่งใดสำคัญ ไม่สำคัญ มีสาเหตุ จุดมุ่งหมาย หลักการอย่างไร เพื่อนำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาเปรียบเทียบกัน

5. คำถามเกี่ยวกับเหตุผล เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หรือเรื่องราวว่ามีสาเหตุมาจากสิ่งใด ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

6. คำถามเกี่ยวกับการสรุปหลักการ เป็นคำถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนวิเคราะห์มูลเหตุ ความสำคัญ และสามารถสรุปเป็นหลักการหรือแนวปฏิบัติได้

7. คำถามที่นำไปสู่การสร้างสมมติฐาน หรือขั้นทำนาย เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้ คาดการณ์อย่างมีเหตุผลว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่าง หรือคาดการณ์ใน การที่จะขยายข้อสรุปในขั้นของการอธิบายให้กว้างขวางออกไป

8. คำถามที่นำไปใช้หรือคิดสร้างสรรค์ เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียน นำกฎเกณฑ์และความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ เป็น การคิดที่แปลกแตกต่างจากสถานการณ์เดิม

9. คำถามเกี่ยวกับการวางแผน เป็นคำถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนเสนอแนวความคิด วางโครงการหรือเสนอผลงาน โดยอาศัยประสบการณ์ที่ได้เรียน/ผู้เรียนมาผนวกกับแนวความคิด ของตนเอง

10. คำถามเพื่อการวิเคราะห์ เป็นการถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนวิเคราะห์แยกแยะ ส่วนประกอบของเหตุการณ์หรือเรื่องราว เพื่อให้มองเห็นสาระสำคัญขององค์ประกอบนั้น ๆ

11. คำถามเพื่อการสังเคราะห์ หรือจำแนก เป็นการถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนรวบรวม ผสมผสานส่วนประกอบย่อย ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีความแตกต่างไปจากของเดิม

12. คำถามเพื่อการประเมินค่า เป็นการถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนพิจารณาตัดสิน วินิจฉัย วิจัย เหตุการณ์หรือเรื่องราวอย่างมีหลักเกณฑ์ ถูกต้องตามเหตุและผล

เทคนิคการตั้งคำถาม

1. ตั้งคำถามสำหรับนักเรียน/ผู้เรียนทั้งชั้น ไม่ควรถามเฉพาะเจาะจง หรือระบุตัวผู้ตอบ คนใดคนหนึ่ง
2. เว้นระยะให้คิดก่อนที่จะเรียนให้นักเรียน/ผู้เรียนตอบ
3. คำถามหนึ่งควรให้ตอบหลาย ๆ คน ไม่ควรถามเพียงคนเดียว หรือระบุตัวผู้ตอบ คนใดคนหนึ่ง
4. หลีกเลี่ยงคำถามที่ใช้คำตอบเพียงใช่ หรือไม่ใช่
5. ครู/ผู้สอนควรเตรียมคำถามมาล่วงหน้าจะช่วยให้ครูถามอย่างมั่นใจ และไม่กวน
6. คำถามควรเป็นภาษาง่าย ๆ กระชับรัดกุม ไม่กวน หรือคำถามยาวจนนักเรียน/ผู้เรียนไม่ เข้าใจคำถาม
7. การถามอาจไม่ใช่ครูถามเพียงอย่างเดียว อาจให้นักเรียน/ผู้เรียนผลัดกันถามบ้าง

8. ใช้เทคนิคการเสริมกำลังใจ เมื่อนักเรียน/ผู้เรียนตอบ ควรมีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างเหมาะสม เช่น ยิ้ม พยักหน้า ยังไม่ถูก ลองคิดดูใหม่ซิ
9. ถามนักเรียน/ผู้เรียนที่สมัครใจจะต้องพอ ๆ กับนักเรียน/ผู้เรียนที่ไม่พอใจจะตอบ
10. ไม่ควรเรียกนักเรียน/ผู้เรียนที่ขาดเรียน มีข้อบกพร่องส่วนตัว เช่น พูดติดอ่าง พูดไม่ชัดเป็นผู้ตอบ
11. ใช้ท่าทาง น้ำเสียงในการถามอย่างเหมาะสม
12. ถามคำถามหลายประเภท ไม่ควรถามเฉพาะความจำ
13. ใช้คำถามรบกวนเมื่อนักเรียน/ผู้เรียนตอบไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง เช่น เชอเนใจหรือลองตอบใหม่ซิ
14. ฝึกให้เรียนรู้จักวิธีตอบคำถามที่ดี ไม่แย่งกันตอบ และกล้าแสดงความคิดเห็น ไม่อายหรือกลัวผิด

1.9 ทักษะการใช้กระดาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 130-131) กล่าวไว้ว่า กระดาน เป็นอุปกรณ์ที่มีคู่กับห้องเรียนจนเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของห้องเรียน แต่เดิมทาคด้วยสีดี จึงเรียกว่า “กระดานดำ” ต่อมามีการวิจัยว่าสีเขียวเหมาะสมกว่า จึงใช้สีเขียวแทนแต่ก็ยังเรียกติดปากว่า “กระดานดำ” และในปัจจุบันบางแห่งก็หันมาใช้ “กระดานขาว” และมีปากกาสำหรับเขียนโดยเฉพาะเวลาลบจะไม่มีฝุ่นเหมือนชอล์ก แต่ราคาแพงกว่า กระดานดำเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ได้กับทุกชั้นเรียน และใช้ได้กับทุกขั้นตอนของการสอน เพียงแต่ครู/ผู้สอนรู้จักใช้ให้เหมาะสม กระดานดำมีประโยชน์กว้างขวางไม่เพียงแต่ครูจะใช้เขียนเท่านั้น ยังสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ บนกระดานได้หลายอย่าง และใช้เป็นที่รวมความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

การใช้กระดานประกอบการสอน

1. ใช้เขียนเนื้อหาสาระสำคัญ ที่ต้องการเน้นให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นความสำคัญและจดจำได้ดี เช่น ตัวอย่าง ข้อสรุป ฯลฯ
2. ใช้วาดภาพลายเส้นอย่างง่าย ๆ
3. ใช้ติดภาพ แผนภูมิ แผนที่ แลบบระโยค แผนเนื้อเพลง เป็นต้น
4. ใช้ร่างแบบเจาะ เป็นวิธีง่ายให้การวาดภาพรวดเร็ว และเหมือนจริงมากที่สุด โดยใช้แบบที่เจาะรูไว้ แล้วใช้แปลงลบกระดาน ๆ ตามรู ก็จะได้ภาพที่ร่างที่เหมือนจริง และรวดเร็ว
5. ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ บนกระดาน เช่น ให้นักเรียน/ผู้เรียนออกมาเขียนคำตอบ วาดภาพ แข่งขัน เขียนบนกระดาน เล่นเกมต่าง ๆ ฯลฯ

หลักทั่วไปในการใช้กระดาษ

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม เช่น แปรง ซอล์ก
2. ลบกระดาษให้สะอาด เพราะจะช่วยให้การเขียนกระดาษชัดเจน น่าอ่าน การลบควรลบจากบนลงล่าง
3. เขียนเฉพาะข้อความที่สำคัญ เช่น หัวข้อ อย่าเขียนเนื้อหาทั้งหมดให้นักเรียน/ผู้เรียนลอกลงสมุด
4. เขียนอย่างมีระเบียบ ควรแบ่งกระดาษเป็นช่วง ๆ 2-3 ช่วง อย่าเขียนยาวตลอดทั้งแผ่น และอย่างเขียนแน่นเต็มกระดาษ
5. ข้อความที่เขียนแล้ว ควรทิ้งไว้ให้นักเรียน/ผู้เรียนได้เห็นสักระยะพอที่จะจดจำได้แล้ว ลบออก เมื่อหมดความจำเป็น หรือเมื่อสอนอักษรวิธีการเขียน
6. เขียนให้ถูกต้องตามอักษรวิธีการเขียน
7. ขนาดของตัวอักษร โทพอเหมาะที่นักเรียน/ผู้เรียนจะเห็นชัดเจนทุกคน
8. เขียนให้อยู่ในแนวระดับเดียวกัน ไม่เพียงขึ้นหรือลง และขนาดเท่ากันตลอด
9. ขณะเขียนควรจะซอล์กทำมุมกับกระดาษ ประมาณ 45 องศา อย่าเขียนให้มีเสียงดัง และควรหมุนปลายซอล์ก เพื่อให้ขนาดของเส้นคมเท่า ๆ กัน
10. ในกรณีที่ต้องการเน้นข้อความ อาจใช้วิธีเขียนด้วยตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่กว่า หรือขีดเส้นใต้ วงกลมล้อมรอบ และใช้ซอล์กสี
11. ถ้าต้องการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือบางอย่างช่วยในการเขียน เช่น การเขียนรูปทรงเรขาคณิต ควรเตรียมเครื่องมือให้พร้อม สามารถหยิบใช้ได้สะดวก
12. ในขณะอธิบาย ครูควรหันหน้าไปพูดกับนักเรียน/ผู้เรียน และไม่ยืนบังข้อความควรขึ้นขีดไปด้านใดด้านหนึ่ง และใช้ไม้ชี้
13. การเขียนกระดาษควรเขียนจากด้านซ้ายไปขวา บนลงล่าง
14. ให้นักเรียนมีส่วนใช้กระดาษบ้าง เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนมีการแสดงออก และเปลี่ยนอิริยาบถ
15. การติดอุปกรณ์บางอย่าง เช่น ภาพ แผนภูมิ ฯลฯ ควรเตรียมติดกระดาษกาวมาให้พร้อมสามารถติดได้ทันที ไม่ควรใช้กระดาษกาว 2 หน้า เพราะคิดแน่นอน ลอกออกไม่หมดทำให้กระดาษไม่สะอาด ถ้ามีขนาดใหญ่ควรเตรียมที่แขวนไว้ให้พร้อม
16. หากใช้ซอล์กสี ควรเลือกสีที่นักเรียน/ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
17. พยายามใช้เวลาให้น้อยที่สุดในการเขียนแต่ละข้อความ

1.10 ทักษะการเสริมกำลังใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 131-132) กล่าวว่า การเสริมกำลังใจ หมายถึง การตอบสนองของครูที่มีต่อพฤติกรรมของนักเรียน/ผู้เรียนที่แสดงออกเพื่อกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน

ประเภทของการเสริมกำลังใจ

1. การเสริมกำลังใจด้วยวาจา คือการใช้วาจาจากถ้อยคำชมเชย เช่น ดี ดีมาก
2. การเสริมกำลังใจด้วยท่าทาง เช่น การยิ้ม พยักหน้า การแสดงอาการให้ความสนใจ
3. การเสริมกำลังใจด้วยการให้รางวัล คือ การให้สิ่งของ การให้สัญลักษณ์ เช่น สมุด ดินสอ รูปดาว เครื่องหมายถูก
4. การเสริมกำลังใจโดยการยกย่อง เช่น ดิฉันประกาศ การประกาศหน้าเสาธง
5. การเสริมกำลังใจโดยการให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตน เช่น การแสดงตารางความก้าวหน้าในการเรียน หรือการทำงาน

เทคนิคการเสริมกำลังใจ

1. ควรเสริมกำลังใจทันทีเมื่อนักเรียน/ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์
 1. เลือกรวิธีเสริมกำลังใจให้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่แสดงออก
 2. ไม่ควรเลือกกำลังใจโดยวิธีใดวิธีหนึ่งบ่อยเกินไป เพราะจะทำให้ไม่มีคุณค่า
 3. พยายามหาโอกาสเสริมกำลังใจให้ทั่วถึงทั้งชั้นเรียน โดยวิธีที่แตกต่างกันออกไป
 5. การเสริมกำลังใจไม่ควรมาจากครูฝ่ายเดียว ควรให้นักเรียน/ผู้เรียนได้มีโอกาสเสริมกำลังใจซึ่งกันและกัน
6. ไม่ควรพูดเกินความจริงกับพฤติกรรมที่แสดงออก
7. ควรเสริมกำลังใจ ด้วยท่าทาง จริงจังและตั้งใจ
8. ควรใช้การเสริมกำลังใจ ด้วยวาจา ท่าทาง ประกอบกันไป
9. ควรเสริมกำลังใจในทางบวกจะให้ผลดีกว่าการตำหนิ ว่ากล่าว เมื่อนักเรียน/ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

1.11 ทักษะการใช้สื่อการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 132-133) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพนักเรียน/ผู้เรียนให้ความสนใจต่อบทเรียนและเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนด

สื่อการสอนมีประโยชน์มากมายในการสอน ได้แก่ สื่อการสอนเป็นจุดรวมความสนใจ กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น นำสิ่งที่อยู่ไกลให้มาใกล้นักเรียน ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำสิ่งที่เคลื่อนที่เร็วให้ช้าลง ทำสิ่งที่ใหญ่หรือเล็ก ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในห้องเรียน เป็นต้น

เทคนิคการใช้สื่อการสอน

1. การเลือกสื่อที่จะใช้สอน จะต้องเลือกให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสื่อต่าง ๆ นั้นจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ วัตถุประสงค์ ปัญหา ระดับชั้นของนักเรียน สื่อจะต้องแปลกตา สวยงาม ยิ่งเคลื่อนไหวได้ยิ่งดี

2. การเตรียมการเตรียมการสอน ครู/ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมการใช้สื่อการสอน โดยศึกษาลักษณะ หน้าที่ วิธีใช้ วางแผนการใช้และมีการเตรียมใช้ก่อนนำไปใช้จริงในห้องเรียนว่า สิ่งใดจะให้เมื่อใดตามลำดับก่อน - หลัง ระยะเวลาที่ใช้เท่าใด สื่อบางชนิดให้นำเข้าสู่บทเรียน บางชนิดใช้ประกอบการอธิบาย บางชนิดใช้สรุป บางชนิดใช้ในการประเมินผลการเรียน ครู/ผู้สอน ควรตรวจสอบสภาพของสื่อให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวนพอเหมาะกับนักเรียน/ผู้เรียน และสำรวจสภาพของห้องเรียนว่ามีความสะดวกและเหมาะสมต่อการใช้นั้น ๆ

3. การใช้สื่อการสอน การใช้สื่อการสอนควรดำเนินการตามแผนการที่ได้วางไว้ โดยคำนึงถึงนักเรียน/ผู้เรียนทุกคน ใช้สื่อการสอนให้คุ้มค่า ให้นักเรียน/ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่อตามสมควร อธิบายให้ชัดเจน ให้ออกาสนักเรียน/ผู้เรียนได้ซักถาม ถ้าต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียนสังเกตเรื่องใดเป็นพิเศษ ควรบอกให้ทราบล่วงหน้า และคำนึงถึงความปลอดภัย

4. การประเมินผลการใช้สื่อการสอน เมื่อใช้สื่อการสอนแล้วจะต้องมีการติดตามประเมินผล เพื่อให้ทราบว่าเป็นไปตามเป้าหมายมากน้อยเพียงใด มีอะไรที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข โดยพิจารณาถึงขั้นตอนการใช้ปัญหาอุปสรรค ความเหมาะสมของสื่อ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนนั้น ๆ

1.12 ทักษะการสรุปบทเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 1133-134) กล่าวไว้ว่า การสรุปบทเรียน หมายถึง การประมวลสาระสำคัญ ๆ ของบทเรียน เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนได้แนวคิดที่ถูกต้องและเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไป

วิธีสรุปบทเรียน การสรุปบทเรียนกระทำได้ ดังนี้

1. การสรุปโดยการทบทวน อาจทำได้ทั้งโดยที่ครู/ผู้สอนเป็นผู้สรุปทบทวนเอง หรือโดยการซักถามให้นักเรียน/ผู้เรียนสรุป รวบรวมโดยใช้ภาษาของนักเรียน/ผู้เรียนเอง
2. การสรุปจากกิจกรรม อาจให้นักเรียน/ผู้เรียนสังเกตการสาธิต การทดลอง และสรุปสาระสำคัญของเรื่องนั้น ๆ
3. การสรุปโดยใช้อุปกรณ์ คือ ใช้อุปกรณ์เป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนไปแล้ว
4. สรุปจากการสร้างสถานการณ์ โดยครู/ผู้สอนสร้างสถานการณ์ขึ้น และให้นักเรียน/ผู้เรียนสรุปจากสถานการณ์ที่ครู/ผู้สอนสร้างขึ้น ซึ่งสถานการณ์นั้น ๆ อาจจะเหมือนกับสถานการณ์การเรียนที่ผ่านไปหรืออาจใช้สถานการณ์ใหม่ก็ได้

