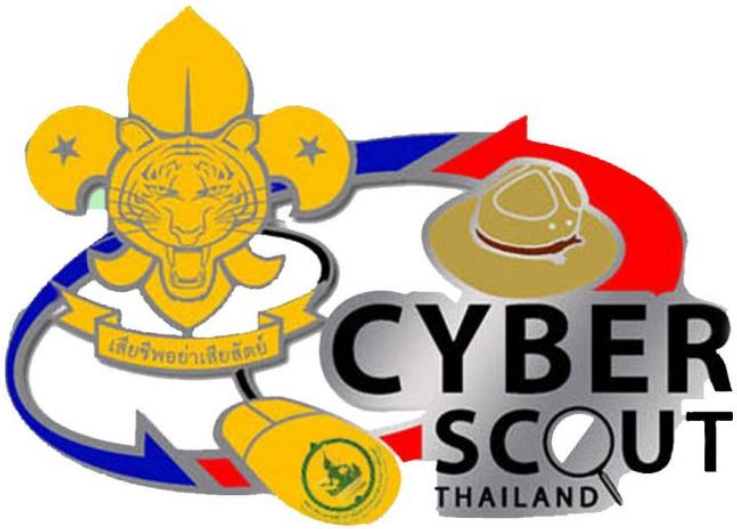
หลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์

(Cyber Scout)



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Ministry of Information and Communication Technology

คำนำ

หลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดฝึกอบรม โดยเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งความรู้ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล โดยเนื้อหาภายในเล่มประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ข้อปฏิบัติของการจัดฝึกอบรมหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout) และแผนการสอนหัวข้อต่างๆ อาทิ วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์คุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์

ทั้งนี้ข้อเสนอแนะที่ให้ไว้เป็นข้อเสนอภายในเล่ม ผู้ให้การฝึกอบรมสามารถปรับวิธีการสอนให้สอดคล้องกับเหตุการณ์และสนองความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ฝึกอบรมมีศักยภาพในการสนับสนุนกิจการลูกเสือไซเบอร์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้วยการปลูกฝังจิตสำนึกในการต่อต้านเนื้อหาและกิจกรรมที่อันตราย เพื่อสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ให้กับเด็กและเยาวชนที่จะเป็นลูกเสือไซเบอร์ ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันอันสำคัญที่จะป้องกันมิให้ได้รับผลกระทบในทางที่ไม่ดีจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต และลูกเสือไซเบอร์ยังสามารถช่วยแนะนำเพื่อนๆ ผู้ปกครอง หรือบุคคลใกล้ชิดให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างถูกวิธี อันจะนำมาซึ่งสังคมออนไลน์ที่สะอาด สร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ โดยใช้กรรมวิธีและกิจกรรมตามแนวคิดของลูกเสือที่เน้นการสร้างความรัก ความสามัคคีในหมู่คณะ และการทำงานเป็นทีม

สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout)	1
ส่วนที่ 2 ข้อปฏิบัติของการจัดฝึกอบรมหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout)	7
คำแนะนำทั่วไป	7
วิธีฝึกอบรมของสำนักงานลูกเสือโลก 10 วิธี	10
ส่วนที่ 3 แผนการสอน	24
หัวข้อวัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์	24
หัวข้อคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	26
หัวข้อภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต	28
หัวข้อเครือข่ายสังคมออนไลน์	30
หัวข้อการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์	32
หัวข้อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	34
หัวข้อระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์	35

ส่วนที่ 1
หลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout)

1. คำอธิบายหลักสูตร

หลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมให้เด็กและเยาวชน มีความรู้เกี่ยวกับประวัติลูกเสือโลก ลูกเสือไทย ลูกเสือไซเบอร์ สาระสำคัญของการลูกเสือ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ วินัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย ระบบหมู่ลูกเสือและพิธีเข้าประจำหน่วยลูกเสือไซเบอร์ เพื่อนำไปบูรณาการในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัยและป้องกันภัยคุกคามทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ของอาสาสมัครลูกเสือไซเบอร์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างรู้เท่าทันและสร้างสรรค์ และทำหน้าที่เฝ้าระวัง สอดส่องพฤติกรรมที่เป็นภัยต่อความมั่นคงของประเทศ โดยเน้นกิจกรรมตามแนวคิดของลูกเสือ ที่เน้นการสร้างความรัก ความสามัคคีในหมู่คณะและการทำงานเป็นทีม

2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างความตระหนักให้เด็กและเยาวชนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างสร้างสรรค์

2) เพื่อสร้างอาสาสมัครลูกเสือไซเบอร์ ให้เป็นเครือข่ายและแนวร่วมในการเฝ้าระวังข้อมูลข่าวสารที่เป็นภัยต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

3. เนื้อหาหลักสูตร

บทที่ 1 วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์

1.1 ความหมายของลูกเสือโลก / ลูกเสือไทย / ลูกเสือไซเบอร์
1.2 ประวัติ ภูมิหลัง และกิจการของลูกเสือโลกและลูกเสือไทย / ลูกเสือไซเบอร์
1.3 สาระสำคัญของการลูกเสือ คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือ
1.4 ระบบหมู่และการฝึกอบรมนายหมู่ลูกเสือ
1.5 บทบาทหน้าที่และพิธีการเข้าประจำหน่วยของลูกเสือไซเบอร์

บทที่ 2 คุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1 คุณธรรม จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์
2.2 จรรยาบรรณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
2.3 บัญญัติ 10 ประการในการใช้อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายทางสังคม
2.4 การกระตุ้นให้เกิดคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บทที่ 3 ภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต

3.1 วิธีสังเกตภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ต
3.2 วิธีป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต
3.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต

บทที่ 4 เครือข่ายสังคมออนไลน์

4.1 โครงสร้างของเครือข่ายสังคมออนไลน์

4.2 วิธีการป้องกันภัยบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

4.3 กรณีศึกษาของเครือข่ายสังคมออนไลน์

บทที่ 5 การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

5.1 ประเภทการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

5.2 แนวโน้มการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

5.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

บทที่ 6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

6.1 การใช้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

6.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสังคมออนไลน์

6.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์

บทที่ 7 ระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์

7.1 ระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7.2 ระบบการแจ้งภัยออนไลน์

4. การฝึกอบรม

1) กลุ่มเป้าหมาย

เด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษา

2) ระยะเวลาการฝึกอบรม

3 วัน 2 คืน

3) สถานที่ฝึกอบรม

ค่ายลูกเสือหรือสถานที่อื่นๆตามความเหมาะสม

4) ตารางการฝึกอบรม

<u>วันที่ 1 ของการฝึกอบรม</u>

เวลา	กิจกรรม
08.00 – 08.30 น.	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงทะเบียนรายงานตัว
08.30 – 09.00 น.	กล่าวต้อนรับ / ปฐมนิเทศ/ ซักซ้อมพิธีเปิด
09.00 – 09.15 น.	ชี้แจงโครงการ
09.15 – 10.00 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม - ประธานจุดธูปเทียนบูชาพระรัตนตรัย - ประธานถวายบังคมพระบรมรูป ร.6 - ถวายราชสดุดี - กล่าวรายงาน - ประธานกล่าวปราศรัย กล่าวเปิดการฝึกอบรม - ถ่ายภาพ
10.00 – 10.30น.	พิธีเปิดรอบเสาธง - ชักธงขึ้น สวดมนต์ สงบนิ่ง เปิดการฝึกอบรม
10.30– 10.45 น.	พัก รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา	กิจกรรม
10.45 – 11.15 น.	ผู้อำนวยการฝึกชี้แจงการฝึกอบรม - กล่าวต้อนรับ - วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม - วิธีดำเนินการฝึกอบรม - แนะนำคณะวิทยากร
11.15 – 12.00 น.	พิธีลอดซุ้ม / เข้าที่พัก
12.00 – 13.00 น.	พัก รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 13.45 น.	วินัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
13.45 – 14.30. น.	วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์
14.30 – 14.45 น.	พัก รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
14.45 – 17.00 น.	สาธิตวิชาชาวค่าย
17.00 น.	ประชุมวิทยากร
18.00 น.	ชักธงลง / รับประทานอาหารเย็น
19.30 - 21.00 น.	กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์/บทเรียนรู้จักซึ่งกันและกัน
21.00น.	สวดมนต์ / ร้องเพลงสรรเสริญพระบารมี/นอน

<u>วันที่ 2 ของการฝึกอบรม</u>

เวลา	กิจกรรม
05.30 - 07.00 น.	ตื่นนอน ทำความสะอาด
07.00 - 07.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
07.30 - 08.00 น.	รับการตรวจ
08.00 – 09.00 น.	ประชุมรอบเสาธง
09.00 – 10.00 น.	คุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
10.00 – 10.15 น.	พัก รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
10.15 - 11.00 น.	ภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต
11.00 - 12.00 น.	เครือข่ายสังคมออนไลน์
12.00 - 13.30 น.	พัก รับประทานอาหารกลางวัน / แนะนำตนเองทุกหมู่
13.30 – 14.30 น.	การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์
14.30 – 14.45น.	พัก รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
14.45 – 17.00 น.	-การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ -ระบบการสื่อสารและการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์
17.00 - 18.00 น.	ประชุมนายหมู่ / ประชุมวิทยากร
18.00 น.	ชักธงลง / รับประทานอาหารเย็น
19.30 - 21.00 น.	การชุมนุมรอบกองไฟ/เลือกประธานรุ่น
21.00 น.	สวดมนต์ / ร้องเพลงสรรเสริญพระบารมี / นอน

<u>วันที่ 3 ของการฝึกอบรม</u>

เวลา	กิจกรรม
05.30 - 07.00 น.	ตื่น ทำความสะอาด
07.00 - 07.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
07.30 - 08.00 น.	รับการตรวจ
08.00 - 09.00 น.	ประชุมรอบเสาธง
09.00 -10.30 น.	-พิธีการลูกเสือไซเบอร์ / พิธีการเข้าประจำหน่วยของลูกเสือไซเบอร์
10.30 - 10.45 น.	พัก รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
10.45 - 12.00 น.	-พิธีปิดการฝึกอบรม -ประธานรุ่นกล่าวแสดงความรู้สึก -ผู้อำนวยการฝึกอบรมประกาศผลการฝึกอบรม -ผู้อำนวยการฝึกมอบวุฒิบัตร -ผู้อำนวยการฝึกอบรมกล่าวปราศรัย และกล่าวปิดการฝึกอบรม
12.00 - 13.00 น.	พัก รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.00 น.	-พิธีปิดรอบเสาธง - มอบนายหมู่ถาวร - สวดมนต์ สงบนิ่ง ชักธงลง - ร้องเพลงสามัคคีชุมนุม - จับมือลา
14.00 น.	เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ

*** หมายเหตุ : กำหนดการ/เนื้อหาวิชา สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

5. แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการฝึกอบรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นนำ เป็นการเร้าความสนใจและนำเข้าสู่การฝึกอบรมในแต่ละกิจกรรม

2) ขั้นสอน เป็นการสร้างการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้กิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความสนใจในการฝึกอบรม เช่น การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion), การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz Group), การบรรยาย (Lecture), การระดมสมอง (Brainstorming), การสาธิต (Demonstration), ระบบฐานหรือการสอนแบบฐาน (Base Method), การสวมบทบาท (Role Playing), การแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานตามโครงการ (Project Work Group), การศึกษารายกรณี (Case Study Method) และการอภิปรายเป็นคณะ (Panel Method) เป็นต้น

3) ขั้นสรุปและวัดผล เป็นการสรุปเนื้อหาการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการฝึกอบรม และทำการประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

6. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ในกิจกรรมการฝึกอบรม ประกอบด้วย

1) เอกสารประกอบการฝึกอบรม

2) PowerPoint

3) วีดีทัศน์

4) ใบความรู้

5) ใบงาน

6) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ

7. การวัดและการประเมินผล

การวัดและการประเมินผลการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ประกอบด้วย

1) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)

2) แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

3) แบบประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรม

ส่วนที่ 2
ข้อปฏิบัติของการจัดฝึกอบรมหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout)

1. คำแนะนำทั่วไป

คู่มือการสอนหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดฝึกอบรม โดยเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งความรู้ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล ที่ให้ไว้เป็นข้อเสนอแนะ ผู้ให้การฝึกอบรมสามารถปรับวิธีการสอนให้สอดคล้องกับเหตุการณ์และสนองความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ฝึกอบรมมีศักยภาพในการสนับสนุนกิจการลูกเสือไซเบอร์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

1.1 การเตรียมการฝึกอบรมโดยทั่วไป

เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout) ได้ผลดี มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง มีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างกันและกัน ควรมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 40 คน และควรแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็นหมู่ๆละ 6-8 คน ถ้าเกินควรจัดแบ่งการฝึกอบรมเป็น 2 กอง และแต่ละหมู่จำเป็นต้องมีวิทยากรประจำหมู่ทำหน้าที่ดูแล ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมอย่างใกล้ชิด

1.2 สถานที่จัดฝึกอบรม

การเลือกสถานที่ฝึกอบรม ควรทำโดยความรอบคอบ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สึกว่าได้รับการต้อนรับอย่างดี รู้สึกสบายใจและโล่งใจ สถานที่ฝึกอบรมควรจะเป็นค่ายลูกเสือหรือค่ายลูกเสือชั่วคราวอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยอย่างน้อยควรประกอบด้วย

1) ที่ประชุมใหญ่
2) ที่ประชุมย่อย
3) ลานกิจกรรมกลางแจ้ง
4) ที่พักสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมและคณะผู้ให้การฝึกอบรม
5) ห้องน้ำ ห้องส้วม ที่สะอาดถูกสุขลักษณะ
6) น้ำดื่ม น้ำใช้ และไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมภาคกลางคืน

1.3 อุปกรณ์ที่ควรมี

1) เอกสาร และอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน
2) เครื่องเขียนต่าง ๆ
3) ป้ายชื่อ ผ้าผูกคอสำหรับฝึก
4) โสตทัศนูปกรณ์
5) คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
6) เครื่องถ่ายเอกสาร
7) ป้ายนิเทศ, ป้ายประกาศ

1.4 การจัดหีบอุปกรณ์

หีบอุปกรณ์เป็นเครื่องมือสำหรับของหมู่ที่จะช่วยให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ บนฝาหีบด้านนอกเขียนชื่อหมู่และฝาหีบด้านในติดรายการอุปกรณ์ในหีบ ซึ่งในหีบอุปกรณ์อย่างน้อยควรมีสิ่งเหล่านี้จัดเตรียมไว้

1) ผ้าผูกคอ ห่วงสวมผ้าผูกคอ
2) เครื่องหมายหมู่
3) เครื่องหมายตำแหน่งนายหมู่, รองนายหมู่ และพลาธิการ
4) เครื่องเขียนต่าง ๆ
5) ป้ายชื่อ
6) เข็มกลัดซ่อนปลาย
7) เข็มเย็บผ้าพร้อมด้าย
8) ไม้บรรทัด
9) สีเมจิก
10) เชือกผูกเงื่อน
11) สมุดจดบันทึกของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
12) ข้อบังคับ พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง
13) กรรไกร
14) คัตเตอร์
15) โน้ตบุค หรือ แท็ปเล็ท
16) อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ฝึกอบรม

1.5 การประกอบอาหาร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรประกอบอาหารรับประทานเองและสำหรับมื้อกลางวันฝ่ายจัดการฝึกอบรมเป็นผู้จัดให้

1.6 พิธีการทางศาสนา

ในการกำหนดการฝึกอบรม ควรกำหนดให้มีพิธีการทางศาสนาด้วย โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบพิธีทางศาสนาตามวิธีการของตน

1.7 การแต่งกาย

1) เครื่องแบบลูกเสือ
2) ชุดลำลอง

1.8 วิทยากรและวิทยากรประจำหมู่

<u>วิทยากร</u>

1) เป็นผู้สอนบทเรียนตามที่ได้รับมอบหมาย
2) เลือกวิธีสอนที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้น ๆ
3) ปฏิบัติงานตามที่ผู้อำนวยการฝึกอบรมมอบหมาย

<u>วิทยากรประจำหมู่</u>

1) ดูแลให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม
2) ส่งเสริมผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนให้ได้แสดงออกและแสดงความคิดเห็น
3) เป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับคณะผู้ให้การฝึกอบรม
4) ปฏิบัติงานตามที่ผู้อำนวยการฝึกอบรมมอบหมาย

<u>วิทยากรสนับสนุน</u>
ให้บริการเกี่ยวกับการฝึกอบรมตามที่คณะผู้ให้การฝึกอบรมต้องการ

2. วิธีฝึกอบรมของสำนักงานลูกเสือโลก 10 วิธี

ในส่วนของเนื้อหาสาระ จะพบว่าผู้นำการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถศึกษาได้จากเล่มตำราเรียนลูกเสือไซเบอร์และคู่มือสอนหลักสูตรวิทยากรแกนนำลูกเสือไซเบอร์ฉบับก้าวหน้า แต่หากนำหลักสูตรวิทยากรแกนนำลูกเสือไซเบอร์ฉบับก้าวหน้าและหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์มาแปลงให้เป็นกิจกรรมแล้ว จำเป็นต้องยึดวิธีฝึกอบรม 10 วิธี โดยสำนักงานลูกเสือโลกมาบูรณาการด้วย เพื่อให้ทั้งสองหลักสูตรมีความสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมกระบวนการคิดและทักษะทางด้านกิจกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยสำนักงานลูกเสือโลกเสนอวิธีฝึกอบรม 10 วิธี ไว้ดังต่อไปนี้

1) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
2) การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz Group)
3) การบรรยาย (Lecture)
4) การระดมสมอง (Brainstorming)
5) การสาธิต (Demonstration)
6) ระบบฐานหรือการสอนแบบฐาน (Base Method)
7) การสวมบทบาท (Role Playing)
8) การแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานตามโครงการ (Project Work Group)
9) การศึกษารายกรณี (Case Study Method)
10) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Method)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>1. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)</u>

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) ไว้ว่าเป็นวิธีการฝึกอบรมอย่างหนึ่งที่สมาชิกภายในกลุ่มมีโอกาสทัดเทียมกันในการแสดงความคิดเห็นด้วยการอภิปรายโต้ตอบกันเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ถูกกำหนดให้ เพื่อแสวงหาข้อยุติของเรื่องดังกล่าวนั้น อย่างไรก็ตามการอภิปรายกลุ่มจะต้องอยู่ในภายใต้ภาวะของผู้นำกลุ่ม ดังนั้นการอภิปรายกลุ่มจึงมีลักษณะเด่น คือ

- เป็นวิธีการทางประชาธิปไตย
- การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมของสมาชิกเป็นแนวทางของการสร้างสรรค์การเรียนรู้ ซึ่งกันและกันยิ่งขึ้น

- สถานการณ์ในการอภิปรายกลุ่มเป็นการเสริมการใช้ความคิดอย่างรอบคอบที่สุด วิธีการนี้จะสำเร็จได้ผลดีก็ต้องอาศัยความเข้าใจตามหลักดังกล่าว ประกอบกับความชำนาญของผู้นำกลุ่มในการอภิปรายด้วย

ขั้นตอนสอนการอภิปรายกลุ่ม มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการอภิปราย ผู้สอนต้องเตรียมในสิ่งต่อไปนี้

1) หัวข้อและรูปแบบการอภิปราย เตรียมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของบทเรียน เวลาเรียน จำนวนผู้เรียน สถานที่ เช่น ถ้าเวลาจำกัด ควรใช้แบบซุบซิบปรึกษาถ้าต้องการรวบรวมความคิดอาจใช้แบบระดมสมอง ถ้ามีเวลาให้ผู้เรียนได้เตรียมเนื้อหาสาระความรู้มาล่วงหน้า ควรใช้แบบซิมโพเซียม

2) ผู้เรียน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนเตรียมตัวการอภิปรายมาล่วงหน้าจะทำให้ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการเรียนแบบอภิปรายอย่างแท้จริง

3) ห้องเรียน ผู้สอนควรจัดโต๊ะเก้าอี้ให้เหมาะสมกับรูปแบบการอภิปราย เช่น จัดแบบวงกลมเหมาะสำหรับการอภิปรายแบบระดมสมองจัดแบบตัวยูหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหมาะสำหรับกลุ่มใหญ่จัดแบบตัวทีหรือแบบเรียงแถวหน้ากระดานเหมาะสำหรับแบบหมู่พาแนล

4) สื่อการเรียน อาจต้องใช้เอกสารประกอบการอภิปรายของแต่ละกลุ่มผู้สอนควรเตรียมไว้ให้พร้อม

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการอภิปราย ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการควบคุมและอภิปรายให้ดำเนินไปได้ด้วยดี ต้องดำเนินการต่อไปนี้

1) บอกหัวข้อหรือปัญหาที่จะอภิปรายให้ชัดเจน

2) ระบุจุดประสงค์การอภิปรายให้ชัดเจน

3) บอกเงื่อนไขหลักเกณฑ์การอภิปรายเช่นระยะเวลาที่ใช้ รูปแบบวิธีการ

4) ให้ดำเนินการอภิปรายโดยผู้สอนควรช่วยเหลือให้การอภิปรายดำเนินไปได้ด้วยดี ผู้สอนไม่ควรเข้าไปกำกับหรือเข้าไปแทรกแซงผู้เรียนตลอดควรคอยดูอยู่ห่างๆ

ขั้นตอนที่ 3 - ขั้นสรุป ประกอบด้วย

1) สรุปผลการอภิปรายเป็นช่วงที่ผู้แทนกลุ่มสรุปอภิปราย นำเสนอผลการอภิปรายต่อที่ประชุม ผู้สอนอาจถามคำถามผู้อภิปรายได้ในสาระสำคัญที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับขณะเดียวกันช่วยกลุ่มอภิปรายให้เกิดความกระจ่างในเนื้อหาบางตอนได้

2) สรุปเรียน ผู้สอนเป็นผู้สรุปเนื้อหาสาระสำคัญที่ได้จากการอภิปรายควรได้เสริมข้อคิดแทรกความรู้ ตลอดจนนำแนวทางความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การสรุปนั้นควรสรุปเป็นหัวข้อกระดานดำเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจและบันทึกได้ง่าย

3) ประเมินผลการเรียน ผู้สอนควรมีการประเมินผลการเรียนการอภิปรายภายหลังที่สิ้นสุดบทเรียนเพื่อดูว่าการอภิปรายในคาบนั้นมีคุณค่าหรือมีข้อบกพร่องอย่างไรโดยประเมินให้ครอบคลุมถึงเนื้อหาหัวข้อการอภิปราย จุดประสงค์ รูปแบบ บรรยากาศ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนด้วย

2. การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz Group)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz Group) ไว้ว่า เป็นการจัดฝึกอบรม ในบางโอกาสจะต้องแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มเล็กๆ 3 – 6 คน เพื่ออภิปรายปัญหาในช่วงเวลาอันจำกัด 2 – 3 นาที แต่ละกลุ่มอาจพิจารณาคนละเรื่อง เรื่องเดียวกัน หรือแต่ละประเด็นก็ได้ มีลักษณะเป็นการประชุมปรึกษาหารือกันอย่างไม่เป็นทางการ หัวข้อที่จะพิจารณาก็เป็นหัวข้อเล็กๆ หรือปัญหาง่ายๆ การประชุมกลุ่มย่อยนี้ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ยอมแสดงความคิดจากการประชุมกลุ่มย่อยอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นความคิดของกลุ่มใหญ่ก็อาจกระทำได้

การประชุมกลุ่มย่อย มีผู้ร่วมประชุม ดังนี้

1) ประธาน ทำหน้าที่ดำเนินการประชุม และเชิญชวนให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง

2) เลขานุการ ทำหน้าที่สรุปความคิดเห็นของที่ประชุม และจดบันทึกรายงานการประชุม

3) สมาชิกในกลุ่ม ทำหน้าที่แสดงความคิดเห็นของตัวเอง สนับสนุน หรือคัดค้านความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มคนอื่นๆ

การประชุมกลุ่มย่อย มีวิธีการ ดังนี้

1) กำหนดขอบเขตหรือประเด็นการประชุม ประธานจะเป็นผู้เปิดการประชุม แล้วแจ้งหัวข้อการประชุมให้ที่ประชุมทราบ ผู้เข้าร่วมประชุมจะช่วยกันตั้งประเด็นหรือหัวข้อย่อยเพื่อเป็นขอบเขตของการประชุมครั้งใหม่ บางครั้งหน่วยงานที่จัดประชุมอาจกำหนดประเด็นหรือหัวข้อย่อยไว้ให้แล้ว

2) การแสดงความคิดเห็น เมื่อกำหนดประเด็นการอภิปรายแล้ว ประธานควรจดหัวข้อย่อยหรือประเด็นต่างๆ ไว้แล้วเสนอประเด็นให้ที่ประชุมอภิปรายทีละประเด็น ซึ่งการอภิปรายควรดำเนินการ ดังนี้

2.1) ผู้เข้าร่วมประชุมพูดแสดงความคิดเห็นพร้อมเหตุผลทีละคน

2.2) ผู้เข้าร่วมประชุมที่พูดสนับสนุนความคิดเห็นของผู้อื่น ควรแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลประกอบ เช่น “ตามที่คุณดวงพรกล่าวมานั้น ผมขอสนับสนุนเพราะ ...”

2.3) ผู้เข้าร่วมประชุมที่พูดคัดค้านความคิดเห็นของผู้อื่น ควรแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลประกอบ เช่น “ตามที่คุณอรรถวิทย์กล่าวนั้น เป็นสิ่งที่น่าสนใจ แต่ผมคิดว่า ...”

3) รายงานการประชุม หลังจากการประชุมเสร็จแล้ว จะมีการทำรายงานผลการประชุมกลุ่มส่วนมากประธานหรือเลขานุการจะเป็นผู้รายงาน ซึ่งควรปฏิบัติ ดังนี้

3.1) ผู้รายงานต้องทำความเข้าใจเรื่องที่จะรายงาน

3.2) การรายงานควรแยกประเด็นสำคัญเป็นข้อๆ

3.3) ผู้รายงานควรพูดให้ชัดเจน มีจังหวะ และมีวรรคตอน

3.4) ผู้รายงานควรใช้น้ำเสียงให้น่าสนใจ และพูดให้เป็นธรรมชาติ

3.5) ผู้รายงานควรใช้เวลาในการรายงานไม่นานนัก หรือใช้เวลาตามที่มีการกำหนด

3. การบรรยาย (Lecture)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การบรรยาย (Lecture) ไว้ว่าเป็นวิธีที่ดีและสำคัญมาก ใช้กันอย่างแพร่หลาย ง่ายและครอบคลุมเรื่องรวมได้มาก ใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้ ประหยัดเวลาเหมาะแก่การใช้ความรู้พื้นฐาน และการให้ข้อมูล การบรรยายมีส่วนมากที่จะให้การฝึกอบรมประสบผลสำเร็จอาจกล่าวไว้ว่าไม่มีการฝึกอบรมใดที่ไม่ใช้การบรรยายเป็นพื้นฐานของการฝึกอบรม

<u>วัตถุประสงค์</u>

1) เพื่อให้ผู้เรียนที่มีจำนวนมากได้เรียนเนื้อหาสาระความรู้ที่มีจำนวนมากในเวลาที่จำกัด

2) เพื่อให้ความรู้ แก่ผู้เรียนซึ่งค้นหายาก หรือเป็นประสบการณ์เฉพาะของผู้สอนเอง

3) เพื่อช่วยนำทางในการศึกษาด้วยตนเอง

4) เพื่อช่วยสรุปประเด็นสำคัญ

<u>องค์ประกอบของการสอน</u>

1) มีเนื้อหาสาระ หรือ ข้อความรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

2) มีการบรรยาย (พูด บอก เล่า อธิบาย)

3) มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการบรรยาย

<u>ความมุ่งหมายของวิธีสอนแบบบรรยาย</u>

1) เป็นการสอนที่เน้นเนื้อหาสาระที่นำเสนอโดยครูผู้สอน ผู้บรรยายจะเสนอปัญหาวิธีการต่างๆ ในการแก้ปัญหา และสรุปด้วยว่าวิธีการใดเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดตามหลักการ

2) เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้หลายๆ แนวคิดก่อนที่จะสรุปเป็นข้อคิดหรือทางเลือกที่เหมาะสม

ขั้นตอนการสอนการบรรยาย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

<u>ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการสอน</u> ประกอบด้วย

1) วินิจฉัยผู้เรียน โดยพิจารณาถึงพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์เดิม ความสามารถของผู้เรียน อาจใช้วิธีพูดคุย ซักถาม หรือแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการเตรียมเนื้อหาและวิธีการสอน

2) เตรียมเนื้อหา โดยพิจารณาถึงความละเอียด ลึกซึ้ง มากน้อย และตามลำดับของเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาและลักษณะของผู้เรียน

3) เตรียมคำถาม เพื่อใช้ถามผู้เรียนระหว่างการบรรยาย ช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัวและสนใจดีขึ้น

4) เตรียมสื่อการเรียนการสอน โดยเตรียมสื่อให้พร้อมอยู่ในสภาพใช้การได้ดี อาจเป็นสไลด์ แผ่นใส รูปภาพ เป็นต้น จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

5) ขั้นเตรียมการวัดและประเมินผล อาจจัดทำเป็นการทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดดูว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือมากน้อยเพียงใด

<u>ขั้นตอนที่ 2</u> ประกอบด้วย

1. ขั้นนำ อาจใช้วิธี

1) ซักถามพูดคุยกับผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเรียน
2) ทบทวนการบรรยายในครั้งก่อนเพื่อเชื่อมโยงกับเรื่องใหม่

2. ขั้นอธิบาย เป็นขั้นสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ผู้สอนควรได้ดำเนินการ ดังนี้

1) บอกโครงเรื่อง เครือข่ายของเนื้อหา และแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน
2) อธิบายให้ชัดเจนตามลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องกัน
3) สังเกตปฏิกิริยาตลอดเวลาเพื่อการย้ำหรือหยุดทบทวนใหม่
4) ถามคำถามในบางตอนเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน
5) ยกตัวอย่างประกอบ เพื่อเพิ่มความแจ่มแจ้งในบทเรียน
6) ใช้น้ำเสียง บุคลิกภาพ ท่าทีการพูดอธิบาย การใช้ภาษา อารมณ์ขันที่เหมาะสม

3. ขั้นสรุป เป็นการปิดท้ายชั่วโมงการบรรยาย อาจใช้วิธี

1) สรุปโยงเนื้อหาตั้งแต่ต้นจนจบ
2) ตั้งปัญหาให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วิจารณ์
3) ฝากปัญหาให้ผู้เรียนไปคิดต่อ
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหา
5) มอบหมายงานให้ผู้เรียนไปค้นคว้าต่อเพิ่มเติม
6) บอกล่วงหน้าถึงเนื้อหาที่จะเรียนในครั้งต่อไป

<u>ขั้นที่ 3 ติดตามผล</u> ประกอบด้วย

1. วัดและประเมินผลผู้เรียน โดยอาจใช้วิธี

1) ตรวจสมุดบันทึกที่ผู้เรียนจดบรรยาย
2) ถามคำถามในเนื้อหาที่บรรยาย
3) ให้ทำข้อสอบหรือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

2. วัดผล ประเมินผลผู้สอน โดยอาจใช้วิธี

1) จัดทำแบบสอบถามให้ผู้เรียนได้ทราบความคิดเห็น เกี่ยวกับวิธีการสอน การอธิบายการใช้น้ำเสียง และบุคลิกท่าทาง

2) ให้เพื่อนครูได้เข้าสังเกตการณ์สอน แล้วให้ข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการสอน

3) บันทึกการบรรยายของตนแล้วนำไปพิจารณา และประเมิน

4.การระดมสมอง (Brainstorming)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การระดมสมอง (Brainstorming) ไว้ว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนภายในกลุ่มได้เสนอความคิดเห็นอย่างเสรี เพื่อแก้ปัญหาหรือปรับปรุงสิ่งหนึ่งสิ่งใด กิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด โดยปราศจากข้อจำกัดหรือกฎเกณฑ์ใดๆ ทั้งสิ้น ไม่มีการอภิปรายหรือประเมินผลความคิดเห็นนั้นในระหว่างการเสนอความคิด ซึ่งอาจจะกระทำได้ภายหลังการระดมสมองสิ้นสุดลง เลขานุการต้องบันทึกความคิดเห็นเอาไว้ทั้งหมด โดยไม่คำนึงถึง ข้อผิด–ถูก ดี–ไม่ดี เหมาะสม–ไม่เหมาะสม ควร–ไม่ควร ความคิดทุกอย่างจะต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มทั้งสิ้น และผู้เข้าร่วมระดมสมองจะต้องไม่หัวเราะหรือเย้ยหยันความคิดเห็นใด แต่สามารถที่จะขยายเพิ่มเติมโดยคนอื่นได้ และบุคคลที่จะเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมนั้น จะต้อง

กล่าวคำว่า “ผมเห็นด้วยกับความคิดเห็นคุณ...และขอเสริมว่า...”

นอกจากนี้ คำถามที่ใช้ในการระดมสมอง ไม่ต้องเลือกคำถามที่ต้องการคำตอบยาว เพราะเราต้องการความคิดเห็นในสิ่งที่จะทำ (What) ส่วนวิธีการที่จะทำอย่างไร (How) นั้น ควรจะได้พิจารณาภายหลังลองฝึกระดมสมอง ผลของการระดมสมองนี้จะเป็นเครื่องชี้ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นความสำคัญของการใช้วิธีการนี้ ความคิดเห็นมากมาย 30 – 50 ความคิด เกิดขึ้นจากสมาชิกภายในเวลาจำกัด

ขั้นตอนการสอนการระดมสมอง มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมาย ต้องกำหนดให้กระชับ เฉพาะเจาะจง และชัดเจนที่สุดว่าจะระดมสมองเรื่องอะไร เพื่ออะไรและต้องทำให้สมาชิกเข้าใจ และเห็นด้วยกับเป้าหมายนั้น

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกลุ่ม จะมีจำนวนเท่าไร ใครบ้าง ใครจะทำหน้าที่เขียนความคิดของสมาชิกและสถานที่ที่จะนำแผ่นการ์ดความคิดไปติดต้องให้มองเห็นได้ชัดเจน และในบางครั้งผู้นำกลุ่มต้องเด็ดขาดหากมีสมาชิกบางคนเริ่มครอบงำหรือข่มผู้อื่น

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดเวลา ต้องแน่ชัดและเหมาะสม จะเริ่มและจะต้องยุติเมื่อใดการมีเวลาจำกัดจะสร้างความกดดันให้สมองเร่งทำงานอย่างเต็มที่ สมองซีกขวาจะคิดส่วนสมองซีกซ้ายจะประเมินความคิดของตนเองว่าเหมาะสมหรือไม่ แล้วรีบแสดงออกมาโดยเร็ว

5. การสาธิต (Demonstration)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การสาธิต (Demonstration) ไว้ว่าเป็นการแสดงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประโยชน์โดยตรง โดยปกติในการฝึกอบรมผู้บังคับบัญชาลูกเสือนั้นการสาธิตช่วยเสริมสร้างทักษะในวิชาการลูกเสือเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามการสาธิตที่ดีก็อาจช่วยส่งเสริมการสร้างทักษะในด้านอื่นได้เช่นกัน การสาธิตไม่เหมาะที่จะให้การฝึกอบรมกับกลุ่มบุคคลกลุ่มใหญ่

องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอน

1) มีเรื่องหรือสิ่งที่จะสาธิต

2) มีการแสดง การทำ ให้ผู้เรียนสังเกตดู

3) มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการสาธิต

จุดมุ่งหมาย

1) เพื่อกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนยิ่งขึ้น

2) เพื่อช่วยในการอธิบายเนื้อหาที่ยาก ซึ่งต้องใช้เวลามากให้เข้าใจง่ายขึ้น และประหยัดเวลาบางเนื้อหาอาจจะอธิบายให้นักเรียนเข้าใจได้ยาก การสาธิตจะทำให้นักเรียนได้เห็นขั้นตอนและเกิดความเข้าใจง่าย

3) เพื่อพัฒนาการฟัง การสังเกตและการสรุปทำความเข้าใจในการสอน โดยใช้วิธีสาธิต นักเรียนจะฟังคำอธิบายควบคู่ไปด้วย และต้องสังเกตขั้นตอนต่างๆ ตลอดจนผลที่ได้จากการสาธิต แล้วจึงสรุปผลของการสาธิต

4) เพื่อแสดงวิธีการหรือกลวิธีในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ด้วยคำพูด เช่น การทำกิจกรรมในวิชาคหกรรม ศิลปะ เป็นต้น

5) เพื่อสรุปประเมินผลความเข้าใจในบทเรียน

6) เพื่อใช้ทบทวนผลความเข้าใจในบทเรียน

ขั้นตอนการสอนแบบสาธิต ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการสอน ประกอบด้วย

1) กำหนดจุดประสงค์ในการสาธิตให้ชัดเจน

2) จัดลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน

3) เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งที่จะให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ตลอดจนคำถามที่จะใช้ให้รอบคอบ

4) เตรียมสื่อการเรียนการสอนและเอกสารประกอบให้พร้อม

5) กำหนดเวลาในการสาธิตให้พอเหมาะ

6) กำหนดวิธีการวัดผล และประเมินผลที่ชัดเจน

7) เตรียมสภาพห้องเรียนให้เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนมองเห็นการสาธิตได้อย่างทั่วถึง

8) ทดลอง สาธิตเพื่อให้แน่ใจว่าไม่เกิดการติดขัด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสาธิต ประกอบด้วย

1) บอกจุดประสงค์การสาธิตให้นักเรียนทราบ

2) บอกกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ เช่น นักเรียนจะต้องจดบันทึก สังเกตกระบวนการสรุปขั้นตอน ตอบคำถาม เป็นต้น

3) ดำเนินการสาธิตตามลำดับขั้นตอนที่เตรียมไว้ ประกอบกับการอธิบายอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 สรุปประเมินผล ประกอบด้วย

1) ผู้สอนเป็นผู้สรุปความสำคัญ ขั้นตอนของสิ่งที่สาธิตนั้นด้วยตัวเอง

2) ให้ผู้เรียนเป็นผู้สรุป เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ มากน้อยเพียงใด

3) ผู้สอนอาจใช้วิธีการต่างๆ เพื่อประเมินว่าผู้เรียนเข้าใจเนื้อเรื่อง ขั้นตอนการสาธิตมากน้อยเพียงใด เช่น ให้ตอบคำถาม ให้เขียนรายงาน ให้แสดงการสาธิตให้ดู เป็นต้น

4) ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม

6. ระบบฐานหรือการสอนแบบฐาน (Base Method)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย ระบบฐานหรือการสอนแบบฐาน (Base Method) ไว้ว่าเป็นวิธีที่ผู้สอน (วิทยากร) ต้องมีความเข้าใจในจุดหมาย (Aims) ของวิธีการสอนนี้เป็นอย่างดี คือ วิธีการสอนแบบฐานนี้จะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะ และให้ความรู้เป็นสำคัญมากกว่าการเปลี่ยนทัศนคติ

ผู้สอนต้องพิจารณาในเนื้อหาวิชาว่าเหมาะสมกับการใช้วิธีสอนแบบนี้หรือไม่ ด้วยเหตุผลว่าวิธีการสอนนี้จะต้องใช้บุคลากรเพิ่มขึ้น เนื้อหาวิชาต้องแบ่งออกเป็นแขนงวิชาย่อยๆ ได้ และอาจจะต้องใช้วิธีการสอนแบบอื่นเข้าร่วมด้วย เป็นต้น

ขั้นตอนการสอนแบบระบบฐานหรือการสอนแบบฐาน มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการจัดแบ่งหัวข้อวิชาและผู้รับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนฐานและอุปกรณ์ประกอบฐานให้พร้อมและมีคุณภาพดี ลักษณะฐานควรอยู่ห่างกันพอควรและไม่รบกวนซึ่งกันและกัน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มเล็กๆ เท่าๆ กัน จัดหมุนเวียนให้เป็นระบบเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ได้ทั่วถึงทุกๆ ฐาน และอย่างเท่าเทียมกัน

ขั้นตอนที่ 4 อาจจัดให้มีการวัดผลการฝึกอบรมภายในฐานการฝึกอบรม โดยวิทยากรประจำฐานเป็นผู้ดำเนินการหรือกระทำรวมเป็นกลุ่มใหญ่โดยวิทยากรผู้บรรยายก็ได้

ข้อควรปฏิบัติในการจัดฐาน

1) จัดวิชาให้มีความเหมาะสม

2) ผู้ประจำฐานมีความรู้ และมีการเตรียมการล่วงหน้า

3) เครื่องมือและอุปกรณ์ต้องพร้อม และอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

4) ต้องรักษาเวลาในการเข้ารับการฝึกอบรมตามฐาน

7. การสวมบทบาท (Role Playing)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การสวมบทบาท (Role Playing) ไว้ว่าเป็นกลวิธีหนึ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้ฝึกการวิเคราะห์ และประเมินผลบทบาทจากการแสดงของสมาชิกที่อยู่ในรูปแบบของการแสดงออกทางด้านพฤติกรรมในการทำงานของมนุษย์ ผู้แสดงจะต้องพยายามแสดงออกทางอารมณ์ทุกด้านตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย

องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ

1) มีผู้สอนและผู้เรียน

2) มีสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติ

3) มีการแสดงบทบาทสมมติ

4) มีการอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้แสดงและสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ

5) มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนของการสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

1) ผู้สอนและผู้เรียนนำเสนอสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติ

2) ผู้สอนและผู้เรียนเลือกผู้แสดงบทบาท

3) ผู้สอนเตรียมผู้สังเกตการณ์

4) ผู้เรียนแสดงบทบาท และสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก

5) ผู้สอนและผู้เรียน อภิปรายเกี่ยวกับความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้แสดง

6) ผู้สอนและผู้เรียนสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ

7) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. การแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานตามโครงการ (Project Work Group)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานตามโครงการ (Project Work Group) ไว้ว่าเป็นการให้แบบฝึกหัดหรือให้งานไปทำ แต่ก็เป็นวิธีการที่ก้าวหน้า และให้คุณค่ามากกว่าในด้านความรู้ความเข้าใจและการฝึกทักษะวิชาลูกเสือบางชนิดได้อย่างดี นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้เป็นพิเศษแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เสนอแนวคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีเหตุผล และก็สามารถทดลองและปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายเพื่อเป็นแนวทางอีกประการหนึ่งในการพัฒนาทักษะด้วยวิธีการปฏิบัติอีกทางหนึ่งด้วย

ขั้นตอนการสอนการแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานตามโครงการ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

<u>ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนความรู้และความสนใจผู้เรียน</u>

1. ผู้สอนและผู้เรียนจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการอภิปรายเพื่อเลือกและปรับหัวข้อเรื่องที่จะทำการสืบค้น หัวเรื่องอาจเสนอโดยผู้สอนและผู้เรียน โดยใช้หลักในการเลือกหัวเรื่อง ดังนี้

1) เลือกหัวเรื่องที่เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่ทุกวัน อย่างน้อยผู้เรียนประมาณ 2-3 คน ควรจะคุ้นเคยกับหัวเรื่อง และจะช่วยในการตั้งประเด็นคำถามเกี่ยวกับหัวเรื่องด้วย

2) ทักษะพื้นฐานทางการรู้หนังสือและจำนวนควรถูกบูรณาการอยู่ในหัวเรื่องที่ทำโครงการ รวมทั้งวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษา

3) หัวเรื่องที่เลือกควรใช้เวลาทำโครงการได้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ และเหมาะที่จะทำการสำรวจ ค้นคว้าที่โรงเรียนมากกว่าที่บ้าน

เมื่อได้หัวเรื่องแล้ว ผู้สอนควรเริ่มทำแผนที่ทางความคิด (Mindmap) หรือใยแมงมุม (Web) เพื่อระดมความคิดร่วมกับผู้เรียนในหัวเรื่องนั้น และจัดแสดงแผนที่ทางความคิดที่ทำไว้ภายในชั้นเรียน ซึ่งข้อมูลต่างๆ ที่ได้สามารถใช้ในการสรุป อภิปรายระหว่างทำโครงการ และยังสามารถเชื่อมโยงไปยังหัวเรื่องย่อยได้อีก นอกจากนี้ในช่วงอภิปรายระดมความคิด ผู้สอนจะทราบว่าเด็กมีประสบการณ์ในหัวเรื่องเพียงใด ผู้เรียนจะเสนอประสบการณ์และแสดงแนวคิดสิ่งที่ตนเข้าใจในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสมของวัย เช่น เด็กปฐมวัยอาจใช้การเขียนภาพเล่นบทบาทสมมติ เป็นต้น ผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนเสนอคำถามที่ต้องการสืบค้นหาคำตอบ จดหมายเกี่ยวกับหัวเรื่องที่จะสืบค้นถูกส่งไปยังบ้านของผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นให้พ่อแม่พูดคุยกับผู้เรียนเกี่ยวกับหัวเรื่องเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ผู้สอนจะชี้แนะวิธีสืบค้นเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ทำงานตามศักยภาพโดยใช้ทักษะพื้นฐานทางการสร้าง การวาดภาพดนตรี และบทบาทสมมติ

<u>ขั้นตอนที่ 2 ให้โอกาสผู้เรียนค้นคว้าและมีประสบการณ์ใหม่</u>

เป็นขั้นตอนของงานในภาคสนาม ประกอบด้วยการสืบค้นตามแหล่งข้อมูลต่างๆ ถือเป็นหัวใจของโครงการ เนื่องจากผู้สอนจะเป็นผู้จัดหา จัดเตรียมแหล่งข้อมูลให้ผู้เรียนสืบค้นไม่ว่าจะเป็นของจริง หนังสือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรือแม้แต่การออกไปศึกษานอกสถานที่ หรือนัดหมายผู้เชี่ยวชาญและวิทยากรท้องถิ่นเพื่อให้ผู้เรียนทำการสืบค้น สังเกตอย่างใกล้ชิดและบันทึกสิ่งที่พบเห็น อาจมีการเขียนภาพที่เกิดจากการสังเกตการทำกราฟ แผนภูมิไดอะแกรม หรือการสร้างแบบต่างๆ การสำรวจ การคาดคะเน การอภิปราย รวมถึงการเล่นบทบาทสมมติเพื่อแสดงความเข้าใจในความรู้ใหม่ที่ได้

ขั้นตอนที่ 3 ประเมิน สะท้อนกลับ และแลกเปลี่ยนงานโครงการ

เป็นขั้นตอนของการสรุปเหตุการณ์ รวมถึงการเตรียมการเสนอรายงานและผลที่ได้ในรูปของการจัดแสดง การค้นพบ และจัดทำสิ่งต่างๆ การสนทนา การเล่นบทบาทสมมติ หรือจัดนำชมสิ่งที่ได้จากการก่อสร้าง ผู้สอนจะจัดให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนเรียนรู้กับผู้อื่น ผู้เรียนสามารถช่วยกันเล่าเรื่องการทำโครงการให้ผู้อื่นฟัง โดยจัดแสดงสิ่งที่เป็นจุดเด่นให้เพื่อนในชั้นเรียนอื่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้บริหารได้เห็น ผู้สอนจะช่วยผู้เรียนเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาแสดง ซึ่งการทำเช่นนี้เท่ากับช่วยให้ผู้เรียนทบทวนและประเมินโครงการทั้งหมด ผู้สอนอาจเสนอให้เด็กได้จินตนาการความรู้ใหม่ที่ได้ผ่านทางศิลปะและละคร สุดท้ายผู้สอนนำความคิดและความสนใจของผู้เรียนไปสู่การสรุปโครงการ และอาจนำไปสู่หัวเรื่องใหม่ของโครงการต่อไป

ลักษณะโครงสร้างของการปฏิบัติโครงการ

1) การอภิปรายกลุ่ม ในงานโครงการครูสามารถแนะนำการเรียนรู้ให้เด็ก และช่วยให้เด็กแต่ละคนมีโอกาสแลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนทำกับเพื่อน การพบปะสนทนากันในกลุ่มย่อยหรือกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น ทำให้เด็กมีโอกาสที่จะอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2) การศึกษานอกสถานที่ สำหรับเด็กปฐมวัยไม่จำเป็นต้องเสียเงินเป็นจำนวนมาก เพื่อพาเด็กไปยังสถานที่ไกลๆ ประสบการณ์ในระยะแรกครูอาจพาไปทัศนศึกษานอกห้องเรียน เรียนรู้สิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่อยู่รอบบริเวณโรงเรียน เช่น ร้านค้า ถนนหนทาง ป้ายสัญญาณงานบริการต่างๆ เป็นต้น จะช่วยให้เด็กเข้าใจโลกที่แวดล้อม มีโอกาสพบปะกับบุคคลที่มีความรู้เชี่ยวชาญในหัวเรื่องที่เด็กสนใจ ซึ่งถือเป็นประสบการณ์เรียนรู้ขั้นแรกของงานศึกษาค้นคว้า

3) การนำเสนอประสบการณ์เดิม เด็กสามารถที่จะทบทวนประสบการณ์เดิมในหัวเรื่องที่ตนสนใจ มีการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในประสบการณ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกับเพื่อน รวมทั้งแสดงคำถามที่ต้องการสืบค้นในหัวข้อเรื่องนั้นๆ นอกจากนี้เด็กแต่ละคนสามารถที่จะเสนอประสบการณ์ที่ตนมีให้เพื่อนในชั้นได้รู้ ด้วยวิธีการอันหลากหลายเสมือนเป็นการพัฒนาทักษะเบื้องต้นไม่ว่าจะเป็นการเขียนภาพ การใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ การเล่นบทบาทสมมติ และการก่อสร้างแบบต่างๆ

4) การสืบค้น งานโครงการเปิดกว้างให้ใช้แหล่งค้นคว้าข้อมูลอย่างหลากหลายตามหัวเรื่องที่สนใจ เด็กสามารถสัมภาษณ์พ่อแม่ผู้ปกครองของตนเอง บุคคลในครอบครัว เพื่อนนอกโรงเรียน สามารถหาคำตอบของตนด้วยการศึกษานอกสถานที่ สัมภาษณ์วิทยากรท้องถิ่นที่มีความรอบรู้ในหัวเรื่อง อาจสำรวจวิเคราะห์วัตถุสิ่งของด้วยตนเอง เขียนโครงร่าง หรือใช้แว่นขยายส่องวัตถุต่าง ๆ หรืออาจใช้หนังสือในชั้นเรียนหรือในห้องสมุดทำการค้นคว้า

5) การจัดแสดง การจัดแสดงสามารถทำได้หลายรูปแบบ อาจใช้ฝาผนังหรือป้ายมาจัดแสดงงานของเด็กเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้ที่ได้รับจากการสืบค้นแก่เพื่อนในชั้น โดยครูสามารถให้เด็กในชั้นได้รับทราบความก้าวหน้าในการสืบค้นโดยจัดให้มีการอภิปรายหรือการจัดแสดง เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กและครูได้เล่าเรื่องงานโครงการที่ทำแก่ผู้มาเยี่ยมเยียนโรงเรียนอีกด้วย

9. การศึกษารายกรณี (Case Study Method)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การศึกษารายกรณี (Case Study Method) ไว้ว่าเป็นแนวการฝึกอบรมที่เน้นถึงแนวทางแก้ปัญหาเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเพื่อเป็นการฝึก การคิด การตัดสินใจในกระบวนการแบบประชาธิปไตยที่ยังถือระบบหมู่พวกเป็นสำคัญ “คือเสียงส่วนใหญ่” เป็นการแก้ปัญหาทางด้านสันติวิธี มีผลต่อการให้ความรู้หรือประสบการณ์ในเรื่องที่นำมาเป็นหัวข้ออภิปราย ซึ่งอาจเป็นเรื่องจริงหรือสร้างขึ้นมาก็ได้

การศึกษารายกรณีเป็นการศึกษาจากเรื่องราวที่จัดทำขึ้นไว้เป็นอย่างดี มาจากเรื่องจริงหรือเรื่องที่แต่งขึ้นอย่างมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พิจารณาวิเคราะห์และตัดสินใจ สรุปและเสนอแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ ภายใต้สถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุด

การศึกษารายกรณีเป็นกลวิธีที่ดีและเหมาะสมสำหรับการให้การศึกษาสำหรับผู้ใหญ่เป็นอย่างมาก มีจุดหมาย (Aim) คือ การให้โอกาสแก่สมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้ศึกษา แลกเปลี่ยนแนวคิดซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ทักษะ และทัศนคติได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

<u>ลำดับขั้นของการทำการศึกษารายกรณี</u>

1) คัดเลือกนักเรียนที่จะทำการศึกษา โดยทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนว่าใครประสบปัญหาด้านใดบ้าง เช่น ปัญหาการเรียน ปัญหาด้านความประพฤติ ปัญหาด้านอารมณ์และสังคม เป็นต้น หรือเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเป็นที่สนใจของคนส่วนใหญ่ในโรงเรียน ผลการเรียนดีเป็นเยี่ยมเป็นนักกีฬายอดเยี่ยม มีความสามารถสูงทางศิลปะ เป็นต้น

2) รวบรวมข้อมูลเป็นการค้นหารายละเอียดข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับตัวผู้ถูกศึกษา โดยพยายามรวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อนำไปวิเคราะห์และวินิจฉัยต่อไป ข้อมูลที่รวบรวมนั้นควรได้มาจากตัวนักเรียนเองหรือผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น บิดามารดา หรือผู้ปกครอง ญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา เป็นต้น โดยใช้เครื่องมือ เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การเยี่ยมบ้าน สังคมมิติและแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

3) วิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) เป็นการแยกแยะให้เห็นรายละเอียดของข้อมูล และสภาพของข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกิดขึ้น

4) วินิจฉัยข้อมูล (Diagnosis) เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณาหาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา หรือพฤติกรรมในทางบวกโดยใช้หลักทฤษฎีทางจิตวิทยามาเป็นพื้นฐานประกอบการพิจารณา การสรุปผลจากการวินิจฉัยในขั้นนี้อาจจะยังไม่ได้ข้อยุติ แต่ก็เป็นแนวทางที่จะนำไปประกอบการสังเคราะห์ข้อเท็จจริงในขั้นต่อไป

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพิ่มเติมด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มารวมกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่งจะช่วยให้ผู้ศึกษาเกิดความมั่นใจในการวิเคราะห์ และวินิจฉัยได้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

6) การให้ความช่วยเหลือ (Treatment) เป็นการคิดหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ให้ความช่วยเหลือและแนะแนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจตนเองได้อย่างถูกต้องและ

ปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจได้อย่างฉลาดโดยแบ่งวิธีการให้ความช่วยเหลือเป็น 3 วิธีการ คือ

6.1) การแก้ไข (Curative) ผู้ศึกษาสามารถใช้วิธีการแก้ไขเพื่อให้ความช่วยเหลือได้

6.1.1) ให้คำปรึกษา (Counseling) เพื่อให้คลายความกังวลใจ โดยให้ผู้รับคำปรึกษา (Counselor) ได้เข้าใจในปัญหาจนกระทั่งสามารถหาทางแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

6.1.2) ส่งให้ผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญในปัญหานั้นๆ โดยตรงในกรณีที่ผู้ศึกษาพบว่า ปัญหาต่าง ๆ ที่พบนั้นมีผู้ที่มีความสามารถช่วยเหลือได้อยู่ตรงประเด็นหรือในกรณีที่ผู้ศึกษาขาดความมั่นใจในการให้ความช่วยเหลือในปัญหานั้นๆ

6.1.3) ถ้าเป็นปัญหาที่รุนแรงเกี่ยวกับทางด้านจิตใจจนเกินความสามารถของผู้ศึกษาต้องหาทางส่งต่อ (Refer) ไปยังจิตแพทย์ (Psychiatrit) หรือผู้มีความชำนาญโดยเฉพาะเพื่อให้ความช่วยเหลือต่อไป

6.2) การป้องกัน (Prevention) โดยการหาทางป้องกันหรือสกัดกั้น เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นในอนาคต โดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้รับการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

6.3) การส่งเสริม (Promotion) เป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้รับการศึกษามีความสามารถที่จะปรับตัวได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ เป็นแรงเสริมให้เกิดกำลังใจในการสร้างเสริมสิ่งต่างๆรอบตัวให้ดีขึ้น

7) การติดตามผล (Follow-Up) เป็นการศึกษาถึงวิธีการต่างๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแล้วนั้นว่าได้ผลประการใด มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่ควรต้องปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมอะไรบ้าง

10. การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Method)

สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ ให้ความหมาย การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Method) ไว้ว่าเป็นการอภิปรายโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีจำนวนตั้งแต่ 3 – 10 คน ในเวลาของการจัดการอภิปรายเป็นคณะไปพร้อมกัน หรืออาจแยกจัดแต่ละลักษณะก็ได้เช่นกัน และในทางปฏิบัติก็นิยมกระทำทั้ง 3 รูปแบบไปพร้อมกันเพราะทำให้ผู้ฟังหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เบื่อหน่าย

สำนักพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้ความหมาย การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) ไว้ว่าจะต้องใช้กลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิตั้งแต่ 3 คนไปจนถึง 10 คน ซึ่งคณะของผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้จะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีความสนใจเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นในการประชุมพิเศษ โดยคณะผู้อภิปรายจะต้องมานั่งรวมกันอยู่ต่อหน้าผู้ฟัง โดยมีพิธีกรหรือผู้ดำเนินการประชุม (Moderator) เป็นผู้ดำเนินรายการ คณะผู้อภิปรายจะอภิปรายไปตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมายอย่างมีระเบียบ ใช้หลักการและเหตุผล โดยทั่วไปแล้วเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอย่างมาก เพราะนอกจากจะได้ข้อเท็จจริง และแนวความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ยังจะได้เห็นการใช้เหตุผลโต้แย้งหรือสนับสนุนความคิดเห็นระหว่างผู้อภิปรายร่วมกัน ช่วยให้ผู้ฟังมีความคิดอ่านกว้างขวางไปอีกมาก การอภิปรายเป็นคณะไม่ควรใช้เวลาเกิน 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนการสอนการอภิปรายเป็นคณะ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พิธีกรดำเนินการตามกำหนดการ โดยเชิญประธานเปิดการสัมมนา หลังจากนั้นพิธีกรแนะนำหัวข้อที่จะดำเนินการสัมมนาและผู้ร่วมดำเนินการอภิปรายทุกคน

ขั้นตอนที่ 2 เริ่มดำเนินการอภิปราย โดยเปิดโอกาสให้ผู้อภิปรายแสดงความคิดเห็นของตนอย่างอิสระ หลังจากนั้นพิธีกรอาจจัดช่วงเวลาสำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้อภิปรายด้วยกันเอง โดยพิธีกรเป็นผู้สรุปในแต่ละตอน

ขั้นตอนที่ 3 การจัดสถานที่การสัมมนา ควรจัดเวทียกพื้นและมีโต๊ะสำหรับการวางเอกสารและวัสดุต่างๆ ให้แก่ผู้อภิปราย โดยจัดเป็นลักษณะแถวเดี่ยวหรือรูปโค้งเล็กน้อย

ส่วนที่ 3
แผนการสอนหลักสูตรค่ายลูกเสือไซเบอร์ (Cyber Scout)

หัวข้อ : วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์

1. เนื้อหา

1.1 ความหมายของลูกเสือไซเบอร์

1.2 วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถอธิบายความหมายของลูกเสือไซเบอร์ได้

2.2 สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์ได้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	วิทยากรให้ผู้เข้าฝึกอบรมตอบว่า ใครรู้จักลูกเสือ ประเภทใดบ้าง	5 นาที
ขั้นสอน	1. แบ่งผู้เข้าฝึกอบรมเป็นกลุ่มๆละ 5-10 คน หรือแบ่งตามหมู่ 2. แจกใบงาน ให้แต่ละกลุ่ม อธิบายความหมายของลูกเสือไซเบอร์ตามความเข้าใจ 3. แจกบัตรคำ ให้ทุกกลุ่มเล่นเกมจับคู่ ว่าตัวเลือกใด คือบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์ 4. ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสรุปความหมาย บทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์	30 นาที
ขั้นสรุป	วิทยากรให้ความรู้เพิ่มเติมและสรุปตามเอกสารในคู่มือ	10 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 ใบงานเรื่องความหมายของลูกเสือไซเบอร์

4.2 บัตรคำเรื่องวัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของลูกเสือไซเบอร์

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันและการนำเสนอผลงาน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

หัวข้อ : คุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. เนื้อหา

1.1 คุณธรรม จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์

1.2 จรรยาบรรณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

1.3 บัญญัติ 10 ประการในการใช้อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายทางสังคม

1.4 การกระตุ้นให้เกิดคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ได้

2.2 สามารถปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

2.3 สามารถอธิบายบัญญัติ 10 ประการในการใช้อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายทางสังคมได้

2.4 สามารถเขียนเรียงความเรื่อง “แนวทางการกระตุ้นให้เกิดคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของฉัน”

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	1.นำเสนอตัวอย่างกรณีศึกษา 1 เรื่อง (คลิป) 2.วิเคราะห์ให้เห็นว่ากรณีศึกษาดังกล่าว ผิดหลักคุณธรรม จริยธรรม ด้านใดบ้าง	10 นาที
ขั้นสอน	1.แจกใบงานกรณีศึกษาให้แต่ละหมู่ศึกษาและทำแบบฝึกเพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษานั้นๆ ว่าผิดหลักคุณธรรม จริยธรรม ด้านใดบ้าง โดยศึกษาจากเอกสารคู่มือ 2.ให้แต่ละหมู่นำเสนอผลงาน	30 นาที
ขั้นสรุป	1.วิทยากรเสนอแนะเพิ่มเติม กรณีศึกษาของแต่ละหมู่ (เฉลย) 2.ให้ความรู้เพิ่มเติมตามเอกสารในคู่มือ	20 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 คลิปวีดีโอกรณีศึกษา 1 เรื่อง

4.2 ใบงานกรณีศึกษาเกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4.3 กระดาษพรู๊ฟ

4.4 ปากกาเคมี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันและการนำเสนอผลงาน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

หัวข้อ : ภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต

1. เนื้อหา

1.1 วิธีสังเกตภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ต

1.2 วิธีป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต

1.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถปฏิบัติตามวิธีสังเกตภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ตได้

2.2 สามารถปฏิบัติตามหลักวิธีป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ตได้

2.3 สามารถเข้าใจกรณีศึกษาเกี่ยวกับภัยคุกคามจากการใช้งานทางอินเทอร์เน็ตได้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	วิทยากรพูดคุย เรื่องการติดไวรัสคอมพิวเตอร์ของผู้อบรมที่มีประสบการณ์มีกรณีใดบ้าง	10 นาที
ขั้นสอน	1.แจกใบงานให้แต่ละหมู่ศึกษาเอกสารและระดมความคิด นำเสนอเป็นแผนผังความคิดว่าภัยคุมคามจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตมีกี่ประเภทอะไรบ้าง 2.ให้แต่ละหมู่นำเสนอผลงาน	30 นาที
ขั้นสรุป	1. วิทยากรเสนอแนะเพิ่มเติมกรณีศึกษาของทุกหมู่ 2. ให้ความรู้เพิ่มเติมตามเอกสารในคู่มือ	5 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 ใบงานเกี่ยวกับภัยคุมคามจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต

4.2 กระดาษพรู๊ฟ

4.3 ปากกาเคมี

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันและการนำเสนอผลงาน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

หัวข้อ : เครือข่ายสังคมออนไลน์

1. เนื้อหา

1.1 โครงสร้างของเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.2 วิธีการป้องกันภัยบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.3 กรณีศึกษาของเครือข่ายสังคมออนไลน์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถอธิบายโครงสร้างของเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

2.2 สามารถอธิบายวิธีการป้องกันภัยบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

2.3 สามารถเข้าใจกรณีศึกษาเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	1. ชี้แจงวิธีการศึกษาในเนื้อหาวิชานี้ 2. แบ่งหมู่ลูกเสือออกเป็น 4 กลุ่ม	5 นาที
ขั้นสอน	1. แต่ละกลุ่มไปเข้าเรียนในฐานต่าง ๆ ในลักษณะเวียนฐาน <u>รอบที่ 1 เวลา 15 นาที</u> กลุ่มที่ 1 เข้าเรียนฐานที่ 1 เรื่องโครงสร้างของเครือข่ายสังคมออนไลน์ กลุ่มที่ 2 เข้าเรียนฐานที่ 2 เรื่องวิธีการป้องกันภัยบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ กลุ่มที่ 3 เข้าเรียนฐานที่ 3 เรื่องกรณีศึกษาของเครือข่ายสังคมออนไลน์ <u>รอบที่ 2 เวลา 15 นาที</u> กลุ่มที่ 1 ไปเรียนฐานที่ 2, กลุ่มที่ 2 ไปเรียนฐานที่ 3 กลุ่มที่ 3 ไปเรียนฐานที่ 1 <u>รอบที่ 3 เวลา 15 นาที</u> กลุ่มที่ 1 ไปเรียนฐานที่ 3, กลุ่มที่ 2 ไปเรียนฐานที่ 1 กลุ่มที่ 3 ไปเรียนฐานที่ 2	45 นาที
ขั้นสรุป	1. วิทยากรให้ความรู้เพิ่มเติมตามเอกสารในคู่มือ	10 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 ใบงานเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

หัวข้อ : การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

1. เนื้อหา

1.1 ประเภทการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

1.2 แนวโน้มการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

1.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถอธิบายประเภทการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ได้

2.2 สามารถอธิบายแนวโน้มการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ได้

2.3 สามารถเข้าใจกรณีศึกษาเกี่ยวกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ได้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	1. นำเสนอกรณีศึกษาโดยการแสดงบทบาทจากวิทยากร 2. นำเสนอให้เห็นว่ากระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง	5 นาที
ขั้นสอน	1. แจกใบงานกรณีศึกษาให้แต่ละหมู่ศึกษาและวางแผนการแสดงบทบาทสมมติ ให้หมู่อื่นๆ ได้ชมและบอกว่าผิดทางคอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง 2.ให้แต่ละหมู่นำเสนอผลงาน	50 นาที
ขั้นสรุป	1. วิทยากรเสนอแนะเพิ่มเติมกรณีศึกษาของแต่ละหมู่ 2. วิทยากรให้ความรู้เพิ่มเติมตามเอกสารในคู่มือ	5 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 ใบงานเกี่ยวกับกรณีศึกษาเกี่ยวกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันและการนำเสนอผลงาน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

หัวข้อ : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

1. เนื้อหา

1.1 การใช้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

1.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสังคมออนไลน์

1.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถอธิบายหลักการใช้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ได้

2.2 สามารถเข้าใจการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสังคมออนไลน์ได้

2.3 สามารถเข้าใจกรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ได้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	วิทยากรนำเสนอเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ให้ผู้อบรมได้ดูพร้อมพูดคุยผลการนำเสนอในประเด็นสั้นๆ	5 นาที
ขั้นสอน	วิทยากรบรรยายเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	25 นาที
ขั้นสรุป	วิทยากรให้ความรู้เพิ่มเติมตามเอกสารในคู่มือ	5 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 Power Point เรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการเรียน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

หัวข้อ : ระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์

1. เนื้อหา

1.1 ระบบข้อมูลสมาชิก

1.2 ระบบหลักสูตรและการฝึกอบรม

1.3 ระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.4 ระบบติดตามการขยายเครือข่ายอาสาสมัคร

1.5 ระบบการแจ้งภัยออนไลน์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถเข้าใจระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์ได้

2.2 สามารถปฏิบัติตามระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์ได้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	กระบวนการจัดการเรียนรู้	เวลา
ขั้นนำ	1. วิทยากรนำเสนอการใช้ระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์ให้ผู้อบรมได้ดูพร้อมพูดคุยผลการนำเสนอในประเด็นสั้นๆ	10 นาที
ขั้นสอน	1. วิทยากรสาธิตการใช้ระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์	100 นาที
ขั้นสรุป	1. วิทยากรให้ความรู้เพิ่มเติมตามเอกสารในคู่มือ	10 นาที

หมายเหตุ แนวทางการจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. สื่อ / แหล่งความรู้

4.1 Power Point เรื่องการใช้ระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์

4.2 คู่มือการใช้ระบบการแจ้งภัยออนไลน์ของลูกเสือไซเบอร์

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล

- การสังเกตพฤติกรรมการเรียน

5.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบบันทึกพฤติกรรม

5.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ช่วงคะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง ผ่าน
- ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน