

ถึงร้อยละ 80 (E1) ส่วน 80 ตัวหลัง (E2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด (40 คน) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยเทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนเรียน (Pretest) ยกตัวอย่างเฉพาะตัวเลข 80 ตัวหลัง (E2) ดังนี้ สมมตินักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่าแตกต่างจากคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่าความแตกต่างของการสอบ 2 ครั้งนี้ (ก่อนเรียนกับหลังเรียน) เท่ากับ $85 - 10 = 75$ ดังนั้นค่าของ $E2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$ ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($E2 = 80$)

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E1) คือ นักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่า ข้อไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง) กล่าวโดยสรุปว่า เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะนิยม ตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำสร้างสื่อ นั้น ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่ายอาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น

นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความคลาดเคลื่อนไว้เท่ากับร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้คือ 87.5/87.5 หรือ 87.5/90 ประสิทธิภาพของสื่อและเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน จะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ E1 และ E2 เป็นตัวเลขตัวแรกและ ตัวหลังตามลำดับถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน แนวคิดในการหาประสิทธิภาพที่ควรคำนึง มีดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นต้องมีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อการเรียนการสอนอย่างชัดเจน และสามารถวัดได้
2. เนื้อหาของบทเรียนที่สร้างขึ้นต้องผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน
3. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบต้องมีการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา

ตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้วิเคราะห์ไว้ ส่วนความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบฝึกหัด และแบบทดสอบควรมีการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในแต่ละข้อคำถาม

4. จำนวนแบบฝึกหัดต้องสอดคล้องกับจำนวนของจุดประสงค์ และต้องมีแบบฝึกหัด และข้อคำถามในแบบทดสอบไม่ควรน้อยกว่าจำนวนจุดประสงค์การคำนวณหาประสิทธิภาพ ของสื่อการเรียนการสอน เป็นผลรวมของการหาคุณภาพ (Quality) ทั้งเชิงปริมาณที่แสดงเป็นตัวเลข (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) ที่แสดงเป็นภาษาที่เข้าใจได้

กล่าวโดยสรุป การหาประสิทธิภาพจะช่วยให้สื่อที่ผลิตมีประสิทธิภาพที่น่าเชื่อถือ ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณสามารถแสดงเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจน เมื่อสื่อเทคโนโลยี และนวัตกรรมได้รับการผลิตขึ้นมาแล้วต้องมีการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้

ดัชนีประสิทธิผล

การประเมินพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด สามารถดูได้จากความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเรียกว่าดัชนี ประสิทธิภาพ

ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2545 : 279) กล่าวว่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หรือ E.I. หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเทียบคะแนน ที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนน เต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน

เผชิญ กิจระการ (2546 : 1) กล่าวว่าดัชนีประสิทธิผล หมายถึงตัวเลขที่แสดงถึง ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อน เรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้ จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นมา เรามักจะดูถึงประสิทธิผลทางการสอนและการวัดผลประเมินผลทางสื่อ นั้น ตามปกติแล้ว จะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนน การทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทางปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่าง ที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณีการเปรียบเทียบเพียง 2 ลักษณะ ก็อาจจะยังไม่เพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สามารถระบุได้ว่าเกิดขึ้นเพราะสิ่งทดลอง (Treatment) นั้นหรือไม่ เนื่องจากการทดสอบทั้ง 2 กรณี มีคะแนนพื้นฐาน

(คะแนนทดสอบก่อนเรียน) แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลถึงคะแนนทดสอบหลังเรียนที่จะเพิ่มขึ้นสูงสุดของแต่ละกรณี

กล่าวโดยสรุปได้ว่า คำนีประสิทธิผล หมายถึงค่าที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนที่เพิ่มจากคะแนนสอบก่อนเรียน

การหาคำนีประสิทธิผล

คำนีประสิทธิผลเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนเปรียบเทียบกับก่อนเรียน โดยแสดงค่าเป็นร้อยละ มีผู้เสนอวิธีการหาคำนีประสิทธิผลดังนี้

ฮอฟแลนด์ (Hovland. 1949 : unpagged; อ้างถึงใน เจริญ กิจระการ. 2546 : 1) ได้เสนอ คำนีประสิทธิผล ซึ่งได้จากการหาความแตกต่างของ การทดสอบก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนสูงสุดที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ฮอฟแลนด์ เสนอว่า ค่าความสัมพันธ์ของทดลองจะสามารถทำได้อย่างถูกต้องแน่นอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างของคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) และคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด คำนีประสิทธิผลจะเป็นตัวชี้ถึงขอบเขตและประสิทธิภาพของสื่อ

เวบบ์ (Webb. 1963 : Unpagged ; อ้างถึงใน เจริญ กิจระการ. 2542 : 3) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน โดยใช้วิธีการ 3 แบบ ซึ่งเพิ่มเติมจาก “คำนีประสิทธิผล” ของฮอฟแลนด์ โดยเวบบ์ให้ความสนใจค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนซึ่งเรียกว่า วิธีการ (Conventional) โดยจะคำนวณจากการนำค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุมลบออกจากคะแนนร้อยละของกลุ่มทดลองแล้วจึงหารด้วยคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุม ผลที่ได้จะแสดงถึงร้อยละที่เพิ่มขึ้น (หรือลดลง) เปรียบเทียบกับคะแนนของกลุ่มควบคุม คำนีประสิทธิผล มีรูปแบบในการหา ดังนี้ (Goodman, Fletcher & Schneider.1980 : 30-34)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$\text{หรือ } E.I. = \frac{100 - P_1}{P_2 - P_1}$$

เมื่อ P_1 = คะแนนทดสอบก่อนเรียน

P_2 = คะแนนทดสอบหลังเรียน

หมายถึง จำนวนเศษของ E.I. จะเป็นเศษที่ได้จากการวัด ระหว่างการทดสอบก่อนเรียน

(P_1) และการทดสอบหลังเรียน (P_2) ซึ่งคะแนนทั้ง 2 ชนิด (ประเภท) นี้ จะแสดงถึงค่าร้อยละของคะแนนรวมสูงสุดที่ทำได้ (100%)

ตัวหารของดัชนี คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน (P_1) และคะแนนสูงสุดที่นักเรียนจะสามารถทำได้

กล่าวโดยสรุป การหาค่าดัชนีประสิทธิผลมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน หรือ หาค่าความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนการทดสอบหลังเรียน คำนวณ ได้จากการหาค่าความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนพื้นฐาน และคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด ซึ่งดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงขอบเขตและประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อการสอน

ความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังต่อไปนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2541 : 130) ให้ความหมายว่าความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกรวมของบุคคล ที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้ผลตอบแทน คือผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิด ความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน

คำริ มุศรีพันธ์ (2544 : 39) ให้ความหมายว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกรัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือเจตคติ ของบุคคล ที่เกิดจากการได้รับการตอบสนอง ความต้องการทางด้านวัตถุ และด้านจิตใจ

ศุภศิริ โสมาเกตู (2544 : 49) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรม ในเชิงบวก ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจ ชอบใจ ในการร่วมปฏิบัติ การเรียน การสอน และต้องการ ดำเนิน กิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

อุทัย พรรณสุคใจ (2545 : 7) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติ ของบุคคลที่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจจะเป็นไปเชิงประเมินค่าว่าความรู้สึก หรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น เป็น ไปในทางบวกหรือทางลบ

ฉัตรลดา ปุณณพันธ์ (2548 : 86) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้น

ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจในการร่วมปฏิบัติ กิจกรรมการเรียน การสอนและต้องดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

กมลทิพย์ นันทจันทร์ (2549 : 49) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ที่ชอบรู้สึกสมหวัง หรือพอใจ ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการ ทางด้านวัตถุ และด้านจิตใจ

นฤมล ชรรมประชา (2549 : 36) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก พึงพอใจ และมีความสุข เมื่อได้ปฏิบัติงานนั้น หรือที่ได้ทำงานร่วมกับคนอื่น มีทัศนคติที่ดีต่องาน สามารถดำเนินกิจกรรมจนบรรลุผลสำเร็จ

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า ความรู้สึกที่ชอบหรือพอใจ และมีความสุข ในการปฏิบัติ กิจกรรม มีทัศนคติที่ดีส่งผลต่อการปฏิบัติงาน สามารถดำเนินงานจนประสบผลสำเร็จ ส่วน ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึก พื่อใจ หรือทัศนคติของผู้เรียนที่มี ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม อย่างไม่อย่างหนึ่งที่ตอบสนอง ความต้องการของผู้ปฏิบัติอย่างเต็มใจและมีความสุข เป็นผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

นักวิชาการได้เขียนและแปลเอกสารจากต่างประเทศหลายคนเกี่ยวกับเรื่องความพึงพอใจ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจดังนี้

คูเปอร์ (Cooper. 1968 : 185) กล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีนี้ว่าความต้องการในการทำงาน ดังกล่าวข้างล่างเป็นสิ่งจูงใจให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจในการทำงานสิ่งจูงใจนั้นจะเกิดจากภายใน หรือภายนอกตัวบุคคลก็ได้ดังนั้นในการปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติย่อมต้องการสิ่งจูงใจต่าง ๆ เพื่อสนอง ความต้องการของตน ความต้องการแนวคิดของคูเปอร์แบ่งออกเป็น 7 อย่างคือ

1. ทำงานที่เขาสนใจ
2. มีอุปกรณ์ที่ดีสำหรับการทำงาน
3. มีค่าจ้างเงินเดือนที่ยุติธรรม
4. มีโอกาสก้าวหน้า
5. สภาพการทำงานที่ดีรวมทั้งชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม
6. ความสะดวกในการทำงาน
7. การทำงานร่วมกับผู้บังคับบัญชาที่เข้าใจในการควบคุม การปกครองและ โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งเป็นคนที่เขายกย่องนับถือ

ไมเออร์ส (Myers. 1983 : 256) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจ ในการทำงาน โดยเน้นเรื่องการวางเป้าหมายให้ได้ผล คือ

1. งานจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัวงานจึงจะมีความหมายสำหรับผู้นำ
2. งานจะต้องวางแผนและวัดความสำเร็จได้โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายใน เป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะดังนี้
 - 3.1 ผู้ทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
 - 3.2 มีผลงานกลับมาให้ผู้ทำงานทราบโดยตรง
 - 3.3 งานนั้นเป็นงานที่พึงปรารถนา
 - 3.4 งานนั้นมีลักษณะท้าทาย
 - 3.5 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

ศุกสิริ โสมาเกตู (2544 : 49) กล่าวถึงแนวคิดในเรื่องความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

1. งานความมีสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัวงานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน

และการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะดังนี้
 - 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
 - 3.2 ผู้ปฏิบัติได้ทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
 - 3.3 งานนั้นทำให้สำเร็จได้

สมยศ นาวิการ (2545 : 115) กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของความพึงพอใจที่ต่างกัน 2 ลักษณะในการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารหรือครูจะต้องคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนอง
2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยกิจกรรมอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัล ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง

และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า มนุษย์เกิดความพึงพอใจในการทำงาน จากสิ่งที่จูงใจทั้งภายใน และภายนอก โดยเน้นเป้าหมายให้ได้ผล

องค์ประกอบของความพึงพอใจ

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจซึ่งเป็นที่ยอมรับหลายในปัจจุบัน ประกอบด้วย องค์ประกอบหลายประการดังนี้

เฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg, 1959; อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2545 : 96 – 98) ได้ศึกษา ถึงองค์ประกอบของความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในการทำงาน ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิด ความพึงพอใจในการทำงานว่ามีอยู่ 2 ปัจจัย คือปัจจัยกระตุ้น (Motivator) ซึ่งได้แก่สิ่งที่ช่วยให้เกิด ความพึงพอใจและปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) ซึ่งได้แก่สิ่งที่ช่วยป้องกันมิให้เกิดความพึงพอใจ ในงานซึ่งปัจจัยทั้งสองจะช่วยสนับสนุนให้คนทำงานมีความพึงพอใจในการทำงานยิ่งขึ้น ซึ่งเรา เรียกปัจจัยทั้งสองนี้ว่าเป็นทฤษฎีองค์ประกอบคู่ (Two – Factor Theory)

กิลเมอร์ (Gilmer, 1976 : 280 – 283) ได้ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อความพึงพอใจ ในงานไว้ 10 ประการ คือ