เทคนิคการสรุปบทเรียน

1. การสรุปบทเรียนสามารถกระทำได้ทุกระยะ ไม่ควรสรุปเพียงครั้งเดียวหลังจากการเรียนจบแต่ละครั้ง
2. การสรุปต้องสรุปให้ได้สาระสำคัญครบถ้วน สรุปให้ได้ชัดเจนตามเนื้อหา และจุดประสงค์
3. ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียน/ผู้เรียนเป็นผู้สรุปก่อน เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้และความเข้าใจของนักเรียน/ผู้เรียน
4. การสรุปต้องเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้แล้ว ไปสู่สิ่งที่นักเรียน/ผู้เรียนยังไม่รู้
5. การสรุปบทเรียนที่ดี ควรสรุปเพื่อเป็นการแนะแนวสำหรับการเรียนในบทเรียนต่อไปด้วย

1.13 ทักษะการสอนทั่วไป

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545, หน้า 15-20) กล่าวว่า มีทักษะทางการสอนบางอย่างที่มีความจำเป็นสำหรับการสอนที่มีประสิทธิผลในทุกชั้นและทุกขอบข่ายของหลักสูตรเช่นเดียวกัน ทักษะทั่วไปเหล่านี้สามารถจำแนกออกเป็นทักษะก่อนสอน (Preinstructional) ทักษะระหว่างการสอน (instructional) และทักษะหลังการสอน (Postinstructional)

1. ทักษะก่อนสอน (Preinstructional)

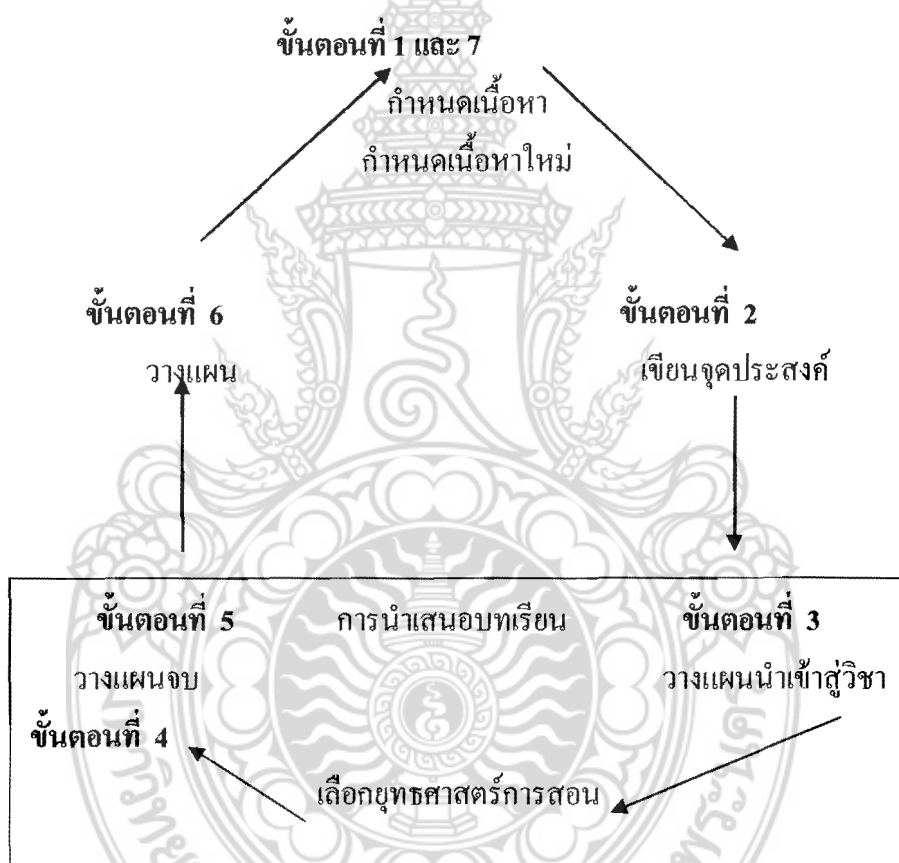
คุณครูผู้สอนที่มีประสิทธิผลคือการวางแผน ครูต้องวางแผนให้ดีเพื่อการสอนที่ดี แต่ทักษะอะไรที่จำเป็นเพื่อการวางแผนที่ดีในการตอบคำถามดังกล่าวลองมาดูกระบวนการวางแผน

ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น การวางแผนอาจถูกมองว่าเป็นกระบวนการตัดสินใจที่เป็นสำคัญ ครูต้องตัดสินใจ
 อย่างเป็นลำดับ ในการตอบสิ่งต่อไปนี้
 การสอนเนื้อหาอะไร

2. ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์คืออะไร
3. อุปกรณ์การสอนที่จำเป็นคืออะไร
4. วิธีที่ดีที่สุดในการสอนที่จำเป็นคืออะไร
5. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่ดีที่สุด สำหรับการเรียนรู้ที่มีความมุ่งหมายคืออะไร
6. ควรจะจับบทเรียนอย่างไร
7. ควรประเมินผลนักเรียนอย่างไร

กระบวนการวางแผนพื้นฐานเจ็ดขั้นตอน

กระบวนการมีลักษณะเป็นลำดับและวงจร ขั้นตอนที่ 3.4 และ 5 แทนองค์ประกอบของกระบวนการที่นำออกไปใช้ในห้องเรียน



ภาพที่ 1 : กระบวนการวางแผนพื้นฐานเจ็ดขั้นตอน
 ที่มา : ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545, หน้า 16)

กระบวนการวางแผนที่จำเป็นเป็นลำดับดังกล่าวได้แสดงให้เห็นในภาพที่ 10 ขั้นตอน
ที่ 1 เกี่ยวกับกระบวนการระบุเนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 การเขียนจุดประสงค์ ขั้นตอนที่ 3 การนำเข้าสู่
บทเรียน ขั้นตอนที่ 4 การเลือกยุทธศาสตร์การสอน ขั้นตอนที่ 5 การจบบทเรียน ขั้นตอนที่ 6
การประเมินบทเรียน และขั้นตอนที่ 7 ใช้ข้อมูลและการประเมินผลในขั้นตอนที่ 6 เพื่อกำหนดเนื้อหา
ของบทเรียนต่อไป ให้สังเกตขั้นตอนที่ 3, 4 และ 5 ด้วยที่เกี่ยวถึงตั้งแต่ขั้นตอนเหล่านี้ขึ้น ๆ
ก่อนที่อภิปรายในรายละเอียดในบทต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวข้องกับการเลือกเนื้อหาที่จะสอน เนื้อหาสามารถกำหนดได้โดยการ
วิเคราะห์ผลการเรียนและคู่มือหลักสูตร โดยการตรวจสอบหนังสือเรียน ปกติความต้องการของ
นักเรียนมักถูกกำหนดจากการประเมินการเรียนในชั้นที่ผ่านมา (ขั้นตอนที่ 6) และจากการสังเกต
การเรียนในชั้นในระหว่างบทเรียนต่าง ๆ ที่ผ่านมา

เมื่อมีการเลือกเนื้อหาแล้ว **ขั้นตอนที่ 2** คือการตัดสินใจอย่างถี่ถ้วนว่านักเรียนควรรู้อะไร
และควรพัฒนาเจตคติและค่านิยมอะไรเกี่ยวกับเนื้อหานั้นสิ่งจำเป็นเพราะเหล่านี้ถูกระบุใน
จุดประสงค์ของบทเรียน และควรแสดงออกในรูปของพฤติกรรม พุทธิกนิยหนึ่ง การนำเสนอ
ดังกล่าวมักจะหมายถึงการเร้าความสนใจ จุดประสงค์ควรระบุอย่างแน่ชัดว่านักเรียนสามารถทำ
อะไรภายหลังจากจบบทเรียนและหน่วยการเรียนแล้วใน**ขั้นตอนที่ 3** การนำเข้าสู่บทเรียน จุดมุ่งหมาย
ของคุณก็คือการให้ได้รับความสนใจจากนักเรียน**การเลือกยุทธศาสตร์การสอนอยู่ในขั้นตอนที่ 4**
ในแบบการวางแผนและมีความสำคัญอันดับหนึ่งของงานของคุณก็คือการเลือกยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม
ระดับวุฒิภาวะแบบการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมากที่สุด การเลือกดังกล่าวกำหนดจาก
ความรู้ของคุณเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้และจากการสังเกตการเรียนในชั้นที่ผ่านมา**ขั้นตอนที่ 5**
เกี่ยวข้องกับการจบบทเรียน การจบต้องวางแผนเพื่อว่าเนื้อหาของบทเรียนมีความหมายและ
สามารถเข้าใจอย่างเต็มที่ สิ่งดังกล่าวหมายถึงการจบบทเรียนท้ายที่สุด (ใน**ขั้นตอนที่ 6**) คุณต้อง
พิจารณาว่า คุณได้ประสบผลสำเร็จในสิ่งที่คุณต้องการหรือไม่ คุณต้องพิจารณาว่านักเรียนได้เรียนรู้
สิ่งจำเป็นที่คุณได้เขียนไว้ในจุดหมายของคุณหรือไม่ อย่างไรก็ตาม การประเมินของคุณไม่ใช่จุด
จบของกระบวนการ มันเป็นเพียงจุดเริ่มต้นสำหรับวงจรการวางแผนต่อไป
การตรวจสอบถี่ถ้วนของทักษะการสอน และกระบวนการวางแผนแสดงให้เห็นว่ามันเป็นความ
รับผิดชอบที่สำคัญที่ต้องอาศัยทักษะจำนวนหนึ่ง คุณต้องสามารถทำขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำการสังเกต
2. เขียนจุดประสงค์
3. เลือกอุปกรณ์การสอน
4. วางแผนเร้าความสนใจที่เหมาะสม

5. เลือกยุทธศาสตร์การสอนที่เหมาะสม
6. วางแผนจบอย่างเหมาะสม
7. กำหนดและพัฒนาการประเมินที่เหมาะสม

ไม่ว่าคุณจะเป็นครูในอนาคตหรือครูที่มีประสบการณ์ คุณต้องพัฒนาและขัดเกลาทักษะก่อนการเรียนการสอนเหล่านี้ ผลลัพธ์จะเป็นการวางแผนที่มีประสิทธิผลกว่า และเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียน

4.2 ทักษะระหว่างการสอน (Instructional)

เมื่อครูมีบทเรียนที่ได้วางแผนแล้ว ครูต้องนำออกใช้ การนำบทเรียนออกใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สูงสุดเป็นภารกิจที่ยากที่ต้องอาศัยทักษะที่จำเป็นต่อครูทุกคน สิ่งที่สำคัญต่อการสอนก็คือ ความสามารถในการสื่อความหมาย ครูไม่อาจสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพถ้าครูไม่สามารถสื่อความหมายกับนักเรียนนอกจากนี้ครูจะไม่สามารถสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ได้รับความสนใจจากนักเรียนและรักษาไว้ซึ่งความสนใจของเขา สิ่งดังกล่าวต้องอาศัยทักษะในการใช้สิ่งเร้า คำถามและการเสริมแรง

การจัดสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ก็เป็นทักษะที่ครูที่มีประสิทธิภาพทุกคน ต้องรอบรู้ ครูต้องสามารถสร้างความร่วมมือจากนักเรียน คงไว้ซึ่งการมีส่วนร่วมของเขาในทางกิจการเรียนรู้และดำเนินงานในห้องเรียนด้วยความราบเรียบและมีประสิทธิผล การสอนหรือการเรียนรู้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้มากในสถานที่ที่จัดสิ่งแวดล้อมได้ไม่ดีถ้าปราศจากทักษะเพื่อการจัดการห้องเรียน แม้บทเรียนจะวางแผนไว้ดีก็จะเป็นที่ประทับใจกับความล้มเหลวได้

การนำบทเรียนที่ได้รับการวางแผนอย่างดีออกใช้ต้องอาศัยทักษะพิเศษจำนวนหนึ่ง กล่าวอย่างจำเพาะคุณต้องสามารถทำขั้นตอนต่อไปนี้

1. เตรียมการเร้านักเรียนให้เกิดความพอใจ
2. สื่อความหมาย
3. ใช้สิ่งเร้า
4. ใช้การเสริมแรงอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม
6. จัดการห้องเรียน
7. เตรียมจบบทเรียน
8. ประเมินจุดประสงค์

ถึงแม้ว่าการพัฒนาและการขัดเกลาทักษะการสอนเหล่านี้ไม่ได้รับรองว่าจะสำเร็จ แต่มันจะเพิ่มศักยภาพให้กับความสำเร็จเป็นอย่างมาก

4.3 ทักษะหลังการสอน (Postinstructional)

การสอนเกี่ยวข้องกับกำกับการประเมินที่ได้วางแผนและจัดระเบียบเป็นอย่างดีต้องรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินซึ่งเกี่ยวข้องกับจุดหมายของครูต้องมีการวินิจฉัยเกี่ยวกับระดับของสัมฤทธิ์ของนักเรียน เพราะฉะนั้นเทคนิคการรวบรวมข้อมูลการใช้เครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลต้องมีการวางแผนและพัฒนาก่อนการสอน

มีทักษะหลังการสอนสองทักษะที่มีความจำเป็นต่อการประเมินที่มีประสิทธิผล พูดยอย่างจำเพาะ ครูต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินที่ได้รวบรวมและวินิจฉัยเกี่ยวกับข้อมูลการประเมิน ถึงแม้ว่าทักษะเหล่านี้ถูกใช้ต่อจากการเรียนการสอน มันต้องได้รับการวางแผนอย่างรอบคอบก่อนการเรียนการสอน

ทิสนา แจมมณี (2545, หน้า 410-413) กล่าวว่า ทักษะการสอน ก็คือความสามารถในการดำเนินการสอนให้ได้ผลอย่างคล่องแคล่วและชำนาญ ทักษะการสอนจึงครอบคลุมการกระทำเกี่ยวกับการสอนทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใด ทั้งที่เป็นเรื่องใหญ่ จนถึงเทคนิคเล็กๆ น้อยๆ ดังนั้น การฝึกทักษะการสอนจึงครอบคลุมการฝึกทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสอน หลักสูตรครุศาสตร์-ศึกษาศาสตร์ ส่วนใหญ่ มีการจัดให้นักศึกษาคูได้ฝึกทักษะการสอนใน 2 ลักษณะ คือ 1) จัดเป็นการสอนแบบจุลภาค และ 2. จัดเป็นการฝึกสอน

1. จัดเป็นการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) เป็นการฝึกทักษะการสอนออกไปสู่สถานการณ์จริง คือการสอนในโรงเรียน วัตถุประสงค์ก็เพื่อช่วยให้นักศึกษาคูได้ฝึกปฏิบัติการสอนในจุดที่ตนยังทำไม่ได้ หรือยังทำไม่ได้ดี เป็นการฝึกซ้อมให้ตนเองมีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริงในขั้นที่ 2 คือ ขั้นออกฝึกสอนในโรงเรียน หลักของการฝึกทักษะการสอนมีอยู่ 3 ประการ คือ (1) การมีแบบอย่างที่ดี การฝึกทักษะจะได้ผลดี หากผู้ฝึกได้เห็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องนั้น ซึ่งแบบอย่างนี้อาจเป็นตัวบุคคลจริง หรืออาจอยู่ในรูปของสื่อก็ได้ เช่น ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ เทป สไลด์ ภาพนิ่ง ฯลฯ (2) การมีเกณฑ์ที่ดี และชัดเจน หากทักษะการสอนที่จะฝึกมีเกณฑ์ของการกระทำที่ชัดเจน มีลักษณะเป็นรูปธรรมหรือระบุพฤติกรรมที่ชัดเจน จะช่วยให้การฝึกประสบความสำเร็จได้ดี เนื่องจากผู้รับการฝึกรู้ว่า ควรจะต้องทำอะไรบ้าง การรู้ถึงพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ย่อมเป็นแนวทางให้ผู้รับการฝึกเดินไปสู่เป้าหมายได้ตรงทาง ไม่หลงทาง (3) การได้รับข้อมูลป้อนกลับ (feedback) หากผู้รับการฝึกได้รับรู้การกระทำและผลของการกระทำของตนเองด้วยตนเองแล้วจะช่วยให้ผู้รับการฝึกยอมรับที่จะแก้ไขและเห็นจุดและแนวทางที่จะปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมของตน

ดังนั้น ในการสอนแบบจุลภาค จึงจัดให้มีการศึกษาแบบอย่างที่ดี และกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนของทักษะที่จะฝึกก่อนการลงมือฝึก และในขณะที่ฝึกก็จัดให้มีการบันทึกภาพหรือ

บันทึกเสียงไว้ด้วย เพื่อเปิดให้ผู้ฝึกดูหรือฟังการสอนของตนเอง เป็นการสอนช่วยให้ผู้รับการฝึกได้ ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกระทำของตนเอง

เนื่องจากการฝึกทักษะการสอนตามหลักสูตรครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ประสบปัญหาที่ ผู้เรียนมีจำนวนมากและเวลาฝึกมีน้อย จึงได้มีการพัฒนาแนวคิดการสอนแบบจุดภาคนี้ขึ้นเพื่อช่วย แก้ปัญหาดังกล่าว การสอนแบบนี้ใช้ย่อส่วนทั้งในด้านบทเรียน ผู้เรียน และเวลาเรียน กล่าวคือ ผู้รับการฝึกจะไม่สอนทั้งบทเรียน แต่จะเลือกเฉพาะขั้นตอนหรือจุดที่ตนต้องการจะฝึกฝนเท่านั้น ส่วนผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องใช้ทั้งชั้นเรียน อาจใช้เพียง 3-10 คนก็ได้ และหากไม่สามารถหา ผู้เรียนจริง อาจให้เพื่อนร่วมชั้นเป็นผู้เรียนให้ก็ได้ (แต่ควรเลือกบทเรียนที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน) การฝึกใช้เวลาไม่มากเพียงประมาณ 5-10 นาทีก็เพียงพอสำหรับทักษะหนึ่ง ๆ ด้วยวิธีการย่อส่วน ดังกล่าว การสอนแบบจุดภาคจึงเป็นวิธีการที่สามารถใช้ฝึกทักษะการสอนให้แก่ นักศึกษาจำนวนมาก ๆ ได้ในเวลาจำกัด

1.1 ขั้นตอนของการจัดสอนแบบจุดภาค

1. การเลือกทักษะที่จะฝึก ผู้รับการฝึกทักษะควรเป็นผู้เลือกทักษะที่จะฝึก ทักษะที่ ควรฝึกควรเป็นทักษะที่ผู้รับการฝึกยังไม่สามารถทำได้หรือทำได้ยังไม่ดีพอ เนื่องจาก ผู้รับการฝึก แต่ละคนมีความสามารถและความถนัดที่แตกต่างกัน ทักษะที่ต้องการจะฝึกจึงอาจแตกต่างกัน ผู้รับ การฝึกควรมีการประเมินตนเอง หรือได้รับการประเมินเพื่อที่จะได้ทราบว่า ตนเองควรมีการปรับปรุง หรือฝึกฝนเพิ่มเติมในเรื่องใด

2. การจัดทำเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อให้การประเมินทักษะนั้นเป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์ ถูกต้อง เหมาะสม ผู้รับการฝึกควรศึกษาหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะนั้น ผู้สอนควรให้ คำแนะนำและร่วมกับผู้รับการฝึกจัดทำเกณฑ์ซึ่งนอกจากจะใช้ประเมินทักษะนั้นแล้ว ยังเป็น แนวทางในการดำเนินการสอนด้วย เนื่องจากเกณฑ์ต้องมีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการ แสดงออกของทักษะนั้นอย่างชัดเจน จึงทำให้ผู้รับการฝึกรู้ว่าตนควรแสดงพฤติกรรมอะไรบ้างใน การปฏิบัติทักษะนั้น การที่ผู้รับการฝึกเป็นผู้จัดทำ หรือมีส่วนร่วมในการจัดทำหรืออย่างน้อยได้ รับรู้เกณฑ์ที่บ่งบอกพฤติกรรมที่คาดหวัง จะช่วยให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจและฝึกได้ง่ายขึ้น

3. การได้เห็นแบบอย่างก่อนลงมือฝึกผู้รับการฝึกควรได้เห็นแบบอย่างการปฏิบัติที่ดี ในเรื่องที่จะฝึก ซึ่งอาจจะเป็นการสอนของผู้สอน หรือครูคนอื่น หรือเพื่อน หรือจากสื่อต่างๆ เช่น วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพ สไลด์ หรือเทปบันทึกเสียง แล้วแต่ผู้ฝึกหรือผู้สอนจะจัดหาให้ได้ การได้เห็นแบบอย่างที่ดี จะช่วยให้ผู้รับการฝึกเกิดความเข้าใจมากขึ้น

4. การจัดบทเรียนที่ฝึกทักษะ บทเรียนที่ใช้ฝึกทักษะมักเป็นบทเรียนสั้น ๆ ที่มุ่งแสดง เฉพาะจุดสำคัญที่ต้องการฝึก ผู้รับการฝึกควรเป็นผู้พัฒนาบทเรียนขึ้นมาตามความเข้าใจของตน ผู้สอน

หรือผู้ฝึกตรวจบทเรียนและให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่จำเป็น เพื่อช่วยให้บทเรียนมีความสมบูรณ์ขึ้น

5. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่อบันทึกการสอน ได้แก่ เครื่องถ่ายทำและบันทึกวิดีโอ เจ้าหน้าที่บันทึกเทป เครื่องเล่นวิดีโอ และเครื่องรับโทรทัศน์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ถ่ายทำ ซึ่งต้องนัดหมายวัน เวลา ในการถ่ายทำการสอนแบบจุลภาคให้เรียบร้อย

6. การติดต่อนักเรียนหรือผู้เรียนสำหรับการสอนแบบจุลภาค เนื่องจากบทเรียนที่จะใช้ในการสอนแบบจุลภาค อาจต้องการนักเรียนต่างระดับชั้นกัน จึงจำเป็นต้องติดต่อขอความร่วมมือจากโรงเรียน และนักเรียนในการมาเป็นผู้เรียนให้ผู้รับการฝึกได้ฝึกทักษะ ซึ่งนักเรียนดังกล่าว

ควรจะได้รับ การดูแลเอาใจใส่ในเรื่องการเดินทาง ความปลอดภัย และความสะอาดอื่น ๆ

7. การลงมือสอนบทเรียนจุลภาค เมื่อทุกอย่างพร้อมแล้ว ผู้รับการฝึกลงมือสอนตามบทเรียนที่เตรียมมา โดยมีผู้สอนและผู้รับการฝึกคนอื่น ๆ เป็นผู้ชม สังเกต และประเมินพฤติกรรมการสอนตามเกณฑ์ที่ได้จัดทำไว้

8. การประเมินการสอนแบบจุลภาค หลังจากสอนเสร็จและส่งนักเรียนกลับแล้ว ผู้รับการฝึกควรมีโอกาสได้ชมการสอนของตนจากวิดีโอเทปที่ได้บันทึกไว้ การได้เห็นพฤติกรรมของตนเอง จะช่วยให้ผู้รับการฝึกเห็นจุดบกพร่องของตนอย่างชัดเจน ผู้รับการฝึกสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งผู้สอนและผู้สังเกตการณ์คนอื่น ๆ สามารถให้ข้อติ-ชม การสอน โดยมีการกรอ วิดีโอเทปกลับไปดูพฤติกรรมการสอนในจุดที่ติ-ชมได้

9. การปรับบทเรียนและการสอนใหม่ หลังจากผู้รับการฝึกได้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว อาจมีการปรับบทเรียนและสอนใหม่อีกครั้งเพื่อปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้นจนกว่าจะพอใจ

2. จัดเป็นการฝึกสอน

นอกจากการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคแล้ว ยังมีการฝึกทักษะการสอนโดยการให้ผู้รับการฝึกไปสอนนักเรียนในสถานการณ์จริง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง โดยมีผู้สอนที่มีประสบการณ์ทำหน้าที่ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำ การฝึกทักษะการสอนแบบนี้ให้ผลดีมาก หากผู้รับการฝึกได้แบบอย่างและที่ปรึกษาที่ดี

สรุปได้ว่า ทักษะการสอนเป็นพฤติกรรมการสอนที่ครู/ผู้สอนปฏิบัติอยู่เป็นประจำในการทำการสอนแต่ละครั้ง ทักษะการสอนเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียน การใช้กริยา ท่าทาง วาจา การสร้างความสนใจ การเสริมกำลังใจ การอธิบายและเล่าเรื่อง การตั้งคำถาม การใช้กระดาน และการใช้สื่อเรียนการสอน เป็นต้น ทักษะเหล่านี้ครู/ผู้สอนจะต้องใช้อยู่เสมอในขณะที่ทำการสอน

ดังนั้น ถ้าครูได้ฝึกการใช้ทักษะเหล่านี้จนได้ชื่อว่ามี ทักษะการสอนแล้ว การดำเนินการสอนก็ราบรื่น นักเรียนให้ความสนใจ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

1.14 ทักษะการประเมินผล

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์(2518 : 14 – 21) ได้กล่าวว่าทักษะการประเมินผล คือ กระบวนการอย่างมีระบบที่จะตรวจสอบดูว่า นักเรียนได้บรรลุถึงจุดประสงค์วางไว้หรือไม่ และเพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์ในการสอนการเรียน

โดยในการประเมินผลที่คั้นนั้นต้องมีการวางแผนวัตถุประสงค์ว่า จะประเมินอะไร ช่วงไหน เวลาใด และอย่างไรอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรารภรณ์ ภักทรการุณย์ (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาศึกษาศาสตร์เกษตร ทักษะการสอนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นก่อนการสอน ขั้นระหว่างดำเนินการสอน ทักษะเกี่ยวกับสื่อการสอน และขั้นตอนเสร็จสิ้นการสอน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการสอนที่ใช้มากเป็นอันดับหนึ่งในแต่ละขั้นการสอนมีดังนี้ คือ ทักษะการศึกษาเนื้อหาวิชา ทักษะการกระตุ้นความสนใจ โดยการเปลี่ยนระดับน้ำเสียง ทักษะการเลือกสื่อการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์บทเรียนและทักษะการสรุปโดยครูกล่าวสรุป ส่วนทักษะการสอนที่มีความจำเป็นต้องฝึกเพิ่มเติมมากเป็นอันดับหนึ่งในแต่ละขั้นการสอนมีดังนี้ คือ ทักษะการทำบันทึกการสอนแต่ละคาบ ทักษะการอธิบายบทเรียน ทักษะการเลือกสื่อการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์บทเรียน ทักษะการใช้อุปกรณ์การเกษตรชนิดต่างๆ และทักษะการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ ส่วนผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ทักษะการสอน กับความจำเป็นของทักษะการสอนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกขั้นตอน

นลินี บำเรอราช(2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า ในการแสดงความคิดเห็นต่อองค์ประกอบต้นแบบ 8 องค์ประกอบที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น คือ การเตรียมการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การปฏิบัติตน ความรู้ ความสามารถ การพัฒนาการสอน และการปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ทุกองค์ประกอบมีความสำคัญระดับ 4.25 ขึ้นไป ยกเว้นองค์ประกอบเรื่องการปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน ที่มีค่าความสำคัญระดับ 3.86 เมื่อถามความคิดเห็นเกี่ยวกับน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้น้ำหนัก

ความสำคัญของเรื่องการเตรียมการสอนมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบใหม่ด้วยการ Rotate Component Matrix พบว่า การจับกลุ่มขององค์ประกอบเปลี่ยนแปลงไปจากองค์ประกอบต้นแบบที่ทำเป็นแบบสอบถาม กล่าวคือ มีองค์ประกอบที่ชัดเจนด้วยมีตัวแปรมากกว่า 4 ตัวแปร องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนจากการวิจัยครั้งที่ 5 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตน
3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน
4. องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถ
5. องค์ประกอบด้านการเตรียมการสอน

งานวิจัยเรื่องนี้จึงได้ข้อสรุปของการวิเคราะห์องค์ประกอบใหม่ว่า ในการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ต้องให้น้ำหนักความสำคัญ เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด และให้น้ำหนักความสำคัญเรียงลำดับจากมากไปสู่น้อยจากเรื่องการปฏิบัติตน การปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน ความรู้ความสามารถ และการเตรียมการสอน

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย(2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์ควรจัดในภาคต้นของปีการศึกษาโรงเรียนที่เป็นหน่วยฝึกสอนควรตั้งอยู่ในเทศบาล เป็นโรงเรียนขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ระดับการศึกษาที่เห็นว่าควรจัดให้ไปฝึกสอนมากที่สุด ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา สำหรับประโยชน์ที่ได้รับจากการไปฝึกสอน นิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ได้ประโยชน์หลายประการ ได้แก่ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รู้จักวางแผนในการปฏิบัติงาน มีความอดทนอดกลั้น สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี มีเหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครูเพิ่มขึ้น สำหรับในด้านความต้องการของนิสิต นิสิตส่วนใหญ่ต้องการได้รับข่าวสารที่รวดเร็วและชัดเจนจากทางมหาวิทยาลัยต้องการให้โรงเรียนฝึกสอนจัดสวัสดิการด้านอาหารและที่พักให้ ต้องการให้อาจารย์พิเศษของคณะศึกษาศาสตร์แนะนำเรื่องการเขียนแผนการสอน และการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งแนวทางการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และต้องการให้อาจารย์พี่เลี้ยงแนะนำเรื่องการเขียนแผนการสอน สำหรับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างฝึกสอน ได้แก่ ปัญหาการได้รับมอบหมายวิชาให้สอน ได้แก่ ปัญหาการได้รับมอบหมายวิชาให้สอนไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนมา ปัญหาไม่สามารถเขียนแผนการสอนได้ตามความต้องการของอาจารย์พี่เลี้ยง ส่วนข้อเสนอแนะของนิสิต ได้แก่ ควรมีการตกลงระหว่างคณะศึกษาศาสตร์และโรงเรียนถึงการ

ปฏิบัติหน้าที่ของนิสิตว่าครอบคลุมถึงเรื่องอะไรบ้าง เพราะบางโรงเรียนอาจารย์ที่เลี้ยงใช้งานมากเกินไป

อุบล พวงมาลา(2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วมของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลังได้รับการอบรมสูงกว่าก่อนได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการพัฒนา นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้สามารถนำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนไปปฏิบัติงานตามสภาพจริง พบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถจัดทำโครงร่างการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัยโดยเฉลี่ยอยู่ระดับคุณภาพดี ตลอดจนสามารถนำเสนอผลงานการวิจัยต่อที่ประชุม ได้ผลการทำวิจัยในชั้นเรียนและผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลความคิดเห็นของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต่อการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยในชั้นเรียนทุกชั้นตอน คือ อาจารย์ที่เลี้ยง และผู้ที่มีส่วนร่วมในบางชั้นตอน คือ ผู้วิจัย ส่วนอาจารย์ที่เลี้ยงเห็นว่าตนเองสามารถสนับสนุนและช่วยเหลือนักศึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ โดยการมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์ที่เลี้ยงและอาจารย์มหาวิทยาลัย

กมล สุริยพงศ์ประไพ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชาคริสตศาสนศึกษา วิทยาลัยแสงธรรม ปีการศึกษา 2550 ผลการวิจัยพบว่า

1) ความรู้ในเนื้อหาวิชาคริสตศาสนา นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความรู้ที่นักศึกษา มีนักเรียนมีความพึงพอใจดีถึงดีมาก ประมาณร้อยละ 97 การฝึกสอน นั้น นักศึกษาจะฝึกสอนในสาขาวิชาเอกของตน คือ คริสตศาสนา ซึ่งนักศึกษาได้มีการเตรียมการทำแผนการสอนล่วงหน้า จึงมีเวลาอ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหา ก่อน ความถูกต้องและความแม่นยำในเนื้อหาของนักศึกษา จึงเป็นที่พึงพอใจของนักเรียนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง การเตรียมการสอนล่วงหน้า จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สอนทุกคน ที่จะช่วยให้เราแม่นยำและถูกต้องในเนื้อหาที่เราจะสอนนักเรียน

2) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ นักเรียนมีความพึงพอใจดีถึงดีมาก ประมาณร้อยละ 90

3) เทคนิคและวิธีสอนที่ใช้ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 91 และ 89 ตามลำดับ เทคนิคการสอนที่ใช้นั้นประการแรกต้องทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดี และประการต่อมาคือ ทำให้การสอนนั้นน่าสนใจด้วย ก็จะทำให้มีความสุข สนุกกับการเรียน ซึ่ง

ไม่ใช่เรื่องง่าย แม้แต่กับครูที่สอนประจำอยู่แล้ว นักศึกษาจำเป็นต้องแสวงหาต้องเรียนรู้เทคนิคหรือวิธีสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยนักเรียนสนใจเรียนและเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

