

ข. การเล่นเกมเพื่อสุขภาพ มุ่งเน้นเสริมสร้างสุขภาพของลูกเสือ และความสัมพันธ์ของลูกเสือในกองลูกเสือ

ค. การเรียนตามฐานกิจกรรม มุ่งเสริมสร้างความรู้ ระเบียบ วินัย และประสบการณ์

ง. สรุปผลการเรียนตามฐานแล้วเรื่องสั้นที่เป็นคติเตือนใจเพื่อทบทวนความรู้และการนำไปใช้ในชีวิตรจริง รวมถึงการเสริมสร้างความมีคุณธรรมต่อตนเอง ผู้อื่นและต่อส่วนรวม

จ. การเปิดประชุมกอง มีจุดมุ่งหมายเช่นเดียวกับการเปิดประชุมกอง และสร้างเสริมอนามัยส่วนบุคคลต่อลูกเสือ

### 3.1.1.2 ชุดการสอนสำหรับการจัดการเรียนกิจกรรมลูกเสือ

การจัดการเรียนกิจกรรมลูกเสือเบื้องต้นประกอบด้วยที่สำคัญคือ "กิจกรรมทักษะ" ที่จัดไว้ในแต่ละฐานการเรียน เรียกว่า ชุดการสอน ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- ก. คู่มือครู
- ข. แบบฝึกปฏิบัติ
- ค. สื่อการสอนสำหรับฐานกิจกรรม
- ง. การทดสอบเพื่อประเมินผล

อนึ่ง เนื่องจากยังไม่ปรากฏว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ ได้มีผู้ใดได้ทำการศึกษามาก่อน จึงไม่อาจหางานวิจัยมาเสนอได้ จึงต้องนำงานวิจัยในเรื่องของวิธีสอน แบบศูนย์การเรียน (ชัยวงศ์ พรหมวงศ์, 2516) ซึ่งมีลักษณะวิธีสอนและชุดการสอนใกล้เคียงกันนำเสนอเพื่อศึกษาเปรียบเทียบ

### 3.1.2 วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่จะได้เสนอต่อไปนี้ ผู้วิจัยต้องการนำเสนอเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับการสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ เนื่องจากมีลักษณะวิธีการดำเนินการที่คล้าย ๆ กันทั้ง ๆ ที่การสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือได้มีการเรียนการสอนมาก่อนหน้านี้ (สำนักงานกรมการบริหารลูกเสือแห่งชาติ, 2509) แต่กลับไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงไม่สามารถนำมาเสนอได้ แต่เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่นำมาเสนอนี้ เชื่อว่าจะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบกับการสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือได้พอควร

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดสภาพห้องเรียนที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4-6 กลุ่ม เรียกว่า "ศูนย์กิจกรรม" ตั้งขึ้นการจัดห้องเรียนแบบนี้จึงประกอบไปด้วยกลุ่มผู้เรียน ซึ่งจะมีกิจกรรมต่าง ๆ โดยแต่ละกลุ่มจะมีการประกอบกิจกรรมแตกต่างกันไป ตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน แต่ละกลุ่มหรือศูนย์กิจกรรมจะใช้เวลา 15-25 นาที สำหรับประกอบกิจกรรมตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมแต่ละกลุ่มประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ก็จะมีการเปลี่ยนศูนย์กิจกรรม จนกระทั่งครบทุกศูนย์ จึงจะถือว่าเรียนเนื้อหาในแต่ละหน่วยครบตามที่กำหนดไว้

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ พัฒนาการมาจากความเชื่อของนักการศึกษากลุ่มก้าวหน้าที่มีความเชื่อว่า ประสบการณ์จะนำนักเรียนไปสู่การเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ด้วยการลงมือกระทำ หรือเรียนรู้โดยผ่านทางประสาทสัมผัสด้วยตัวของผู้เรียนเอง ทั้งนี้โรงเรียนจะต้องจัดบรรยากาศและสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ลงมือแสวงหาความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง สถานการณ์ทั้งหลายที่สร้างขึ้น จะต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพื่อให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง ผู้นำในแนวคิดนี้คือ จอห์น ดิวอี้ (1896) ซึ่งได้รับการนำมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน และได้รับการทดลองแพร่หลายทั่วไปในสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1967

สำหรับในประเทศไทย แนวความคิดในเรื่องการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้เริ่มทำการทดลองเป็นครั้งแรกที่ห้อง "ศูนย์การเรียนรู้" คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อเดือนกันยายน 2516 หลังจากนั้นก็ได้นำมาทดลองกับนักเรียนในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจมาก และคณะผู้ทดลองสามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่การแสดงความคิดเห็นตัดสินใจทำงานร่วมกับผู้อื่น และการเรียนด้วยตนเองได้อย่างชัดเจนยิ่ง

หัวใจสำคัญของวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ก็คือ "กิจกรรม" ซึ่งจะต้องมีวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการใช้ วิธีการใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญ วัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายเป็นสิ่งที่ครูสร้างหรือผลิตขึ้น การจัดตารางสอนจะถูกจัดเป็นหน่วยเวลา แบ่งออกเป็นหน่วย ๆ ละ 20-21 นาที และมีการยืดหยุ่นมากขึ้น เรียกว่า "การจัดตารางสอนแบบหน่วยเวลา"

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนนิยมทำกันอยู่ 2 แบบ คือ การจัดเป็นศูนย์การเรียนในห้องเรียนและการจัดเป็นศูนย์การเรียนนอกเขต มีลักษณะดังนี้คือ

3.1.2.1 การจัดศูนย์การเรียนในห้องเรียน เป็นการจัดศูนย์วิชาต่าง ๆ ไว้ตามมุมห้องหรือผนังห้องเรียน ซึ่งจะมีวัสดุอุปกรณ์และกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ในรูปของชุดการสอน ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมความสนใจและความถนัดของนักเรียนเป็นรายบุคคล และป้องกันไม่ให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียน

3.1.2.2 การจัดศูนย์การเรียนแบบเอกเทศ เป็นการจัดห้องใดห้องหนึ่งของโรงเรียน หรืออาจจะใช้สองห้องติดกัน เพื่อทำเป็นศูนย์การเรียนโดยเฉพาะ แบ่งโต๊ะออกเป็นกลุ่ม ๆ กระจายไว้ทั่วห้องเป็นแต่ละศูนย์กิจกรรม และให้มีเก้าอี้มากพอที่จะให้ผู้เรียนและครูประกอบกิจกรรมตามความสนใจ

ในกระบวนการเรียนการสอนแบบศูนย์เรียนนั้น มีหลักการสำคัญสำหรับการสอนแบ่งออกได้เป็น 3 ชั้น คือ

ชั้นตอนที่ 1 การทดสอบก่อนการเรียน ครูจะใช้แบบทดสอบที่เตรียมไว้แล้วในชุดการสอน เพื่อวัดพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนแล้วเก็บคะแนนไว้ การ

ทดสอบจะใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที คะแนนที่ได้จากการทดสอบนี้จะไม่นำไปตัดสินผลการสอบของผู้เรียน แต่จะเก็บไว้เพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียนเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 2 การนำเข้าสู่บทเรียน การนำเข้าสู่บทเรียนก็เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นหนึ่งของการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียน ถึงแม้เนื้อหาสาระจะอยู่ในชุดการสอน ครูก็ต้องนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อดึงความสนใจของผู้เรียนมาสู่สิ่งที่ครูจะสอน การนำเข้าสู่บทเรียนจะใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที โดยปกติแล้ว กิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนจะกำหนดไว้ในแผนของการสอนอยู่แล้ว ซึ่งการนำเข้าสู่บทเรียนอาจทำได้หลายวิธี เช่น การบรรยาย เล่าเรื่องเหตุการณ์ ประจำวันซึ่งมากล่าวถึงหรือการถามปัญหา อาจจะใช้สื่อประกอบบ้างก็ได้ นอกจากนั้นการนำเข้าสู่บทเรียนอาจจะเริ่มด้วยเกม การเล่นละคร การแสดงบทบาท เป็นต้น

หลังจากนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว ครูจะอธิบายให้ผู้เรียนทราบถึงศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อดึงความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งชี้แจงลักษณะของกิจกรรมในแต่ละศูนย์ด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การประกอบกิจกรรมการเรียน การประกอบกิจกรรมการเรียน มีขั้นตอนดังนี้คือ

1) การแบ่งกลุ่มผู้เรียนอาจทำได้โดยการให้ผู้เรียนเลือกกลุ่มกันเอง ครูเป็นผู้จัดแบ่งให้ ฯลฯ ทั้งนี้ครูจะต้องคัดเลือกผู้เรียนที่เรียนอ่อนเรียนเก่งหรือปานกลางไว้คละกัน ทั้งนี้เพราะในชีวิตจริงนั้น ในสังคมจะไม่มีเฉพาะคนเก่ง หรือคนที่เรียนอ่อนเท่านั้น

2) การให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม เมื่อผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันแล้ว ผู้เรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งและปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับชั้น แต่ละกลุ่มจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที เมื่อปฏิบัติภารกิจกลุ่มตามที่มอบหมายได้แล้วก็จะเปลี่ยนโยกย้ายกลุ่มต่อไป

3) การเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรม การเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรมกระทำเมื่อผู้เรียนประกอบกิจกรรมกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ครูจะให้ผู้เรียนเปลี่ยนกลุ่มเพื่อให้ทุกกลุ่มได้ประกอบกิจกรรมทุกอย่างจนครบ การเปลี่ยนกลุ่มทำได้ 3 วิธี คือ (1) เปลี่ยนกลุ่ม

พร้อมกันทุกกลุ่ม ถ้าผู้เรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมเสร็จพร้อมกันทุกกลุ่ม (2) เปลี่ยนเฉพาะกลุ่มที่เสร็จพร้อมกันเมื่อทำเสร็จก็เปลี่ยนได้ทันที (3) กลุ่มใดเสร็จก่อนให้ไปทำกิจกรรมในศูนย์สำรอง จนกว่าจะมีกลุ่มใดปฏิบัติกิจกรรมเสร็จจึงเข้าไปแทนที่

4) การสรุปบทเรียน เมื่อผู้เรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้ว แสดงว่าผู้เรียนทุกคนได้เรียนครบทุกเนื้อหา แต่ครูจะต้องทำการสรุปบทเรียน ถึงแม้จะมีกิจกรรมสรุปบทเรียนวางไว้ในแผนการสอนแล้วก็ตามการสรุปบทเรียน อาจทำได้โดยการบรรยายหรือให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรม ฯลฯ

5) การประเมินผลการเรียน เมื่อผู้เรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูจะให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังการเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบสั้น ๆ (ชุดเดียวกันกับแบบสอบก่อนเรียน) ผลที่ได้จะนำไปประเมินผล

หัวใจสำคัญของการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนก็คือ "กิจกรรม" ซึ่งจะต้องมีวัสดุอุปกรณ์และวิธีการใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญที่เราเรียกว่า ชุดการสอน ชุดการสอนเพื่อการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนนี้ เสนอเนื้อหาสาระในรูปแบบของสื่อผสมใน 1 วิชา อาจจะมี 16-20 ชุดการสอนต่อ 1 ภาคเรียน ซึ่งแล้วแต่จะกำหนดจำนวนหน่วยการสอน โดยให้ 1 ชุดการสอน 1 ชุดต่อหน่วยการสอน 1 หน่วย โดยให้ชุดการสอนแต่ละชุดนั้นประกอบด้วย (1) คู่มือครู (2) แบบฝึกปฏิบัติ (3) สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม และ (4) การทดสอบเพื่อการประเมินผล

1) คู่มือครู คู่มือครูจะช่วยให้ครูใช้ชุดการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือครูอาจทำเป็นเล่ม หรือเป็นแผ่น โดยมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1) คำชี้แจงสำหรับครู
- 1.2) สิ่งที่ต้องเตรียม
- 1.3) บทบาทของนักเรียน
- 1.4) การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง
- 1.5) แผนการสอน

1.6) แบบฝึกหัดปฏิบัติ (พร้อมกับเฉลย)

1.7) การประเมินผล (แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน)

พร้อมเฉลย

2) แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดเป็นคู่มือผู้เรียนที่จะใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนบันทึกคำอธิบายของครูและทำงาน หรือแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมายไว้ในบันทึกกิจกรรมแบบฝึกหัด ปฏิบัติอาจแยกเป็นชุด ๆ ละ 1-3 หน้า หรือนำมารวมเป็นเล่มก็ได้

3) สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม งานการผลิตชุดการสอนจะมีระบบในการผลิตที่จะต้องการแบ่งวิชาเป็นหน่วย แบ่งหน่วยเป็นหัวเรื่อง มีการกำหนดความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน การประเมินผล และสื่อการสอน การจัดสื่อการสอนนั้นกระทำได้โดยจำแนกสื่อประเภทต่าง ๆ ไว้ตามหัวเรื่องและกิจกรรมการเรียน และมีกิจกรรมสำรองสำหรับผู้เรียนเร็วหรือเรียนช้าเกินไปไว้ด้วย อย่างไรก็ตาม สื่อการสอนที่จะนำมารวมไว้ในชุดการสอนนั้นต้องไม่มีสื่อราคาแพง มีขนาดเล็กแตกหักได้ หรือขนาดใหญ่เกินไป หรือเป็นสิ่งมีชีวิต สื่อเหล่านี้กำหนดไว้ในคู่มือครู เพื่อจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า

4) แบบทดสอบสำหรับการประเมินผล เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 5-10 ข้อ ซึ่งครูจะใช้เป็นแบบสอบก่อนและหลังการเรียนโดยมีกระดาษคำตอบเตรียมไว้ต่างหาก

จากที่นำมาเสนอมานี้จะเห็นได้ว่าวิธีสอน 2 วิธี คือวิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ และวิธีสอนแบบศูนย์การเรียน มีลักษณะและวิธีการที่คล้ายคลึงกัน จะมีความแตกต่างกันเฉพาะวิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ มีการเปิดประชุมกองตามแบบของลูกเสือเท่านั้น

### 3.2 วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาขั้นตอนของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ, 2532 : 8) ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ

- 1) การค้นหาความจริง
- 2) การค้นพบปัญหา
- 3) การค้นพบอุดมการณ์
- 4) การค้นคว้าตอบ
- 5) การยอมรับผลจากการค้นพบ

ซึ่งมีขั้นตอนการเกิดสอดคล้องกันกับวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน (ประจิดร ชูศิลป์, 2524 : 5-6) คือ

- 1) การอภิปรายก่อนการทดลอง (Pre-Lab Discussion)
- 2) ปฏิบัติการทดลอง (Experiment Period)
- 3) อภิปรายหลังการทดลอง (Post-Lab Discussion)

ซึ่งเป็นเหตุให้ใคร่ทราบว่ามีวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนจะช่วยสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนหรือไม่ประการใด และเหมาะกับการนำไปใช้สอนลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่หรือไม่ โดยเฉพาะในด้านความคิดสร้างสรรค์

### 3.2.1 ความหมายของวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

กูด (Good, 1973 : 303) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนไว้ 2 ประการ คือ

- 1) ความหมายของการศึกษาวิทยาศาสตร์ การสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นเทคนิคหรือกลวิธีเฉพาะประการหนึ่ง ในการจัดให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาบางอย่างของวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการกระตุ้นให้นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็นและเสาะแสวงหาความรู้ โดยการถามคำถามและพยายามค้นหาคำตอบให้พบด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนโดยแก้ปัญหาในกิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้น (Problem-Solving Approach) ซึ่งปรากฏการณ์ใหม่ ๆ ที่นักเรียนเผชิญในแต่ละครั้งจะเป็นตัวกระตุ้นการคิดด้วยการสังเกตอย่างถี่ถ้วนเป็นระบบออกแบบการวัดที่ต้องการ แยกแยะสิ่งที่สังเกตกับสิ่งที่สรุป พาดพิงอย่างชัดเจน ประดิษฐ์คิดค้น ตีความหมายภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุด การใช้วิธีการอย่างฉลาด สามารถทดสอบได้และการสรุปอย่างมีเหตุผล

2) ความหมายทางการสอน การสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นการสอนแบบเดียวกับการสอนโดยวิธีแก้ปัญหาโดยระบุลักษณะสำคัญ ดังนี้

2.1) เป็นการเรียนจากกิจกรรมที่จัดขึ้น

2.2) นักเรียนใช้วิธีการวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรมนี้

สำหรับในประเทศไทย วีรยุทธ วิเชียรโชติ (2521 : 11)

เป็นผู้ริเริ่มการสอนแบบสืบสวนสอบสวนนางวิชาการศึกษาไทย ให้ความหมายของการสอนแบบสืบสวนสอบสวน หมายถึง กระบวนการแสวงหาความจริงเพื่อนำไปสู่การค้นพบธรรมชาติลักษณะคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนการค้นพบกฎเกณฑ์ธรรมชาติ แล้วนำกฎเกณฑ์นั้นมาประยุกต์ใช้ เพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์

นักการศึกษาอีกท่านหนึ่ง คือ สุวัฒน์ นิยมคำ (2517 :

124-125) ได้ให้ความหมายและความสำคัญของการสอนแบบสืบสวนสอบสวน หมายถึง การสอนให้นักเรียนค้นหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิด การสอนแบบนี้จึงไม่ใช่เป็นการบอกความจริงทางวิทยาศาสตร์ให้แก่นักเรียน แต่เป็นการสอนที่ยั่วให้นักเรียนได้วางแผนและกำหนดวิธีการหาความรู้เอาเอง ในที่สุดนักเรียนจะค้นพบความรู้เอง ตามวัตถุประสงค์ของวิชาวิทยาศาสตร์ และจะเห็นว่าการสอนแบบสืบสวนสอบสวนตรงตามเจตนารมณ์ที่แท้จริงของวิทยาศาสตร์ เพราะนักวิทยาศาสตร์ก่อนที่จะได้ตัวความรู้วิทยาศาสตร์ ก็ใช้กระบวนการทางความคิดหลายอย่าง

ไชยศรี อารมณ์รัตน์ และเบญจวรรณ กองศิริ (2525 : 5-7)

กล่าวว่า การสอนแบบสืบสวนสอบสวนของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นการสอนที่จะทำให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผล โดยนักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาความคิดและได้รับการปลูกฝังทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

1) การทดลอง การทดลองมีอยู่ในแบบเรียนเพื่อให้นักเรียน

ได้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ของตนเอง

2) การใช้คำถาม เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนชวนให้คิด ได้ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะต่าง ๆ

จากความหมายข้างต้นจะเห็นว่า วิธีสอนแบบสืบสวนมีผู้ชี้แจงแตกต่างกันออกไปหลายอย่าง พอสรุปได้ว่าวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน หมายถึง วิธีสอนที่มีการอภิปรายและการทดลอง เพื่อที่จะฝึกและปลูกฝังให้ผู้เรียน รู้จักใช้ความคิดของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น ยอมรับความคิดเห็นที่มีเหตุผล โดยผู้เรียนรู้จักใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การค้นพบกฎเกณฑ์ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ต่อไป

### 3.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

สำหรับการวิจัยในประเทศไทย สัมพันธ์ ต้นมณี (2516 : 75-78) ได้ศึกษาบทบาทของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนที่ส่งผลต่อพัฒนาบุคลิกภาพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความคิดในการสร้างสิ่งกับ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2515-2516 ใช้เวลาการศึกษา 2 ภาคเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 133 คน กลุ่มควบคุม 135 คน ทดสอบก่อนและหลังการเรียน ผลพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลงานวิจัยที่สนับสนุนผลการสอนแบบสืบสวนสอบสวนคือ สัตยาทิพย์เสนา (2517 : 55-56) ได้เปรียบเทียบผลการสอนแบบสืบสวนสอบสวน โดยหาความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ และเน้นทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน กับการสอนแบบเดิม โดยทดลองกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 1 จำนวน 67 คน เป็นกลุ่มควบคุม 33 คน ใช้การสอนแบบเดิม กลุ่มทดลองใช้วิธีการสืบสวนสอบสวนหาความรู้ใช้เวลาสอนติดต่อกันสองภาคเรียน ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มทดลองและ

หาความรู้ใช้เวลาสอนติดต่อกันสองภาคเรียน ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในต่างประเทศ นอร์วอล (Norval, 1970 : 95-102) ได้ศึกษาบทบาทของวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) ที่มีต่อการคิดแบบต่าง ๆ ใช้วิธีสอนปรับปรุงมาจากการสอนแบบสืบสวนสอบสวนของชุดแมน โดยทดลองนักเรียนระดับเกรด 5 ในเมืองดีทรอยต์ จำนวน 25 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาทดลองสอนติดต่อกัน 3 ปี และวัดความสามารถในการคิดทุก ๆ ปี รวม 3 ครั้ง เปรียบเทียบคะแนนกับกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้เรียนวิทยาศาสตร์แบบสืบสวนสอบสวน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในปี 1962 กลุ่มทดลองมีความสามารถวิเคราะห์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในปี 1964 กลุ่มทดลองมีความสามารถคิดแบบจำแนกประเภทคิดแบบเรียงความสัมพันธ์ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการคิดแบบสรุปอ้างอิงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในปี 1965 การคิดทุกประเภทแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า การสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้หรือการสอนแบบสืบสวนสอบสวนมีผลต่อการคิดแบบต่าง ๆ ของนักเรียน

ต่อมา โคลีเบส (Kolebas, 1972 : 4443-A) ได้ทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 3 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ข้างต้น มีระดับผลสัมฤทธิ์และความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

โอลาริโนย (Olarinoye, 1974 : 4848-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนสามแบบ คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีการชี้แนะทาง (Guided Inquiry) การสอนปกติ (Traditional) และแบบสืบเสาะหาความรู้หรือวิธีสืบสวนสอบสวนที่นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง (Inquiry Role

Approach) ในวิชาฟิสิกส์ โดยให้กลุ่มควบคุมได้รับการสอนปกติกลุ่มทดลองที่ 1 ด้  
รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีการชี้แนะแนวทาง กลุ่มทดลองที่ 2 ด้รับการสอน  
แบบสืบเสาะหาความรู้ที่นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์  
ในการเรียนทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกัน

การศึกษาที่น่าสนใจอีกชิ้นหนึ่งคือ การศึกษาของเดวิส (Davis,  
1979 : 4264-A) ด้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยการค้น  
พบชี้แนะแนวทาง (Guide-Inquiry Discovery Approach) การสอนแบบครอบ  
กั้รู้ตามตำรา (Expository-Text Approach) ที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ  
ทัศนคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 103 คน  
แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน ด้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้แบบค้นพบชี้แนะ  
แนวทางกลุ่มควบคุม 52 คน ด้รับการสอนแบบครอบกั้รู้ตามตำรา ผลการทดลอง  
พบว่ นักเรียนกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัย  
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### 3.3 วิธีสอนแบบบรรยาย

วิธีสอนแบบบรรยายเป็นวิธีสอนอีกแบบหนึ่งซึ่งผู้วิจัยให้ความสนใจที่จะศึกษา  
นอกเหนือไปจากวิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ และวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน  
ด้วยเหตุที่วิธีสอนแบบบรรยายเป็นวิธีสอนที่นิยมใช้กันมากที่สุดในทุกระดับการศึกษา และ  
จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่มักจะนำวิธีสอนแบบบรรยายไปทดลองสอน  
เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่พบว่ามีผู้ใดได้นำไปทดลองสอน  
เพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์แต่ประการใด จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้วิจัยใคร่จะศึกษา เพื่อ  
เปรียบเทียบในเรื่องของวิธีสอนที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่  
เมื่อได้รับการสอนโดยวิธีนี้ว่าจะส่งผลเป็นประการใด

### 3.3.1 ความรู้เกี่ยวกับการบรรยาย

การบรรยายเป็นวิธีการสอนที่ใช้กันมากในทุกระดับการศึกษาและสามารถใช้ร่วมกับวิธีการสอนอื่น เช่น การสาธิต การอภิปราย เป็นต้น การบรรยายเป็นกระบวนการและกิจกรรมที่ผู้สอนจัดและดำเนินการให้ผู้เรียนเรียนรู้เข้าใจ และมีความกระจำในเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง ในการบรรยายจะต้องจัดการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยการวางแผน และกำหนดวิธีการอย่างเป็นขั้นตอนในการดำเนินการสอน และการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการดำเนินการสอนเพื่อประเมินผลว่า ผลที่ได้จากการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป (ไพฑูริย์สินลาภรัตน์, 2526 ผกา ลัตยธรรม, 2524 และสังัด อุทรานันท์, 2529) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินการสอนดังนี้

3.3.1.1 การวางแผนการสอน เป็นการกำหนดแนวทางในการดำเนินการสอน ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยกิจกรรมเกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมาย การคัดเลือกเนื้อหาวิชาการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การเลือกตำราและอุปกรณ์ การกำหนดวิธีการประเมินผล และการเขียนประมวลการสอนรายวิชา (Course Syllabus)

ก. ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการบรรยาย ควรกำหนดในรูปของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อประโยชน์ในการกำหนดเนื้อหาวิชา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการประเมินผล ควรกำหนดโดยคำนึงถึงลักษณะและความต้องการของผู้เรียน ความต้องการและแนวโน้มในอนาคตของสังคมและวิชาชีพนั้น ๆ ตลอดจนปรัชญาและจุดมุ่งหมายของสถาบัน

ข. เนื้อหาหรือเนื้อเรื่องที่สอนมีความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยถือหลักว่าผู้เรียนควรรู้อะไรมากกว่าผู้สอนรู้อะไร แหล่งของเนื้อหาควรมาจากหลายแห่งด้วยกัน เช่น จากตำราใหม่ ๆ ในสาขาวิชานั้น ๆ จากวารสารทางวิชาการในสาขานั้น ๆ รายงานผลการวิจัยต่าง ๆ ที่มีการพิมพ์เผยแพร่หรือการประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรืออาจได้จากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ

ค. อุปกรณ์หรือสื่อประกอบการบรรยายจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีความเข้าใจมากกว่าการฟังคำบรรยายอย่างเดียว การบรรยายควรมีหัวข้อเรื่องทั้งหมด ำให้ผู้เรียนมองเห็นขั้นตอนไปด้วย นอกจากนี้อาจมีการแจกเอกสารประกอบการบรรยาย อาจเป็นเอกสารที่มีเนื้อหาโดยละเอียดหรือโดยสังเขป และควรเลือกตำราเพื่อเป็นหนังสือหลักที่ผู้เรียนไปศึกษาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม สิ่งสำคัญอีกประการคือการทำประมวลการสอนรายวิชา ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้สอนได้วางแผนไว้เพื่อแจกแก่ผู้เรียนในการเป็นแนวทางในการเรียนวิชานั้น ๆ

ง. กิจกรรมประกอบการบรรยาย ควรเลือกจัดมาประกอบการบรรยายบ้าง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้น เช่น การทดสอบก่อนเรียนและหลังการเรียน การทำแบบฝึกหัด ในการสอนต้องคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการบรรยายแต่ละครั้งไม่ควรนานเกินไป โดยปกติไม่ควรเกิน 45 นาที (โลว เลียมแก้ว, 2528 : 72)

3.3.1.2 การดำเนินการสอน เป็นปฏิบัติการตามแนวทางที่กำหนดไว้ในขั้นของการวางแผนในแต่ละหัวข้อ ซึ่งผู้สอนสามารถมองเห็นข้อจำกัดปัญหาและอุปสรรคของเนื้อหาวิชากิจกรรมการเรียนการสอน อุปกรณ์ และการวัดผล ตลอดจนข้อจำกัดในด้านเวลา งบประมาณ และเทคโนโลยีต่าง ๆ

3.3.1.3 การประเมินผลควรมีการประเมินผลตั้งแต่การที่ผู้บรรยายประเมินตนเองในขั้นต่าง ๆ ของการบรรยายตั้งแต่ต้น การวางแผน การดำเนินการสอนจนถึงสิ้นสุดการบรรยาย มีการประเมินทั้งทางด้านผู้เรียน อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม

สรุปขั้นตอนวิธีการสอน การบรรยาย มีขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นเตรียมจัดทำคำบรรยาย ต้องมีจุดมุ่งหมายการบรรยายให้ชัดเจน ผู้สอนจะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตัวผู้เรียนพอสมควร เช่นระดับความรู้ วัย เพื่อจะได้ใช้การบรรยายให้เหมาะสม

2) **ชั้นจัดทำคำบรรยาย** จะต้องลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ให้เหมาะสม ให้จัดลำดับจากเรื่องง่ายไปยาก จะต้องรู้ว่าตอนใดบ้างที่ควรเน้นย้ำหรือไม่ควรมีตัวอย่างประกอบหรือมีกิจกรรมอื่นสอดแทรก เช่น การตั้งคำถามผู้บรรยายต้องเตรียมไว้ล่วงหน้า ควรมีกิจกรรมเหล่านี้ในตอนใด

3) **ชั้นการบรรยาย** ต้องบรรยายไปตามลำดับขั้นตอน จัดเครื่องมือที่จะใช้ให้พร้อม ใช้เทคนิคต่าง ๆ มาผสมผสานให้เหมาะสม

4) **ชั้นสรุป** จะสรุปเป็นระยะ ๆ เป็นตอน ๆ หรือสรุปเมื่อจบบทเรียนครั้งเดียว ควรสรุปประเด็นสำคัญของเรื่องให้ชัดเจน สิ่งไหนจะสรุปเป็นหลักการ สิ่งไหนควรกระตุ้นให้คิดค้นต่อไป

5) **ชั้นประเมินผล** สามารถประเมินได้จากการใช้แบบทดสอบหรือมอบหมายให้ไปทำงานก็ได้ เช่น มอบคำถามให้เขาคิดค้นว่า ให้ทำแบบฝึกหัด เป็นต้น

### 3.3.2 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบบรรยายในต่างประเทศที่น่าสนใจ ได้แก่ ผลงานของออสโตรว์ (Ostrow, 1984 : 13311-A) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนและแบบการคิดของผู้เรียน (Cognitive Style) ที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัยอีสต์แลนดแกรนท์ (Eastern Land Grant University) จำนวน 75 คน วิธีการสอนแปรค่าเป็น 2 แบบ คือ ระบบการสอนที่เรียนด้วยตนเอง (Personalized System of Instruction) และการบรรยาย และแบบการคิดของผู้เรียนแปรค่าเป็น 2 แบบ คือ แบบการคิดประเภทฟิลด์-อินดิเพนเดนท์ (Field-Independent Thinking) กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม ทำการทดลองวิธีการสอน 4 สัปดาห์ หลังการทดลองทดสอบทันทีด้วยแบบทดสอบ และทดสอบซ้ำหลังสิ้นสุดการทดลอง 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ผลการวิจัยพบว่า เมื่อทดสอบทันที กลุ่มที่สอนระบบที่เรียนด้วยตนเองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่สอนวิชาการ

กลุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม ทำการทดลองวิธีการสอน 4 สัปดาห์ หลังการทดลองทดสอบทันทีด้วยแบบทดสอบ และทดสอบซ้ำหลังสิ้นสุดการทดลอง 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ผลการวิจัยพบว่า เมื่อทดสอบทันที กลุ่มที่สอนระบบที่เรียนด้วยตนเองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่สอนวิชาการบรรยาย ส่วนผลการวิจัยเมื่อทดสอบซ้ำหลังการทดสอบ 3 เดือน พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนทั้งสองวิธีมีคะแนนไม่แตกต่างกัน และวิธีการสอนกับแนวความคิดของผู้เรียนไม่ขึ้นแก่กันและกัน หรือไม่มีกิริยาร่วม (Interaction) ระหว่างวิธีการสอนและแบบการคิดของผู้เรียน

นอร์ริส (Norris, 1985 : 3535-A) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนและแบบการคิดของผู้เรียนที่มีต่อการฝึกทักษะการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลจำนวน 147 คน วิธีการสอนแปรค่าเป็น 2 แบบคือ การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) และการบรรยายแบบการคิดของผู้เรียนแปรค่าเป็น 2 แบบ คือ แบบการคิดประเภทฟิลด์-ดิเพนเดนท์ และแบบการคิดประเภทฟิลด์-อินดิเพนเดนท์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นบทเรียนทักษะพื้นฐานการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลองวิธีการสอนทั้งสองวิธี เมื่อสิ้นสุดการทดลองทดสอบด้วยการวัดผล การกระทำ (Performance Measure) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนวิธีการแสดงบทบาทสมมติและการบรรยาย มีผลการกระทำไม่แตกต่างกัน

ผลงานวิจัยที่น่าสนใจอีกผลงานหนึ่งคือผลงานวิจัยของ สจวร์ต (Stewart, 1985 : 3590-A) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนและรูปแบบการจัดระเบียบของกลุ่ม (Checking Format) ที่มีต่อการเรียนรู้ในทัศน การสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษารัฐบาลตรีจำนวน 94 คน วิธีการสอนแปรค่าเป็น 2 แบบ คือ การบรรยาย และการอภิปราย รูปแบบการจัดระเบียบของกลุ่มแปรค่าเป็นการจัดระเบียบของกลุ่มเรื่อง (Checked List Items) และไม่จัดระเบียบของกลุ่มเรื่อง (Unchecked List Items) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ บทเรียนในทัศน การ

สื่อสาร เมื่อสิ้นสุดการทดลองวัดผลการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนวิธีการบรรยาย มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนวิธีการอภิปราย

ในขณะเดียวกัน แฮมมิลตัน (Hamilton, 1985 : 3531-A) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีคุณลักษณะต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 94 คน วิธีการสอนแปรค่าเป็น 2 แบบคือ การบรรยายและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) เครื่องมือที่ใช้ทดลองคือบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อสิ้นสุดการทดสอบด้วยแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน และไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนและคุณลักษณะของผู้เรียน

นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยที่น่าศึกษา ซึ่งวิจัยโดย เลสค์ (Lesk, 1989 : 3340-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของวิธีการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 29 คน วิธีการสอนแปรค่าเป็น 2 แบบ คือ การบรรยายและการใช้เทปโทรทัศน์ (Video) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นบทเรียนเนื้อหา ทางเศรษฐศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อวิธีการสอนทั้งสองวิธีอยู่ในระดับสูง

ในปีเดียวกันนั้น โลเวอรี (Lowery, 1989 : 2914-A) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่มีแบบการคิดต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล จำนวน 61 คน วิธีการสอนแปรค่าเป็น 2 แบบ คือ การบรรยายเชิงอภิปรายและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ บทเรียนวิชาคำนวณทางการแพทย์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองทดสอบด้วยแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน และไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนและแบบการคิดของผู้เรียน

การวิจัยอีกเรื่องก็คือ คอลลาร์ด (Collard, 1989 : 1691-A) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีเจตคติต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเซิลทรัลอริโซนา (Central Arizona College) จำนวน 31 คน วิธีการสอนแบ่งเป็น 2 แบบ คือ การบรรยายเชิงอภิปรายและระบบการเรียนด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ บทเรียนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับธุรกิจ เมื่อสิ้นสุดการทดลองทดสอบด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน และไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนและเจตคติของผู้เรียน

ส่วนการวิจัยในประเทศไทย วรณิกา อัครชัยสุวิกรม (2528 : 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยการใช้บทเรียนสำเร็จรูปและการบรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ปีที่ 1 ของวิทยาลัยพยาบาลชลบุรีจำนวน 50 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 25 คน ทำการทดลองการสอนด้วยการใช้บทเรียนสำเร็จรูปวิชาอนามัยชุมชน และการบรรยาย ใช้เวลาทดลอง 6 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยการใช้บทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพียรพันธ์ กิตติวงศ์โสภาก (2531 : 56) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดเห็น และความคงทนในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักศึกษาเจ้าพนักงานสาธารณสุข โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมประกอบสื่อประสมกับการสอนตามปกติ (การบรรยาย) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเจ้าพนักงานสาธารณสุขปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2530 ของวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ จำนวน 95 คน เป็นกลุ่มทดลองเรียนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมประกอบสื่อประสม และวิทยาลัยการสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 95 คน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เรียนโดยการสอนตามปกติ ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาเรียนรวม 3 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จิราภรณ์ กาญจนะ (2533) ได้ศึกษาผลของวิธีเรียนและรูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยายที่มีต่อการเรียนรู้เนื้อเรื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2532 ของวิทยาลัยพยาบาล 4 แห่ง ในภาคใต้ สังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาลจำนวน 180 คน แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน เข้ารับการทดลอง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาพยาบาลที่เรียนโดยไม่จดบันทึกคำบรรยายกับได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อเรื่องประกอบบางส่วน มีผลการเรียนรู้เนื้อเรื่องสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่เรียนโดยไม่จดบันทึกคำบรรยาย กับได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่ไม่มีเนื้อเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบบรรยายนี้ สรุปได้ว่า แม้จะมีงานวิจัยหลายเรื่อง บราควว่าวิธีการสอนนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เท่าเทียมกับวิธีการสอนอื่น และยังได้ผลสูงกว่าวิธีการสอนอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการรวบรวมงานวิจัยของคูบินและทาเวเจีย (Dubin and Taveggia, 1968 citing in Gage and Berliner, 1984 : 455) ได้สรุปงานวิจัยประมาณ 100 เรื่องในรอบ 40 ปี พบว่างานวิจัยส่วนมากเป็นงานวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการบรรยาย และวิธีการสอนอื่น ๆ และพบว่าในจำนวนงานวิจัยเหล่านี้ เป็นงานวิจัยเชิงทดลองจำนวน 36 เรื่อง ได้วิจัยเรื่องเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอนด้วยวิธีการบรรยายและการอภิปรายผลการวิจัยทั้งหมดนั้น สรุปว่าการสอนด้วยวิธีการบรรยายมีประสิทธิภาพสูงกว่าการอภิปรายผู้เรียนชอบการบรรยายร้อยละ 51 และการอภิปรายร้อยละ 49 แต่ยังมีงานวิจัยบางส่วนพบว่า การสอนด้วยการบรรยายมีผลการเรียนต่ำกว่าการสอนด้วยวิธีการสอนอื่น ๆ ทั้งนี้ เพราะวิธีการบรรยายยังมีข้อจำกัดของตัวเองในการทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายการสอน

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้นำเสนอนั้น จะพบว่า ยังไม่มีรายงานการศึกษาที่เสนอเกี่ยวกับวิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือเลย ไม่ว่าจะในด้านใดก็ตาม และในการวิจัยครั้งนี้ คาดว่าผลที่ได้รับจากการวิจัย จะช่วยให้ทราบว่าการใช้ลูกเสือสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในด้านใดบ้าง

### 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การทำการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้มีการศึกษากันมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน เนื่องจากมีความเชื่อว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความก้าวหน้าหรือการ เรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ของตัวผู้เรียน ซึ่งงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้นำมาเสนอในที่นี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในประเทศไทย สมศักดิ์ สุนทรสุข (2515 : 84-90) ทำการศึกษาถึงผลการสอนแบบสืบสวน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยชักกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 75 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 46 คน นักเรียนหญิง 29 คน กลุ่มทดลอง 37 คน กลุ่มควบคุม 38 คน ผลการทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าเพศหญิงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ในปีต่อมา พระสาท บัณฑิตวงกูร (2516 : 80-81) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการคิดแบบอเนกนัย โดยชักกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การศึกษานในระยะต่อมา เมธี โภธิพัฒน์ (2523) ทำการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 886 คน พบว่านักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

ในปีต่อมา คำรง ศิริเจริญ (2524 : 136) ทำการศึกษาโดยการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสนใจในวิชาที่เรียนอัตโนมัติ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการแปรปรวนของอัตราการเรียนรู้อัตราการเรียนระหว่างนักเรียนที่สอนโดยวิธีการเรียน

เพื่อรู้แจ้ง กับกลุ่มการสอนโดยวิธีการบรรยายใช้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 96 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม 32 คน เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่เรียนแบบรู้แจ้งที่มีการช้อนเสริมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบบรรยาย และไม่ควรแตกต่างกันด้านความสนใจวิชาที่เรียน อัตรารณภาพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

นุชนารถ สมานธิ (2532 : 53-55) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของวิธีสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 128 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและต่ำ จำนวน 64 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง เป็นจำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน พบว่า

- 1) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทเรียนโปรแกรม
- 2) นักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

สำหรับการศึกษานานต่างประเทศ ฟริสท์ (Frustr, 1966 : 927-933) ทำการศึกษาโดยการใช้แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 9 จำนวน 228 คน เป็นนักเรียนชาย 136 คน นักเรียนหญิง 92 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ตามระดับคะแนน ความสามารถทางภาษา พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับ เกรดเฉลี่ย (G.P.A) อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) และพบอีกว่า ค่าสหพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความสามารถทั่ว ๆ ไปในด้านภาษาของกลุ่มกลางสูงกว่ากลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ต่อมา ราย (Rai, 1980 : 117-122) ได้ศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ โดยทำการศึกษากับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 300 คน แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มที่มี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ โดยใช้ผลจากการทำคะแนนจากแบบทดสอบ U.P. Board และให้นักเรียนที่ทำคะแนนได้สูงกว่าร้อยละ 60 เป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับกลุ่มที่ทำคะแนนได้ต่ำกว่าร้อยละ 40 เป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และผู้ที่ทำคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 45-55 เป็นกลุ่มกลาง ส่วนการวัดแรงจูงใจใช้ผลสัมฤทธิ์ใช้แบบทดสอบ TAT ของเมธา (Metha, 1969) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีแรงจูงใจใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใช้ผลสัมฤทธิ์ต่ำ และยิ่งไปกว่า แรงจูงใจใช้ผลสัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากผลงานวิจัยในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้น สามารถบอกถึงความเป็นไปในหลาย ๆ ประการ และยังคงเป็นตัวแปรที่น่าสนใจต่อการศึกษาในด้านต่าง ๆ อีกมากมาย ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจศึกษา โดยการนำมาเป็นตัวแปรต้นตัวหนึ่งในการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์

### 3.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับอาชีพพ่อแม่

เกี่ยวกับอาชีพของพ่อแม่ได้มีผู้ให้ความสนใจทำการวิจัยเพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของอาชีพพ่อแม่ ที่ส่งผลต่อนักเรียนทั้งในด้านที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือในด้านอื่นไว้หลายเรื่องด้วยกัน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอเพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ดังนี้

การศึกษาเกี่ยวกับอาชีพพ่อแม่ในประเทศไทย ชูชีพ อ่อนโคกสูง (2516 : 9) ทำการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพพ่อแม่ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ แสดงตัว ความวิตกกังวลและความเชื่อมั่น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2515 ในโรงเรียนรัฐบาล ในเขตการศึกษา 11 จำนวน 300 คน แบ่งเป็นชายจำนวน 133 คน และเป็นหญิงจำนวน 167 คน พบว่า

1) เด็กชายและเด็กหญิงที่พ่อแม่มีอาชีพรับราชการ ค้าขายและอาชีพอื่น ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณธรรมแห่งพลเมืองมีด้านต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน

2) เด็กนักเรียนชายมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเด็กนักเรียนหญิง  
เด็กนักเรียนที่มีพ่อแม่ประกอบอาชีพต่างกัน มีความเชื่อมั่นในตนเองต่างกัน

3) เด็กนักเรียนที่มีพ่อแม่รับราชการมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเด็ก  
นักเรียนที่มีพ่อแม่ประกอบอาชีพอื่น ยกเว้นอาชีพค้าขาย

4) เด็กนักเรียนชายและเด็กนักเรียนหญิงที่มีพ่อแม่ประกอบอาชีพรับ  
ราชการ อาชีพค้าขาย และอาชีพอื่น ๆ จะมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน

5) เด็กชายมีลักษณะแสดงตัวมากกว่าเด็กหญิง แต่เด็กที่มีพ่อแม่ประกอบ  
อาชีพต่างกัน จะไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องบุคลิกภาพแสดงตัว

การศึกษาเกี่ยวกับอาชีพของพ่อแม่ของ พิเศษ ศรีขจรกุล ในเวลาต่อมา  
(2518 :6) โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพของพ่อแม่ที่มีผลต่อเจตคติในการจัดการ  
เรียนการสอนเพศศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังเรียนในชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 3 ปีการศึกษา 2517 ในโรงเรียนรัฐบาลส่วนกลาง 6 โรงเรียน จำนวน 533  
คน เป็นนักเรียนชาย 280 คน นักเรียนหญิง 253 คน โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า  
นักเรียนที่มีพ่อแม่มีอาชีพแตกต่างกัน มีเจตคติไม่แตกต่างกัน ยกเว้นนักเรียนที่มีพ่อแม่  
อาชีพรับจ้างหรืออาชีพอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาชีพรับราชการ

ในเวลาต่อมา จรูญ พาณิชย์มลินไชย (2521 : 5) ได้ทำการศึกษา  
เกี่ยวกับอาชีพของพ่อแม่ที่มีต่อความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของลูก โดยใช้นักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2520 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,200 คน ใช้แบบ  
สำรวจเป็นเครื่องมือในการศึกษาพบว่า

1) พ่อแม่ที่ประกอบอาชีพรับราชการมีความต้องการให้ลูกได้รับการศึกษา  
ต่อในระดับสูงแตกต่างกับกลุ่มที่มีพ่อแม่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและกรรมกร

2) นักเรียนที่มีพ่อแม่มีอาชีพแตกต่างกันได้เข้าศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 1 ในโรงเรียนประเภทต่าง ๆ ไม่เท่าเทียมกัน

ต่อมา สุนันท์ ศุภโกสม (2530 : 5) ทำการศึกษาถึงอาชีพของพ่อแม่ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 753 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 379 คน นักเรียนหญิง 374 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลของการศึกษาพบว่า

- 1) นักเรียนกลุ่มเพศชายและนักเรียนกลุ่มเพศหญิงในด้านการปรับตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับอาชีพของพ่อแม่ ตลอดจนความมุ่งหวังในการสนับสนุนการเรียนของพ่อแม่

สำหรับในต่างประเทศ โมเซอร์ (Moser, 1965 : 400-461) ทำการศึกษาการเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเลือกอาชีพที่ชอบมากที่สุด 3 อาชีพ จากตัวเลือกทั้งหมด 100 อาชีพ พบว่านักเรียนที่มีระดับสติปัญญาสูงมักเลือกอาชีพระดับต่ำ นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำ มักเลือกอาชีพระดับต่ำที่มีการฝึกฝนด้านวิชาการน้อย และเลือกอาชีพตามพ่อแม่ประมาณร้อยละ 65

ฮอลแลนด์ (Holland, 1968 : 1-37) ได้ทำการศึกษาในปีต่อมา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสูง กลุ่มกลาง และกลุ่มต่ำ ด้วยวิธีการตรวจสอบจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบสำรวจความพอใจในอาชีพ และนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากการทำแบบสำรวจเกี่ยวกับการตกลงในการเลือกอาชีพ พบว่าระดับความสอดคล้องของคะแนนมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย แต่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง

ในอีก 2 ปีต่อมา พอร์ทเนอร์ (Fortner, 1970 : 203-206) ได้ศึกษาเพื่อทดสอบทฤษฎีของฮอลแลนด์ ผลการศึกษาพบว่าการยอมรับสมมติฐานที่ฮอลแลนด์ตั้งไว้ว่า "ความสำเร็จในอาชีพมีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาและการประเมิน

ตนเอง" และยังพบข้อสังเกตนอกเหนือไปจากนั้นอีกว่าบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจในอาชีพประเภทการจัดการและค้าขาย งานบริการการศึกษาและบริการสังคม จะมีความทะเยอทะยานสูง และยังพบอีกว่าอาชีพของพ่อแม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกอาชีพของลูก ตามระดับอาชีพของพ่อแม่ คือ พ่อแม่ที่ประกอบอาชีพระดับสูงลูกก็จะเลือกอาชีพระดับสูงตามไปด้วย

จากเอกสารวิจัยที่เกี่ยวกับอาชีพพ่อแม่ที่ได้นำเสนอมาทั้งหมดนี้ ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยใดได้ทำการศึกษานในเรื่องอิทธิพลของอาชีพพ่อแม่ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนแต่อย่างใด จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะทำการศึกษานครั้งนี้

### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

#### 1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาอิทธิพลของวิธีสอนที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือ ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอาชีพพ่อแม่ต่างกัน และศึกษากิริยาร่วมระหว่างตัวแปรทั้ง 3 คือ วิธีสอน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอาชีพพ่อแม่

#### 2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างวิธีสอน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอาชีพพ่อแม่

2.2 เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างวิธีสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างวิธีสอน กับอาชีพพ่อแม่

2.4 เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับอาชีพพ่อแม่

2.5 เพื่อศึกษาว่าวิธีสอน 3 วิธี คือ วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน และวิธีสอนแบบบรรยาย จะส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่แตกต่างกันหรือไม่

2.6 เพื่อศึกษาว่าลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ กลุ่มใดจะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากัน

2.7 เพื่อศึกษาว่าอาชีพของพ่อแม่ 9 ประเภทคือ อาชีพเกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้และการประมง อาชีพการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน อาชีพการผลิต อาชีพการไฟฟ้า ก๊าซและการประปา อาชีพการก่อสร้าง อาชีพการขายส่ง การขายปลีก ภัตตาคารและโรงแรม อาชีพ การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม อาชีพบริการการเงิน การประกันภัย อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจ อาชีพบริการชุมชน บริการสังคมและบริการส่วนบุคคล ประเภทใดจะส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่มากกว่ากัน

### สมมติฐาน

1) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน และมีอาชีพพ่อแม่ต่างกัน ได้รับการสอนแล้วจะมีกริยาร่วมระหว่างวิธีสอน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพพ่อแม่ต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่

2) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ ได้รับวิธีสอน 3 วิธี คือ วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน และวิธีสอนแบบบรรยายแล้ว ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน

3) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีอาชีพพ่อแม่ต่างกันได้รับการสอนโดยวิธีสอน 3 วิธี คือ วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน และวิธีสอนแบบบรรยายแล้ว ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน

- 4) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงและต่ำ และพ่อแม่มีอาชีพต่างกันได้รับการสอนแล้ว ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน
- 5) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ได้รับการสอนโดยวิธีสอน 3 วิธี คือ วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน และวิธีสอนแบบบรรยายแล้ว ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน
- 6) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำได้รับการสอนแล้ว ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน
- 7) ถ้าให้ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีอาชีพพ่อแม่ต่างกันได้รับการสอนแล้ว ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน

### ความสำคัญของการวิจัย

#### 1. ด้านความรู้

- 1.1 ทำให้ทราบว่ามึกริยาร่วมระหว่างวิธีสอน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพพ่อแม่ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่
- 1.2 ทำให้ทราบว่ามึกริยาร่วมระหว่างวิธีสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่หรือไม่
- 1.3 ทำให้ทราบว่ามึกริยาร่วมระหว่างวิธีสอนกับอาชีพพ่อแม่ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่หรือไม่
- 1.4 ทำให้ทราบว่ามึกริยาร่วมระหว่างระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับอาชีพพ่อแม่ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่หรือไม่
- 1.5 ทำให้ทราบว่า วิธีสอน 3 วิธี คือ วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน และวิธีสอนแบบบรรยาย จะส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่แตกต่างกันหรือไม่

1.6 ทำให้ทราบว่า เมื่อลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และต่ำ ได้รับการสอนแล้ว กลุ่มใดจะได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์มากกว่ากัน

1.7 ทำให้ทราบว่า อาชีพพ่อแม่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่หรือไม่

## 2. คำนวณการนำไปใช้

2.1 เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน และผู้บังคับบัญชาลูกเสือ หรือครูผู้สอนวิชาลูกเสือ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้ค่าใช้ผลการวิจัยปรับปรุงส่งเสริมสนับสนุนวิธีสอน ที่จะส่งผลในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของลูกเสือ

2.2 ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับสำนักงานคณะกรรมการบริหารลูกเสือแห่งชาติ กรมพลศึกษา กรมวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาวางแผนปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมและสนับสนุน การสอนกิจกรรมลูกเสือให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยค้นคว้าเพิ่มเติมสำหรับผู้สนใจต่อไป

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตในการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 1) ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นลูกเสือในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดยะลา จำนวน 6 อำเภอ 10 โรงเรียน จำนวน 1,818 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ภาคเรียนที่ 2 จากโรงเรียนมัธยม

ศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดยะลา จำนวน 180 คน แบ่งเป็นลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 90 คน ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จำนวน 90 คน

### 3) ตัวแปรที่ศึกษา

#### 3.1) ตัวแปรอิสระ มี 3 ตัวแปร ได้แก่

##### 3.1.1) วิธีสอน แปรค่าออกเป็น 3 ระดับ คือ

3.1.1.1) วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ

3.1.1.2) วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

3.1.1.3) วิธีสอนแบบบรรยาย

##### 3.1.2) ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ แปรค่าออกเป็น 2 ระดับ คือ

3.1.2.1) ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

3.1.2.2) ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

##### 3.1.3) อาชีพของพ่อแม่แปรค่าเป็น 9 ระดับ คือ

3.1.3.1) อาชีพเกษตรกรรม การล่าสัตว์ การ  
ป่าไม้ และการประมง

3.1.3.2) อาชีพการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

3.1.3.3) อาชีพการผลิต

3.1.3.4) อาชีพการไฟฟ้า ก๊าซและการประปา

3.1.3.5) อาชีพการก่อสร้าง

3.1.3.6) อาชีพการขายส่ง การขายปลีก ภัตตาคาร  
และโรงแรม

3.1.3.7) อาชีพการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและ  
การคมนาคม

3.1.3.8) อาชีพบริการการเงิน การประกันภัย  
อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจ

3.1.3.9) อาชีพบริการชุมชน บริการสังคมและ  
บริการส่วนบุคคล

3.2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ที่วัดได้เป็นค่าคะแนน  
จากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ภายหลังการทดลอง

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วิธีสอน หมายถึง การที่ครูหรือผู้กำกับลูกเสือนำเอาชุดเหตุการณ์การสอนไปสอน  
ลูกเสือเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ ตามหลักสูตรกำหนด ด้วยวิธีการสอนที่มีกำหนดตามแบบ

1.1 วิธีสอนแบบฐานกิจกรรมลูกเสือ หมายถึง การสอนโดยการสาธิตตามคำสั่งที่  
บอกไว้โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มหรือหมู่ จำนวน 4-5 หมู่ ให้ทำงานที่แตกต่างกันตามคำสั่ง  
ที่บอกไว้ภายในเวลาที่กำหนด 15-25 นาที เมื่อทำกิจกรรมในฐานของตนเสร็จเรียบร้อย  
จึงให้เปลี่ยนฐานกิจกรรมต่อไปจนครบทุกฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.2 วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน หมายถึง การที่ผู้กำกับลูกเสือนำเอาชุดเหตุ  
การณ์มาสอนลูกเสือ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยการกระตุ้นให้ลูกเสือแสวงหา  
ความรู้โดยการตั้งคำถาม และพยายามค้นหาคำตอบให้พบด้วยตนเองประกอบด้วยการ  
อภิปรายและทดลอง โดยการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1.3 วิธีสอนแบบบรรยาย หมายถึง การที่ผู้กำกับลูกเสือนำชุดเหตุการณ์การสอน  
มาสอนลูกเสือโดยการพูด การเล่า หรือการบรรยายประกอบกับสื่อการสอนให้ลูกเสือ  
เกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตรกำหนด

2. ผู้กำกับลูกเสือ รองผู้กำกับลูกเสือ หมายถึง ครูซึ่งมีหน้าที่สอนกิจกรรมลูกเสือที่  
ผ่านการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือตามหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการบริหาร

ลูกเสือแห่งชาติ และได้รับการแต่งตั้งให้มีตำแหน่งทางลูกเสือตามกฎกระทรวงและพระราชบัญญัติลูกเสือ

3. **กิจกรรมลูกเสือ** หมายถึง วิชากิจกรรมลูกเสือที่สอนตามหลักสูตรข้อบังคับการปกครองและวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ พ.ศ. 2529

4. **ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่** หมายถึง นักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและสมัครเข้าเป็นลูกเสือตามข้อบังคับของกฎกระทรวง และพระราชบัญญัติลูกเสือในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดยะลา

5. **ความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ลักษณะความคิดเฉพาะแบบที่ไม่เหมือนใครของแต่ละบุคคล ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้น ทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ต่อเนื่องกันไป เป็นความคิดที่เป็นของตนเอง ซึ่งพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากผลการทดสอบจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

6. **อาชีพของพ่อแม่** หมายถึง อาชีพหลักที่พ่อแม่ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ประกอบการเป็นหลักฐาน แบ่งออกได้ 9 กลุ่ม ตามประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ฉบับกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2515 คือ

- 6.1 อาชีพเกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ และการประมง
- 6.2 อาชีพการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
- 6.3 อาชีพการผลิต
- 6.4 อาชีพการไฟฟ้า ก๊าซและการประปา
- 6.5 อาชีพการก่อสร้าง
- 6.6 อาชีพการขายส่ง การขายปลีก ภัตตาคารและโรงแรม
- 6.7 อาชีพการขายส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม
- 6.8 อาชีพบริการการเงิน การประกันภัย อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจ
- 6.9 อาชีพบริการชุมชน บริการสังคมและบริการส่วนบุคคล

สำหรับอาชีพพ่อแม่ตั้งแต่ข้อ 6.1 ถึงข้อ 6.9 ในการกำหนดกลุ่มทดลองไว้ปล่อยไว้โดยธรรมชาติตามกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ ซึ่งถือว่าเป็นผลที่ติดตัวมาของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อาจจัดกระทำและกำหนดเฉพาะเจาะจง

7. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 2 ภาคเรียนที่ผ่านมาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เข้ารับการทดลอง แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

7.1 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คือ เกณฑ์ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่ 2.70 ขึ้นไป

7.2 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คือ เกณฑ์ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่ 1.39 ลงไป