1. ลักษณะของงานที่ทำ (Intrinsic Aspects of the Job) องค์ประกอบนี้สัมพันธ์กับความรู้ ความสามารถของผู้ปฏิบัติ หากได้ทำงานตามที่เขานักก็จะเกิดความพอใจ
2. การนิเทศงาน (Supervision) มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้ทำงานมีความรู้สึกพอใจหรือไม่ พพอใจต่องานได้ และการนิเทศงานที่ไม่ดีอาจเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งที่ทำให้เกิดการขาดงานและ ลาออกจากงานได้ ในเรื่องนี้เขาพบว่า ผู้หญิงมีความรู้สึกต่อองค์ประกอบนี้มากกว่าผู้ชาย
3. ความมั่นคงในงาน (Security) ได้แก่ ความมั่นคงในการทำงาน ได้ทำงานตามหน้าที่ อย่างเต็มความสามารถ การได้รับความเป็นธรรม จากผู้บังคับบัญชา คนที่มีความรู้ น้อยหรือขาด ความรู้ย่อมเห็นว่าความมั่นคงในงานมีความสำคัญสำหรับเขามาก แต่คนที่มีความรู้สูงจะรู้สึกว่าไม่มี ความสำคัญมากนัก และ ในคนที่มีอายุมากขึ้นจะมีความต้องการความมั่นคงปลอดภัยสูงขึ้น
4. เพื่อนร่วมงานและการดำเนินงานภายใน (Company and Management) ได้แก่ ความพอใจต่อเพื่อนร่วมงาน ชื่อเสียงและการดำเนินงานภายในของสถาบัน พบว่า ผู้ที่มีอายุมาก จะมีความต้องการเกี่ยวกับเรื่องนี้สูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อย
5. สภาพการทำงาน (Working Condition) ได้แก่ แสง เสียง อากาศ ห้องอาหาร ห้องน้ำ ชั่วโมง การทำงาน มีงานวิจัยหลายเรื่องที่แสดงว่าสภาพการทำงานมีความสำคัญสำหรับผู้หญิง มากกว่าผู้ชาย ส่วนชั่ว โมงการทำงานมีความสำคัญต่อผู้ชายมากกว่าลักษณะอื่น ๆ ของสภาพ การทำงาน และ ในระหว่างผู้หญิงด้วยกัน โดยเฉพาะผู้ที่แต่งงานแล้วจะเห็นว่าชั่ว โมงการทำงาน

มีความสำคัญเป็นอย่างมาก

6. ค่าจ้าง (Wages) มักจะก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจมากกว่าความพึงพอใจ ผู้ชายจะเห็นค่าจ้างเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าผู้หญิง และผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงงานจะเห็นว่า ค่าจ้างมีความสำคัญสำหรับเขามากกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน หรือหน่วยงานรัฐบาล

7. ความก้าวหน้าในการทำงาน (Advancement) เช่น การได้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น การได้รับสิ่งตอบแทนจากความสามารถในการทำงานของเขา จากงานวิจัยหลายเรื่องสรุปว่าการไม่มีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ย่อมก่อให้เกิดความไม่ชอบงาน ผู้ชายมีความต้องการเรื่องนี้สูงกว่าผู้หญิง และเมื่อมีอายุมากขึ้นความต้องการเกี่ยวกับเรื่องนี้จะลดลง

8. ลักษณะทางสังคม (Social Aspect of the Job) เกี่ยวข้องกับความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม หรือการให้สังคมยอมรับตน ซึ่งจะก่อให้เกิดทั้งความพึงพอใจและความไม่พอใจได้ ถ้างานใดที่ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุขก็จะเกิดความพึงพอใจในงานนั้น องค์ประกอบนี้มีความสัมพันธ์กับอายุและระดับงาน ผู้หญิงจะเห็นว่าองค์ประกอบนี้สำคัญกว่าผู้ชาย

9. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ได้แก่ การรับ – ส่ง ข้อความ คำสั่งการทำรายงาน การติดต่อทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน องค์ประกอบนี้มีความสำคัญมากสำหรับผู้ในระดับการศึกษาสูง หรือผู้นำ

10. ผลตอบแทนที่ได้จากการทำงาน (Benefits) ได้แก่ เงินบำเหน็จตอบแทนเมื่อออกจากงาน การบริหารและการรักษาพยาบาล สวัสดิการ อาหาร ที่อยู่อาศัย วันหยุดพักผ่อนต่าง ๆ เป็นต้น

กิลเมอร์ (Gilmer, 1976 : 350 – 348) ได้ศึกษาองค์ประกอบของความพึงพอใจ ได้แก่

1. ลักษณะทางสังคม (Social Aspects) ได้แก่ การมีความสัมพันธ์ที่ดีก่อให้เกิดความพึงพอใจ

2. ลักษณะของกิจกรรมที่ทำ (Intrinsic Aspects) ได้แก่ การมีความสัมพันธ์ที่ดีที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

3. ลักษณะของกิจกรรมที่ตรงกับความรู้ความสามารถ ความมั่นคงปลอดภัย (Security) ได้แก่ ความมั่นคงของกิจกรรม

1. การติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น

2. สภาพการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อม แสง เสียง อากาศ เป็นต้น
เมซิวู กิจระการ (2546 : 7) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบันประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 ประการดังนี้

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำให้ปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นเต้น นำเบื่อ
2. ความสนุกสนาน ความไม่สนุกสนาน
3. ความโล่ง ความสลับ
4. ความท้าทาย ความไม่ท้าทาย
5. มีความพอใจ ไม่พอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบทางด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

1. ถือว่าเป็นรางวัล ไม่เป็นรางวัล
2. มาก น้อย
3. ยุติธรรม ไม่ยุติธรรม
4. เป็นทางบวก เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบทางการเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม ไม่ยุติธรรม
2. เชื่อถือได้ เชื่อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก เป็นเชิงลบ
4. เป็นเหตุผล ไม่เป็นเหตุผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านผู้บังคับบัญชา

1. อยู่ใกล้ อยู่ไกล
2. ยุติธรรมแบบจริงจัง ยุติธรรมแบบไม่จริงจัง
1. เป็นมิตร ค่อนข้างไม่เป็นมิตร
2. เหมาะสมทางคุณสมบัติ ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางด้านเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงาน ไม่จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงาน
3. สนุกสนานร่าเริง ดูไม่มีชีวิตชีวา
4. คุ้นาสใจเอาจริงเอาจัง ดูเหนื่อยหน่าย

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า บุคคลจะเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หรือเรียนนั้น จะมียังประกอบ หรือปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหลายประการ ซึ่งองค์ประกอบนั้น ต้องสามารถตอบสนองต่อความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในแต่ละบุคคลอาจจะมียังประกอบของความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้แผนผังความคิด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศดังต่อไปนี้

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์

นักการศึกษาจำนวนมากได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และมีผลการวิจัยยืนยันว่ากระบวนการพัฒนาที่นำมาใช้ได้ผลดี ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ และความคิดเห็นด้านบวกของนักเรียน ดังต่อไปนี้

จิรันดา ก้วพิสมัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาแผนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนหนองแขงหนองน้อยวิทยาคาร กลุ่มโรงเรียนสงเปลือย สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการสอนการอ่านเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.00/83.29 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.61 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 61

รุ่งอรุณ สิงห์สุวรรณ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาแผนการเรียนรู้ เรื่องการอ่านคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนาเรืองมหาราช อําเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาค้นคว้านี้พบว่า แผนการเรียนรู้ เรื่องการอ่านคิดวิเคราะห์ ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนผังความคิด ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.45/81.19 และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6403 นั่นคือ นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 64.03 และ มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ในระดับ มากที่สุด

งานวิจัยเกี่ยวกับแบบฝึกเสริมทักษะ

ธวัช บูชาจันทร์ภูด (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านในใจโดยใช้แผนภาพ (Mapping) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 84 และ โรงเรียนบ้านโคกนางามปลาเซียม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านในใจโดยใช้แผนภาพมีประสิทธิภาพ 80.91/80.13 90.16/89.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้น จากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จันทร์ภา ปรีชา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านถิ่นทอนเหนือ จาก การศึกษาพบว่า การพัฒนา แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.97/97.02 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6921 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน เพิ่มขึ้นร้อยละ 69.21 และนักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แผนผังความคิด

ลออ อางนานนท์ (2542 : 105) ได้ทำการวิจัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสร้างประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอน โดยใช้แผนผัง โน้ตส์กับการสอนปกติ กับนักเรียน โรงเรียนพระปฐมเจดีย์ (มหินทรศึกษาการ) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางสังคม สูงขึ้นหลังจากได้รับการสอน โดยใช้แผนผัง โน้ตส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กัญญา ทิพย์ลาย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การสร้างแบบฝึกการเขียนสรุปความ จากบทร้อยแก้ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนผังความคิด กับ นักเรียน โรงเรียนวัดอัมพวนาราม อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง พบว่า แบบฝึกการเขียนสรุปความ จากบทร้อยแก้ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนผังความคิด มีประสิทธิภาพ 81.07/80.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้แบบฝึกเพิ่มขึ้นจากก่อนใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมพร ขวาทไทย (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องทักษะการเขียนจดหมาย โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping) วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสหราษฎร์นุเคราะห์ อำเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ 90.16/89.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

เกษมณี คันธภูมิ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการเรียนเรียงความ ด้วยกลุ่มร่วมมือ โดยใช้แผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตลาดอุดมวิทย์ อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ผลการศึกษาค้นพบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการเขียนเรียงความ ด้วยกลุ่มร่วมมือโดยใช้แผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ

86.67/83.65 มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเท่ากับ 0.6839 และมี ความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาการเขียนเรียงความ ด้วยกลุ่มร่วมมือ โดยใช้แผนผังความคิดอยู่ในระดับมากที่สุด

ธิดารัตน์ เจตินัย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการอ่านจับใจความภาษาไทย มัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผังความคิดและเกม ความแนวคิดโดยใช้สมอง เป็นฐานกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนร่วมโพธิ์วิทยา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ จากการคิดมาพบว่า การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.08 /82.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.6567 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน คิดเป็นร้อยละ 65.56 มีความพึงพอใจต่อแผนการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

เจนกินส์ (Jenkins. 2001 : 4644 – A) ได้ทำการวิจัยกรณีการใช้กลยุทธ์ความสัมพันธ์ระหว่างสายตากับการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์แผนภูมิความคิด (Mind Mapping) ของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตนักศึกษาเหล่านี้ที่ไม่เคยใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์แผนภูมิความคิดเมื่อพวกเขาได้รับการฝึกการใช้โปรแกรมนี้แล้ว ผลการสัมภาษณ์พบว่า มีการส่งผลต่อการเรียนรู้ และไม่ส่งผลต่อการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม โปรแกรมซอฟต์แวร์แผนภูมิความคิดนี้จะป็นข้อเสนอสู่แก่นักวิจัยที่จะพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาหรือนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ต่อไป

ทาริคานี (Taricani, 2002 : 1714 – A) ได้ทำการวิจัยผลการใช้ข้อมูลป้อนกลับผสมผสานการสร้างแนวคิดเกี่ยวกับแผนผังหรือแผนภูมิความคิดที่มีต่อการเรียนรู้คำศัพท์ และความเข้าใจคำศัพท์ของนักศึกษาที่ 1 ของมหาวิทยาลัยทางตอนเหนือ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า (1) นักศึกษาที่ใช้แผนภูมิความคิด กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนภูมิความคิด มีความรู้ความเข้าใจด้านการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน (2) นักศึกษาที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่านักศึกษาที่ใช้ข้อมูลป้อนกลับ (3) นักศึกษาที่ใช้การสร้างแผนภูมิความคิด และได้รับข้อมูลป้อนกลับมีความสามารถในเรื่องคำศัพท์ดีกว่ากลุ่มอื่น และ (4) นักศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์สามารถทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ได้สูงกว่านักศึกษาวิชาเอกอื่น ๆ

ลิน (Lin. 2004 : 2458-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อสำรวจผลของการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนผังความคิดโดยใช้เสนอการเขียนเรียงความแบบจูงใจ ใช้กับ โรงเรียนขนาดกลางเมืองไคคาโฮ ทางตะวันออกเฉียงใต้ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่สอนแผนผังความคิดโดยใช้คอมพิวเตอร์ และกลุ่มควบคุม มีการประเมินผลการเขียนก่อนการทดลองการสอนนั้นเน้นการใช้แผนผังความคิด

ซึ่งเป็นยุทธวิธีในการเขียนเรียงความแบบงูใจ ผลการศึกษาพบว่า การสอนแผนผังความคิดโดยใช้คอมพิวเตอร์มีประโยชน์สำหรับการรวบรวมแนวคิด แต่ไม่ส่งผลการเรียนของนักเรียน และยังพบว่าเวลาที่มีความสัมพันธ์กับการเขียนของนักเรียนในทางลบเมื่อใช้แผนผังความคิดด้วยคอมพิวเตอร์

จากเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการใช้แผนผังความคิดเป็นการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ของเด็ก ทำให้เด็กมีแรงจูงใจใฝ่รู้ใฝ่เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ด้วยตนเองฝึกการคิดการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กดีขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดเป็นประเด็นสำคัญในการนำมาศึกษา