4) การคุมชั้นเรียน ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับ ดี ถึง ดีมาก ร้อยละ 82 ซึ่งอยู่ในอันดับสุดท้าย เป็นเรื่องยากเรื่องหนึ่งสำหรับการสอนหนังสือ ไม่เฉพาะสำหรับนักศึกษาฝึกสอนเท่านั้น แต่สำหรับครูที่สอนประจำอยู่แล้วด้วย วิธีการหนึ่ง ๆ ไม่สามารถใช้ได้ผลตลอดเวลา เราต้องเรียนรู้ การปรับวิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ตลอดเวลา จะเห็นได้ว่านักเรียนก็มองเห็นว่าเป็นจุดอ่อนที่นักศึกษาควรปรับปรุงมากที่สุด



เทคนิคการเล่าเรื่อง

1. ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับของนักเรียน/ผู้เรียน ควรเป็นภาษาของผู้เล่าเอง
2. ไม่เล่าอ้อมค้อม วกไปวนมาจนสับสน
3. ควรใช้น้ำเสียงในการเล่าให้เหมาะสม เช่น มีเสียงสูง ต่ำ หนัก เบา ดัง ค่อย
4. ควรแสดงอารมณ์คล้ายตามเนื้อหาเรื่องที่เล่า โดยแสดงออกทางใบหน้าท่าทาง
5. ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่าเรื่อง เพื่อให้น่าสนใจ
6. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเล่าเรื่อง โดยใช้จินตนาการ และการหาเหตุผลให้คาดคะเนเหตุการณ์ ให้ตั้งชื่อเรื่อง เป็นต้น
7. เมื่อเล่าเรื่องจบลงควรได้สรุปให้เกิดข้อคิดและนำมาวิพากษ์วิจารณ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในทางสร้างสรรค์

การเลือกเรื่อง

1. เหมาะสมกับบทเรียนและความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียน
2. มีคุณค่าต่อการพัฒนาสติปัญญาและการใช้ภาษา
3. ส่งเสริมศีลธรรม จรรยา เจตคติ ค่านิยมที่ดีงาม
4. เรื่องไม่ยาวเกินไป สนุกสนาน ได้รับความสนใจ
5. ไม่เป็นเรื่องเพื่อฝัน ขาดเหตุผล หรือเป็นเรื่องเศร้าทรมานใจ ทำให้เกิดความหวาดกลัว หดความสุข

ประเภทของการเล่าเรื่อง

1. การเล่านิทาน เหมาะกับเด็กชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษา
2. การเล่าประวัติและตำนาน ได้แก่ ประวัติบุคคล สถานที่ สามารถนำมาใช้ประกอบการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา การเล่าประวัติบุคคล จะมีแนวทางการเล่าโดยกล่าวถึงโอกาสที่เล่าแนะนำบุคคลที่นำมาเล่าเป็นใคร หรือมีความสำคัญอย่างไร ชีวิตประวัติ ตั้งแต่วัยเด็ก การศึกษา อาชีพ ชีวิตครอบครัว ผลงานดีเด่น หรือมีตัวอย่างที่สมควรยกย่อง การเล่า ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบัน ความเป็นมาที่น่าสนใจตลอดจนการปลุกจิตสำนึกให้เห็นความสำคัญ หรือคุณค่าและการอนุรักษ์ไว้
3. การเล่าเหตุการณ์ เป็นการเล่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้เล่าจะต้องใช้น้ำเสียงและท่าทางประกอบให้น่าสนใจ ต้องจำเรื่องได้แม่นยำ ลำดับเหตุการณ์ได้แม่นยำถูกต้องบอกวันเวลา สถานที่ เหตุการณ์ที่สำคัญบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ เมื่อเล่าจบควร

ให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ถ้าเป็นนักเรียน/ผู้เรียนจะทำอย่างไร และสามารถสรุปข้อคิดนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

1.7 ทักษะการอธิบายและยกตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 126-127) กล่าวว่า การอธิบาย หมายถึง การพูดเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ตนพูด เช่น ลักษณะ ขนาดรูปร่าง วิธีการ หาเหตุผล เป็นต้น การอธิบายที่ดีต้องให้ได้เนื้อหาสาระครบถ้วนเข้าใจง่าย ดังนั้น การอธิบาย จึงจะมีตัวอย่างประกอบกรอธิบายเสมอ เพื่อช่วยให้การอธิบายชัดเจนขึ้น

ลักษณะการอธิบายมี 2 แบบที่สำคัญ ดังนี้

1. การอธิบายแบบอุปนัย เป็นการอธิบายโดยครู/ผู้สอนยกตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่าง ทั้งตัวอย่างที่ก่อให้เกิดข้อเท็จจริงและตัวอย่างที่เป็นข้อขัดแย้ง ให้นักเรียนรวบรวมข้อมูล สังเกตความสัมพันธ์ เปรียบเทียบอภิปรายจนสามารถหาข้อสรุปหรือกฎเกณฑ์ที่ต้องการได้ถูกต้อง เช่น ครู/ผู้สอนบอกชื่อ บานชื่น ยี่เข่ง ผกากรอง บานเช้า บานเย็น เป็นต้น แล้วให้นักเรียน/ผู้เรียนสังเกต เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ว่าเป็นชื่อของอะไร

2. การอธิบายแบบนิรนัย เป็นการอธิบายจากกฎเกณฑ์ไปหาตัวอย่าง โดยครู/ผู้สอนจะให้หลักเกณฑ์และแสดงว่ากฎเกณฑ์นั้นเป็นจริง แล้วให้ตัวอย่างประกอบ ขยายกฎเกณฑ์นั้น ๆ ให้ชัดเจน เช่น ครูอธิบายว่าแรงโน้มถ่วงของโลกจะดึงดูดให้วัตถุตกลงสู่พื้น เช่น เวลาที่นักเรียน/ผู้เรียนโดยสิ่งของขึ้นไปบนท้องฟ้ามันก็จะตกกลับสู่พื้นเสมอ

ขั้นตอนการอธิบายและยกตัวอย่าง

1. ชำนาญ เป็นการกล่าวนำเพื่อนำผู้ฟังไปสู่ความสนใจ และโยงไปสู่สาระสำคัญของเรื่องที่จะอธิบาย
2. การอธิบายสาระสำคัญ ครูต้องเข้าใจสาระสำคัญอย่างถ่องแท้ ใช้ภาษาที่ง่ายในการทำ ความเข้าใจ มีการยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจชัดเจนขึ้น
3. การสรุป ควรมีการสรุปสาระสำคัญของเรื่อง ให้นักเรียน/ผู้เรียนเข้าใจอย่าง ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้นักเรียน/ผู้เรียนถามตามสมควร

เทคนิคการอธิบายและยกตัวอย่าง

1. ครูควรมีกริยา ท่าทาง ที่คล่องแคล่ว ยิ้มแย้มเป็นกันเอง น้ำเสียงน่าฟัง สายตามองไปที่นักเรียน/ผู้เรียนอย่างทั่วถึง
2. ใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนเข้าใจง่าย ถูกต้อง
3. การยกตัวอย่างประกอบ ควรเป็นตัวอย่างที่น่าสนใจ แปลกใหม่
4. การเปรียบเทียบ ครูควรใช้ประสบการณ์เดิมของนักเรียน/ผู้เรียนในการให้เปรียบเทียบ สิ่งที่ยอธิบาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจรวดเร็วและถูกต้อง
5. การทำกิจกรรม การอธิบายบางเรื่องเมื่อสิ้นสุดการบรรยายแล้วจำเป็นต้องให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลังการบรรยาย เพื่อเป็นการทดสอบความเข้าใจ และฝึกทักษะ

1.8 ทักษะการตั้งคำถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 127-130) กล่าวว่า การตั้งคำถาม หมายถึง การตั้งปัญหาเพื่อให้นักเรียนสังเกต คิดและตัดสินใจแล้วแสดงออกมาให้ครู/ผู้สอนทราบว่านักเรียน/ผู้เรียนมีความคิดอย่างไร หรือมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดมากน้อยแค่ไหน การตั้งคำถามเป็นกิจกรรมที่ครูใช้กันมากไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใดของการสอน

จุดมุ่งหมายของการตั้งคำถาม

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน/ผู้เรียนรู้จักคิด ช่างสังเกต รู้จักตัดสินใจกล้าแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นแนวทางที่จะเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่
3. ส่งเสริมให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ รู้จักวิเคราะห์ปัญหา
4. เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียน
5. เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน
6. เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียน ได้พัฒนาความคิด และมีความเชื่อมั่นในตนเอง
7. เพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียน/ผู้เรียน และวัดผลการสอนของครู/ผู้สอน

ประโยชน์ของการตั้งคำถาม

1. เป็นการเสริมสร้างความสามารถทางความคิด สร้างนิสัยในการคิดที่ดี รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล

2. เป็นการเร้าใจของนักเรียน/ผู้เรียน กระตุ้นให้นักเรียนเกิดปัญหา และคิดแก้ปัญหา ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกขั้นตอนการสอน เช่น การถามให้สังเกตเป็นการเริ่มต้นบทเรียน การซักถามระหว่างการสอนช่วยให้เกิดความเข้าใจ และการตั้งคำถามเพื่อสรุปความคิด

3. คำถามที่ดีจะช่วยให้เกิดการอภิปรายอย่างต่อเนื่อง เป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้

4. ทำให้นักเรียน/ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

5. คำถามที่ดีทำให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถที่สูงกว่าความจำ คือ มีความเข้าใจ รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

6. ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

7. ช่วยให้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

8. ก่อให้เกิดการค้นคว้า และการหาความรู้ใหม่ ๆ เป็นการปลูกฝังนิสัยรักการค้นคว้า

9. ใช้วัดผลความรู้ความสามารถของนักเรียน/ผู้เรียน รวมทั้งวัดผลการสอนของครู/ผู้สอน ว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

ประเภทของคำถาม

คำถามที่นิยมใช้กันแยกออกได้เป็น 12 ประเภท ดังนี้

1. คำถามความรู้ ความจำ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว และสามารถระลึกได้ เช่น ศัพท์ นิยาม กฎ เป็นต้น

2. คำถามนำไปสู่การสังเกต เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อรับรู้ และตอบปัญหา หรือนำเอาประสบการณ์ที่ผ่านมาช่วยในการตอบปัญหาได้

3. คำถามที่นำไปสู่การอธิบาย หรือถามความเข้าใจ เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียนใช้เหตุผลมาประกอบกับข้อมูลจากประสบการณ์มาช่วยในการตอบปัญหา ลักษณะเป็นการตีความ แปลความ และขยายความ

4. ถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนเปรียบเทียบ เป็นการให้นักเรียนวิเคราะห์เรื่องราวและพิจารณาว่าสิ่งใดสำคัญ ไม่สำคัญ มีสาเหตุ จุดมุ่งหมาย หลักการอย่างไร เพื่อนำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาเปรียบเทียบกัน

5. คำถามเกี่ยวกับเหตุผล เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หรือเรื่องราวว่ามีสาเหตุมาจากสิ่งใด ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

6. คำถามเกี่ยวกับการสรุปหลักการ เป็นคำถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนวิเคราะห์มูลเหตุ ความสำคัญ และสามารถสรุปเป็นหลักการหรือแนวปฏิบัติได้

7. คำถามที่นำไปสู่การสร้างสมมติฐาน หรือขั้นทำนาย เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้ คาดการณ์อย่างมีเหตุผลว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่าง หรือคาดการณ์ใน การที่จะขยายข้อสรุปในขั้นของการอธิบายให้กว้างขวางออกไป

8. คำถามที่นำไปใช้หรือคิดสร้างสรรค์ เป็นคำถามที่ครู/ผู้สอนต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียน นำกฎเกณฑ์และความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ เป็น การคิดที่แปลกแตกต่างจากสถานการณ์เดิม

9. คำถามเกี่ยวกับการวางแผน เป็นคำถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนเสนอแนวความคิด วางโครงการหรือเสนอผลงาน โดยอาศัยประสบการณ์ที่ได้เรียน/ผู้เรียนมาผนวกกับแนวความคิด ของตนเอง

10. คำถามเพื่อการวิเคราะห์ เป็นการถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนวิเคราะห์แยกแยะ ส่วนประกอบของเหตุการณ์หรือเรื่องราว เพื่อให้มองเห็นสาระสำคัญขององค์ประกอบนั้น ๆ

11. คำถามเพื่อการสังเคราะห์ หรือจำแนก เป็นการถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนรวบรวม ผสมผสานส่วนประกอบย่อย ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีความแตกต่างไปจากของเดิม

12. คำถามเพื่อการประเมินค่า เป็นการถามเพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนพิจารณาตัดสิน วินิจฉัย วิจัย เหตุการณ์หรือเรื่องราวอย่างมีหลักเกณฑ์ ถูกต้องตามเหตุและผล

เทคนิคการตั้งคำถาม

1. ตั้งคำถามสำหรับนักเรียน/ผู้เรียนทั้งชั้น ไม่ควรถามเฉพาะเจาะจง หรือระบุตัวผู้ตอบ คนใดคนหนึ่ง
2. เว้นระยะให้คิดก่อนที่จะเรียนให้นักเรียน/ผู้เรียนตอบ
3. คำถามหนึ่งควรให้ตอบหลาย ๆ คน ไม่ควรถามเพียงคนเดียว หรือระบุตัวผู้ตอบ คนใดคนหนึ่ง
4. หลีกเลี่ยงคำถามที่ใช้คำตอบเพียงใช่ หรือไม่ใช่
5. ครู/ผู้สอนควรเตรียมคำถามมาล่วงหน้าจะช่วยให้ครูถามอย่างมั่นใจ และไม่กวน
6. คำถามควรเป็นภาษาง่าย ๆ กระชับรัดกุม ไม่กวน หรือคำถามยาวจนนักเรียน/ผู้เรียนไม่ เข้าใจคำถาม
7. การถามอาจไม่ใช่ครูถามเพียงอย่างเดียว อาจให้นักเรียน/ผู้เรียนผลัดกันถามบ้าง

8. ใช้เทคนิคการเสริมกำลังใจ เมื่อนักเรียน/ผู้เรียนตอบ ควรมีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างเหมาะสม เช่น ยิ้ม พยักหน้า ยังไม่ถูก ลองคิดดูใหม่ซิ
9. ถามนักเรียน/ผู้เรียนที่สมัครใจจะต้องพอๆ กับนักเรียน/ผู้เรียนที่ไม่พอใจจะตอบ
10. ไม่ควรเรียกนักเรียน/ผู้เรียนที่ขาดเรียน มีข้อบกพร่องส่วนตัว เช่น พูดติดอ่าง พูดไม่ชัดเป็นผู้ตอบ
11. ใช้ท่าทาง น้ำเสียงในการถามอย่างเหมาะสม
12. ถามคำถามหลายประเภท ไม่ควรถามเฉพาะความจำ
13. ใช้คำถามรูกเมื่อนักเรียน/ผู้เรียนตอบไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง เช่น เชอเนใจหรือลองตอบใหม่ซิ
14. ฝึกให้เรียนรู้จักวิธีตอบคำถามที่ดี ไม่แย่งกันตอบ และกล้าแสดงความคิดเห็น ไม่อายหรือกลัวผิด

1.9 ทักษะการใช้กระดาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 130-131) กล่าวไว้ว่า กระดาน เป็นอุปกรณ์ที่มีคู่กับห้องเรียนจนเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของห้องเรียน แต่เดิมทาคด้วยสีดี จึงเรียกว่า “กระดานดำ” ต่อมามีการวิจัยว่าสีเขียวเหมาะสมกว่า จึงใช้สีเขียวแทนแต่ก็ยังเรียกติดปากว่า “กระดานดำ” และในปัจจุบันบางแห่งก็หันมาใช้ “กระดานขาว” และมีปากกาสำหรับเขียนโดยเฉพาะเวลาลบจะไม่มีฝุ่นเหมือนชอล์ก แต่ราคาแพงกว่า กระดานดำเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ได้กับทุกชั้นเรียน และใช้ได้กับทุกขั้นตอนของการสอน เพียงแต่ครู/ผู้สอนรู้จักใช้ให้เหมาะสม กระดานดำมีประโยชน์กว้างขวางไม่เพียงแต่ครูจะใช้เขียนเท่านั้น ยังสามารถทำกิจกรรมต่างๆ บนกระดานได้หลายอย่าง และใช้เป็นที่รวมความสนใจของนักเรียน/ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

การใช้กระดานประกอบการสอน

1. ใช้เขียนเนื้อหาสาระสำคัญ ที่ต้องการเน้นให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นความสำคัญและจดจำได้ดี เช่น ตัวอย่าง ข้อสรุป ฯลฯ
2. ใช้วาดภาพลายเส้นอย่างง่าย ๆ
3. ใช้ติดภาพ แผนภูมิ แผนที่ แลบบประโยชน์ แผนเนื้อเพลง เป็นต้น
4. ใช้ร่างแบบเจาะ เป็นวิธีง่ายให้การวาดภาพรวดเร็ว และเหมือนจริงมากที่สุด โดยใช้แบบที่เจาะรูไว้ แล้วใช้แปลงลบกระดาน ๆ ตามรู ก็จะได้ภาพที่ร่างที่เหมือนจริง และรวดเร็ว
5. ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่างๆ บนกระดาน เช่น ให้นักเรียน/ผู้เรียนออกมาเขียนคำตอบ วาดภาพ แข่งขัน เขียนบนกระดาน เล่นเกมต่างๆ ฯลฯ

หลักทั่วไปในการใช้กระดาษ

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม เช่น แปรง ชอล์ก
2. ลบกระดาษให้สะอาด เพราะจะช่วยให้การเขียนกระดาษชัดเจน น่าอ่าน การลบควรลบจากบนลงล่าง
3. เขียนเฉพาะข้อความที่สำคัญ เช่น หัวข้อ อย่าเขียนเนื้อหาทั้งหมดให้นักเรียน/ผู้เรียนลอกลงสมุด
4. เขียนอย่างมีระเบียบ ควรแบ่งกระดาษเป็นช่วง ๆ 2-3 ช่วง อย่าเขียนยาวตลอดทั้งแผ่น และอย่างเขียนแน่นเต็มกระดาษ
5. ข้อความที่เขียนแล้ว ควรทิ้งไว้ให้นักเรียน/ผู้เรียนได้เห็นสักระยะพอที่จะจดจำได้แล้ว ลบออก เมื่อหมดความจำเป็น หรือเมื่อสอนอักษรวิธีการเขียน
6. เขียนให้ถูกต้องตามอักษรวิธีการเขียน
7. ขนาดของตัวอักษร โทพอเหมาะที่นักเรียน/ผู้เรียนจะเห็นชัดเจนทุกคน
8. เขียนให้อยู่ในแนวระดับเดียวกัน ไม่เพียงขึ้นหรือลง และขนาดเท่ากันตลอด
9. ขณะเขียนควรจะชอล์กทำมุมกับกระดาษ ประมาณ 45 องศา อย่าเขียนให้มีเสียงดัง และควรหมุนปลายชอล์ก เพื่อให้ขนาดของเส้นคมเท่า ๆ กัน
10. ในกรณีที่ต้องการเน้นข้อความ อาจใช้วิธีเขียนด้วยตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่กว่า หรือขีดเส้นใต้ วงกลมล้อมรอบ และใช้ชอล์กสี
11. ถ้าต้องการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือบางอย่างช่วยในการเขียน เช่น การเขียนรูปทรงเรขาคณิต ควรเตรียมเครื่องมือให้พร้อม สามารถหยิบใช้ได้สะดวก
12. ในขณะอธิบาย ครูควรหันหน้าไปพูดกับนักเรียน/ผู้เรียน และไม่ยืนบังข้อความควรขึ้นขีดไปด้านใดด้านหนึ่ง และใช้ไม้ชี้
13. การเขียนกระดาษควรเขียนจากด้านซ้ายไปขวา บนลงล่าง
14. ให้นักเรียนมีส่วนใช้กระดาษบ้าง เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนมีการแสดงออก และเปลี่ยนอิริยาบถ
15. การติดอุปกรณ์บางอย่าง เช่น ภาพ แผนภูมิ ฯลฯ ควรเตรียมติดกระดาษกาวมาให้พร้อมสามารถติดได้ทันที ไม่ควรใช้กระดาษกาว 2 หน้า เพราะคิดแน่นอน ลอกออกไม่หมดทำให้กระดาษไม่สะอาด ถ้ามีขนาดใหญ่ควรเตรียมที่แขวนไว้ให้พร้อม
16. หากใช้ชอล์กสี ควรเลือกสีที่นักเรียน/ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
17. พยายามใช้เวลาให้น้อยที่สุดในการเขียนแต่ละข้อความ

1.10 ทักษะการเสริมกำลังใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 131-132) กล่าวว่า การเสริมกำลังใจ หมายถึง การตอบสนองของครูที่มีต่อพฤติกรรมของนักเรียน/ผู้เรียนที่แสดงออกเพื่อกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน

ประเภทของการเสริมกำลังใจ

1. การเสริมกำลังใจด้วยวาจา คือการใช้วาจาจากถ้อยคำชมเชย เช่น ดี ดีมาก
2. การเสริมกำลังใจด้วยท่าทาง เช่น การยิ้ม พยักหน้า การแสดงอาการให้ความสนใจ
3. การเสริมกำลังใจด้วยการให้รางวัล คือ การให้สิ่งของ การให้สัญลักษณ์ เช่น สมุด ดินสอ รูปดาว เครื่องหมายถูก
4. การเสริมกำลังใจโดยการยกย่อง เช่น ดิฉันประทับใจ การประกาศหน้าเสาธง
5. การเสริมกำลังใจโดยการให้นักเรียน/ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตน เช่น การแสดงตารางความก้าวหน้าในการเรียน หรือการทำงาน

เทคนิคการเสริมกำลังใจ

1. ควรเสริมกำลังใจทันทีเมื่อนักเรียน/ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์
 1. เลือกวิธีเสริมกำลังใจให้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่แสดงออก
 2. ไม่ควรเลือกกำลังใจโดยวิธีใดวิธีหนึ่งบ่อยเกินไป เพราะจะทำให้ไม่มีคุณค่า
 3. พยายามหาโอกาสเสริมกำลังใจให้ทั่วถึงทั้งชั้นเรียน โดยวิธีที่แตกต่างกันออกไป
 5. การเสริมกำลังใจไม่ควรมาจากครูฝ่ายเดียว ควรให้นักเรียน/ผู้เรียนได้มีโอกาสเสริมกำลังใจซึ่งกันและกัน
6. ไม่ควรพูดเกินความจริงกับพฤติกรรมที่แสดงออก
7. ควรเสริมกำลังใจ ด้วยท่าทาง จริงจังและตั้งใจ
8. ควรใช้การเสริมกำลังใจ ด้วยวาจา ท่าทาง ประกอบกันไป
9. ควรเสริมกำลังใจในทางบวกจะให้ผลดีกว่าการตำหนิ ว่ากล่าว เมื่อนักเรียน/ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

1.11 ทักษะการใช้สื่อการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 132-133) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพนักเรียน/ผู้เรียนให้ความสนใจต่อบทเรียนและเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนด

สื่อการสอนมีประโยชน์มากมายในการสอน ได้แก่ สื่อการสอนเป็นจุดรวมความสนใจ กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น นำสิ่งที่อยู่ไกลให้มาใกล้นักเรียน ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำสิ่งที่เคลื่อนที่เร็วให้ช้าลง ทำสิ่งที่ใหญ่หรือเล็ก ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในห้องเรียน เป็นต้น

เทคนิคการใช้สื่อการสอน

1. การเลือกสื่อที่จะใช้สอน จะต้องเลือกให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสื่อต่าง ๆ นั้นจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ วัตถุประสงค์ ปัญหา ระดับชั้นของนักเรียน สื่อจะต้องแปลกตา สวยงาม ยิ่งเคลื่อนไหวได้ยิ่งดี

2. การเตรียมการเตรียมการสอน ครู/ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมการใช้สื่อการสอน โดยศึกษาลักษณะ หน้าที่ วิธีใช้ วางแผนการใช้และมีการเตรียมใช้ก่อนนำไปใช้จริงในห้องเรียนว่า สิ่งใดจะให้เมื่อใดตามลำดับก่อน - หลัง ระยะเวลาที่ใช้เท่าใด สื่อบางชนิดให้นำเข้าสู่บทเรียน บางชนิดใช้ประกอบการอธิบาย บางชนิดใช้สรุป บางชนิดใช้ในการประเมินผลการเรียน ครู/ผู้สอน ควรตรวจสอบสภาพของสื่อให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวนพอเหมาะกับนักเรียน/ผู้เรียน และสำรวจสภาพของห้องเรียนว่ามีความสะดวกและเหมาะสมต่อการใช้นั้น ๆ

3. การใช้สื่อการสอน การใช้สื่อการสอนควรดำเนินการตามแผนการที่ได้วางไว้ โดยคำนึงถึงนักเรียน/ผู้เรียนทุกคน ใช้สื่อการสอนให้คุ้มค่า ให้นักเรียน/ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่อตามสมควร อธิบายให้ชัดเจน ให้ออกาสนักเรียน/ผู้เรียนได้ซักถาม ถ้าต้องการให้นักเรียน/ผู้เรียนสังเกตเรื่องใดเป็นพิเศษ ควรบอกให้ทราบล่วงหน้า และคำนึงถึงความปลอดภัย

4. การประเมินผลการใช้สื่อการสอน เมื่อใช้สื่อการสอนแล้วจะต้องมีการติดตามประเมินผล เพื่อให้ทราบว่าเป็นไปตามเป้าหมายมากน้อยเพียงใด มีอะไรที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข โดยพิจารณาถึงขั้นตอนการใช้ปัญหาอุปสรรค ความเหมาะสมของสื่อ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนนั้น ๆ

1.12 ทักษะการสรุปบทเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี (2547, หน้า 1133-134) กล่าวไว้ว่า การสรุปบทเรียน หมายถึง การประมวลสาระสำคัญ ๆ ของบทเรียน เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนได้แนวคิดที่ถูกต้องและเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไป

วิธีสรุปบทเรียน การสรุปบทเรียนกระทำได้ ดังนี้

1. การสรุปโดยการทบทวน อาจทำได้ทั้งโดยที่ครู/ผู้สอนเป็นผู้สรุปทบทวนเอง หรือโดยการซักถามให้นักเรียน/ผู้เรียนสรุป รวบรวมโดยใช้ภาษาของนักเรียน/ผู้เรียนเอง
2. การสรุปจากกิจกรรม อาจให้นักเรียน/ผู้เรียนสังเกตการสาธิต การทดลอง และสรุปสาระสำคัญของเรื่องนั้น ๆ
3. การสรุปโดยใช้อุปกรณ์ คือ ใช้อุปกรณ์เป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียน/ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนไปแล้ว
4. สรุปจากการสร้างสถานการณ์ โดยครู/ผู้สอนสร้างสถานการณ์ขึ้น และให้นักเรียน/ผู้เรียนสรุปจากสถานการณ์ที่ครู/ผู้สอนสร้างขึ้น ซึ่งสถานการณ์นั้น ๆ อาจจะเหมือนกับสถานการณ์การเรียนที่ผ่านไปหรืออาจใช้สถานการณ์ใหม่ก็ได้

เทคนิคการสรุปบทเรียน

1. การสรุปบทเรียนสามารถกระทำได้ทุกกระยะ ไม่ควรสรุปเพียงครั้งเดียวหลังจากการเรียนจบแต่ละครั้ง
2. การสรุปต้องสรุปให้ได้สาระสำคัญครบถ้วน สรุปให้ได้ชัดเจนตามเนื้อหา และจุดประสงค์
3. ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียน/ผู้เรียนเป็นผู้สรุปก่อน เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้และความเข้าใจของนักเรียน/ผู้เรียน
4. การสรุปต้องเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้แล้ว ไปสู่สิ่งที่นักเรียน/ผู้เรียนยังไม่รู้
5. การสรุปบทเรียนที่ดี ควรสรุปเพื่อเป็นการแนะแนวสำหรับการเรียนในบทเรียนต่อไปด้วย

1.13 ทักษะการสอนทั่วไป

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545, หน้า 15-20) กล่าวว่า มีทักษะทางการสอนบางอย่างที่มีความจำเป็นสำหรับการสอนที่มีประสิทธิผลในทุกชั้นและทุกขอบข่ายของหลักสูตรเช่นเดียวกัน ทักษะทั่วไปเหล่านี้สามารถจำแนกออกเป็นทักษะก่อนสอน (Preinstructional) ทักษะระหว่างการสอน (instructional) และทักษะหลังการสอน (Postinstructional)

1. ทักษะก่อนสอน (Preinstructional)

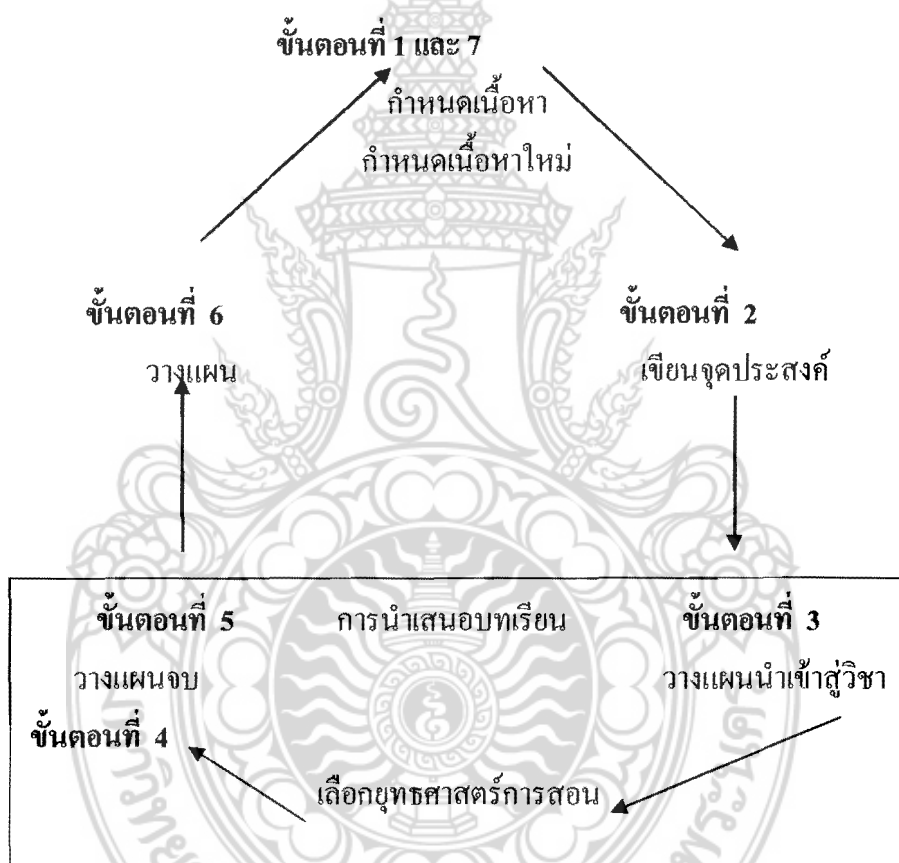
คุณครูผู้สอนที่มีประสิทธิผลคือการวางแผน ครูต้องวางแผนให้ดีเพื่อการสอนที่ดี แต่ทักษะอะไรที่จำเป็นเพื่อการวางแผนที่ดีในการตอบคำถามดังกล่าวลองมาดูกระบวนการวางแผน

ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น การวางแผนอาจถูกมองว่าเป็นกระบวนการตัดสินใจที่เป็นสำคัญ ครูต้องตัดสินใจ
 อย่างเป็นลำดับ ในการตอบสิ่งต่อไปนี้
 การสอนเนื้อหาอะไร

2. ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์คืออะไร
3. อุปกรณ์การสอนที่จำเป็นคืออะไร
4. วิธีที่ดีที่สุดในการสอนที่จำเป็นคืออะไร
5. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่ดีที่สุด สำหรับการเรียนรู้ที่มีความมุ่งหมายคืออะไร
6. ควรจะจับบทเรียนอย่างไร
7. ควรประเมินผลนักเรียนอย่างไร

กระบวนการวางแผนพื้นฐานเจ็ดขั้นตอน

กระบวนการมีลักษณะเป็นลำดับและวงจร ขั้นตอนที่ 3.4 และ 5 แทนองค์ประกอบของกระบวนการที่นำออกไปใช้ในห้องเรียน



ภาพที่ 1 : กระบวนการวางแผนพื้นฐานเจ็ดขั้นตอน
 ที่มา : ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545, หน้า 16)

กระบวนการวางแผนที่จำเป็นเป็นลำดับดังกล่าวได้แสดงให้เห็นในภาพที่ 10 ขั้นตอน
ที่ 1 เกี่ยวกับกระบวนการระบุเนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 การเขียนจุดประสงค์ ขั้นตอนที่ 3 การนำเข้าสู่
บทเรียน ขั้นตอนที่ 4 การเลือกยุทธศาสตร์การสอน ขั้นตอนที่ 5 การจบบทเรียน ขั้นตอนที่ 6
การประเมินบทเรียน และขั้นตอนที่ 7 ใช้ข้อมูลและการประเมินผลในขั้นตอนที่ 6 เพื่อกำหนดเนื้อหา
ของบทเรียนต่อไป ให้สังเกตขั้นตอนที่ 3, 4 และ 5 ด้วยที่เกี่ยวถึงตั้งแต่ขั้นตอนเหล่านี้ขึ้น ๆ
ก่อนที่อภิปรายในรายละเอียดในบทต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวข้องกับการเลือกเนื้อหาที่จะสอน เนื้อหาสามารถกำหนดได้โดยการ
วิเคราะห์ผลการเรียนและคู่มือหลักสูตร โดยการตรวจสอบหนังสือเรียน ปกติความต้องการของ
นักเรียนมักถูกกำหนดจากการประเมินการเรียนในชั้นที่ผ่านมา (ขั้นตอนที่ 6) และจากการสังเกต
การเรียนในชั้นในระหว่างบทเรียนต่าง ๆ ที่ผ่านมา

เมื่อมีการเลือกเนื้อหาแล้ว **ขั้นตอนที่ 2** คือการตัดสินใจอย่างถี่ถ้วนว่านักเรียนควรรู้อะไร
และควรพัฒนาเจตคติและค่านิยมอะไรที่เกี่ยวกับเนื้อหานั้นสิ่งจำเป็นเพราะเหล่านี้ถูกระบุใน
จุดประสงค์ของบทเรียน และควรแสดงออกในรูปของพฤติกรรม พุทธิกนิยหนึ่ง การนำเสนอ
ดังกล่าวมักจะหมายถึงการเร้าความสนใจ จุดประสงค์ควรระบุอย่างแน่ชัดว่านักเรียนสามารถทำ
อะไรภายหลังจากบทเรียนและหน่วยการเรียนแล้วใน**ขั้นตอนที่ 3** การนำเข้าสู่บทเรียน จุดมุ่งหมาย
ของคุณก็คือการให้ได้รับความสนใจจากนักเรียน**การเลือกยุทธศาสตร์การสอนอยู่ในขั้นตอนที่ 4**
ในแบบการวางแผนและมีความสำคัญอันดับหนึ่งของงานของคุณก็คือการเลือกยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม
ระดับวุฒิภาวะแบบการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมากที่สุด การเลือกดังกล่าวกำหนดจาก
ความรู้ของคุณเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้และจากการสังเกตการเรียนในชั้นที่ผ่านมา**ขั้นตอนที่ 5**
เกี่ยวข้องกับการจบบทเรียน การจบต้องวางแผนเพื่อว่าเนื้อหาของบทเรียนมีความหมายและ
สามารถเข้าใจอย่างเต็มที่ สิ่งดังกล่าวหมายถึงการจบบทเรียนท้ายที่สุด (ใน**ขั้นตอนที่ 6**) คุณต้อง
พิจารณาว่า คุณได้ประสบผลสำเร็จในสิ่งที่คุณต้องการหรือไม่ คุณต้องพิจารณาว่านักเรียนได้เรียนรู้
สิ่งจำเป็นที่คุณได้เขียนไว้ในจุดหมายของคุณหรือไม่ อย่างไรก็ตาม การประเมินของคุณไม่ใช่จุด
จบของกระบวนการ มันเป็นเพียงจุดเริ่มต้นสำหรับวงจรการวางแผนต่อไป
การตรวจสอบถี่ถ้วนของทักษะการสอน และกระบวนการวางแผนแสดงให้เห็นว่ามันเป็นความ
รับผิดชอบที่สำคัญที่ต้องอาศัยทักษะจำนวนหนึ่ง คุณต้องสามารถทำขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำการสังเกต
2. เขียนจุดประสงค์
3. เลือกอุปกรณ์การสอน
4. วางแผนเร้าความสนใจที่เหมาะสม

5. เลือกยุทธศาสตร์การสอนที่เหมาะสม
6. วางแผนจบอย่างเหมาะสม
7. กำหนดและพัฒนาการประเมินที่เหมาะสม

ไม่ว่าคุณจะเป็นครูในอนาคตหรือครูที่มีประสบการณ์ คุณต้องพัฒนาและขัดเกลาทักษะก่อนการเรียนการสอนเหล่านี้ ผลลัพธ์จะเป็นการวางแผนที่มีประสิทธิผลกว่า และเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียน

4.2 ทักษะระหว่างการสอน (Instructional)

เมื่อครูมีบทเรียนที่ได้วางแผนแล้ว ครูต้องนำออกใช้ การนำบทเรียนออกใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สูงสุดเป็นภารกิจที่ยากที่ต้องอาศัยทักษะที่จำเป็นต่อครูทุกคน สิ่งที่สำคัญต่อการสอนก็คือ ความสามารถในการสื่อความหมาย ครูไม่อาจสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพถ้าครูไม่สามารถสื่อความหมายกับนักเรียนนอกจากนี้ครูจะไม่สามารถสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ได้รับความสนใจจากนักเรียนและรักษาไว้ซึ่งความสนใจของเขา สิ่งดังกล่าวต้องอาศัยทักษะในการใช้สิ่งเร้า คำถามและการเสริมแรง

การจัดสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ก็เป็นทักษะที่ครูที่มีประสิทธิภาพทุกคน ต้องรอบรู้ ครูต้องสามารถสร้างความร่วมมือจากนักเรียน คงไว้ซึ่งการมีส่วนร่วมของเขาในทางกิจการเรียนรู้และดำเนินงานในห้องเรียนด้วยความราบเรียบและมีประสิทธิผล การสอนหรือการเรียนรู้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้มากในสถานที่ที่จัดสิ่งแวดล้อมได้ไม่ดีถ้าปราศจากทักษะเพื่อการจัดการห้องเรียน แม้บทเรียนจะวางแผนไว้ดีก็จะเป็นที่ประทับใจกับความล้มเหลวได้

การนำบทเรียนที่ได้รับการวางแผนอย่างดีออกใช้ต้องอาศัยทักษะพิเศษจำนวนหนึ่ง กล่าวอย่างจำเพาะคุณต้องสามารถทำขั้นตอนต่อไปนี้

1. เตรียมการเร้านักเรียนให้เกิดความพอใจ
2. สื่อความหมาย
3. ใช้สิ่งเร้า
4. ใช้การเสริมแรงอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม
6. จัดการห้องเรียน
7. เตรียมจบบทเรียน
8. ประเมินจุดประสงค์

ถึงแม้ว่าการพัฒนาและการขัดเกลาทักษะการสอนเหล่านี้ไม่ได้รับรองว่าจะสำเร็จ แต่มันจะเพิ่มศักยภาพให้กับความสำเร็จเป็นอย่างมาก

4.3 ทักษะหลังการสอน (Postinstructional)

การสอนเกี่ยวข้องกับกำกับการประเมินที่ได้วางแผนและจัดระเบียบเป็นอย่างดีต้องรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินซึ่งเกี่ยวข้องกับจุดหมายของครูต้องมีการวินิจฉัยเกี่ยวกับระดับของสัมฤทธิ์ของนักเรียน เพราะฉะนั้นเทคนิคการรวบรวมข้อมูลการใช้เครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลต้องมีการวางแผนและพัฒนาก่อนการสอน

มีทักษะหลังการสอนสองทักษะที่มีความจำเป็นต่อการประเมินที่มีประสิทธิผล พูดยอย่างจำเพาะ ครูต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินที่ได้รวบรวมและวินิจฉัยเกี่ยวกับข้อมูลการประเมิน ถึงแม้ว่าทักษะเหล่านี้ถูกใช้ต่อจากการเรียนการสอน มันต้องได้รับการวางแผนอย่างรอบคอบก่อนการเรียนการสอน

ทิสนา แจมมณี (2545, หน้า 410-413) กล่าวว่า ทักษะการสอน ก็คือความสามารถในการดำเนินการสอนให้ได้ผลอย่างคล่องแคล่วและชำนาญ ทักษะการสอนจึงครอบคลุมการกระทำเกี่ยวกับการสอนทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใด ทั้งที่เป็นเรื่องใหญ่ จนถึงเทคนิคเล็กๆ น้อยๆ ดังนั้น การฝึกทักษะการสอนจึงครอบคลุมการฝึกทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสอน หลักสูตรครุศาสตร์-ศึกษาศาสตร์ ส่วนใหญ่ มีการจัดให้นักศึกษาคูได้ฝึกทักษะการสอนใน 2 ลักษณะ คือ 1) จัดเป็นการสอนแบบจุลภาค และ 2. จัดเป็นการฝึกสอน

1. จัดเป็นการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) เป็นการฝึกทักษะการสอนออกไปสู่สถานการณ์จริง คือการสอนในโรงเรียน วัตถุประสงค์ก็เพื่อช่วยให้นักศึกษาคูได้ฝึกปฏิบัติการสอนในจุดที่ตนยังทำไม่ได้ หรือยังทำไม่ได้ดี เป็นการฝึกซ้อมให้ตนเองมีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริงในขั้นที่ 2 คือ ขั้นออกฝึกสอนในโรงเรียน หลักของการฝึกทักษะการสอนมีอยู่ 3 ประการ คือ (1) การมีแบบอย่างที่ดี การฝึกทักษะจะได้ผลดี หากผู้ฝึกได้เห็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องนั้น ซึ่งแบบอย่างนี้อาจเป็นตัวบุคคลจริง หรืออาจอยู่ในรูปของสื่อก็ได้ เช่น ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ เทป สไลด์ ภาพนิ่ง ฯลฯ (2) การมีเกณฑ์ที่ดี และชัดเจน หากทักษะการสอนที่จะฝึกมีเกณฑ์ของการกระทำที่ชัดเจน มีลักษณะเป็นรูปธรรมหรือระบุพฤติกรรมที่ชัดเจน จะช่วยให้การฝึกประสบความสำเร็จได้ดี เนื่องจากผู้รับการฝึกรู้ว่า ควรจะต้องทำอะไรบ้าง การรู้ถึงพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ย่อมเป็นแนวทางให้ผู้รับการฝึกเดินไปสู่เป้าหมายได้ตรงทาง ไม่หลงทาง (3) การได้รับข้อมูลป้อนกลับ (feedback) หากผู้รับการฝึกได้รับรู้การกระทำและผลของการกระทำของตนเองด้วยตนเองแล้วจะช่วยให้ผู้รับการฝึกยอมรับที่จะแก้ไขและเห็นจุดและแนวทางที่จะปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมของตน

ดังนั้น ในการสอนแบบจุลภาค จึงจัดให้มีการศึกษาแบบอย่างที่ดี และกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนของทักษะที่จะฝึกก่อนการลงมือฝึก และในขณะที่ฝึกก็จัดให้มีการบันทึกภาพหรือ

บันทึกเสียงไว้ด้วย เพื่อเปิดให้ผู้ฝึกดูหรือฟังการสอนของตนเอง เป็นการสอนช่วยให้ผู้รับการฝึกได้ ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกระทำของตนเอง

เนื่องจากการฝึกทักษะการสอนตามหลักสูตรครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ประสบปัญหาที่ ผู้เรียนมีจำนวนมากและเวลาฝึกมีน้อย จึงได้มีการพัฒนาแนวคิดการสอนแบบจุดภาคนี้ขึ้นเพื่อช่วย แก้ปัญหาดังกล่าว การสอนแบบนี้ใช้ย่อส่วนทั้งในด้านบทเรียน ผู้เรียน และเวลาเรียน กล่าวคือ ผู้รับการฝึกจะไม่สอนทั้งบทเรียน แต่จะเลือกเฉพาะขั้นตอนหรือจุดที่ตนต้องการจะฝึกฝนเท่านั้น ส่วนผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องใช้ทั้งชั้นเรียน อาจใช้เพียง 3-10 คนก็ได้ และหากไม่สามารถหา ผู้เรียนจริง อาจให้เพื่อนร่วมชั้นเป็นผู้เรียนให้ก็ได้ (แต่ควรเลือกบทเรียนที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน) การฝึกใช้เวลาไม่มากเพียงประมาณ 5-10 นาทีก็เพียงพอสำหรับทักษะหนึ่ง ๆ ด้วยวิธีการย่อส่วน ดังกล่าว การสอนแบบจุดภาคจึงเป็นวิธีการที่สามารถใช้ฝึกทักษะการสอนให้แก่ นักศึกษาจำนวนมาก ๆ ได้ในเวลาจำกัด

1.1 ขั้นตอนของการจัดสอนแบบจุดภาค

1. การเลือกทักษะที่จะฝึก ผู้รับการฝึกทักษะควรเป็นผู้เลือกทักษะที่จะฝึก ทักษะที่ ควรฝึกควรเป็นทักษะที่ผู้รับการฝึกยังไม่สามารถทำได้หรือทำได้ยังไม่ดีพอ เนื่องจาก ผู้รับการฝึก แต่ละคนมีความสามารถและความถนัดที่แตกต่างกัน ทักษะที่ต้องการจะฝึกจึงอาจแตกต่างกัน ผู้รับ การฝึกควรมีการประเมินตนเอง หรือได้รับการประเมินเพื่อที่จะได้ทราบว่า ตนเองควรมีการปรับปรุง หรือฝึกฝนเพิ่มเติมในเรื่องใด

2. การจัดทำเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อให้การประเมินทักษะนั้นเป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์ ถูกต้อง เหมาะสม ผู้รับการฝึกควรศึกษาหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะนั้น ผู้สอนควรให้ คำแนะนำและร่วมกับผู้รับการฝึกจัดทำเกณฑ์ซึ่งนอกจากจะใช้ประเมินทักษะนั้นแล้ว ยังเป็น แนวทางในการดำเนินการสอนด้วย เนื่องจากเกณฑ์ต้องมีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการ แสดงออกของทักษะนั้นอย่างชัดเจน จึงทำให้ผู้รับการฝึกรู้ว่าตนควรแสดงพฤติกรรมอะไรบ้างใน การปฏิบัติทักษะนั้น การที่ผู้รับการฝึกเป็นผู้จัดทำ หรือมีส่วนร่วมในการจัดทำหรืออย่างน้อยได้ รับรู้เกณฑ์ที่บ่งบอกพฤติกรรมที่คาดหวัง จะช่วยให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจและฝึกได้ง่ายขึ้น

3. การได้เห็นแบบอย่างก่อนลงมือฝึกผู้รับการฝึกควรได้เห็นแบบอย่างการปฏิบัติที่ดี ในเรื่องที่จะฝึก ซึ่งอาจจะเป็นการสอนของผู้สอน หรือครูคนอื่น หรือเพื่อน หรือจากสื่อต่างๆ เช่น วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพ สไลด์ หรือเทปบันทึกเสียง แล้วแต่ผู้ฝึกหรือผู้สอนจะจัดหาให้ได้ การได้เห็นแบบอย่างที่ดี จะช่วยให้ผู้รับการฝึกเกิดความเข้าใจมากขึ้น

4. การจัดบทเรียนที่ฝึกทักษะ บทเรียนที่ใช้ฝึกทักษะมักเป็นบทเรียนสั้น ๆ ที่มุ่งแสดง เฉพาะจุดสำคัญที่ต้องการฝึก ผู้รับการฝึกควรเป็นผู้พัฒนาบทเรียนขึ้นมาตามความเข้าใจของตน ผู้สอน

หรือผู้ฝึกควรตรวจบทเรียนและให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่จำเป็น เพื่อช่วยให้บทเรียนมีความสมบูรณ์ขึ้น

5. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่อบันทึกการสอน ได้แก่ เครื่องถ่ายทำและบันทึกวิดีโอ เจ้าหน้าที่บันทึกเทป เครื่องเล่นวิดีโอ และเครื่องรับโทรทัศน์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ถ่ายทำ ซึ่งต้องนัดหมายวัน เวลา ในการถ่ายทำการสอนแบบจุลภาคให้เรียบร้อย

6. การติดต่อนักเรียนหรือผู้เรียนสำหรับการสอนแบบจุลภาค เนื่องจากบทเรียนที่จะใช้ในการสอนแบบจุลภาค อาจต้องการนักเรียนต่างระดับชั้นกัน จึงจำเป็นต้องติดต่อขอความร่วมมือจากโรงเรียน และนักเรียนในการมาเป็นผู้เรียนให้ผู้รับการฝึกได้ฝึกทักษะ ซึ่งนักเรียนดังกล่าว

ควรจะได้รับดูแลเอาใจใส่ในเรื่องการเดินทาง ความปลอดภัย และความสะอาดอื่น ๆ

7. การลงมือสอนบทเรียนจุลภาค เมื่อทุกอย่างพร้อมแล้ว ผู้รับการฝึกลงมือสอนตามบทเรียนที่เตรียมมา โดยมีผู้สอนและผู้รับการฝึกคนอื่น ๆ เป็นผู้ชม สังเกต และประเมินพฤติกรรมการสอนตามเกณฑ์ที่ได้จัดทำไว้

8. การประเมินการสอนแบบจุลภาค หลังจากสอนเสร็จและส่งนักเรียนกลับแล้ว ผู้รับการฝึกควรมีโอกาสได้ชมการสอนของตนจากวิดีโอเทปที่ได้บันทึกไว้ การได้เห็นพฤติกรรมของตนเอง จะช่วยให้ผู้รับการฝึกเห็นจุดบกพร่องของตนอย่างชัดเจน ผู้รับการฝึกสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งผู้สอนและผู้สังเกตการณ์คนอื่น ๆ สามารถให้ข้อติ-ชม การสอน โดยมีการกรอ วิดีโอเทปกลับไปดูพฤติกรรมการสอนในจุดที่ติ-ชมได้

9. การปรับบทเรียนและการสอนใหม่ หลังจากผู้รับการฝึกได้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว อาจมีการปรับบทเรียนและสอนใหม่อีกครั้งเพื่อปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้นจนกว่าจะพอใจ

2. จัดเป็นการฝึกสอน

นอกจากการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคแล้ว ยังมีการฝึกทักษะการสอนโดยการให้ผู้รับการฝึกไปสอนนักเรียนในสถานการณ์จริง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง โดยมีผู้สอนที่มีประสบการณ์ทำหน้าที่ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำ การฝึกทักษะการสอนแบบนี้ให้ผลดีมาก หากผู้รับการฝึกได้แบบอย่างและที่ปรึกษาที่ดี

สรุปได้ว่า ทักษะการสอนเป็นพฤติกรรมการสอนที่ครู/ผู้สอนปฏิบัติอยู่เป็นประจำในการทำการสอนแต่ละครั้ง ทักษะการสอนเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียน การใช้กริยา ท่าทาง วาจา การสร้างความสนใจ การเสริมกำลังใจ การอธิบายและเล่าเรื่อง การตั้งคำถาม การใช้กระดาน และการใช้สื่อเรียนการสอน เป็นต้น ทักษะเหล่านี้ครู/ผู้สอนจะต้องใช้อยู่เสมอในขณะที่ทำการสอน

ดังนั้น ถ้าครูได้ฝึกการใช้ทักษะเหล่านี้จนได้ชื่อว่ามี ทักษะการสอนแล้ว การดำเนินการสอนก็ราบรื่น นักเรียนให้ความสนใจ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

1.14 ทักษะการประเมินผล

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์(2518 : 14 – 21) ได้กล่าวว่าทักษะการประเมินผล คือ กระบวนการอย่างมีระบบที่จะตรวจสอบดูว่า นักเรียนได้บรรลุถึงจุดประสงค์วางไว้หรือไม่ และเพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์ในการสอนการเรียน

โดยในการประเมินผลที่คั้นนั้นต้องมีการวางแผนวัตถุประสงค์ว่า จะประเมินอะไร ช่วงไหน เวลาใด และอย่างไรอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรารภรณ์ ภักทรการุณย์ (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาศึกษาศาสตร์เกษตร ทักษะการสอนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นก่อนการสอน ขั้นระหว่างดำเนินการสอน ทักษะเกี่ยวกับสื่อการสอน และขั้นตอนเสร็จสิ้นการสอน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการสอนที่ใช้มากเป็นอันดับหนึ่งในแต่ละขั้นการสอนมีดังนี้ คือ ทักษะการศึกษาเนื้อหาวิชา ทักษะการกระตุ้นความสนใจ โดยการเปลี่ยนระดับน้ำเสียง ทักษะการเลือกสื่อการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์บทเรียนและทักษะการสรุปโดยครูกล่าวสรุป ส่วนทักษะการสอนที่มีความจำเป็นต้องฝึกเพิ่มเติมมากเป็นอันดับหนึ่งในแต่ละขั้นการสอนมีดังนี้ คือ ทักษะการทำบันทึกการสอนแต่ละคาบ ทักษะการอธิบายบทเรียน ทักษะการเลือกสื่อการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์บทเรียน ทักษะการใช้อุปกรณ์การเกษตรชนิดต่างๆ และทักษะการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ ส่วนผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ทักษะการสอน กับความจำเป็นของทักษะการสอนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกขั้นตอน

นลินี บำเรอราช(2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า ในการแสดงความคิดเห็นต่อองค์ประกอบต้นแบบ 8 องค์ประกอบที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น คือ การเตรียมการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การปฏิบัติตน ความรู้ ความสามารถ การพัฒนาการสอน และการปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ทุกองค์ประกอบมีความสำคัญระดับ 4.25 ขึ้นไป ยกเว้นองค์ประกอบเรื่องการปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน ที่มีค่าความสำคัญระดับ 3.86 เมื่อถามความคิดเห็นเกี่ยวกับน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้น้ำหนัก

ความสำคัญของเรื่องการเตรียมการสอนมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบใหม่ด้วยการ Rotate Component Matrix พบว่า การจับกลุ่มขององค์ประกอบเปลี่ยนแปลงไปจากองค์ประกอบต้นแบบที่ทำเป็นแบบสอบถาม กล่าวคือ มีองค์ประกอบที่ชัดเจนด้วยมีตัวแปรมากกว่า 4 ตัวแปร องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนจากการวิจัยครั้งที่ 5 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตน
3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน
4. องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถ
5. องค์ประกอบด้านการเตรียมการสอน

งานวิจัยเรื่องนี้จึงได้ข้อสรุปของการวิเคราะห์องค์ประกอบใหม่ว่า ในการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ต้องให้น้ำหนักความสำคัญ เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด และให้น้ำหนักความสำคัญเรียงลำดับจากมากไปสู่น้อยจากเรื่องการปฏิบัติตน การปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน ความรู้ความสามารถ และการเตรียมการสอน

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย(2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์ควรจัดในภาคต้นของปีการศึกษา โรงเรียนที่เป็นหน่วยฝึกสอนควรตั้งอยู่ในเทศบาล เป็นโรงเรียนขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ระดับการศึกษาที่เห็นว่าควรจัดให้ไปฝึกสอนมากที่สุด ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา สำหรับประโยชน์ที่ได้รับจากการไปฝึกสอน นิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ได้ประโยชน์หลายประการ ได้แก่ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รู้จักวางแผนในการปฏิบัติงาน มีความอดทนอดกลั้น สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี มีเหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครูเพิ่มขึ้น สำหรับในด้านความต้องการของนิสิต นิสิตส่วนใหญ่ต้องการได้รับข่าวสารที่รวดเร็วและชัดเจนจากทางมหาวิทยาลัยต้องการให้โรงเรียนฝึกสอนจัดสวัสดิการด้านอาหารและที่พักให้ ต้องการให้อาจารย์พิเศษของคณะศึกษาศาสตร์แนะนำเรื่องการเขียนแผนการสอน และการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งแนวทางการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และต้องการให้อาจารย์พี่เลี้ยงแนะนำเรื่องการเขียนแผนการสอน สำหรับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างฝึกสอน ได้แก่ ปัญหาการได้รับมอบหมายวิชาให้สอน ได้แก่ ปัญหาการได้รับมอบหมายวิชาให้สอนไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนมา ปัญหาไม่สามารถเขียนแผนการสอนได้ตามความต้องการของอาจารย์พี่เลี้ยง ส่วนข้อเสนอแนะของนิสิต ได้แก่ ควรมีการตกลงระหว่างคณะศึกษาศาสตร์และโรงเรียนถึงการ

ปฏิบัติหน้าที่ของนิสิตว่าครอบคลุมถึงเรื่องอะไรบ้าง เพราะบางโรงเรียนอาจารย์ที่เลี้ยงใช้งานมากเกินไป

อุบล พวงมาลา(2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วมของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลังได้รับการอบรมสูงกว่าก่อนได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการพัฒนา นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้สามารถนำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนไปปฏิบัติงานตามสภาพจริง พบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถจัดทำโครงร่างการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัยโดยเฉลี่ยอยู่ระดับคุณภาพดี ตลอดจนสามารถนำเสนอผลงานการวิจัยต่อที่ประชุม ได้ผลการทำวิจัยในชั้นเรียนและผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลความคิดเห็นของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต่อการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยในชั้นเรียนทุกชั้นตอน คือ อาจารย์ที่เลี้ยง และผู้ที่มีส่วนร่วมในบางชั้นตอน คือ ผู้วิจัย ส่วนอาจารย์ที่เลี้ยงเห็นว่าตนเองสามารถสนับสนุนและช่วยเหลือนักศึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ โดยการมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์ที่เลี้ยงและอาจารย์มหาวิทยาลัย

กมล สุริยพงศ์ประไพ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชาคริสตศาสนศึกษา วิทยาลัยแสงธรรม ปีการศึกษา 2550 ผลการวิจัยพบว่า

1) ความรู้ในเนื้อหาวิชาคริสตศาสนา นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความรู้ที่นักศึกษา มีนักเรียนมีความพึงพอใจดีถึงดีมาก ประมาณร้อยละ 97 การฝึกสอน นั้น นักศึกษาจะฝึกสอนในสาขาวิชาเอกของตน คือ คริสตศาสนา ซึ่งนักศึกษาได้มีการเตรียมการทำแผนการสอนล่วงหน้า จึงมีเวลาอ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหา ก่อน ความถูกต้องและความแม่นยำในเนื้อหาของนักศึกษา จึงเป็นที่พึงพอใจของนักเรียนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง การเตรียมการสอนล่วงหน้า จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สอนทุกคน ที่จะช่วยให้เราแม่นยำและถูกต้องในเนื้อหาที่เราจะสอนนักเรียน

2) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ นักเรียนมีความพึงพอใจดีถึงดีมาก ประมาณร้อยละ 90

3) เทคนิคและวิธีสอนที่ใช้ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 91 และ 89 ตามลำดับ เทคนิคการสอนที่ใช้นั้นประการแรกต้องทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดี และประการต่อมาคือ ทำให้การสอนนั้นน่าสนใจด้วย ก็จะทำให้มีความสุข สนุกกับการเรียน ซึ่ง

ไม่ใช่เรื่องง่าย แม้แต่กับครูที่สอนประจำอยู่แล้ว นักศึกษาจำเป็นต้องแสวงหาต้องเรียนรู้เทคนิคหรือวิธีสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยนักเรียนสนใจเรียนและเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

4) การคุมชั้นเรียน ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับ ดี ถึง ดีมาก ร้อยละ 82 ซึ่งอยู่ในอันดับสุดท้าย เป็นเรื่องยากเรื่องหนึ่งสำหรับการสอนหนังสือ ไม่เฉพาะสำหรับนักศึกษาฝึกสอนเท่านั้น แต่สำหรับครูที่สอนประจำอยู่แล้วด้วย วิธีการหนึ่ง ๆ ไม่สามารถใช้ได้ผลตลอดเวลา เราต้องเรียนรู้ การปรับวิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ตลอดเวลา จะเห็นได้ว่านักเรียนก็มองเห็นว่าเป็นจุดอ่อนที่นักศึกษาควรปรับปรุงมากที่สุด



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้ระเบียบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 3.1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2551 จำนวน 120 คน
- 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม รหัส อฟฟ.50 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2551 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 22 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบประเมิน ในการสร้างแบบประเมิน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ข้อมูลต่าง ๆ เอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวความคิด

2. ศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัย โดยศึกษาจากเอกสารเกี่ยวกับ ทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งตัวอย่างแบบประเมินการวิจัยที่มีอยู่แล้ว

3. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถาม ด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ ของการวิจัย

4. ดำเนินการสร้างแบบประเมินตามทฤษฎีและเอกสารที่ได้ศึกษามาได้แก่ แบบประเมินการ พัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า

ซึ่งในแต่ละชุดแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานศึกษาที่จบการศึกษา ในสังกัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แผนการเรียนที่ผู้ประเมินจบการศึกษา แขนงวิชาที่ศึกษาอยู่ใน ปัจจุบัน ภูมิภาคเดิมที่อาศัยก่อนเข้าศึกษาต่อในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ผู้มีส่วนสำคัญในการ ตัดสินใจเลือกแขนงวิชา และรายได้ต่อเดือนของบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่อุปการะ ลักษณะของ แบบประเมินเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 การประเมินเกี่ยวกับทักษะการสอนต่างๆ ที่นำมาใช้ และทักษะที่มีความจำเป็นต่อ การสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ได้แก่ ทักษะที่ใช้ก่อนการสอน ทักษะที่ใช้ระหว่างการดำเนินการ การสอน ทักษะที่ใช้ในขั้นเสร็จสิ้นการสอน และทักษะการประเมินผล ลักษณะของแบบประเมิน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) มีระดับความสำคัญ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	หมายถึง	ทักษะที่ควรนำมาใช้มากที่สุด
ระดับมาก	หมายถึง	ทักษะที่ควรนำมาใช้มาก
ระดับปานกลาง	หมายถึง	ทักษะที่ควรนำมาใช้ปานกลาง
ระดับน้อย	หมายถึง	ทักษะที่ควรนำมาใช้น้อย
ระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	ทักษะที่ควรนำมาใช้น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ลักษณะของแบบประเมินเป็นปลายเปิด

5. สร้างแบบประเมินฉบับร่าง โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยง ความครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องในสำนวนภาษา

6. นำแบบประเมินสำหรับนักศึกษาไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยให้ค่าความเชื่อมั่นแบบแอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1970: 161) โดยได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96, 0.89 และ 0.93 ตามลำดับ

7. ผลจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แบบประเมินฉบับร่าง โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ และปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิเป็นครั้งสุดท้าย

8. สร้างแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้
ช่วงที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบประเมิน
2. ส่งแบบประเมินพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ โดยจัดส่งด้วยตนเอง และไปรับด้วยตนเอง ตามเวลาที่นัดหมาย
3. นำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบประเมินมาวิเคราะห์ทางสถิติ และแปลผล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินด้วยวิธีการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย
2. แบบประเมินเกี่ยวข้องกับทักษะการสอนต่างๆ ที่นำมาใช้ และทักษะที่มีความจำเป็นต่อการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ได้แก่ ทักษะที่ใช้ก่อนการสอน ทักษะที่ใช้ระหว่างการดำเนินการสอน ทักษะที่ใช้ในขั้นเสร็จสิ้นการสอน และทักษะการประเมินผล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงกำหนดเกณฑ์ตามแนวของเบสต์ (Best, 1970: 175) ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมของหลักสูตรมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมของหลักสูตรมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมของหลักสูตรปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมของหลักสูตรน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมของหลักสูตรน้อยที่สุด

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย



บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา “การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า” โดย
ขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากจากแบบสอบถาม ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการสอนต่างๆมาใช้ และทักษะที่มีความจำเป็นต่อการสอน
วิชาชีพช่างอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา

ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา	ความถี่	ค่าร้อยละ
เพศ		
ชาย	22	100.00
หญิง	-	-
รวม	22	100.00
อายุ		
17 ปี	-	-
18 ปี	-	-
19 ปี	2	09.09
20 ปี	15	68.18
21 ปี	10	45.45
รวม	22	100.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา	ความถี่	ค่าร้อยละ
วุฒิการศึกษา		
ม.6/ปวช.	-	-
ปวส.	22	100.0
รวม	22	100.00
จบการศึกษาจากสถานศึกษาในสังกัด		
เอกชน	2	09.09
รัฐบาล	20	90.91
รวม	22	100.00
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ต่ำกว่า 2.0	-	-
2.01 – 2.50	21	95.45
2.51 – 3.00	1	04.55
3.01 – 3.50	-	-
อื่นๆ	-	-
รวม	22	100.00
จบการศึกษาในระดับ ม.6/ปวช./ปวส.		
วิทย์ – คณิตฯ	-	-
คณิตฯ – ภาษา	-	-
ศิลป์ – ภาษา	-	-
สายบริหารธุรกิจ	-	-
สายช่างอุตสาหกรรม	22	100.0
รวม	22	100.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา	ความถี่	ค่าร้อยละ
ภูมิภาค		
กรุงเทพมหานคร	8	36.36
ปริมณฑล	4	18.18
ภาคกลาง	2	09.09
ภาคเหนือ	3	13.64
ภาคใต้	1	04.55
ภาคตะวันออก	2	09.09
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2	09.09
รวม	22	100.00
ผู้มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกสาขา		
ตัดสินใจด้วยตัวเอง	10	45.45
มารดา	-	-
บิดา	-	-
บิดามารดาและตัวท่านร่วมกัน	6	27.27
ญาติ พี่น้อง	1	04.55
เพื่อนสนิท	5	22.73
รวม	22	100.00
รายได้ต่อเดือนของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองให้การอุปการะท่าน		
ต่ำกว่า - 10,000 บาท	5	22.73
10,001 - 20,000 บาท	6	27.27
20,001 - 30,000 บาท	9	40.91
30,001 - 40,000 บาท	1	04.55
40,001 บาทขึ้นไป	1	04.55
รวม	22	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีอายุ 20 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 68.18 รองลงมาอายุ 21 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 มีวุฒิการศึกษาระดับ ปวส. จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 จบการศึกษาจากสถานศึกษาในสังกัดรัฐบาล จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 และเอกชน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 09.09 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.01 – 2.50 จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 95.45 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จบการศึกษาสายช่างอุตสาหกรรม จำนวน 22 คน เป็นคิดเป็นร้อยละ มีภูมิลำเนาเดิมที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมามีภูมิลำเนาในเขตปริมณฑล จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ผู้ที่มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกสาขา คือ ตัดสินใจด้วยตัวเอง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาบิดา มารดา และตัวท่านร่วมกัน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และบิดา มารดาหรือผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือน ตั้งแต่ 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมา มีรายได้ตั้งแต่ 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความคิดเห็นของนักศึกษาที่ต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอนทุกทักษะ

ทักษะการสอน	ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอน		ทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน	4.07	0.72	4.18	0.66
2. ทักษะเร้าความสนใจ	3.82	0.85	4.00	0.69
3. ทักษะการกระตุ้น	4.32	0.72	4.32	0.57
4. ทักษะการอธิบายบทเรียน	4.00	0.69	4.36	0.73
5. ทักษะการเสริมแรง	4.24	0.64	4.33	0.66
6. ทักษะการสรุปบทเรียน	3.86	0.65	4.22	0.63
รวมโดยเฉลี่ย	4.05	0.71	4.24	0.66
ระดับความคิดเห็น	มาก		มาก	

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาใช้ทักษะต่าง ๆ สำหรับการสอนวิชาชีวะช่างอุตสาหกรรม ด้านไฟฟ้าในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$, $S.D. = 0.71$) และนักศึกษามีความคิดเห็นในการนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$, $S.D. = 0.66$) เมื่อพิจารณาทักษะแต่ละทักษะเห็นได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ นำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการกระตุ้น ($\bar{x} = 4.32, S.D. = 0.72$) ทักษะการเสริมแรง ($\bar{x} = 4.24$, $S.D. = 0.64$) และทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ($\bar{x} = 4.07$, $S.D. = 0.72$)

สำหรับทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการอธิบายบทเรียน ($\bar{x} = 4.36, S.D. = 0.73$) ทักษะการเสริมแรง ($\bar{x} = 4.33, S.D. = 0.66$) และทักษะการกระตุ้น ($\bar{x} = 4.32, S.D. = 0.57$)

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความคิดเห็นของนักศึกษาที่ต่อ ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

ทักษะการสอน	ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอน		ทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน	
	\bar{X}	$S.D.$	\bar{X}	$S.D.$
1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการบรรยาย	3.91	0.87	4.09	0.68
2. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการใช้คำถาม	4.18	0.73	4.27	0.55
3. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยสื่อการสอน	3.95	0.72	4.05	0.72
4. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเล่าเรื่อง	4.23	0.75	4.55	0.60
5. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเล่นเกมส์	4.14	0.64	4.23	0.61

ทักษะการสอน	ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอน		ทักษะที่ควรนำมาใช้ ในขณะฝึกสอน	
	\bar{X}	<i>S.D.</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>
6. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน โดย การโยงบทเรียนเก่าและบทเรียน ใหม่	4.14	0.83	4.14	0.64
7. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน โดย แสดงบทบาทสมมติ	4.18	0.73	4.14	0.64
8. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน โดย การแสดงละคร	3.86	0.71	4.14	0.71
9. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน โดย การทดลอง	4.00	0.53	4.05	0.79
รวมโดยเฉลี่ย	4.07	0.72	4.18	0.66

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาใช้ทักษะต่าง ๆ สำหรับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ด้านไฟฟ้าในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$, $S.D. = 0.72$) และนักศึกษามีความคิดเห็นในการนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, $S.D. = 0.66$) เมื่อพิจารณา ทักษะแต่ละทักษะเห็นได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ นำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเล่า เรื่อง ($\bar{x} = 4.23$, $S.D. = 0.75$) ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการใช้คำถาม ($\bar{x} = 4.18$, $S.D. = 0.73$) และทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยแสดงบทบาทสมมติ ($\bar{x} = 4.18$, $S.D. = 0.73$)

สำหรับทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าทักษะที่ควร นำมาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการนำเข้าสู่ บทเรียนโดยการเล่าเรื่อง ($\bar{x} = 4.55$, $S.D. = 0.60$) ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการใช้ คำถาม ($\bar{x} = 4.27$, $S.D. = 0.55$) และทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเล่นเกมส์ ($\bar{x} = 4.23$, $S.D. = 0.61$)

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความคิดเห็นของนักศึกษาที่ต่อ
ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะ
การเสริมแรง

ทักษะการสอน	ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอน		ทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน	
	\bar{X}	<i>S.D.</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>
1. ทักษะการเสริมแรงโดยวาจาของครู	4.23	0.61	4.45	0.60
2. ทักษะการเสริมแรงโดยสีหน้าท่าทางของครู	4.18	0.66	4.14	0.71
3. ทักษะการเสริมแรงโดยการยกย่องผลงาน	4.32	0.65	4.41	0.67
รวมโดยเฉลี่ย	4.24	0.64	4.33	0.66

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาใช้ทักษะต่าง ๆ สำหรับการสอนวิชาชีวช่วงอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้าในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการเสริมแรง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$, $S.D. = 0.64$) และนักศึกษามีความคิดเห็นในการนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการเสริมแรง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, $S.D. = 0.66$) เมื่อพิจารณาทักษะแต่ละทักษะเห็นได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ นำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการเสริมแรงโดยการยกย่องผลงาน ($\bar{x} = 4.32$, $S.D. = 0.65$) ทักษะการเสริมแรงโดยวาจาของครู ($\bar{x} = 4.23$, $S.D. = 0.61$) และทักษะการเสริมแรงโดยสีหน้าท่าทางของครู ($\bar{x} = 4.18$, $S.D. = 0.66$)

สำหรับทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการเสริมแรงโดยวาจาของครู ทักษะการเสริมแรงโดยการยกย่องผลงาน ($\bar{x} = 4.41$, $S.D. = 0.67$) และทักษะการเสริมแรงโดยสีหน้า ท่าทางของครู ($\bar{x} = 4.18$, $S.D. = 0.71$)

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความคิดเห็นของนักศึกษาที่ต่อ
ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะ
การสรุปบทเรียน

ทักษะการสอน	ทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอน		ทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน	
	\bar{X}	<i>S.D.</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>
1. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยการตั้งคำถาม	4.23	0.69	4.32	0.65
2. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยให้นักเรียนเล่าเรื่อง	4.09	0.61	4.27	0.63
3. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยการแบ่งกลุ่มให้อภิปรายแสดงความคิดเห็นและสรุปรายงาน	3.77	0.53	4.27	0.55
4. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยครูสาธิตและซักถามขั้นตอนการสาธิต	3.68	0.57	4.32	0.72
5. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยแบบฝึกหัด	3.86	0.77	4.14	0.71
6. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยใช้อุปกรณ์ในการสรุป	3.73	0.70	4.14	0.56
7. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยครูกล่าวสรุป	3.55	0.80	4.18	0.66
8. ทักษะการสรุปบทเรียนโดยการโยงความสัมพันธ์บทเรียนเก่ากับบทเรียนใหม่	4.00	0.53	4.09	0.53
รวมโดยเฉลี่ย	3.86	0.65	4.22	0.63

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาใช้ทักษะต่างๆ สำหรับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ด้านไฟฟ้าในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการสรุปบทเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86$, $S.D. = 0.65$) และนักศึกษามีความคิดเห็นในการนำทักษะต่างๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน สำหรับทักษะการสรุปบทเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, $S.D. = 0.63$) เมื่อพิจารณา ทักษะแต่ละทักษะเห็นได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ นำทักษะต่างๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการสรุปบทเรียน โดยการตั้งคำถาม ($\bar{x} = 4.23$, $S.D. = 0.69$) ทักษะการสรุปบทเรียน โดยให้นักเรียนเล่าเรื่อง ($\bar{x} = 4.06$, $S.D. = 0.61$) และทักษะการสรุปบทเรียน โดยการโยงความสัมพันธ์บทเรียนเก่ากับ บทเรียนใหม่ ($\bar{x} = 4.00$, $S.D. = 0.53$)

สำหรับทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ทักษะที่ควร นำมาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการสรุป บทเรียน โดยการตั้งคำถาม ทักษะการสรุปบทเรียน โดยครูสาธิตและซักถามขั้นตอนการสาธิต ($\bar{x} = 4.32$, $S.D. = 0.72$) และ ทักษะการสรุปบทเรียน โดยให้นักเรียนเล่าเรื่อง ($\bar{x} = 4.27$, $S.D. = 0.63$)



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่เกี่ยวกับทักษะการสอน และทักษะที่นักศึกษาฝึกสอนนำไปใช้ในขณะฝึกสอน สรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลสภาพทั่วไปของนักศึกษา

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีอายุ 20 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 68.18 รองลงมาอายุ 21 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 มีวุฒิ การศึกษาระดับ ปวส. จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 จบการศึกษาจากสถานศึกษาในสังกัด รัฐบาล จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 และเอกชน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 09.09 มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.01 – 2.50 จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 95.45 และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน จบการศึกษาสายช่างอุตสาหกรรม จำนวน 22 คน เป็นคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีภูมิลำเนาเดิมที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมามีภูมิลำเนาในเขต ปริมณฑล จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ผู้ที่มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกสาขา คือ ตัดสินใจด้วยตัวเอง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาบิดา มารดา และตัวท่านร่วมกัน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และบิดา มารดาหรือผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือน ตั้งแต่ 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมา มีรายได้ตั้งแต่ 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

2. ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ต่อทักษะที่ใช้ในขณะฝึกสอนและทักษะที่ควรนำมาใช้ ในขณะฝึกสอน พบว่า นักศึกษาใช้ทักษะต่างๆ สำหรับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้าน ไฟฟ้า ในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และนักศึกษามีความคิดเห็นในการนำทักษะต่างๆ มาใช้ ในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทักษะแต่ละทักษะเห็นได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่

นำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการกระตุ้น ทักษะการเสริมแรง และทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

สำหรับทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าทักษะที่ควรนำมาใช้ในขณะฝึกสอน โดยเรียงลำดับทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการอธิบายบทเรียน ทักษะการเสริมแรง และทักษะการกระตุ้น

อภิปรายผล

สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในการนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในขณะฝึกสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งทักษะที่นักศึกษามาใช้ในขณะฝึกสอน ได้แก่ ทักษะการกระตุ้น ทักษะการเสริมแรง และทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ในขณะที่ทำการเรียนการสอน นักเรียนมีความพยายามลดลง เมื่อเรียนเนื้อหาที่ยากขึ้น หรือต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้ จากงานวิจัยของวรารักษ์ภัทรการุณย์(2545) สรุปว่า ทักษะการสอนที่ใช้มากเป็นอันดับหนึ่งในการสอน คือ ทักษะกระตุ้นความสนใจ และการเสริมแรงและนักศึกษานิเทศศึกษาใช้ทักษะการสรุปบทเรียนเพิ่มเติมในการสอน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี(2547) กล่าวไว้ว่า การสรุปบทเรียนเป็นการประมวลสาระสำคัญของบทเรียน เพื่อให้นักเรียนหรือผู้เรียนได้แนวคิดที่ถูกต้องและเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
 - 1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอนของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
 - 1.2 ทักษะการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาอื่นๆ
 - 1.3 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการฝึกสอนของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2550). การวิเคราะห์สถิติ :สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 10).
กรุงเทพมหานคร :คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2552). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. (พิมพ์ครั้งที่ 15).
กรุงเทพมหานคร : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา เกียรติประวัติ.(2524).วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน.กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- กานดา พูนลาภทวี. (2530). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: พิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์.
- กมลลา สุริยพงศ์ประไพ .(2550).ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชา
ครุศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยแสงธรรม ปีการศึกษา 2550.วิทยาลัยแสงธรรม.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2530). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร(2525).ทักษะและเทคนิคการสอน.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- ทองทิพย์ วรรณพัฒน์.(2522).หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ.(พิมพ์ครั้งที่ 3).
อุดรธานี : โรงพิมพ์ไทยสามัคคี.
- นลินี บำเรอราช.(2546).การวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.คณะศึกษาศาสตร์.มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิจิต สุรัตน์เรืองชัย.(2546).ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา.คณะศึกษาศาสตร์.มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วราภรณ์ ภัทรการุณย์.(2545). ทักษะการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขา
ศึกษาศาสตร์เกษตร.วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์).มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รุ่งทิพา ศรีจักรกร.(2527).วิธีสอนทั่วไป.ภาควิชาหลักสูตรและการสอน.คณะศึกษาศาสตร์.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นราศรี ไวนิชกุลและคณะ.(2545). ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร :สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อุบล พวงมาลา.(2549). การพัฒนากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนมีส่วนร่วมของนักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครูระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเชียงใหม่.
- อัจฉรา ประไพตระกูล.(2520).ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตคณะครุศาสตร์.
กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถาม

เรื่อง “การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้า”

.....
คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ขอให้ผู้อ่านคำชี้แจงในแต่ละตอนให้เข้าใจ แล้วกรอกแบบสอบถามตามคำชี้แจง โดยขอให้ตอบตามความเป็นจริงให้มากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษามากที่สุด

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

17 ปี 18 ปี

19 ปี 20 ปี

3. ท่านจบวุฒิการศึกษาในระดับใด

ม.6/ปวช. ปวส.

4. ท่านเรียนจบการศึกษาจากสถานศึกษาในสังกัดใด

เอกชน รัฐบาล

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนเฉลี่ยสะสม ระดับ ม.6 หรือ ปวช.)

ต่ำกว่า 2.0 2.01 – 2.50

2.51 – 3.00 3.01 – 3.50 3.50 – 4.00

6. แผนการเรียนที่ท่านได้จบการศึกษาในระดับ ม.6 / ปวช. / ปวส.

วิทยาศาสตร์ – คณิตฯ คณิตฯ – ภาษา

ศิลป์ – ภาษา สายบริหารธุรกิจ

สายช่างอุตสาหกรรม อื่น ๆ โปรดระบุ

7. ภูมิลำเนาเดิมที่ท่านอาศัยอยู่ก่อนเข้าศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล*

ภาคกลาง ภาคเหนือ

ภาคใต้ ภาคตะวันออก

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(* ปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ)

ทักษะการสอน	ทักษะที่ควรใช้					ทักษะที่นำไปใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. ทักษะการประเมินผล										
4.1 ทักษะการประเมินผลแบบ อิงเกณฑ์										
4.2 ทักษะการประเมินผลแบบอิงกลุ่ม										

ตอนที่ 4 สถาปปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัย



ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวอัมภรณ์ พีรวณิชกุล
2. รหัสประจำตัวประชาชน 3 1002 0059 732 2
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ และ หัวหน้างานทะเบียน
4. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตเทเวศร์
399 ถนนสามเสน แขวงวิษณะ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทร. 02 6285203 ต่อ 6153 โทรสาร 02 628-5201
E-mail : umpaporn.p@mutp.ac.th

5. ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปริญญาตรี จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าคอมพิวเตอร์

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

คอมพิวเตอร์ การศึกษา และการบริหารจัดการ

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพ ในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละ ข้อเสนอ การวิจัย เป็นต้น

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : -

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : -

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : -

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : -