



ชื่อเรื่องวิจัย

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย

อาจารย์ฟองคำ พุ่มพวง

สาขาวิชา พื้นฐานทั่วไป

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางการศึกษา

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2/2560

บทคัดย่อ

ชื่องานวิจัย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย ฟองคำ พุ่มพวง

สาขาวิชา พื้นฐานทั่วไป

ปีการศึกษา 2/2560

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้ทำการวิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อเก็บข้อมูล เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก (การเพิ่มคะแนน) เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัด ซึ่งเมื่อใช้วิธีดังกล่าว นักศึกษา มีความสนใจที่จะทำแบบฝึกหัดส่งเพิ่มขึ้น โดยเมื่อได้รับการเสริมแรง ส่งผลให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น และส่งผลต่อคะแนนของนักศึกษาสูงขึ้นด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การทำงานวิจัยในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณท่าน ดร.สมศักดิ์ รุ่งเรือง ที่ได้ให้โอกาสในการทำงานวิจัย เพื่อนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ต่อไป

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ศิริ ชำมาชา และอาจารย์รัชฎาภรณ์ ธรรมิสกุล ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ และขอขอบคุณนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างให้กับผู้วิจัย ช่วยเป็นกรณีศึกษา ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมนุชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ และให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด เป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ฟองคำ พุ่มพวง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	1
สมมติฐานของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	1
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย(เรียงลำดับตามกรอบแนวคิด).....	3
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	28
เครื่องมือในการวิจัย.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	32
อภิปรายผล.....	33
ข้อเสนอแนะ.....	33

ภาคผนวก	34
บรรณานุกรม	36
ประวัติผู้วิจัย	37

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพเป็น วิชาพื้นฐานที่นักศึกษาที่นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ต้องเรียนเป็นวิชาพื้นฐาน โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจในการสื่อ และสามารถ ใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง ทั้งการพูดและการเขียน โดยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จากการสังเกต พฤติกรรมการเรียนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ จากประสบการณ์ในการสอนรายวิชา ภาษาไทยเพื่ออาชีพ อาจารย์ผู้สอนพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สนใจเรียน และไม่ยอมทำแบบฝึกหัดส่ง อาจารย์ผู้สอนแม้ว่า จะมีการให้ส่งงานย้อนหลังก็ตาม ซึ่งมีผลทำให้นักศึกษามีคะแนนเก็บก่อนข้างคำ ส่งผลให้ นักศึกษาสอบไม่ผ่านเป็นจำนวนมาก เนื่องจากว่าในรายวิชานี้มี คะแนนในส่วนของการทำ แบบฝึกหัดถึง 30% ของคะแนนทั้งหมด 100 คะแนน

อาจารย์ผู้สอนจึงคิดว่าควรที่จะต้องมีการปรับปรุงพฤติกรรมในการส่งแบบฝึกหัด ของนักศึกษา โดยการสร้างแรงจูงใจแบบการเสริมแรงบวก และยังนำ ผลที่ได้รับไปช่วยเหลือปรับปรุงการสอน ทำให้ผู้เรียน มีผลการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหา ในการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษา

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อแก้ปัญหาคำไม่ส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง ปวช. 1/9 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ
2. เพื่อนำผลจากการเสริมแรงทางบวกไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

3. ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้สอนเป็นผู้บันทึกคะแนนพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาห้องปวช. 1/9 ในแต่ละครั้งเก็บไว้เป็นหลักฐาน โดยกำหนดของเขตไว้ดังนี้

1. ประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้เป็นนักศึกษา คือนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปี การศึกษา 2560 จำนวน 53 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้เป็นนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการที่

กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 53 คน

2. เครื่องมือที่ใช้

- แบบบันทึกข้อมูลที่ทำกรวิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อเก็บข้อมูล

3. ตัวแปร

1. ตัวแปรต้น การเสริมแรงบวก (แบบบันทึกคะแนนข้อมูลการส่งแบบฝึกหัดในแต่ละสัปดาห์)
2. ตัวแปรตาม พฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัด

สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

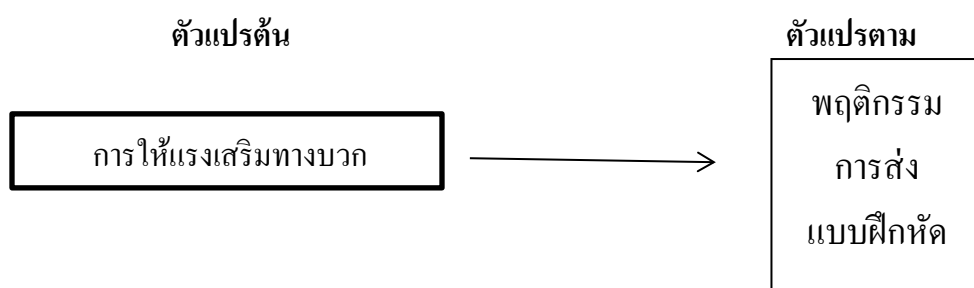
1. งาน หมายถึง แบบฝึกหัดที่ครูผู้สอนให้ทำในชั่วโมงเรียน และหรือแบบฝึกหัดที่ครูผู้สอนให้ทำเป็นการบ้าน
2. พฤติกรรม หมายถึง กริยาอาการที่แสดงออกหรือปฏิกิริยาโต้ตอบ เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ อาจเป็นการเคลื่อนไหวที่สังเกตได้หรือวัดได้ เช่น การเดิน การพูด การเขียน การคิด
3. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการเพิ่มคะแนนให้กับนักศึกษาที่ส่งแบบฝึกหัดหลังจากอาจารย์ผู้สอนเริ่มส่งแบบฝึกหัด แต่ต้องไม่หมดเวลาในคาบนั้น ๆ

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แก้ปัญหาการไม่ส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง ปวช. 1/9 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ
2. ได้นำผลจากการเสริมแรงทางบวกไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาพฤติกรรม ของนักศึกษารับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัด โดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกของวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้อง มาสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า ดังภาพประกอบ



แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัด โดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

1. ทฤษฎีการเสริมแรง
2. ทฤษฎีความรับผิดชอบ
3. ทฤษฎีแรงจูงใจในการทำงาน
4. แบบฝึกหัด
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement theories)

การปรับพฤติกรรมในสภาพการเรียนการสอนนั้นมักจะใช้หลักการเรียนรู้ตามแนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditional Theory) ของเบอร์ริส เอฟ สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner. 1904-1990) ที่มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคล เป็นผลพวงเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไป เนื่องมาจากผลกรรม(Consequences) ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น (Kazdin. 1984 ; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536) ซึ่งสกินเนอร์ได้ให้ความสนใจกับผลกรรม 2 ประเภท ได้แก่ การเสริมแรง (Reinforcement) และการลงโทษ(Punishment) กล่าวคือ ถ้าพฤติกรรมใดได้รับ ผลกรรมที่เป็นการเสริมแรง พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีก หรือเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ในทางกลับกันถ้าพฤติกรรมใดได้รับผลกรรมที่เป็นการลงโทษพฤติกรรมนั้นจะลดลงและยุติลงจากความเชื่อพื้นฐานและผลการทดลองของสกินเนอร์ สามารถสรุปแนวคิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การเสริมแรง (Reinforcement) คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากผลกรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น การเสริมแรงจะแบ่งออกตามลักษณะของการวางเงื่อนไขได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการให้สิ่งที่จะช่วยเพิ่มแนวโน้มของการตอบสนอง และมักจะเป็นการให้สิ่งดีๆ เช่น ผู้เรียนที่ทำ แบบฝึกหัดส่งตรงเวลาแล้วได้รับคา ชม ก็จะทำ การบ้านส่งตรงเวลาสม่ำเสมอ เป็นต้น

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) เป็นการนำสิ่งที่ไม่พอใจ ไม่ชอบออกไปหรือเป็นการปรับสภาวะจากลบ (Negative) ไปเป็นกลาง (Neutral) แล้วเพิ่มแนวโน้มของการตอบสนองที่ต้องการ (Carver and Scheier ,1996:341) เช่น ผู้เรียนที่ทำแบบฝึกหัดส่งตรงตามกำหนดเวลาจะไม่เกิดความวิตกกังวลต่อไป

ดังนั้นในครั้งต่อไปเขาก็จะรีบหา แบบฝึกหัดให้เสร็จตามเวลาเป็นต้น การลงโทษ การเสริมแรงทางลบ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมใน 2 ลักษณะคือ

1. พฤติกรรมหลีกเลี่ยง (Escape Behavior)
2. พฤติกรรมหลีกเลี่ยง (Avoidance Beh.)

ซึ่งความแตกต่างของพฤติกรรม 2 ลักษณะนี้อยู่ตรงที่ว่า พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงนี้ใช้กับการที่บุคคล กำลังเผชิญอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่พึงพอใจแล้วแสดงพฤติกรรมอื่นๆ ขึ้นมาเพื่อให้ตนเองถอยถอนสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจออกไป สำหรับพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงนั้น เป็นการที่บุคคลรู้ว่าตนเอง จะเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจ บุคคลก็สามารถหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจได้ โดยการแสดงพฤติกรรมในลักษณะอื่นๆ แทน

2. การลงโทษ (Punishment) หมายถึงการปรับพฤติกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับภายใต้เงื่อนไขที่ว่าผลที่ตามมา ด้านลบจะช่วยลดหรือยับยั้งพฤติกรรม เป็นการลดพฤติกรรมเนื่องจากได้รับผลลัพธ์ที่ไม่พึงพอใจ แม้ว่ารางวัล จะเป็นวิธีการที่มีอิทธิพลในการกำหนดพฤติกรรมของพนักงาน แต่ผู้บริหารอาจใช้วิธีการที่ไม่ใช่พฤติกรรม ส่วนตัวเข้ามาแทน เช่น การว่ากล่าวตักเตือน การลดอำนาจหน้าที่ เป็นต้น

3. การหยุดยั้ง (Extinction) หมายถึง การยุติให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่เคยได้รับ การเสริมแรง อันอาจเป็นผลทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดการระเบิดแล้วค่อย ๆ ลดลงจนหายไปในที่สุด เช่น เช่น ผู้บริหารซึ่งต้องการ ให้พนักงานทำงานล่วงเวลาน้อยลงและทำ งานในเวลาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาจใช้วิธีการเลิกขอบุคคล พนักงานที่ทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในวันหยุด วิธีนี้

2. ทฤษฎีความรับผิดชอบ

สำคัญที่สุด ต้องเข้าใจความหมายของคำว่า “ความรับผิดชอบ” ให้ถูกต้อง ขอให้เข้าใจว่า “รับผิดชอบ” ไม่ใช่การรับโทษหรือถูกลงโทษ “รับผิดชอบ” ไม่ใช่รางวัลหรือรับคำชมเชย การรู้จักรับผิดชอบ หรือยอมรับว่า อะไรผิดพลาดเสียหาย และเสียหายเพราะอะไร เพียงใดนั้น มีประโยชน์ ทำให้บุคคลรู้จักพิจารณาตนเอง ยอมรับ ความผิดของตนเองโดยใจจริง เป็นทางที่จะช่วยแก้ไขความผิดได้ และให้รู้ว่าจะต้องปฏิบัติแก้ไขใหม่ ส่วนการ รู้จักรับผิดชอบหรือรู้ว่าอะไรถูก อันได้แก่ถูกตามความมุ่งหมาย ถูกตามหลักวิชา ถูกตามวิธีการนั้น มีประโยชน์ทำให้ทราบแจ้งว่า จะทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ได้อย่างไร จักได้ถือปฏิบัติต่อไป ความรับผิดชอบ คือ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายให้ทำ จะหลีกเลี่ยง ละเลยไม่ได้

3. ทฤษฎีแรงจูงใจในการทำงาน

การจูงใจ คือการสร้างหรือการเกิดขึ้นของแรงจูงใจ แรงจูงใจเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่กำหนด เป้าหมายและทิศทางการกระทำหรือพฤติกรรมของบุคคล การศึกษาเรื่องการจูงใจคือการหาข้อสรุปทั่วไป หรือทฤษฎีเพื่อจะตอบว่า พฤติกรรมที่มีเป้าหมายและทิศทางนั้น “ทำไมจึงเกิดขึ้น” และ “เกิดขึ้นอย่างไร”

มักจะพูดถึงปัญหาของแรงจูงใจของพนักงานอยู่เสมอ ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การขาดความพยายาม การขาด งาน ความเฉื่อยชา การไม่เต็มใจทำงานให้เสร็จตามระยะเวลา ซึ่งอาจสรุปว่าเป็นเพราะพนักงานขาดความรู้

ความสามารถในการทำงาน แต่พนักงานอาจสรุปว่าเป็นเพราะปัญหาเรื่องแรงจูงใจ คือเขาไม่อยากใช้ความพยายามหรือความสามารถ ผู้บริหารต้องพยายามเข้าใจถึงพลัง

ที่กระตุ้นพฤติกรรมของบุคคล ต้องรับผิดชอบการสร้างและการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่บุคคลจะถูกจูงใจให้มีผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น

3.1 ลักษณะของแรงจูงใจ

แรงจูงใจคือพลังที่ริเริ่ม กำกับ และดำเนินพฤติกรรมและการกระทำของบุคคล มีรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอกตัวบุคคลก็ได้ แรงจูงใจจะแตกต่างกันระหว่างบุคคล และมีลักษณะเป็นเรื่องภายในตัวคน จึงไม่สามารถสังเกต วัด หรือวิเคราะห์ได้โดยตรง แต่สังเกตได้จากการกระทำหรือพฤติกรรมภายนอก ผู้บริหารจึงสังเกตได้จากลักษณะที่พนักงานแสดงออกภายนอกและจากผลการปฏิบัติงาน บุคคลบางคนถูกจูงใจด้วยปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก แต่บางคนถูกจูงใจได้โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยภายนอก จึงมีการจำแนกเป็นแรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน

แรงจูงใจภายนอกเกิดจากสภาพแวดล้อมของงาน ซึ่งเกิดจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้กำหนด เช่น รายได้ สวัสดิการ นโยบาย ความสัมพันธ์กับหัวหน้า เป็นต้น

แรงจูงใจภายในเกิดจากความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างบุคคลกับงานที่ปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ที่กำหนดได้เอง เช่น ความรู้สึกในความสำเร็จ ความท้าทายของงาน การพัฒนาความสามารถจากการทำงานแต่ไม่ใช่ว่าเราจะสามารถแยกแรงจูงใจได้ชัดเจนตามที่กล่าวมา บางอย่างมีคุณสมบัติเป็นทั้งแรงจูงใจภายในและภายนอก เช่น การเลื่อนตำแหน่งหรือการยกย่อง เป็นเรื่องภายนอก แต่ก็อาจนับเป็นตัวชี้ความสำเร็จและความสามารถที่เพิ่มขึ้นก็ได้ โดยทั่วไปผลการปฏิบัติงานของบุคคลถูกกำหนดโดยแรงจูงใจ ความสามารถ และสภาพแวดล้อมของงาน ถ้าบุคคลขาดความสามารถผู้บริหารสามารถให้การฝึกอบรมได้ ถ้าสภาพแวดล้อมของงานไม่ดีก็สามารถปรับปรุงได้ดีขึ้นได้ แต่ถ้ามีปัญหาเรื่องแรงจูงใจแล้ว งานของผู้บริหารมีเป็นสิ่งท้าทายมากขึ้น พฤติกรรมของบุคคลจะซับซ้อนและวิเคราะห์ได้ยาก ทำไม่ถึงไม่มีแรงจูงใจ จะเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร ดังนั้นการจูงใจจึงมีความสำคัญ เพราะ การจูงใจกระทบต่อผลการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับปัจจัยสามอย่างคือ ความสามารถ สภาพแวดล้อม และแรงจูงใจ

$$\text{ผลการปฏิบัติงาน} = \text{ความสามารถ} \times \text{สภาพแวดล้อม} \times \text{แรงจูงใจ}$$

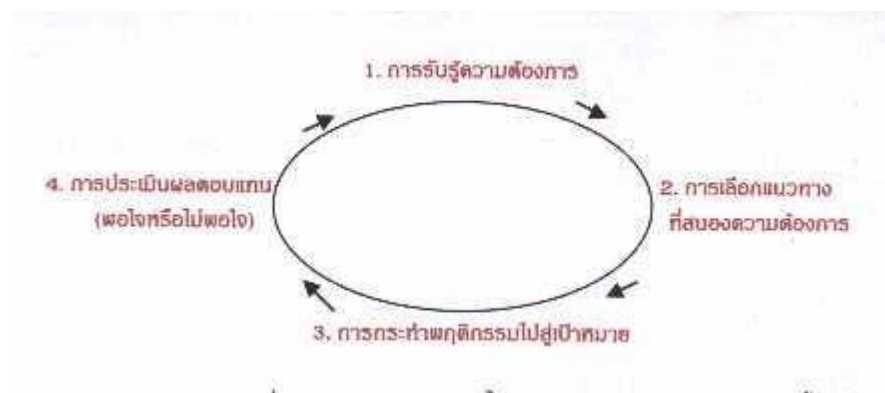
ถ้าบุคคลมีความสามารถที่จำเป็น ได้รับการสนับสนุนด้วยสภาพแวดล้อมของงาน และถูกจูงใจอย่างเพียงพอแล้ว ก็เป็นโอกาสดีที่สุดที่จะได้รับผลการปฏิบัติงานที่สูงตามเป้าหมาย

เมื่อเราพูดถึงบุคคลที่ถูกจูงใจในมุมมองของพฤติกรรมองค์กร หมายความว่าบุคคลนั้นทำงานหนัก และโดยทั่วไปจะมีลักษณะพื้นฐานอยู่สามประการ คือ ความพยายาม ความไม่หยุดยั้ง และมีเป้าหมาย ความพยายามหมายถึงความเข้มของพฤติกรรมของบุคคล หรือความมากน้อยของความพยายามที่คนทุ่มเทให้กับงาน ความไม่หยุดยั้งคือการการใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องในการทำงาน ใช้เวลาทำงานมากกว่าการพักผ่อน ส่วนการที่มีเป้าหมายเป็นทิศทางที่เขามุ่งใช้ความพยายามเพื่อไปให้ถึง ดังนั้น เมื่อคนใดมีแรงจูงใจในการทำงานสูง เขา

จะมีพฤติกรรมการทำงานโดยทุ่มเทความสามารถ ใช้ความพยายามอย่างไม่ลดละและต่อเนื่องเพื่อให้ผลปฏิบัติงานนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

3.2 กระบวนการจูงใจ

กระบวนการจูงใจเริ่มต้นด้วยความต้องการ ซึ่งเป็นการรับรู้การเสียดุลหรือความขาดแคลนของบุคคล แล้วจึงหาแนวทางที่จะตอบสนองความต้องการนั้น ทำให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำที่มีเป้าหมาย ซึ่งสนองความต้องการที่มักจะกล่าวว่าเป็นรางวัลหรือผลตอบแทนของการกระทำ การกระทำใดที่ได้รางวัลหรือผลตอบแทนที่สนองความต้องการได้ บุคคลจะกระทำอย่างนั้นซ้ำอีก ผลตอบแทนจึงเป็นกลไกป้อนกลับที่ช่วยให้บุคคลประเมินผลติดตามของพฤติกรรมเพื่อการกระทำในอนาคตอีก (ดังรูป)



แผนภูมิที่ 1 เรื่องกระบวนการการแรงจูงใจ

วิธีการศึกษาการจูงใจในงาน (Work-Motivation Approaches)

ตั้งแต่ปี ค.ศ.1900 เป็นต้นมา หรือตลอดศตวรรษที่ 20 นักวิจัยและนักปฏิบัติต่างแสวงหาความเข้าใจในกระบวนการจูงใจว่าเกิดขึ้นอย่างไร เพราะมีบริษัทใหญ่ๆ ที่ต้องทำงานกับบุคคลจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ การจูงใจในงานที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นความเร่งด่วนของธุรกิจและอุตสาหกรรม แต่สมมติฐานเกี่ยวกับการจูงใจของบุคคลและวิธีปฏิบัติที่ผู้บริหารกิจการกระทำต่อพนักงานจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับทัศนะที่มีต่อแรงจูงใจและต่อมนุษย์โดยทั่วไป

สมัยเริ่มแรกของการศึกษาแรงจูงใจ มีวิธีการที่สำคัญอยู่สามแนวทางคือ การศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ การศึกษาเชิงมนุษยสัมพันธ์ และการศึกษาเชิงทรัพยากรมนุษย์

การศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ เริ่มจากผลงานของ เฟรดเดอริก เทย์เลอร์ ซึ่งเป็นผู้พัฒนาการบริหารเชิงวิทยาศาสตร์ มีทัศนะต่อพนักงานหรือคนงานว่าเป็นบุคคลเชิงเศรษฐกิจ มองว่าคนงานเป็นทรัพยากรการผลิต เช่นเดียวกับเครื่องจักร และมีความต้องการเงินและค่าจ้างเป็นสิ่งสำคัญ งานที่ทาจจะถูกออกแบบให้ง่ายและทาช้าอยู่เสมอเพื่อให้ได้ผลผลิตมากและเร็ว เริ่มแรกจึงพัฒนาระบบการจูงใจในงานโดยจ่ายผลตอบแทนเป็นเงิน บนพื้นฐานของปริมาณและคุณภาพของผลผลิตของพวกเขา ต่อมามีการเลื่อนตำแหน่ง การเลื่อนขั้นรายได้ลด

ชั่วโมงการทำงานลง และมีวันหยุดพักผ่อนให้ เป็นวิธีการจูงใจด้วย แนวทางนี้ยังคงมีอยู่ในการทำงานยุคปัจจุบัน ทั้งผู้บริหารและพนักงานยังคงเห็นว่าเงินคือพื้นฐานสำคัญ และบุคคลจำนวนมากยังคงเล็งงานโดยพิจารณา ระดับเงินเดือนมากกว่าเนื้อหาของงาน การศึกษาเชิงมนุษย์สัมพันธ์ มุ่งศึกษาปัจจัยทางสังคมที่กระทบต่อแรงจูงใจ เป็นผลจากการศึกษาของ ฮอร์ธอร์น (Horthorn Study) ซึ่งดำเนินการโดย เอลตัน เมโย และคณะ นักวิจัยจึงให้ความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์ต่อแรงจูงใจ เช่น กลุ่มงานที่พอใจกันเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญกว่าเงิน แนวคิดต่อพนักงานหรือคนงานว่าเป็นบุคคลเชิงสังคมเริ่มแทนที่แนวคิดของบุคคลเชิงเศรษฐกิจ ผู้บริหารเพียงแต่ให้ความสนใจกับพนักงานเท่านั้นก็สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพวกเขาให้ดีขึ้นได้ การมุ่งความต้องการทางสังคมของคนงานจึงเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการจูงใจบุคคล เน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มภายในสภาพแวดล้อมของงาน แต่มีผู้เห็นว่ก็ยังคงเงื่อนไขที่พนักงานต้องไม่ขัดขึ้นอำนาจหน้าที่ของผู้บริหาร ซึ่งเป็นวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ไว้

การศึกษาเชิงทรัพยากรมนุษย์ นำเสนอภาพแรงจูงใจของบุคคลที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยมองว่าบุคคลถูกจูงใจด้วยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความต้องการเงิน ความต้องการทางสังคม ความต้องการความสำเร็จ ต้องการงานที่มีคุณค่า และมีความเห็นว่าบุคคลที่แตกต่างกันจะแสวงหาเป้าหมายในการทำงานที่ไม่เหมือนกัน บุคคลเป็นชุมพลังความสามารถขององค์กร ผู้บริหารต้องศึกษาทำความเข้าใจและเรียนรู้ว่าจะใช้ทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างไร หลักทั่วไปคือผู้บริหารต้องกระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วม สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ต้องเข้าใจปรัชญาพื้นฐานบางอย่างของธรรมชาติมนุษย์ ทฤษฎี X และ ทฤษฎี Y ของแมคเกรเกอร์ เน้นการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจและปรัชญาธรรมชาติของมนุษย์ เขาเชื่อว่าผู้บริหารจูงใจบุคคลให้ทำงานด้วยวิธีการพื้นฐานสองอย่าง

ทฤษฎี X คือความคิดสมัยเดิมที่เห็นว่าบุคคลไม่มีความรับผิดชอบ ผู้บริหารต้องบังคับ ควบคุม และคุกคามเพื่อจูงใจให้ทำงาน เป็นวิธีที่แมคเกรเกอร์เห็นว่าเป็นการขัดขวางความคิดสร้างสรรค์ของคนทำงาน

ทฤษฎี Y คือแนวคิดใหม่ที่เชื่อว่าบุคคลมีความรับผิดชอบและสร้างสรรค์ ไม่ควรถูกบังคับ ควบคุม มากเกินไปเพื่อว่าเขาจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการยอมรับความสามารถและศักยภาพของคนทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสจะจูงใจให้บุคคลใช้ความสามารถได้เต็มศักยภาพของเขา

การศึกษาแรงจูงใจในปัจจุบัน มีทฤษฎีหลายทฤษฎี แต่จัดรวมได้เป็นสามกลุ่ม คือทฤษฎีความต้องการ (Need Theory) และทฤษฎีกระบวนการ (Process Theory) และทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ทฤษฎีความต้องการ เป็นการอธิบายขั้นแรกหรือส่วนแรกของกระบวนการจูงใจ คือความต้องการ เพื่อจะตอบคำถามว่า “อะไรจูงใจบุคคลให้ทำงาน” ผู้นำแรงงานมักจะอ้างว่าคนงานจะถูกจูงใจด้วยค่าจ้างที่สูงขึ้น ชั่วโมงทำงานน้อยลง และสภาพแวดล้อมของงานดีขึ้น แต่นักวิชาการบางคนบอกว่าแรงจูงใจจะสูงถ้าคนทำงานได้มีความอิสระและความรับผิดชอบสูงขึ้น ทฤษฎีความต้องการจะระบุถึงปัจจัยภายในคือความขาดแคลนหรือเสียดสภาวะสมดุลทางกายหรือจิตใจที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการ เปลี่ยนแปลงมากหรือน้อยได้ตามระยะเวลา และสภาพแวดล้อม ทฤษฎีความต้องการที่สำคัญต่อการบริหารจัดการ ได้แก่ ทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ ทฤษฎี ERG ของแอลเดอเฟอร์ ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก และทฤษฎีของแมคคิลเลนด์

ทฤษฎีกระบวนการ เป็นทฤษฎีที่อธิบายว่าบุคคลคิดอย่างไรในการเลือกพฤติกรรมเพื่อจะสนองความต้องการของเขา แรงจูงใจเกิดได้อย่างไร ทำไมเขาเลือกพฤติกรรมบางอย่าง และเขาประเมินความพอใจอย่างไร เมื่อถึงเป้าหมายแล้ว ทฤษฎีกระบวนการที่สำคัญได้แก่ ทฤษฎีความคาดหวัง ทฤษฎีความเสมอภาค ทฤษฎีการเสริมแรง ใช้หลักการเรียนรู้ การปรับพฤติกรรม โดยเน้นการควบคุมจากปัจจัยภายนอกจะได้กล่าวรายละเอียดของทฤษฎีแรงจูงใจเหล่านี้ การเสริมแรง เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลกรรม มี 4 ประเภท คือ การเสริมแรงบวก การเสริมแรงลบ การลบพฤติกรรม และการทำโทษ

การเสริมแรงบวก (Positive Reinforcement) เป็นการเสริมความต่อเนื่องของพฤติกรรมโดยการให้ผลกรรมเป็นตัวเสริมแรงบวก คือสิ่งตอบแทนที่ดึงดูดใจหรือพอใจเป็นรางวัล เมื่อบุคคลนั้นมีพฤติกรรมหรือปฏิบัติการเป็นที่ต้องการ เช่น พนักงานคนหนึ่งมาทำงานหรือเข้าประชุมตรงเวลา หัวหน้างานเสริมแรงโดยกล่าวชื่นชมและขอบคุณ ถือได้ว่าเป็นการเสริมแรงบวกซึ่งเป็นรางวัลต่อการมาตรงเวลา ตัวเสริมแรงบวกที่ใช้กันในการจูงใจการทำงาน เช่น การจ่ายเงิน การเลื่อนตำแหน่ง การเพิ่มสถานภาพ การได้สิทธิพิเศษ การได้หยุดพักผ่อน ฯลฯ การเสริมแรงบวกเป็นตัวจูงใจที่ใช้ได้ผลที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

การเสริมแรงลบ (Negative or Avoidance Reinforcement) เสริมความต่อเนื่องของพฤติกรรมโดยบุคคลสามารถหลีกเลี่ยงผลกรรมทางลบได้เมื่อมีพฤติกรรมหรือปฏิบัติการเป็นที่ต้องการ ทำให้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมป้องกันหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พอใจหรือการทาโทษ เช่น พนักงานซึ่งมาทำงานหรือเข้าประชุมตรงเวลาเพราะไม่ยอมขาดเงินค่าตอบแทนจากหัวหน้า หน่วยงานที่ใช้การเสริมแรงลบ มักจะมีกฎ ข้อห้าม อะไรควรหรือไม่ควรกระทำ มีระเบียบวินัยและกำหนดการลงโทษไว้ชัดเจน การลบพฤติกรรม (Extinction) เป็นการลดหรือลบพฤติกรรมที่ไม่เป็นที่ต้องการ หรือไม่ต้องการอีกต่อไป โดยการงดการเสริมแรงเมื่อเกิดพฤติกรรมนั้นขึ้น เช่น ไม่ยกย่องชมเชยพนักงานที่มาทำงานสาย ไม่จ่ายค่าจ้างถ้าทำงานไม่ถึงมาตรฐานที่กำหนด แต่ถ้าพนักงานทำงานดีแล้วหัวหน้างานไม่สนใจ จะเป็นการลดแรงจูงใจและประสิทธิภาพได้เช่นกัน

การทำโทษ (Punishment) เป็นการกำหนดผลกรรมทางลบให้แก่พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่เป็นที่ต้องการ เป็นการให้สิ่งที่ไม่พอใจโดยตรง เช่น พนักงานที่มาร่วมประชุมสายถูกหัวหน้าตำหนิ ซึ่งต่างจากการเสริมแรงลบที่เป็นเพียงการคาดโทษหรือขู่ให้กลัวแต่ไม่มีการลงโทษจริงๆ การลงโทษอาจมีหลายแบบ เช่น ระบายน้ำให้หนักใจ ถอนสิทธิพิเศษ ควบคุมประพฤติ การปรับเป็นเงิน ลดตำแหน่ง เป็นต้น การลงโทษอาจทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดน้อยลง แต่อาจสร้างพฤติกรรมที่มีปัญหาอย่างอื่นขึ้น เช่น การเสียขวัญ ทำงานด้อยลง การขัดขืนและต่อต้าน เป็นวิธีการที่มีข้อได้เปรียบมากและเป็นวิธีจูงใจการทำงานที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ตารางการเสริมแรง (Schedule of Reinforcement)

ต้องพิจารณาอีกอย่างหนึ่งในทฤษฎีการเสริมแรงคือ เราจะเสริมแรงพฤติกรรมเมื่อไร มีสองแนวสำคัญได้แก่ การเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง และการเสริมแรงเป็นครั้งคราว การเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Reinforcement) เป็นการเสริมแรงทุกครั้งที่มีบุคคลมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติซึ่งเป็นที่ต้องการเกิดขึ้น

การเสริมแรงเป็นครั้งคราว (Intermittent Reinforcement) การเสริมแรงจะขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ผ่านไป เรียกว่า ตารางระยะเวลา (Interval Schedule) หรือขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่เกิดขึ้นของพฤติกรรมซึ่งเป็นที่ต้องการ เรียกว่า ตารางจำนวนครั้ง (Ratio Schedule) เมื่อเลือกใช้เป็นการเสริมแรงเป็นครั้งคราวจากสองแบบนี้ จะได้ทางเลือกในการเสริมแรงถึง 4 ตารางการเสริมแรง คือ

1. ตารางระยะเวลาแน่นอน (Fix interval schedule) เช่น การจ่ายเงินค่าจ้างเป็นรายสัปดาห์ การหยุดพักระหว่างวันในเวลาเดิมทุกวัน
2. ตารางระยะเวลาผันแปร (Variable interval schedule) เช่น การยกย่องชมเชยเมื่อใดก็ได้ การตรวจสอบโดยไม่บอกล่วงหน้า
3. ตารางจำนวนครั้งแน่นอน (Fix ratio schedule) เช่น จ่ายค่าจ้างตามจำนวนชิ้นงาน จ่ายโบนัสถ้าทำได้ถึงจำนวนที่กำหนด
4. ตารางจำนวนครั้งผันแปร (Variable ratio schedule) เช่น ประกาศยกย่องเมื่อพนักงานมีชิ้นงานที่ขอดีเยี่ยม จักรวรรดิสำหรับพนักงานที่ไม่เคยขาดหรือลาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

โดยสรุปแล้ว การเสริมแรงตามตารางจำนวนครั้งสร้างแรงจูงใจได้ดีกว่าการเสริมแรงตามตารางระยะเวลา การเสริมแรงที่ได้ผลที่สุดในการคงสภาพพฤติกรรมคือการเสริมแรงตามตารางจำนวนครั้งผันแปร

4. แบบฝึกหัด

ความหมายของแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะ

ไพบูลย์ มุลติ (2546, หน้า 48) ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะว่า แบบฝึกทักษะ เป็นชุดการเรียนรู้ที่ครูจัดทำขึ้น ให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนรู้อยู่แล้วเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจจะช่วยเพิ่มทักษะความชำนาญ และช่วยฝึกทักษะการคิดให้มากขึ้น ทั้งยังมี ประโยชน์ในการลดภาระให้กับครู อีกทั้งพัฒนาความสามารถของ ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมองเห็น ความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้ พินิจ จันทรช้าย (2546, หน้า 90) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะว่า แบบฝึก ทักษะ หมายถึง งานกิจกรรม หรือประสบการณ์ ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อทบทวน ความรู้ที่เรียนมาแล้ว ให้สามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน อำนวย เลื่อมใส (2546, หน้า 89) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า หมายถึง แบบ ตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่ง เพื่อให้ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว เพื่อความรู้ ความเข้าใจ และเป็นการเพิ่ม ทักษะความชำนาญ ให้แก่ผู้เรียน ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2540, หน้า 40) ได้กล่าวว่า แบบฝึก ทักษะ หมายถึง การจัด ประสบการณ์ฝึกหัด เพื่อให้นักเรียนศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถแก้ปัญหา ได้ ถูกต้องอย่างหลากหลายและแปลกใหม่

ปราณี จินธุฤทธิ์ (2552, หน้า 32) ได้กล่าวว่า แบบฝึก หมายถึง งานที่ครูมอบหมาย ให้นักเรียนทำด้วยตนเองภายหลังจากได้เรียนบทเรียน เพื่อเป็นการทบทวนและฝึกทักษะใน เรื่องที่เรียนผ่านมาแล้ว

ประภาพร ถิ่นอ่อนง (2553, หน้า 29) ได้กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น โดยที่กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียน มีความรู้และทักษะมากขึ้น เพราะมีรูปแบบหรือลักษณะที่หลากหลาย

สมพร ตอยยี่ปี (2554, หน้า 32) ได้กล่าวว่า แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ต่าง ๆ จนเกิดความชำนาญ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ถูกต้อง

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยที่กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติใน แบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้

ประเภท/ ชนิดของแบบฝึก

สำลี รักสุทธี (ม.ป.ป., หน้า 31-32) กล่าวว่าไว้ว่า แบบฝึกจะมีอยู่ 3 ประเภท ดังนี้

1. แบบฝึกเสริมทักษะ เป็นแบบฝึกที่นำไปใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถเป็นเลิศ มีความคิด ความจำเป็นพิเศษ สามารถเรียนรู้ได้เร็ว เพียงแนะนำนิดหน่อยก็เข้าใจได้ หรือกลุ่ม นักเรียนที่เรียกว่า อัจฉริยะ คือกลุ่มนักเรียนที่มีสติปัญญาเป็นเลิศนั่นเอง ดังนั้น แบบฝึก เสริมทักษะ จึงนำไปใช้เสริมเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศของนักเรียนกลุ่มนี้ให้ก้าวไปก่อนเพื่อน

2. แบบฝึกทักษะ เป็นแบบฝึกที่นำไปใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถระดับปานกลาง หรือที่เรียกว่า เนยชะบุคคล คือกลุ่มนักเรียนสามารถฝึกได้ สอนได้ ใช้สื่อ นวัตกรรม หรือแบบ ฝึกทักษะแล้วสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ นักเรียนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกลุ่มใหญ่ เป็นกลุ่ม ปกติ

3. แบบฝึกซ่อมทักษะ เป็นแบบฝึกที่นำไปใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน มีความบกพร่องด้านใดด้านหนึ่ง เป็นนักเรียนที่มีสติปัญญาระดับต่ำ หรือเด็กแอลดี (LD-Learning Disability) หรือที่เรียกว่า ปทปรมะ คือนักเรียนมีปัญหาขั้นวิกฤต

หลักการสร้างแบบฝึกทักษะ นิตยา กิจโร (2553, หน้า 40) ได้สรุปหลักการสร้างแบบฝึกไว้ ดังนี้

1. ก่อนสร้างแบบฝึกจำเป็นต้องกำหนดโครงสร้างไว้ก่อนว่ามีวัตถุประสงค์อย่างไร แบบฝึกเกี่ยวกับเรื่องอะไร

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. แจกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมย่อย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน

5. กำหนดอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

6. กำหนดเวลา และขั้นตอนให้เหมาะสม

7. การประเมินผลอย่างไร

ประภาพร ถิ่นอ่อนง (2553, หน้า 35) ได้กล่าวว่า หลักการสร้างแบบฝึกทักษะควร คำนึงถึงหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้โดยมีจุดมุ่งหมายในการฝึก แบบฝึกควรเริ่มจากง่ายไปหายาก มีหลายแบบ มีตัวอย่างประกอบ มีภาพประกอบ และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

ปราณี จินฉุทธิ์ (2552, หน้า 32) ได้กล่าวว่า หลักการสร้างแบบฝึกผู้สร้างต้องคำนึง ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล แบบฝึกที่สร้างต้องมีหลาย ๆ รูปแบบ สร้างจากง่ายไปหายาก มีความถูกต้อง ในการสร้างแบบฝึก มีการสอดแทรกทักษะวิชาอื่นเข้าไปด้วย ควรจัดทำแบบฝึก ไว้ล่วงหน้า เพราะแบบฝึกควรทำหลังจากผู้เรียนได้เรียนบทเรียนในเรื่องนั้น ๆ จบลงทันที

อุษณีย์ เสือจันทร์ (2553, หน้า 26) ได้กล่าวว่า หลักการสร้างแบบฝึกผู้สร้างต้อง ศึกษาปัญหาของเนื้อหาที่นำมาสร้างแบบฝึก โดยนำมาตั้งวัตถุประสงค์ตลอดจนรูปแบบ และ วางแผนขั้นตอนการใช้แบบฝึก การสร้างแบบฝึกต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการ ฝึก ต้องนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาพัฒนาการมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึก ก่อนนำไปใช้ควรมีการทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบฝึกหัด

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า หลักการสร้างแบบฝึกทักษะควรคำนึงถึงหลัก จิตวิทยาในการเรียนรู้โดยมีจุดมุ่งหมายในการฝึก มีหลายรูปแบบและแบบฝึกควรเริ่มจากง่าย ไปหายาก มีหลายแบบ มีตัวอย่างประกอบ มีภาพประกอบ และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี

ลำลี รักสุทธิ (ม.ป.ป., หน้า 31-32) ได้กล่าวถึง ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี มีดังนี้

1. มีคำสั่งชัดเจน เข้าใจ เหมาะสมกับวัยเด็ก
2. มีตัวอย่างประกอบ ตัวอย่างที่ดีควรให้ผู้เรียนเกิดความคิดหลาย ๆ แนวคิด
3. มีตัวอย่างประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจและสื่อความหมาย
4. มีเนื้อที่สำหรับเขียน เว้นให้มีขนาดเหมาะสมกับคำที่นักเรียนต้องการเขียน
5. การวางรูปแบบที่ดี จะทำให้เกิดความเรียบร้อย สวยงามและประหยัด
6. ควรบันทึกวิธีการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแบบฝึกไว้ในคู่มือ

พินิจ จันทร์ซ้าย (2546, หน้า 92) กล่าวถึง ลักษณะของแบบฝึกที่ดี ประกอบด้วย เนื้อหาต้องชัดเจน มีรูปแบบ เร้าความสนใจ ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมี ความสุขในการเรียน

อำนาจ เลื่อมใส (2546, หน้า 93) กล่าวถึง ลักษณะที่ดีของแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1. ควรเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนมาแล้ว เป็นเรื่องที่มีความหมายต่อผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้
2. ตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึก ลงทุนน้อย และทันสมัยอยู่เสมอ
3. ภาพประกอบ ภาษา สำนวนภาษา ความยากง่าย และเวลาในการฝึกมีความ เหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียน เพราะจะทำให้ฝึกคิดได้เร็วและ สนุกสนาน

4. ใช้หลักจิตวิทยา ปลุกเร้าความสนใจ มีสิ่งแปลกใหม่ น่าสนใจและท้าทายให้ผู้เรียน สามารถแสดงความสามารถได้เต็มศักยภาพ และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

5. มีข้อเสนอแนะ คำชี้แจง และตัวอย่างสั้น ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย ๆ

6. มีหลายรูปแบบ ให้เลือกตอบอย่างจำกัดและอย่างเสรี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือก ฝึกและศึกษาด้วยตนเอง

7. ควรเลือกฝึกเป็นเรื่อง ๆ แต่ละเรื่อง ไม่ควรยาวจนเกินไป เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เลือกฝึกและศึกษาด้วยตนเอง

8. ควรได้รับการปรับปรุงควบคู่กับหนังสือเรียนเสมอ และควรใช้ได้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

9. ควรเป็นแบบฝึกที่สามารถประเมิน และจำแนกความเจริญงอกงามของผู้เรียนได้ อีกด้วย

ประภาพร ถิ่นอ่อนง (2553, หน้า 33) ได้กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีต้องมี จุดหมายที่แน่นอน จะทำการฝึกทักษะด้านใด ควรใช้ภาษาง่าย ๆ และมีความน่าสนใจ เรียงลำดับจากง่ายไปหายากให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน มีเนื้อหาตรง จัด กิจกรรมให้หลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจและเกิดประสิทธิภาพในการเรียน

ปราณี จินตฤทธิ์ (2552, หน้า 32) ได้กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีต้องสร้างให้ เกี่ยวข้องกับบทเรียนเป็นแบบฝึกสำหรับเด็กเก่งและใช้ซ่อมเสริมเด็กอ่อนได้มีความหลากหลาย ในแบบฝึกชุดหนึ่ง ๆ มีคำสั่งที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้ฝึกได้คิดท้าทายความสามารถมีความ เหมาะสมกับวัย ใช้เวลาฝึกไม่นาน ผู้ฝึกสามารถนำประโยชน์จากการท านแบบฝึกไปประยุกต์ ปรับเปลี่ยนนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีควรสร้างเพื่อฝึกทักษะเฉพาะอย่าง คำนี้ถึงความเหมาะสมกับวัย ความสามารถ และพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้ภาษาที่ ง่ายชัดเจน มีกิจกรรมหลายรูปแบบ เพื่อเร้าความสนใจของผู้เรียน มีภาพประกอบ ฝึก ตามลำดับขั้นเรียงจากง่ายไปหายาก ใช้เวลาฝึกพอสมควร และมีการประเมินผลการใช้แบบฝึก เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินความสามารถของตนเอง

ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ

ไพบุลย์ มุลติ (2546, หน้า 52) กล่าวถึง ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน ได้ดีขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในบทเรียนและคำศัพท์ต่าง ๆ ได้คงทน
3. ทำให้เกิดความสนุกสนานขณะเรียน
4. ทำให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง
5. ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง
6. แบบฝึกทักษะสามารถนำมาวัดผลการเรียนที่เรียนแล้ว
7. ช่วยให้ครูทราบข้อบกพร่องของผู้เรียนและนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ทันที่

อุษณีย์ เสือจันทร์ (2553, หน้า 17-18) ได้กล่าวว่า แบบฝึกช่วยในการฝึกเสริมทักษะ ทำให้จดจำเนื้อหาได้คงทนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน สามารถนำมาแก้ปัญหาเป็นรายบุคคล และรายกลุ่มได้ดี ผู้เรียนสามารถนำมาทบทวนเนื้อได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนทราบ ความก้าวหน้าของตน เป็นเครื่องมือที่ครูผู้สอนใช้ประเมินผลการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีว่า นักเรียนเข้าใจมากน้อยเพียงใด

ปาริชาติ สุพรรณกลาง (2550, หน้า 23) ได้กล่าวว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียน ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะทั้งยังช่วยแบ่งเบาภาระครูผู้สอน ซึ่งประโยชน์ของ แบบฝึกทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น มีความเชื่อมั่น ฝึกทำงานด้วยตนเอง ทำให้มีความรับผิดชอบ และทำให้ครูทราบปัญหาและข้อบกพร่องของนักเรียนในเรื่องที่เรียน ทำให้ สามารถแก้ปัญหาได้ทันที นอกจากนี้แบบฝึกยังเปิดโอกาสให้เด็กฝึกทักษะอย่างเต็มที่ ทั้งยัง ช่วยให้ผู้คงอยู่ได้นาน และเป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจบบทเรียนแต่ละครั้ง อีกด้วย

สมพร ตอยยี่ปี (2554, หน้า 37) ได้กล่าวว่า แบบฝึกมีความสำคัญต่อการเรียน การสอนในรายวิชาต่าง ๆ เพราะจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียน และยัง สามารถ ทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า แบบฝึกมีความสำคัญทำให้เกิดทักษะความชำนาญ หากแต่ต้องการได้รับการฝึกหลาย ๆ ครั้ง หลายรูปแบบ เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกแล้วอย่างน้อย ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้แน่นอน แบบฝึกมีประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการแก้ปัญหาของ นักเรียนที่มีปัญหามากได้ดี

หลักจิตวิทยาในการสร้างแบบฝึกทักษะ

การนำหลักจิตวิทยามาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบฝึก ทำให้แบบฝึกทักษะ มีความสมบูรณ์ และมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับนักเรียน และนักเรียนมีโอกาที่จะ ตอบสนองสิ่งเร้าด้วยการแสดงออกทางความสามารถ ความรู้ความเข้าใจที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกมีหลาย ประการ (สำลี รักสุทธี, ม.ป.ป., หน้า 34-36) ดังนี้

1. กฎการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1.1 กฎแห่งการฝึกฝน (Law of Exercise) คือการให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดมาก ๆ จะทำให้เกิดความคล่องและชำนาญ การสร้างแบบฝึก จึงช่วยให้ผู้เรียนทำแบบฝึกที่เสริม จากแบบฝึกในบทเรียนและมีหลายรูปแบบ

1.2 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) คือการให้ผู้เรียนมีความพร้อมใน การเรียน จะทำให้เกิดความพอใจในการเรียน

1.3 กฎแห่งผล (Law of Effect) คือ แบบฝึกต้องมีเนื้อหาที่สนใจของผู้เรียน ความยากง่ายที่เหมาะสมกับวัยและสติปัญญา มีสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนพอใจในการเรียน กระประเมินผลควรกระทำอย่างรวดเร็วหลังจากผู้เรียนทำเสร็จแล้ว

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ ซึ่งเขามีความเห็นว่าการเรียนรู้มีลำดับขั้น และผู้เรียน จะต้องเรียนรู้เนื้อหาที่ง่ายไปหายาก แนวคิดของกาเย่มีว่า การเรียนรู้มีลำดับขั้นตอน ดังนั้น ก่อนที่จะสอนเด็กแก้ปัญหาได้นั้น เด็กจะต้องเรียนรู้ความคิดรวบยอดหรือหลักเกณฑ์มาก่อน ซึ่งในการสอนให้เด็กได้ความคิดรวบยอดหรือ

กฎเกณฑ์นั้น จะทำให้เด็กเป็นผู้สรุปความคิดรวบยอดด้วยตัวเองแทนที่ครูจะเป็นผู้บอก” การสร้างแบบฝึกจึงควรคำนึงถึงการฝึกตามลำดับขั้น จากง่ายไปยาก

3. แนวคิดของบลูม ซึ่งกล่าวถึงธรรมชาติผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความแตกต่างกัน ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้เนื้อหาในหน่วยย่อยต่าง ๆ ได้โดยใช้เวลาเรียนที่แตกต่างกัน ดังนั้น การสร้างแบบฝึกจึงต้องมีการกำหนดเงื่อนไขที่จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนสามารถผ่านลำดับขั้นตอนของทุกหน่วยการเรียนรู้ได้ ถ้านักเรียนได้เรียนตามอัตราเวลาเรียนของตนก็จะทำให้ ประสบความสำเร็จมากขึ้น

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ ของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) เขาเชื่อว่ามีความหลากหลายแตกต่างกัน แต่แต่ละคนจะมีความสามารถแตกต่างกัน คนหนึ่งอาจเรียนรู้ดนตรีได้ง่าย อีกคนเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ดี ขณะที่อีกคนเรียนภาษาได้เก่ง เป็นต้น ควรคำนึงถึง นักเรียนแต่ละคนว่ามีความรู้ ความถนัด ความสามารถ และความสนใจที่แตกต่างกัน ดังนั้นการ สร้างแบบฝึกจึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับบุคคล ไม่ยากและไม่ง่ายเกินไป ควรฝึกละ กันหลายแบบ

การจูงใจผู้เรียนสามารถทำได้ โดยการท าแบบฝึกจากง่ายไปหายาก เพื่อดึงดูด ความสนใจของผู้เรียน เป็นการกระตุ้นให้คิดตามต่อไป และทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ ในการท าแบบฝึกควรเป็นแบบสั้น ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย การนำสิ่งที่มีความหมายต่อ ชีวิต และการเรียนรู้มาให้ให้นักเรียน โดยทดลองทำภาษาที่ใช้พูดใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียน ได้เรียนและทำแบบฝึกหัดในสิ่งที่ใกล้ตัว จะทำให้จำได้แม่นยำ นักเรียนยังสามารถนำหลักและ ความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย

แนวคิดในการสร้างแบบฝึกทักษะ

สำลี รักสุทธี (ม.ป.ป., หน้า 36) ได้กล่าวถึง แนวคิดในการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1. สอดคล้องกับจิตวิทยา และพัฒนาการของเด็ก
 2. ต้องกำหนดจุดหมายที่จะฝึก เนื้อหาตรงกับจุดหมายที่วางไว้
 3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็ก
 4. แต่ละแบบฝึกต้องมีคำสั่ง หรือคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ
 5. แบบฝึกต้องมีความถูกต้อง
 6. การท าแบบฝึกแต่ละครั้งเหมาะสมกับเวลาและความสนใจของเด็ก
 7. แบบฝึกต้องมีหลายแบบ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง
8. กระดาษที่เด็กทำแบบฝึก ต้องเหนียวและทนทานพอสมควร ชูลิพร แจ่มถนอม (2542, หน้า 32) ได้กล่าวว่าการสร้างแบบฝึกต้องคำนึงถึงตัว นักเรียนเป็นหลัก โดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าจะฝึกเรื่องอะไร ด้านใด จัดเนื้อหาให้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ เนื้อหาไม่ยากเกินไป และมีหลายรูปแบบที่น่าสนใจ การสร้างแบบฝึกควรคำนึงถึงเรื่องสำคัญ ดังนี้

1. ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. คำนี้ถึงภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม สั้น ๆ และชัดเจน
3. มีจุดมุ่งหมายในการสร้าง
4. มีการกำหนดเนื้อหาชัดเจน ไม่ยากจนเกินไป
5. รูปแบบน่าสนใจ

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2544, หน้า 11) ได้เสนอแนะแนวทางในการสร้างแบบฝึกไว้ ดังนี้

1. ต้องให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาก่อนใช้แบบฝึก
2. ในแต่ละแบบฝึกอาจมีเนื้อหาสรุปย่อ หรือหลักเกณฑ์ไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาทบทวน ก่อนก็ได้
3. ควรสร้างแบบฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์ที่ต้องการและไม่ยากหรือ ง่ายจนเกินไป
4. คำนี้ถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะ และความแตกต่างของผู้เรียน
5. ควรศึกษาแนวทางการสร้างแบบฝึกให้เข้าใจก่อนปฏิบัติการสร้าง อาจนำหลักการ ของผู้อื่น หรือ ทฤษฎีการเรียนรู้ของนักการศึกษา หรือนักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม กับเนื้อหา และสภาพการณ์ได้
6. ควรมีคู่มือการใช้แบบฝึก เพื่อให้ผู้สอนคนอื่นนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง หากไม่มี คู่มือต้องมี คำชี้แจงขั้นตอนการใช้ให้ชัดเจน แนบไปในแบบฝึกนั้นด้วย
7. การสร้างแบบฝึก ควรพิจารณารูปแบบให้เหมาะกับธรรมชาติของแต่ละ เนื้อหาวิชา รูปแบบจึง มีความแตกต่างกันไปตามสภาพการณ์
8. การออกแบบชุดฝึกควรมีความหลากหลาย ไม่ซ้ำซาก ไม่ใช้รูปแบบเดียว เพราะ จะทำให้ผู้เรียน เกิดความเบื่อหน่าย ควรมีแบบฝึกหลาย ๆ แบบ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะ อย่างกว้างขวาง และสร้างเสริม ความคิดสร้างสรรค์
9. การใช้ภาพประกอบเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้แบบฝึกน่าสนใจ และยังเป็นการพัก สายตาให้กับ ผู้เรียนอีกด้วย
10. การสร้างแบบฝึกหากต้องการให้สมบูรณ์ครบถ้วน ควรสร้างในลักษณะของ เอกสาร ประกอบการสอน แต่จะเน้นความหลากหลายของแบบฝึกมากกว่า และเนื้อหาที่สรุปไว้ ควรมีลักษณะเพียงย่อ ๆ
11. แบบฝึกต้องมีความถูกต้องอย่าให้มีข้อผิดพลาดโดยเด็ดขาด เพราะเหมือนยื่นยา พิษให้กับลูกศิษย์โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เขาจะจำในสิ่งที่ผิด ๆ ตลอดไป
12. คำสั่งในแบบฝึกเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม เพราะคำสั่งคือประตูบานใหญ่ ที่จะไขความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียน ไปสู่ความสำเร็จ คำสั่งจึงต้องสั้นกะทัดรัด และเข้าใจง่าย ไม่ทำให้ผู้เรียนสับสน

13. การกำหนดเวลาในการใช้แบบฝึกในแต่ละชุดควรให้เหมาะสมกับเนื้อหา และ ความสนใจของผู้เรียน สมพร ตอยขีบี (2554, หน้า 39) ได้กล่าวว่า การสร้างแบบฝึกทักษะต้องมีหลักการ และแนวทางต่าง ๆ ไม่ที่จะเป็นการกำหนดแบบฝึกที่ชัดเจน แน่นนอน และภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับวัย ควรมีความยากง่ายแตกต่างกัน และต้องมีหลายรูปแบบ เพื่อให้ให้นักเรียนมี โอกาสในการใช้ภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ แบบฝึกนั้น มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก ไม่ ว่าจะเป็นด้านผู้เรียนทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในบทเรียนดียิ่งขึ้น และในด้านการสอนเกี่ยวกับ เนื้อหาวิธีการสอน และกิจกรรม เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล แบบฝึกจะต้องมีหลาย ๆ รูปแบบ ควรมีเนื้อหาที่สรุปไว้มีลักษณะย่อ ๆ สร้างเริ่มจาก ง่ายไปหายาก และจะต้องถูกต้อง คำสั่งในแบบฝึกต้องสั้นกะทัดรัดและเข้าใจง่าย ควรมีการ สอดแทรกทักษะด้านอื่น ๆ เข้าไปด้วย

ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะ

สำลี รักสุทธี (ม.ป.ป., หน้า 34) กล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1. สำรวจปัญหา สาระ ตังบ่งชี้ที่เป็นปัญหาและความต้องการ เพื่อจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ไปแล้ว ครูผู้สอนย่อมทราบดีว่า บรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่ รวบรวม ปัญหาและความต้องการในการแก้ปัญหา หรือความต้องการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนใน แต่ละตัวบ่งชี้
2. กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบฝึกทักษะ ให้ชัดเจนตรงตามตัวบ่งชี้ที่เป็น ปัญหาเพื่อตอบคำถาม ว่าสร้างแบบฝึกเพื่ออะไร ต้องการให้ผู้เรียนรู้อะไร และเป็นอย่างไร
3. วิเคราะห์ปัญหาที่เรียนในแต่ละจุดประสงค์ ว่าประกอบด้วยอะไร
4. ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการอ่านของผู้เรียนในแต่ละชั้นว่า เด็กแต่ละคน มีความสนใจเรื่องอะไร เช่น จิตวิทยาการอ่านที่นำไปใช้แบบฝึกทักษะ ประกอบด้วย
 - 4.1 ความใกล้ชิด คือ ถ้าใช้สิ่งเร้าและตอบสนองเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกันจะ สร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน
 - 4.2 การฝึกหัด คือ การให้ผู้เรียน ได้ทำซ้ำๆ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ แม่นยำ
 - 4.3 กฎแห่งผล คือ การให้ผู้เรียน ได้ทราบผลการท างานของตนด้วยการเฉลย คำตอบ จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขและเป็นการสร้างความพอใจแก่ ผู้เรียนได้
 - 4.4 การจูงใจ คือ การจัดแบบฝึกหัดเรียงตามลำดับจากแบบฝึกที่ง่ายและสั้น และ ผู้เรื่องยาวและยากขึ้น ควรมีภาพประกอบและหลายรูปแบบ
5. กำหนดกรอบการสร้างแบบฝึกว่าควรประกอบด้วยเรื่องอะไรบ้าง แต่ละเรื่องควร มีกิจกรรมอะไรบ้าง มีความยาวเพียงใด จะนำเสนอโดยใช้ภาพประกอบหรือไม่
6. ลงมือเขียนแบบฝึกแต่ละชุด
7. นำแบบฝึกนั้นไปให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา เช่น ครูสอนภาษาไทยที่มีประสบการณ์ ศึกษานิเทศก์ เป็นต้น หรือนำไปทดลองกับผู้เรียน จำนวน 1-5 คน เพื่อนำไปรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

8. จัดพิมพ์หรืออัดสำเนาแบบฝึกเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ขั้นตอนในการสร้างแบบฝึก มีดังนี้ สำรวจปัญหา กำหนดจุดประสงค์ ในการสร้างแบบฝึกทักษะ วิเคราะห์ปัญหาที่เรียนในแต่ละจุดประสงค์ ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้ กำหนดกรอบ การสร้างแบบฝึก ลงมือเขียนแบบฝึกแต่ละชุด นำแบบ ฝึกนั้น ไปให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบความถูกต้อง และ จัดพิมพ์หรืออัดสำเนาแบบฝึกเพื่อให้ ผู้เรียนนำไปใช้

ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะ

ลำลี รักสุทธิ (ม.ป.ป., หน้า 36-38) กล่าวถึง ส่วนประกอบของแบบฝึกชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. คำแนะนำการใช้แบบฝึก

1.1 สำหรับครู เป็นคำแนะนำเพื่อให้ครูทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกนั้น ๆ ว่าครูจะต้อง ทำอย่างไร เตรียมอะไรบ้าง บทบาทของครูเป็นอย่างไร ขณะนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม มีบทบาทอย่างไร

1.2 สำหรับนักเรียน เป็นคำแนะนำเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามที่แบบฝึก กำหนดไว้ให้ ถูกต้อง เป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งจะมีคำชี้แจง ค อธิบายไว้ชัดเจนในการปฏิบัติ กิจกรรม

2. แบบทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน

3. สารสำคัญ เพื่อบอกให้รู้ถึงความสำคัญใจความสำคัญสั้น ๆ ของเรื่องนั้น

4. ตัวบ่งชี้ เพื่อบอกให้ทราบถึงตัวบ่งชี้ที่เป็นปัญหาที่ต้องใช้สื่อ นวัตกรรมชุดนี้

5. จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อบอกให้ทราบว่าผู้เรียนต้องรู้อะไร เป็นอย่างไร

6. เนื้อหาสาระ

7. กิจกรรม

8. สรุป

9. แบบทดสอบหลังเรียน

หากนำไปจัดเป็นรูปเล่มก็จะเพิ่มส่วนอื่นเข้าไปดังนี้

1. เพิ่มส่วนหน้า ประกอบด้วย 1) ปกนอก 2) ปกใน 3) คำนิยม (ไม่มีก็ได้) 4) คำรับรอง (ไม่มีก็ได้) 5) คำนำ และ 6) สารบัญ

2. เพิ่มส่วนหลัง ประกอบด้วย 1) เฉลย 2) ใบความรู้ 3) บรรณานุกรมและ 4) ปกหลัง

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะมีส่วนประกอบ ดังนี้ มีคำแนะนำการใช้ แบบฝึก แบบทดสอบก่อนเรียน สารสำคัญ ตัวบ่งชี้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรม สรุป และมีการ แบบทดสอบหลังเรียน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนนั้นหากพิจารณาตามจุดมุ่งหมายและลักษณะของ เนื้อหาวิชาจะมีการวัด 2 ด้าน คือการวัดในด้านการปฏิบัติ และการวัดในด้านเนื้อหาวิชา ซึ่ง ต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดหลาย

ชนิดเข้ามาช่วย จึงจะสามารถวัดได้อย่างถูกต้องและ ครอบคลุม การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนโดยเฉพาะที่ เกี่ยวกับการวัดในด้านเนื้อหาที่ต้องการใช้ สมรรถภาพทางสมอง เช่น ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เครื่องมือที่เหมาะสมและที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เขาวดี วิบูลย์ศรี (2540, หน้า 14) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ เป็น เครื่องมือ สำหรับช่วยให้ครูสามารถตัดสินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็น วิธีการ ประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความเป็นอิสระได้มากกว่าวิธีอื่น เมื่อเทียบกับ กระบวนการเรียนรู้ที่มีอยู่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในโรงเรียน มุ่งวัดความรู้ในแต่ละวิชาและ ทักษะต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์พื้นฐาน ที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอันเป็นข้อมูลที่ได้รับสำหรับ การ ประเมินผลการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล

2. เพื่อเป็นการตรวจสอบความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งแตกต่างกันใน ธรรมชาติ วนิดา เดชตานนท์ (2539, หน้า 9) ได้จำแนกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นอย่างมีหลักเกณฑ์ตาม จุดมุ่งหมายที่กำหนด ไว้โดยผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ มีการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์และ แก้ไขจนมีประสิทธิภาพสูง สามารถ นำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง มีมาตรฐานในวิธีการดำเนินการ สอบ เพื่อจะได้ดำเนินการสอบเหมือนกันหมด ไม่ ว่าจะนำแบบทดสอบไปใช้ที่ใด เวลาใด พร้อม ทั้งมีมาตรฐานในการตรวจสอบให้คะแนน การแปลความหมาย ของคะแนน โดยเทียบกับเกณฑ์ ปกติ

2. แบบทดสอบที่ครูสร้าง เป็นแบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเพื่อใช้ในชั้นเรียน โดยเฉพาะ และ นำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเพื่อ ตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน เพื่อ ตรวจสอบจุดเด่นจุดด้อยของผู้เรียน เพื่อตัดสินใจ ตก เป็นต้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างขึ้นนี้ โดย ปกติจะไม่มีการทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบความเป็นมาตรฐานเหมือนแบบทดสอบมาตรฐาน

บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 53) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบ ที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ เนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชา ต่าง ๆ ที่เรียนใน โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนก ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมมีคะแนนจุดตัด หรือ คะแนนเกณฑ์ สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตาม จุดประสงค์ เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบ ประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตาราง วิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนก ผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบ ใน แบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนน มาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมาย แสดงถึง สถานภาพ ความสามารถของ บุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของนักเรียนเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐานและที่ครูสร้างขึ้นเอง การทดสอบในโรงเรียนโดยทั่วไปครูจะเป็นผู้สร้างแบบทดสอบขึ้นเอง ซึ่งแบบทดสอบที่นิยมใช้คือ แบบทดสอบอิงเกณฑ์และแบบทดสอบอิงกลุ่ม สมนึก ภัททิยธนี (2546, หน้า 73-98) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประเภทที่ครูสร้าง มีหลายรูปแบบแต่ที่นิยมใช้มี 6 รูปแบบ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียน เขียนตอบแบบเสรีเขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน ซึ่งหลักในการสร้าง ข้อสอบ มีดังนี้

1.1 เขียนคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการตอบให้ชัดเจน ระบุจำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้ สอบและคะแนนเต็มของแต่ละข้อ

1.2 เนื่องจากข้อสอบแบบนี้มีเฉพาะคำถามและแต่ละข้อมักให้คะแนนมาก ดังนั้น ควรเขียนคำถามให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ไขว้เขวในการตอบ

1.3 ไม่ควรตั้งคำถามเฉพาะความรู้ความจำ หรือถามปัญหาที่มีคำตอบในหนังสือ แต่พยายามถามประเภทสูงกว่าความรู้ความจำ หรือถามให้ใช้ความคิด ซึ่งมักขึ้นต้นด้วยคำว่า จงอธิบาย จงอภิปราย จงเปรียบเทียบ จงบรรยาย จงวิเคราะห์ ให้ประมาณค่า ให้บอก ความสัมพันธ์ ให้วิจารณ์ วิเคราะห์ เป็นต้น

1.4 กำหนดเวลาให้ตอบนานพอสมควร เพราะผู้ตอบต้องใช้เวลาในการรวบรวม ความคิด จัดระบบความคิดและเขียนคำตอบด้วยถ้อยคำของตนเอง หากกำหนดเวลาน้อยไม่ สามารถใช้พลังความคิดได้เต็มความสามารถ

1.5 เลือกถามเฉพาะที่สำคัญของเรื่อง เพราะไม่สามารถถามได้ทุก ๆ เนื้อหาที่ เรียนมา

1.6 ไม่ควรให้มีการเลือกตอบเป็นบางข้อ เช่น 7 ข้อ ให้เลือก 6 ข้อ หรือ 4 ข้อ ให้เลือก 3 ข้อ เหตุผลดังนี้

1.6.1 ค าถามแต่ละข้อมีความยากง่ายไม่เท่ากัน จะมีปัญหาในการจัดตำแหน่งผู้ เข้าสอบว่า ใครจะเก่งกว่ากัน โดยเฉพาะการประเมินผลแบบอิงกลุ่ม

1.6.2 ไม่ยุติธรรมกับผู้ที่สามารถตอบได้ทุกข้อ ซึ่งมีโอกาสได้คะแนนเท่ากับผู้ที่ตอบได้เพียงบางข้อ

1.7 การตรวจให้คะแนนควรปฏิบัติดังนี้

1.7.1 เขียนแนวคำตอบไว้ก่อน และระบุคะแนนว่าประเด็นใด ตอนใดควรได้ กี่คะแนน

1.7.2 ควรตรวจเฉพาะข้อเดียวจนครบทุกคนแล้วตรวจข้อต่อไป

1.7.3 ไม่ควรดูชื่อผู้สอบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอคติในการให้คะแนน

2. ข้อสอบแบบกา ถูก-ผิด คือ ข้อสอบแบบเลือกตอบ มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือก ดังกล่าวเป็นแบบคงที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน- ต่างกัน เป็นต้น หลักในการสร้างแบบข้อสอบมีดังนี้

2.1 เขียนคำถามให้รัดกุมสั้น ๆ แต่มีข้อมูลพอที่จะตัดสินใจได้ว่าถูกหรือผิด การที่เขียนสั้นเกินไปอาจจะตัดสินใจไม่ได้

2.2 ควรเขียนข้อความด้วยภาษาง่าย ๆ ชัดเจน ตรงไปตรงมา ไม่ควรเขียนในรูป ปฏิเสธซ้อน เพราะผู้ทำข้อสอบจะสับสนโดยใช่เหตุ (ส่วนรูปปฏิเสธธรรมดา หากจะใช้ควรพิมพ์ ด้วยตัวหนาหรือขีดเส้นใต้คำปฏิเสธนั้น)

2.3 ไม่ควรใช้คำว่า เสมอ ๆ ไม่ค่อยจะ อาจจะ บางครั้ง บ่อย ๆ ทั้งสิ้น เป็นต้น เพราะคำเหล่านี้จะทำให้ผู้ตอบพิจารณาได้ง่ายว่าถูกหรือผิด หรือบางครั้งตัดสินใจไม่ได้ว่าถูก หรือผิด ควรออกข้อสอบให้มีข้อถูกกับข้อผิด ใกล้เคียงกัน เพื่อ ป้องกัน การเด และ ควร สลับ ข้อ ถูก-ผิด อย่าง ไม่มี ระบบ (มิใช่ว่าข้อสอบ 10 ข้อ ถูก 5 ข้อแรก ผิด 5 ข้อหลัง หรือข้อถูกข้อผิด สลับกันอย่างเป็นระบบ)

2.4 หลักการให้คะแนน ไม่ควรใช้วิธีหักคะแนนหรือคิดลบในข้อที่ผิดหรือคิดว่า ตอบผิดเพราะจะเกิดปัญหาในการเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละคนว่า ใครเก่งกว่า เช่น มี ข้อสอบกาถูก-ผิด 30 ข้อ ปรากฏว่านายแดงทำข้อสอบอย่างระมัดระวัง จึงเลือกทำเพียง 15 ข้อ จะได้คะแนน 15 คะแนน ส่วนนายดำเป็นคนกล้าเสี่ยง คือ ทำหมดทุกข้อ ผลตอบถูก 20 ข้อ ผิด 10 ข้อ จะได้คะแนน 10 คะแนน ดังนั้นจะสรุปได้ว่านายแดงเก่งกว่านายดำย่อมไม่ได้ ต้องให้ทำทั้ง 30 ข้อ เท่ากันโดยไม่มีมีการหักคะแนน จึงจะเปรียบเทียบกันได้ชัดเจนขึ้น และกรณี ที่ทำถูก 10 ข้อ ทำผิด 20 ข้อ จะให้กี่คะแนนและให้แปลว่าอย่างไร อันที่จริงข้อสอบกาถูก-ผิด ก็เป็นข้อสอบที่ให้ความยุติธรรมกับผู้สอบดีแล้ว คือ เปิดโอกาสให้ทุกคนใช้ความสามารถของ ตนเองอย่างเต็มที่และทุกคนมีสิทธิ์ในการเดอย่างเท่าเทียมกัน

3. ข้อสอบแบบเติมคำ เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่ สมบูรณ์ และให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้เพื่อให้มีใจความ สมบูรณ์และถูกต้องหลักในการสร้างแบบข้อสอบมีดังนี้

3.1 ไม่ควรใช้ข้อความหรือประโยคจากหนังสือแล้วตัดคำบางคำหรือบางข้อความ ออกมาใช้เป็นคำถาม เพราะการนำข้อความมาใช้เพียงบางส่วนอาจจะไม่กระชับความจึงควรใช้ ข้อความของผู้ออกข้อสอบเอง โดยเขียนประโยคหรือข้อความด้วยภาษาที่เขียนง่ายและชัดเจน

3.2 คำตอบที่ต้องการให้เติมหรือที่ถูก จะต้องเป็นคำตอบที่เฉพาะเจาะจงไม่ ตีความได้หลายนัย

3.3 แต่ละข้อความให้เติมแห่งเดียวตอนท้ายของประโยคหรือข้อความ แต่ถ้า จำเป็นอาจเว้นให้เติมส่วนอื่น และมากกว่าหนึ่งแห่งก็ได้

3.4 ตำแหน่งที่ให้เติมต้องเป็นจุดที่สำคัญจริง การเว้นจุดที่ไม่สำคัญให้เติมจะไม่ เกิดประโยชน์ต่อผู้ตอบ

4. ข้อทดสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบประเภทนี้ คล้ายข้อสอบประเภทเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถาม สมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียน ตอบคำตอบที่ต้องการ จะสั้นและกะทัดรัดได้ ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยาย แบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง หลักในการสร้างข้อสอบมีดังนี้

4.1 คำตอบที่ต้องการ มักจะสั้นเป็นคำเดียว วลีเดียว หรือประโยคสั้น ๆ ที่ได้ ใจความครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 คำตอบที่ได้ต้องเป็นประเภทตายตัวแน่นอน

4.3 มักจะเป็นคำถามที่เกี่ยวกับ ศัพท์ กฎ นิยาม ทฤษฎี สัจพจน์ หลักการหรือ ความคิดรวบยอด เป็นต้น

5. ข้อสอบประเภทจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความ ในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์ ใดอย่างหนึ่ง ตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้ ซึ่งหลักในการสร้างข้อสอบมีดังนี้

5.1 ตัวเลือกต้องมีจำนวนมากกว่าตัวยืน 2 - 4 ข้อ เช่น ถ้าตัวยืนมี 5 ข้อ ตัวเลือก ควรจะมี 7-9 ข้อ ถ้าตัวยืน 8 ข้อ ตัวเลือกควรมี 10-12 ข้อ เป็นต้น ถ้าตัวเลือกกับตัวยืนมี จำนวนเท่ากัน โอกาสในการเดาถูกข้อหลัง ๆ จะสูงมาก และเฉพาะข้อสุดท้ายจับคู่ได้ทันทีโดย ไม่ต้องคิดหาคำตอบ (หลักในข้อนี้ ยึดแนวของข้อสอบแบบเลือกตอบ คือ สำหรับนักเรียน ป.1-ป.2 ข้อสอบข้อสุดท้ายของแบบจับคู่ ควรจะมีตัวเลือก 3 ตัว เช่น ถ้ามี 5 ข้อ ควรมี ตัวเลือก 7 ข้อ ส่วน ป.3-ป.6 และชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป ข้อสอบข้อสุดท้ายของแบบ จับคู่ ควรมี ตัวเลือก 4 ตัว และ 5 ตัว ตามลำดับ)

5.2 ตัวยืนควรมีจำนวน 5-15 ข้อ ถ้าตัวยืนมีน้อยเกินไป เช่น 3 ข้อ การจับคู่หา คำตอบจะง่ายมาก และถ้าตัวยืนมีมากเกินไป เช่น 20-30 ข้อ ผู้สอบจะเกิดความสับสนการ จับคู่หาคำตอบจะยากเกินไป เพราะต้องอ่านตัวยืน ตัวเลือกหลายครั้งและมักจะเป็นข้อสอบที่ ไม่มีคุณภาพ

5.3 ข้อความในแต่ละชุดต้องเป็นเอกพจน์ คือ เป็นเรื่องราวในลักษณะเดียวกัน ถ้าข้อความในชุดเดียวกันมีหลายเรื่องหลายลักษณะปนกัน จะกลายเป็นข้อสอบแบบจับคู่ในแต่ ละเรื่องที่มีตัวยืนเพียง 2-3 ตัว เท่านั้น ข้อสอบจะง่ายโดยใช้เหตุ กรณีที่มีหลายเรื่องหลาย ลักษณะปนกัน (ไม่เป็นเอกพจน์) ควรจะแยกข้อสอบจับคู่ออกเป็นตอน ๆ โดยให้แต่ละตอนเป็น เรื่องราวในลักษณะเดียวกัน อย่างน้อยตอนละ 5 ข้อ

5.4 ตัวยืนในแต่ละข้อมีโอกาสจับคู่กับตัวเลือกทุกข้อ แต่ข้อที่ถูกมีเพียงข้อเดียว ห้ามเฉลยให้ตัวเลือกหนึ่งข้อสามารถจับคู่กับตัวยืนแล้วถูกมากกว่าหนึ่งข้อ เพราะข้อสอบจะ ยากและผู้สอบสับสน ไม่เหมาะกับข้อสอบชนิดนี้ (ถ้าต้องการ ให้ตัวเลือกหนึ่งข้อ จับคู่กับตัวยืน แล้วถูกมากกว่าหนึ่งข้อ ควรสร้างเป็นข้อสอบแบบตัวเลือกตอบ ชนิดที่ตัวเลือกคงที่)

5.5 ข้อสอบในชุดตัวยืนและตัวเลือกทุกข้อต้องอยู่ในหน้าเดียวกัน จะช่วยระหยัด เวลาและสะดวกในการทำข้อสอบ

5.6 ต้องระบุนความสัมพันธ์ของข้อความทั้งสองชุดให้ชัดเจน โดยเขียนคำชี้แจงว่า จะให้จับคู่โดยยึดความสัมพันธ์แบบใด ไม่ควรทิ้งให้เป็นภาระแก่ผู้เข้าสอบต้องตีความเอาเอง

5.7 รูปแบบของข้อสอบจับคู่ ส่วนใหญ่จะให้คำตอบนำอักษรหน้าข้อความทาง ขวามือไปใส่ในวงเล็บหน้าข้อความทางซ้ายมือที่คิดว่าสัมพันธ์กัน ลักษณะนี้ผู้ทำข้อสอบจะไม่ สะดวกเท่าที่ควร จึงควรเปลี่ยนรูปแบบใหม่

6. ข้อสอบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไป ค าถามแบบเลือกตอบ โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำ หรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถาม ที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณาแล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือก อื่นๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่ดี นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าตัวเลือก ถูกหมด แต่ความจริงมีน้ำหนักรวมต่างกันและให้หลักการที่เกี่ยวกับการสร้างแบบ ข้อสอบชนิดตัวเลือกไว้ดังนี้

6.1 เขียนตอนนำให้เป็นประโยคคำถามสมบูรณ์อาจจะใส่เครื่องหมายปริศนา (?) ด้วย แต่ไม่ควรสร้างตอนนำให้เป็นแบบอ่านต่อความ เพราะทำให้คำถามไม่กระชับ เกิดปัญหา สองแง่หรือข้อความไม่ต่อกันหรือเกิดความสับสนในการคิดหาคำตอบ

6.2 เน้นเรื่องจะถามให้ชัดเจนและตรงจุดไม่คลุมเครือ เพื่อว่าผู้อ่านจะไม่ไขว้เขว สามารถมุ่งความคิดในการตอบไปถูกทิศทาง (เป็นปรนัย) ไม่ต้องอ่านคำถามคำตอบย้อน ขึ้นลง หลายครั้ง

6.3 ควรถามในเรื่องที่มีคุณค่าต่อการวัด หรือถามในสิ่งที่ดึงมามีประโยชน์คำถาม แบบเลือกตอบสามารถถามพฤติกรรมในสมองได้หลาย ๆ ด้าน

6.4 หลีกเลี่ยงคำถามปฏิเสธ ถ้าจำเป็นต้องใช้ก็ขีดเส้นใต้คำปฏิเสธนั้น แต่คำปฏิเสธซ้อนไม่ควรใช้อย่างยิ่ง เพราะปกตินักเรียนจะยุ่งยากต่อการแปลความหมายของคำถาม และคำตอบคำถามที่ถามกลับหรือปฏิเสธซ้อนผิดมากกว่าถูก

6.5 อย่าใช้คำฟุ่มเฟือย ควรถามปัญหาโดยตรง ส่วนใดไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้ใช้ ประโยชน์เงื่อนไขในการคิดก็ไม่ต้องนำมาเขียนไว้ในคำถามจะช่วยให้คำถามรัดกุมชัดเจนขึ้น

6.6 เขียนตัวเลือกให้เป็นเอกพจน์ หมายถึง เขียนตัวเลือกทุกตัวให้เป็นลักษณะใด ลักษณะหนึ่งหรือมีทิศทางแบบเดียวกัน หรือมีโครงสร้างสอดคล้องทำนองเดียวกัน

6.7 ควรเรียงลำดับตัวเลขในตัวเลือกต่าง ๆ ได้แก่ ค าคอบที่เป็นตัวเลข นิยมเรียง จากน้อยไปหามาก

6.8 ใช้ตัวเลือกปลายเปิดและปลายปิดให้เหมาะสม

6.9 ข้อเดียวต้องมีคำตอบเดียว

6.10 เขียนทั้งตัวถูกและตัวผิดให้ถูกหรือผิดตามหลักวิชา คือ จะกำหนดตัวถูก หรือผิด เพราะสอดคล้องกับความเชื่อของสังคมหรือกับคำพังเพยทั่ว ๆ ไป ไม่ได้

6.11 เขียนตัวเลือกให้อิสระจากกัน คือ อย่าให้ตัวเลือกตัวใดตัวหนึ่งเป็นส่วน หนึ่งหรือ ส่วนประกอบของตัวอื่น

6.12 ควรมีตัวเลือก 4 - 5 ตัว ข้อสอบแบบเลือกตอบนี้ ถ้าเขียนตัวเลือกเพียง 2 ตัว ก็กลายเป็นข้อสอบแบบกา ถูก-ผิด หากเป็นข้อสอบระดับประถมศึกษาปีที่ 1-2 ควรใช้ 3 ตัวเลือก

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 59 - 66) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา และทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบขั้นตอน แรกสุดจะต้องทำการวิเคราะห์ว่าเนื้อหาหรือหัวข้อที่จะสร้างข้อสอบวัดนั้น มีจุดประสงค์ของ การสอน หรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ท การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาว่ามีโครงสร้าง อย่างไร จัดเขียนหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยทุกหัวข้อ พิจารณาความเกี่ยวโยง ความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหาเหล่านั้น จากนั้นก็จัดทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบ หรือที่เรียกว่าตารางวิเคราะห์ หลักสูตร ตารางนี้มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหา กับด้านสมรรถภาพที่ต้องการวัด และพิจารณาว่าจะ ออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อเขียนจำนวนข้อลงในช่องรวมช่องสุดท้าย จากนั้นพิจารณาว่า หัวข้อเรื่องใดสำคัญมากน้อย เขียนลำดับความสำคัญลงไป แล้วกำหนดจำนวนข้อที่จะวัดในแต่ละ ช่องขึ้นอยู่กับเรื่องนั้น ต้องการให้เกิดสมรรถภาพด้านใดมากน้อยกว่ากัน

2. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ท การพิจารณาและ ตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ หลักการเขียนข้อคำถาม ศึกษาวิธี เขียนข้อสอบสมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักใน การเขียนข้อสอบ

3. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบ ใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ ในขั้นที่ 1 เป็นกรอบซึ่งทำให้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมทุกหัวข้อเนื้อหา และทุก สมรรถภาพ ส่วนรูปแบบและเทคนิคในการเรียนข้อสอบยึดตามที่ได้ศึกษาในขั้นที่ 2

4. ตรวจสอบข้อสอบ น ข้อสอบที่ได้เขียนไว้ในขั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้ง หนึ่ง โดยพิจารณาถึงความถูกต้องตามหลักวิชา พิจารณาว่าแต่ละข้อวัดในเนื้อหาและ สมรรถภาพตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความเข้าใจง่าย เหมาะสมดีแล้วหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่ หลังการพิจารณาทบทวน เองแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวัดผล และด้านเนื้อหาสาระ พิจารณาข้อบกพร่อง และนำเอาข้อ วิจาร์ณเหล่านั้นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

5. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง น ข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดย จัดพิมพ์คำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียดและ ชัดเจน การจัดพิมพ์วางรูปแบบให้เหมาะสม

6. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง น แบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่ คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะสอบจริง ซึ่งได้เรียนในวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอบแล้ว นำผลการสอบ มาตรวจให้คะแนน ท การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ โดย ใช้วิธีการวิเคราะห์คุณภาพ คัดเลือกเอาข้อที่

มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าข้อที่ เข้าเกณฑ์จำนวนมากกว่าที่ต้องการ ก็ตัดข้อที่มีเนื้อหามากกว่าที่ต้องการ ซึ่งเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำสุดออกตามลำดับ นำเอาผลการสอบที่คิดเฉพาะข้อสอบที่เข้าเกณฑ์เหล่านั้นมา คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนก และระดับความยาก เข้าเกณฑ์ ตามจำนวนที่ต้องการในขั้นที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับที่จะใช้จริง ซึ่งจะต้องมี ค่าชี้แจงวิธีทำด้วย และในการพิมพ์นอกจากใช้รูปแบบที่เหมาะสมแล้วควรคำนึงถึงความ ประณีตถูกต้อง ซึ่งจะต้องตรวจทานให้ดี

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นั้นควรจะสร้างตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการวิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชาและทำตาราง วิเคราะห์ข้อสอบที่กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ เขียนข้อสอบ ตรวจทานข้อสอบ พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง และพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง ข้อควรคำนึงถึงอีกประการหนึ่ง คือ หลักในการเขียนข้อสอบ แบบเลือกตอบ ซึ่งมีหลักการหรือกฎในการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ ดังนี้

- 1) ควรถามใน เรื่องที่มีคุณค่าต่อการวัด 2) เขียนตอนนำหรือตอนถามให้อยู่ในรูปของคำถาม 3) ตัวคำถามมีความหมายชัด 4) คำตอบที่ถูกต้อง จะต้องเป็นคำตอบที่ถูกต้องตามหลักวิชาจริง ๆ 5) คำตอบ ที่ถูกกับคำตอบที่ผิดไม่แตกต่างกันจนเด่นชัดเกินไป 6) แต่ละข้อจะต้องมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว 7) ตัวคำตอบที่ถูกต้องจะต้องไม่มีลักษณะแตกต่างจากตัวลวงอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด 8) ตัวลวงควรเป็นคำตอบที่มีคุณค่าสำหรับเป็นตัวลวง 9) ตัวลวง ไม่ก้าวก่ายกัน 10) ใช้ตัวเลือกลายเปิดให้เหมาะสม 11) เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลข 12) ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย 13) มีตัวเลือก 4 หรือ 5 ตัวเลือก 14) กรณีใช้คำถามแบบปฏิเสธ ควรใช้ ให้เหมาะสมและชัดเจนได้หรือพิมพ์ตัวใหญ่ หรือตัวหนาตรงปฏิเสธนั้น 15) ออกให้เป็นรูปภาพ ถ้าสามารถทำได้ และ 16) ไม่ควรให้ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งมีโอกาสถูกบ่อยจนเกินไป

คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

วนิดา เดชตานนท์ (2539, หน้า 26-28) กล่าวถึงแบบทดสอบที่ดีนั้นมิใช่จะทำหน้าที่ ประเมินผลอย่างเดียว แต่จะทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้อีกด้วย ดังนั้นการสร้างจะต้องยึดหลัก ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี 10 ประการ คือ

1. มีความเที่ยงตรง หมายถึงความสามารถของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ ต้องการจะวัด หรือคะแนนจากแบบทดสอบนั้น ให้ความหมายตรงตามที่ต้องการ ซึ่งความ เที่ยงตรงของแบบทดสอบ แบ่งได้ 4 ชนิด คือ

1.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึง แบบทดสอบนั้นมีคำถามสอดคล้อง และ ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรและได้สัดส่วนที่ถูกต้องตรงตามความจริงซึ่งสามารถ ตรวจสอบได้ จากการนำไปเปรียบเทียบกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร ที่ทำไว้ในด้านเนื้อหาวิชา ถ้าพิจารณาจากจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม คือ ดูจากส่วนที่เป็นสถานการณ์และเกณฑ์

1.2 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง หมายถึงความสามารถของแบบทดสอบที่จะวัด พฤติกรรมทางสมอง หรือพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนได้ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตร ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการนำไปเปรียบเทียบกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร ที่ทำไว้ใน ด้านพฤติกรรมถ้าพิจารณาจากจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม คือ ดูจากส่วนที่เป็นพฤติกรรมและ เกณฑ์

1.3 ความเที่ยงตรงตามสภาพ หมายถึงความสามารถของแบบทดสอบที่สามารถ รั้าให้ผู้เรียนตอบสนองออกมาตรงตามสภาพความเป็นจริงของเขา ซึ่งดูได้จากการสังเกตหรือ การสอบภาคปฏิบัติ เกณฑ์ที่ใช้เทียบก็คือ สภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของนักเรียน

1.4 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ หมายถึงความสามารถของแบบทดสอบที่ สามารถพยากรณ์ผลการเรียนในอนาคตของผู้เรียน ได้อย่างถูกต้องตามความจริง เกณฑ์ที่ใช้ เทียบก็คือสภาพความสำเร็จในอนาคตของผู้เรียน

2. ความเชื่อมั่นได้ หมายถึงแบบทดสอบนั้นสามารถให้ผลการวัดที่ไม่กลับไปกลับมา ไม่ว่าจะนำไปวัดกี่ครั้งกับผู้เรียนกลุ่มเดิมก็ตาม เช่น เด็กเก่งได้คะแนนมาก เด็กอ่อนได้คะแนน น้อย ถ้าทำการทดสอบอีกครั้ง โดยใช้ข้อสอบชุดเดิมกับกลุ่มเดิม เด็กเก่งก็ยังเก่งอยู่และเด็กอ่อน ก็ยังอ่อนอยู่เหมือนเดิม แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง การสร้างแบบทดสอบให้มี ความเชื่อมั่น ก็คือ ข้อคำถามของแบบทดสอบจะต้องถามพฤติกรรมในระดับสูง ไม่ควรถามแต่ ความจำและมีจำนวนข้อมากพอที่จะครอบคลุมเนื้อหาในวิชานั้น ๆ

3. มีความยุติธรรม หมายถึง ข้อคำถามในแบบทดสอบนั้นต้องไม่แนะแนวทางให้ นักเรียนเดาคำตอบได้ถูก ไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ การที่ข้อสอบจะให้ ความเสมอภาคเช่นนี้ได้ ก็ต้องอาศัยการสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาในหลักสูตรนั่นเอง

4. งามลึก หมายถึง แบบทดสอบที่มีคำถามวัดพฤติกรรมหลายด้าน ไม่เน้นเฉพาะ ด้านความจำเพียงด้านเดียว ควรใช้คำถามที่ให้นักเรียนได้ใช้สติปัญญา ในการคิดหาคำตอบให้ มากกว่าการจำ นั่นคือควรถามความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และ การประเมินค่า

5. มีความยากง่ายพอเหมาะ หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อควรมีคนตอบถูกและผิด อย่างละครึ่งของจำนวนคนที่เข้าสอบ ข้อสอบที่ง่ายคือ จำนวนคนตอบถูกมาก และข้อสอบที่ ยากเกินไป คือมีจำนวนคนตอบถูกน้อย ซึ่งจัดได้ว่าไม่มีประโยชน์อะไร เพราะไม่สามารถ จำแนกผู้เรียนได้ว่าใคร เก่ง-อ่อนกว่ากัน

6. มีอำนาจจำแนก หมายถึง แบบทดสอบนั้นสามารถแยกนักเรียนออกเป็นประเภท ได้ทุกชั้นทุกระดับ ตั้งแต่อ่อนสุด ถึงแก่สุด คือถ้าแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยที่กลุ่มหนึ่ง ได้คะแนนมากอีกกลุ่มหนึ่งได้คะแนนน้อย ถ้ากลุ่มได้คะแนนมาก ตอบถูกมากกว่ากลุ่มที่ได้ คะแนนน้อยในแต่ละข้อแสดงว่าข้อสอบนั้น ๆ มีอำนาจจำแนกดี แต่ถ้าหากแต่ละกลุ่มได้คะแนน มากตอบได้คะแนนได้ถูกพอ ๆ กัน กลุ่มได้คะแนนน้อย ก็แสดงว่าข้อสอบนั้น ๆ ไม่มีอำนาจจำแนก

7. มีความเป็นปรนัย ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ หมายถึงคุณสมบัติของ แบบทดสอบ 3 ประการคือ

- 7.1 มีความชัดเจนในตัวคำถาม
- 7.2 มีความชัดเจนในวิธีการตรวจให้คะแนน ทำให้ผู้ตรวจไม่ว่าใครก็ตามตรวจ แล้วคะแนนตรงกัน
- 7.3 มีความชัดเจนในการแปลความหมายของคะแนน คือคะแนนที่บอกสถานภาพ ของผู้เรียนให้ตรงกัน

8. ต้องช่วยๆ หมายถึงแบบทดสอบนั้นจะต้องมีลักษณะ ทำท่ายชวนให้นักเรียนคิดค้น หาคำตอบ เช่น การเรียงลำดับคำถามจากข้อง่ายไปหาข้อยาก การใช้รูปภาพประกอบคำถาม หรือเป็นข้อสอบที่มีลักษณะช่วยๆ เป็นเยี่ยงอย่างที่ดีให้กับผู้สอบ โดยไม่ถามสิ่งที่เป็นตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม ไม่ควรปฏิบัติ

9. จำเพาะเจาะจง หมายถึงมีความชัดเจนในคำถาม ไม่ถามหลายแง่หลายมุม หรือ ใช้คำคลุมเครือ ซึ่งจะให้นักเรียนงงได้ คำถามที่จำเพาะเจาะจง คือ ทุกคนที่อ่านแล้วต้อง เข้าใจคำถามตรงกัน

10. ประสิทธิภาพ หมายถึง แบบทดสอบนั้นสามารถวัดความรู้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนดให้สอบ และการตรวจให้คะแนนทำได้รวดเร็วถูกต้อง สะดวกในการคุมสอบและ ดำเนินการสอบ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการจัดทำแบบทดสอบน้อย พิมพ์ได้ชัดเจน อ่านง่าย และถูกต้อง

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีลักษณะ คือ ต้อง เทียงตรง ยุติธรรม มีความเชื่อมั่นได้ ถามลึก มีความยากง่ายพอเหมาะ มีอำนาจจำแนก มี ความเป็นปรนัย ต้องช่วยๆ จำเพาะเจาะจง และมีประสิทธิภาพ จึงจะเป็นแบบทดสอบที่ดีมี มาตรฐานและใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้วัดได้อย่างแท้จริง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิชชา อ่อนอุดม (2559) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียนและการส่งงานของนักศึกษาชั้นปีที่3ในรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนและการส่งงานของนักศึกษารายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจและเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนและการส่งงาน ประชากรและกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 19 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบ 4 คำตอบ ชนิดเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ, ค่า T-Test ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมหลังการปรับปรุงพฤติกรรมทางการเรียนในชั้นเรียนและการส่งงานดีขึ้น ส่งผลให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ มีความตรงต่อเวลาในการส่งงาน และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น รุ่งมณี พันธุ์ฤกษ์ชาติ (2556) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการพฤติกรรมส่งงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่2/3 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจโดยใช้การเสริมแรงบวกในการเรียนการสอนวิชา

คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพจำเป็นต้องศึกษาในหลายๆเรื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และในการทำวิจัยในครั้งนี้ได้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ขึ้นมาเพื่อที่จะแก้ไขหรือปรับปรุง พัฒนาให้ดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อการศึกษาพฤติกรรมกรรมการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ของ วิทยาลัยเทคโนโลยีหาดใหญ่อำนวยการวิทยุในรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยประชากรที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ คือกลุ่มนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/13 จำนวน 42 คนเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยเจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนรายวิชานี้มาจำนวน 10 คน ของภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 เพื่อดำเนินการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือ คือ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ (โดยใช้ทฤษฎีการเสริมแรง) ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ ข้อมูล

มี 2 ส่วนคือ แบบบันทึกการส่งงานของนักเรียน และแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการส่งงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/13 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยใช้ทฤษฎีเสริมแรงทางบวก ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมต่างๆ เกิดการพัฒนาขึ้น โดยสังเกตได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมก่อนเรียนเปรียบเทียบกับพฤติกรรมหลังเรียน ผลปรากฏว่า พฤติกรรมการส่งงานของนักเรียนมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น นักเรียนมีความรับผิดชอบ และมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงชัดเจนมากกว่าเดิม หลังจากที่ได้นำทฤษฎีเสริมแรงทางบวกมาเป็นแรงจูงใจในการส่งงานของนักเรียน มาลิวรรณ บุญพลอย (2555) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาในรายวิชา CSE399 ปฏิบัติการการเขียนชุดคำสั่ง โดยการใช้เทคนิคการเสริมแรง

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลงานของการเสริมแรงในการเรียน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัด โนวิธีการเสริมแรงบวกและวิธีการเสริมแรงทางลบ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและรูปแบบวิธีการเสริมแรงที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษา แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก (การเพิ่มคะแนน) จะกระตุ้นให้นักศึกษามีพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัดส่งเพิ่มมากกว่าใช้วิธีการเสริมแรงทางลบ (การหักคะแนน) โดยนักศึกษากลุ่มที่ทำแบบฝึกหัดส่งบางครั้ง มีความสนใจที่จะทำแบบฝึกหัดส่งเพิ่มขึ้น โดยเมื่อได้รับการเสริมแรงจะทำให้มีความสนใจทำแบบฝึกหัดส่งมากขึ้น ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้น และส่งผลต่อคะแนนของนักศึกษาสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษา เป็นนักศึกษา คือนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 53 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็น นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 53 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นตารางบันทึกพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเป็นผู้บันทึกเอง เรียกว่า “แบบบันทึกการส่งแบบฝึกหัด”

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ตารางบันทึกพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัด

เดือน พฤศจิกายน 2560

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
2 พ.ย. 59	46	7	
4 พ.ย. 59	50	3	
9 พ.ย. 59	48	5	
11 พ.ย. 59	48	5	
16 พ.ย. 59	48	5	
18 พ.ย. 59	49	4	
23 พ.ย. 59	49	4	
รวม	338	23	77.74 %

เดือน ธันวาคม 2559

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
2 ธ.ค. 59	50	3	
9 ธ.ค. 59	49	4	
14 ธ.ค. 59	49	4	
16 ธ.ค. 59	50	3	
23 ธ.ค. 59	50	3	
รวม	248	17	42.16 %

เดือน มกราคม 2560

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
11 ม.ค. 60	50	3	
13 ม.ค. 60	50	3	
18 ม.ค. 60	50	3	
19 ม.ค. 60	51	2	
25 ม.ค. 60	51	2	
รวม 5 ครั้ง	252	13	32.76

เดือน กุมภาพันธ์ 2560

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
8 ก.พ. 60	52	1	
9 ก.พ. 60	52	1	
10 ก.พ. 60	53	-	
15 ก.พ. 60	53	-	
17 ก.พ. 60	53	-	
24 ก.พ. 60	53	-	
รวม 6 ครั้ง	316	2	6.32 %

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จากตารางบันทึกพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัด
2. จากแบบบันทึกการส่งแบบฝึกหัดพบว่า ข้อมูลดังนี้
 - 2.1 เดือน พฤศจิกายน ไม่ส่งแบบฝึกหัด จำนวน 37 คน คิดเป็น 77.74 %
 - 2.2 เดือน ธันวาคม ไม่ส่งแบบฝึกหัด จำนวน 17 คน คิดเป็น 42.16 %
 - 2.3 เดือน มกราคม ไม่ส่งแบบฝึกหัด จำนวน 13 คน คิดเป็น 32.76 %
 - 2.4 เดือน กุมภาพันธ์ ไม่ส่งแบบฝึกหัด จำนวน 2 คน คิดเป็น 6.32 %

การวิเคราะห์ข้อมูล

- จากจำนวนครั้งที่ส่งและไม่ส่งแบบฝึกหัด
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การหาค่าร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการประเมินผล ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ชยการ ที่กำลังศึกษา อยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 53 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เดือน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
พฤศจิกายน	338	37	77.74	2560
ธันวาคม	248	17	42.16	2560
มกราคม	252	13	32.76	2561
กุมภาพันธ์	311	2	6.32	2561

จากตาราง ปรากฏว่าเมื่อได้เสริมแรงบวกโดยให้คะแนนบวก 1 ทุกครั้งที่นักศึกษาส่งแบบฝึกหัด จึงสรุปได้ว่า ในเดือนพฤศจิกายน มีนักศึกษาไม่ส่งงานมากถึง 37 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 77.74 ต่อมาเมื่อได้ แจ้งว่าทุกครั้งที่ส่งแบบฝึกหัดนักศึกษาจะได้คะแนนบวก 1 เสมอ ทำให้เห็นว่าในเดือน ธันวาคม จำนวนนักศึกษ ที่ไม่ส่งแบบฝึกหัดได้ลดลงจากเดือน พฤศจิกายนถึง 20 คน เป็นนักศึกษาไม่ส่งแบบฝึกหัด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.16 ส่วนเดือน มกราคม ปรากฏว่า จำนวนนักศึกษาที่ไม่ส่งแบบฝึกหัดได้ลดลงอีก 5 คน จากเดือนธันวาคม ซึ่งมีนักศึกษาไม่ส่งแบบฝึกหัด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 32.76 สำหรับเดือนกุมภาพันธ์ มีจำนวนนักศึกษาที่ไม่ส่งแบบฝึกหัดลดลงอีก 6 คน ทำให้ผู้ที่ไม่ส่งแบบฝึกหัดเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.32

บทที่ 5

สรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกของ

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

วัตถุประสงค์ เพื่อ

1. เพื่อแก้ปัญหาการไม่ส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง ปวช. 1/9 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรดิวิทยาลัยพาณิชย์การ
 2. เพื่อนำผลจากการเสริมแรงทางบวกไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรดิวิทยาลัยพาณิชย์การที่ กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 53 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้ทำการวิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อเก็บข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลจาก ตารางเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยทำการเช็คในห้องเรียนขณะให้ส่งงานแบบฝึกหัด โดยผู้วิจัยได้บันทึกด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้นำข้อมูลจากการบันทึกในแต่ละครั้งของเดือน เพื่อมาเปรียบเทียบ กับ จำนวนการไม่ส่งแบบฝึกหัด

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ในเดือน พฤศจิกายน จำนวนนักศึกษา ที่ไม่ส่งแบบฝึกหัด 37 คน จากจำนวนเต็ม 53 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.74
2. ในเดือน ธันวาคม จำนวนนักศึกษา ที่ไม่ส่งแบบฝึกหัด 17 คน จากจำนวนเต็ม 53 คน คิดเป็น ร้อยละ 42.16
3. ในเดือน มกราคม จำนวนนักศึกษา ที่ไม่ส่งแบบฝึกหัด 13 คน จากจำนวนเต็ม 53 คน คิดเป็น ร้อยละ 32.76
4. ในเดือน กุมภาพันธ์ จำนวนนักศึกษา ที่ไม่ส่งแบบฝึกหัด 2 คน จากจำนวนเต็ม 53 คน คิดเป็น ร้อยละ 6.32

อภิปรายผล

1. ผลจากการวิจัยนักศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ห้อง 1/9 ของวิทยาลัยเทคโนโลยี อรรถวิทย์พัฒนชยการ เมื่อนำผลสรุปของตารางวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2560 - เดือน กุมภาพันธ์ 2561 พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมในการส่งแบบฝึกหัดปรับเปลี่ยนไปเมื่อได้เสริมแรงทางบวก คือ ส่งแบบฝึกหัดมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งสามารถดูได้จากตารางวิเคราะห์ข้อมูล ดังกล่าวข้างต้น

2. ผลจากการวิจัยเรื่องเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก พบว่า หากเสริมแรงทางบวกแล้วทำให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้น เพราะต้องการตัวเสริมแรงทางบวกเหมือนกับที่คนอื่นได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ **มาลิวรรณ บุญพลอย (2555)** ได้ศึกษา งานวิจัยเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาในรายวิชา CSE399 ปฏิบัติการการเขียน ชุดคำสั่ง โดยการใช้เทคนิคการเสริมแรง การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลงานของการเสริมแรงในการเรียน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัด โนวิธีการเสริมแรงบวกและวิธีการเสริมแรงทางลบ เพื่อศึกษาพฤติกรรม และรูปแบบวิธีการเสริมแรงที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไปเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสังเกตพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษา แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก (การเพิ่มคะแนน) จะกระตุ้นให้นักศึกษามีพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดส่งเพิ่มมากกว่า โดยนักศึกษา มีความสนใจที่จะทำแบบฝึกหัดส่งเพิ่มขึ้น โดยเมื่อได้รับการเสริมแรงจะทำให้มีความสนใจทำแบบฝึกหัดส่งมากขึ้น ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้น และส่งผลต่อคะแนนของนักศึกษาสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การเสริมแรงทางบวก เป็นวิธีที่ทำให้นักศึกษาเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และอยากพัฒนาพฤติกรรมของตนเอง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย “แบบบันทึกการส่งแบบฝึกหัด”

1. ตารางบันทึกพฤติกรรมกรรมการส่งแบบฝึกหัด

เดือน พฤศจิกายน 2560

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
2 พ.ย. 59	46	7	
4 พ.ย. 59	50	3	
9 พ.ย. 59	48	5	
11 พ.ย. 59	48	5	
16 พ.ย. 59	48	5	
18 พ.ย. 59	49	4	
23 พ.ย. 59	49	4	
รวม	338	23	77.74 %

เดือน ธันวาคม 2559

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
2 ธ.ค. 59	50	3	
9 ธ.ค. 59	49	4	
14 ธ.ค. 59	49	4	
16 ธ.ค. 59	50	3	
23 ธ.ค. 59	50	3	
รวม	248	17	42.16 %

เดือน มกราคม 2560

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
11 ม.ค. 60	50	3	
13 ม.ค. 60	50	3	
18 ม.ค. 60	50	3	
19 ม.ค. 60	51	2	
25 ม.ค. 60	51	2	
รวม 5 ครั้ง	252	13	32.76

เดือน กุมภาพันธ์ 2560

พฤศจิกายน	ส่งแบบฝึกหัด	ไม่ส่งแบบฝึกหัด	หมายเหตุ
8 ก.พ. 60	52	1	
9 ก.พ. 60	52	1	
10 ก.พ. 60	53	-	
15 ก.พ. 60	53	-	
17 ก.พ. 60	53	-	
24 ก.พ. 60	53	-	
รวม 6 ครั้ง	316	2	6.32 %

บรรณานุกรม

- ณิชา อ่อนอุดม. (2559). การปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนและการส่งงานของนักศึกษาชั้นปีที่3ใน
รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. งานวิจัยในชั้นเรียน มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเทพสตรี.
- ปฐมพงษ์ บุญผดุง. (2553). การศึกษาการปรับพฤติกรรมความรับผิดชอบในการส่งการบ้าน
สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สาขาไฟฟ้ากำลัง ห้อง EP301 ด้วยการ
เสริมแรงจูงใจ. งานวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนพ่ายเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจ.
- เพป สติชัย มะโนรัตน์. (2555). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
แคลคูลัส เรื่อง การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ชั้น ปวส. 1/6 วิทยาลัยเทคโนโลยียาน
ยนต์. งานวิจัยในชั้นเรียน วิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
การศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ.
- มาลิวรรณ บุญพลอย. (2555). การพัฒนาพฤติกรรมการส่งแบบฝึกหัดของนักศึกษาในรายวิชา
CSE399 ปฏิบัติการการเขียนชุดคำสั่ง โดยการใช้เทคนิคการเสริมแรง. งานวิจัยในชั้นเรียน
มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- รุ่งมณี พันธุ์ฤกษ์ชาติ. (2556). การพฤติกรรมการส่งงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นปีที่2/3 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจโดยใช้การเสริมแรงบวก. งานวิจัยในชั้นเรียน วิทยาลัย
เทคโนโลยีหาดใหญ่อำนวยการ.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางฟองคำ พุ่มพวง
วัน/เดือน/ปีเกิด	23 มกราคม 2503
สถานที่เกิด	จังหวัดนนทบุรี
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาศึกษาศาสตร์บัณฑิต สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา สถาบัน มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่งหน้าที่	ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานกิจการนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