

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาหาความรู้จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา
 - ความหมายของการสอนแบบจิตตปัญญา
 - หลักการพื้นฐานของการสอนแบบจิตตปัญญา
 - หลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบจิตตปัญญา
 - การพัฒนาแนวคิดสู่รูปแบบการสอนแบบจิตตปัญญา
 - องค์ประกอบของการสอนแบบจิตตปัญญา
 - ลักษณะการสอนแบบจิตตปัญญา
 - กระบวนการสอนแบบจิตตปัญญา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะความคิดสร้างสรรค์
 - ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
 - ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
 - องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์
 - ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
 - ลักษณะกระบวนการความคิดสร้างสรรค์
 - พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์
 - ลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์
 - การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
 - การสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
 - อุปสรรคของการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

การจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาเป็นการสอนที่เน้นจิตใจและความมั่งคั่งทางปัญญาของผู้เรียนให้ผู้เรียนได้รับความรู้ใหม่อย่างมีความสุข เกิดความมั่งคั่งทางปัญญา ต้องการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถคิดเป็นพัฒนาตนและสิ่งที่ได้รับผิดชอบอย่างมีคุณภาพได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญามีหลักการและแนวคิดดังนี้ (กุลยา ตันติผลลาชีวะ, 2543)

ความหมายของการสอนแบบจิตตปัญญา

การจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา หมายถึง การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งถึงจิตตปัญญา โดยให้ความหมาย จิต ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน มีการปฏิบัติการทางความคิด ตื่นตัวและสนุกที่จะเรียน ส่วนปัญญา หมายถึง การส่งเสริม พุทธิปัญญา ด้วยการเพิ่มพูนและขยายข้อความรู้ที่จำเป็นต้องเรียนให้เกิดความเข้าใจอย่างกระจ่างชัดและจำได้จากกิจกรรมการสอน

หลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนการสอนต้องสนองตอบความรู้สึกรู้สึกความต้องการของผู้เรียน สร้างความเข้าใจและตระหนักรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เสมอ

ปัจจัยหลักของการจัดการเรียนรู้ คือ ผู้เรียน การสอนที่ดีต้องสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนได้ตามจุดประสงค์ของการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความสุข ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และการสอนต้องตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของผู้เรียน ที่ด้านอารมณ์และสังคม ครูต้องให้ความสำคัญต่อผู้เรียน (Learner – Centered) ประกอบกับการศึกษาของไทยที่แต่ละชั้นเรียนมีจำนวนนักเรียนมากและคนไทยมีนิสัยชอบเล่น และวิธีการสอนอื่นๆ แต่ละวิธีมีเงื่อนไขเรื่องการใช้เวลา จำนวนครูมากต่อนักเรียนน้อย ซึ่งไม่สัมพันธ์กับคนไทย ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาจึงมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบคนไทย

หลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามแนวจิตตปัญญา คือ ทฤษฎีทางด้านพุทธิปัญญา ได้แก่ ทฤษฎีของพอลเจต์และบรูเนอร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอนแบบจิตตปัญญา พอลเจต์ (Jean Piaget) ได้กล่าวถึงทฤษฎีทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Theory) การสร้างข้อความรู้ (Schemata) ว่าเกิดจากกระบวนการรับรู้ ความเข้าใจและการคิดของเด็กเมื่อมีวุฒิภาวะ เป็นกระบวนการที่เกิดจากการกระทำ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการซึมซับสิ่งใหม่ (Assimilation) และ กระบวนการปรับ ความ สม ดุล ของ ความรู้ เดิม และ ความรู้ ใหม่ (Accommodation) ซึ่งการรับประสบการณ์ใหม่ เข้าสู่กรอบความรู้ที่สอดคล้องกับประการณ์เดิมที่มีอยู่ แล้วซึมซับเป็นความรู้ ซึ่งการจะซึมซับหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้และความเชื่อที่มีมาก่อน

เหมือนกัน หากความรู้ใหม่สัมพันธ์กับความรู้เก่าที่มีอยู่แล้วเกิดสมดุล กรอบความรู้เดิมจะรวมความรู้ที่ได้รับเข้าไป ทั้งนี้การพัฒนาระบบรับรู้จะเป็นไปตามวัยของเด็ก พินาเจท์ได้แบ่งขั้นพัฒนาการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้น คือ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2537, หน้า 36-43)

ขั้นที่ 1 ขั้นการเคลื่อนไหวและสัมผัส (Sensorimotor) ตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ขวบซึ่งได้แบ่งขั้นนี้ออกเป็น 6 ขั้น คือ

1.1 Reflex (0 - 1 เดือน) ทารกจะมีพฤติกรรม ที่เป็นประสาทอัตโนมัติที่มีตั้งแต่เกิด เช่น การดูด เป็นต้น และพยายามปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมโดยมิได้เกิดจากการเรียนรู้ เช่น ดูนมจากแม่ ดูนมจากขวด เป็นต้น

1.2 Primary Circular Reaction (1 - 3 เดือน) ทารกจะแสดงพฤติกรรมง่าย ๆ และซ้ำ ๆ โดยไม่เบื่อ เช่น กำมือเข้าและเปิดออกซ้ำ ๆ กัน ซึ่งกระทำโดยปราศจากจุดมุ่งหมาย เด็กจะสนใจสิ่งที่เคลื่อนไหว

1.3 Secondary Circular Reaction (4 - 6 เดือน) พินาเจท์กล่าวถึงขั้นนี้ว่าเป็นขั้นแรกที่ทารกแสดงพฤติกรรมโดยตั้งใจและมีจุดมุ่งหมายเด็กจะแสดงความสนใจต่อผลของพฤติกรรม เช่น กระตุกเท้าเพื่อให้ตุ๊กตาที่แขวนสั้น หรือสั้นของเล่น เพราะสนใจในเสียงที่เกิดการสั้น พฤติกรรมในขั้นนี้เกิดขึ้นซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว

1.4 Coordination of Secondary Reaction (7 - 10 เดือน) ทารกจะเริ่มแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ โดยใช้พฤติกรรมในอดีตมาช่วย เด็กวัยนี้สามารถหาของที่ซ่อนไว้ได้ เช่น อาจผลักหมอนเพื่อจะเอาตุ๊กตาที่ซ่อนอยู่ เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับความมีตัวตนของวัตถุ (Object Permanence) เด็กจะเริ่มรู้ว่าตนเองเป็นอิสระ เด็กจะสามารถแยกสิ่งที่ตนต้องการ และไม่ต้องการ ออกจากกันและสามารถเลียนแบบหรือเลียนการเคลื่อนไหวจากผู้อื่น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือช่วยแก้ปัญหาในสิ่งที่ตนอยากได้

1.5 Tertiary Circular Reaction (11 - 18 เดือน) เด็กจะลองพฤติกรรมแบบ ถูกผิด (Trial and Error) เด็กจะสนใจผลของพฤติกรรมใหม่ ๆ มักทดลองทำดูหลาย ๆ แบบ และสนใจผลที่เกิดขึ้น ซึ่งต่างจากขั้น Secondary Circular Reaction คือ เด็กไม่เพียงแต่ทำซ้ำแต่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เป็นการทดลองสิ่งแวดล้อมเพื่อดูว่าเกิดอะไรขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีความคิดริเริ่มของการกระทำ ซึ่งพินาเจท์สรุปว่า ความคิดริเริ่มเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของเชาว์ปัญญา

1.6 การเริ่มต้นของความคิด (Beginning of Thought) (18 เดือน ถึง 2 ขวบ) เด็กสามารถประดิษฐ์วิธีการใหม่ ๆ โดยใช้ความคิดในการแก้ปัญหา สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งหนึ่ง และสามารถคิดแก้ปัญหาได้ ในขั้นนี้ถ้าเด็กพบปัญหาใหม่ที่ตนประสบแต่ไม่มีวิธีแก้ปัญหามาก่อนเด็กจะประดิษฐ์วิธีใหม่ เป็นการแสดงว่าเด็กเริ่มใช้ความคิด ซึ่งขั้นนี้พินอทสรุปว่า เด็กจะเริ่มเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมและความสามารถอนุมานความสัมพันธ์ของเหตุและผลได้ เด็กในขั้นนี้สามารถที่จะมีจินตนาการก่อนที่จะเริ่มแสดงพฤติกรรม เด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่โดยไม่จำเป็นต้องเห็นตัวอย่างจริง ๆ แต่เลียนแบบจากการจำ

สรุปว่า ขั้น Sensorimotor เป็นขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาความคิดก่อนที่เด็กจะพูดและใช้ภาษาได้ พินอทก็กล่าวว่าสติปัญญาความคิดของเด็กในวัยนี้แสดงออกโดยทางการกระทำ (Action) เด็กสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายได้

ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนปฏิบัติการ (Preoperational) (18 - 7 ขวบ) เป็นวัยก่อนเข้าโรงเรียนและวัยอนุบาลเด็กวัยนี้มีโครงสร้างของสติปัญญา (Structure) ที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่ถูกรอบ ๆ ตัวหรือพัฒนาการด้านภาษา เริ่มด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เด็กจะรู้จักคิดในใจ แต่อย่างไรก็ตามความคิดของเด็กก็มีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะตอนต้น ๆ ของวัยนี้ มีสิ่งที่เด็กวัยนี้ทำไม่ได้เหมือนกับเด็กวัยประถมหลายอย่าง ลักษณะเขาวงกตของเด็กรวัยนี้อาจสรุปได้ว่า

2.1 เด็กวัยนี้จะเข้าใจภาษาและทราบว่าจะต่าง ๆ มีชื่อและใช้ภาษาเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาได้

2.2 เด็กเลียนแบบผู้ใหญ่ในเวลาเล่น (Deferred Imitation) หรือเลียนแบบได้โดยตัวแบบไม่ต้องอยู่หน้า จะเห็นได้จากการเลียนแบบของของเด็กหรืออาบน้ำให้ตุ๊กตา หรือเล่นสมมติหรือแสร้งทำ เช่น เด็กจะเล่นทำเป็นแกล้งนอนหลับ หรือใช้สิ่งต่าง ๆ เล่นเป็นแบบจริง เช่น กล่องกระดาษทำเป็นรถยนต์

2.3 ความตั้งใจที่ละอย่าง (Centration) วัยนี้จึงจึงทำให้เด็กมีความคิดบิดเบือน (Distort) จากความเป็นจริง โดยพินอททดลองให้เด็กอายุ 5 ขวบ ดูลูกบิดทำด้วยไม้โดยในกล่องหนึ่งประกอบด้วยลูกบิดสีขาว 20 ลูก และสีน้ำตาล 7 ลูก และถามเด็กว่าลูกบิดสีใดมีมากกว่าเด็กสามารถตอบถูกว่าเป็นสีขาว แต่ถามว่าระหว่างลูกบิดสีขาวกับลูกบิดทั้งหมดอะไรมีมากกว่าเด็กยังคงตอบสีขาวมีมากกว่า เด็กยังตอบไม่ได้ว่าทั้งหมดมากกว่าสีขาว เพราะเด็กไม่เข้าใจว่าสีขาวเป็นส่วนหนึ่งของลูกบิด

2.4 มีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) ไม่สามารถเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่นหรือไม่ได้เข้าใจว่าผู้อื่นจะคิดอย่างไร ตัวอย่างที่เห็นชัดเจน คือ เวลาเด็ก 2 คนในวัยนี้เล่นด้วยกันและคุยกัน ถ้ามองผิวเผินจะคิดว่าคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน แท้จริงแล้วเด็กต่างคนต่างคุยต่างเล่น ความจริงของเด็กวัยนี้คือสิ่งที่ได้รับรู้

2.5 เด็กวัยนี้ไม่สามารถจะทำปัญหาการเรียงลำดับ (Seriation) ได้ เช่น ไม่สามารถจะเรียงของมากไปหาน้อย น้อยไปหามาก หรือความยาวสั้น และนอกจากนี้เด็กยังไม่เข้าใจ Reversibility คือ เด็กไม่สามารถจะเข้าใจว่า ถ้า $2 + 2 = 4$ แล้ว $4 - 2 = 2$

2.6 เด็กวัยนี้จะไม่เข้าใจความคงตัวของสสาร (Conservation) เพราะเด็กวัยนี้จะใช้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็น หรือ States ไม่ใช่การแปลงรูปเป็นอย่างอื่น (Transformation) ตัวอย่างที่มีชื่อเสียงของพินอาเจท์ที่แสดงถึงพัฒนาการทางด้านเชาว์ปัญญาความคิดของเด็กวัยนี้ได้แก่การทดลองที่ใช้แก้ว 2 ใบ ที่มีขนาดสูงเท่ากันแล้วใส่น้ำลงไปเป็นจำนวนเท่ากันเพื่อให้ระดับน้ำในแก้วสองใบเท่ากัน เมื่อเทน้ำลงไปในแก้ว 2 ใบ เป็นปริมาณเท่ากัน เด็กจะตอบว่าเท่ากัน แต่เมื่อน้ำจากแก้วใบหนึ่งไปใส่แก้วอีกใบที่มีความสูงและความกว้างต่างจากแก้วใบแรกโดยเทน้ำใส่ในแก้วใบที่ 3 นี้จนหมด จะได้ความสูงของน้ำที่ต่างกัน เด็กจะตอบไม่ได้ว่าน้ำทั้งสองแก้วเท่ากันเหมือนเดิม เด็กจะมีความเข้าใจว่าน้ำในแก้วที่สูงกว่าจะมีปริมาณมากกว่า เด็กมีการตัดสินใจอย่างผิวเผิน จากสิ่งที่ตนเห็นและรับรู้ ไม่สามารถที่จะอ้าง (Inferred) จากหลักฐานขึ้นมาประกอบไม่สามารถที่จะเข้าใจในความคงตัวของของที่มีจำนวนเท่ากัน แม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างจำนวนก็ยังคงเท่ากันอยู่

สรุปขั้น Preoperational stage เป็นขั้นที่เชาว์ปัญญาและความคิดของเด็กในวัย 18 เดือน ถึง 7 ขวบ ความคิดของเด็กวัยนี้ยังขึ้นอยู่กับการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถที่จะใช้เหตุผลอย่างลึกซึ้ง แต่เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาษา สามารถที่จะบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเขาและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเขา สามารถที่จะเรียนรู้ถึงสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ได้ เด็กวัยนี้มักเล่นสมมติ เช่น พูดกับตุ๊กตาเหมือนพูดกับคนจริง ๆ เด็กวัยนี้มีความตั้งใจที่ละเอียดและไม่ยังสามารถที่จะเข้าใจว่าสิ่งที่เท่ากันแม้จะเปลี่ยนรูปร่างหรือแปรสภาพหรือเปลี่ยนที่วางควรจะยังคงเท่ากันและยังไม่สามารถที่จะเปรียบเทียบสิ่งของมากและน้อย ยาวและสั้น ได้อย่างแท้จริงและมีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สามารถที่จะเข้าใจความคิดของผู้อื่น

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการแบบรูปธรรม (Concrete Operations) อายุ 7 - 11 ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้แตกต่างกับขั้น Preoperational มากเด็กวัยนี้จะสามารถที่จะสร้างกฎเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ ถ้าหากแสดงการ

ทดลองเกี่ยวกับน้ำในแก้ว 2 ใบที่เท่ากัน และเทน้ำจากใบหนึ่งไปใบแก้วที่ 3 ที่มีขนาดเล็กกว่า เด็กวัยนี้จะตอบได้ว่าน้ำยังคงมีจำนวนเท่ากัน แม้ว่าระดับน้ำจะไม่เท่ากันเด็กวัยนี้เข้าใจเหตุผลว่าของที่มีขนาดเท่ากัน แม้ว่าจะแปรรูปร่างก็ยังคงมีขนาดเท่ากันหรือคงตัว

3.1 การสร้างภาพในใจ (Mental Representations) เด็กวัย 7 – 11 ปีสามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ ซึ่งตรงข้ามกับเด็กวัย 2 - 7 ปี ซึ่งไม่สามารถที่จะทำได้ ถ้าหากจะถามเด็กอายุ 5 ขวบ หลังจากกลับจากโรงเรียนใกล้ ๆ บ้านให้บอกทางไปโรงเรียนเด็ก 5 ขวบ จะไม่สามารถบอกได้แต่เด็ก 7 – 11 ปี จะสามารถบอกหรืออธิบายหรือเขียนแผนที่ไปโรงเรียนได้

3.2 ความคงตัวของสสาร (Conservation) เด็กในวัย 7 – 11 ปี สามารถที่จะบอกได้ว่าของเหลวหรือของแข็งจำนวนหนึ่ง จะมีจำนวนคงที่แม้ว่าจะเปลี่ยนหรือสถานที่วางเป็นต้น ในการทดลองเกี่ยวกับความคงตัวของสสาร เด็กวัย Concrete Operations จะสามารถที่จะตอบได้

3.3 การคิดเปรียบเทียบ (Relational Terms) เด็กในวัย Concrete Operations สามารถที่จะคิดเปรียบเทียบได้ และสามารถที่จะเข้าใจว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะใหญ่กว่า มากกว่า น้อยกว่า ให้ขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร เช่นเดียวกับความมืดและสว่าง ขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร เข้าใจว่าของต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันไม่ใช่เป็นสิ่งที่สมบูรณ์ในตัว (Absolute) นอกจากนี้เด็กวัยนี้จะเข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม การแบ่งกลุ่มหรือจัดหมู่ (Class Inclusion) เด็กวัย Concrete Operations สามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะช่วยแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบ ๆ ตัวเขาเป็นหมวดหมู่ได้ เช่น เข้าใจว่าจะแบ่งสุนัข แมว ม้า รวมกันได้ เพราะเป็นสัตว์สี่เท้าเหมือนกัน ถ้าเอาลูกกวาดสีต่าง ๆ จำนวนต่าง ๆ กัน เช่น ลูกกวาดห่อด้วยกระดาษสีเหลือง 8 อัน และลูกกวาดห่อด้วยกระดาษสีน้ำตาล 4 อัน และตั้งคำถามว่า “ ลูกกวาดสีเหลืองมีมากกว่าหรือลูกกวาดมีมากกว่า ” เด็กวัยนี้จะตอบว่า “ ลูกกวาด ” ซึ่งตรงข้ามกับเด็กวัย 5 ขวบ

3.4 การแบ่งกลุ่มหรือจัดหมู่ (Class Inclusion) เด็กวัย Concrete Operations สามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะช่วยแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งของรอบ ๆ ตัวเขาเป็นหมวดหมู่ได้ เช่น ลูกกวาดห่อด้วยกระดาษสีเหลือง 8 อัน และลูกกวาดห่อด้วยกระดาษสีน้ำตาล 4 อัน และตั้งคำถามว่า “ ลูกกวาดสีเหลืองมีมากกว่าหรือลูกกวาดมีมากกว่า ” เด็กวัยนี้จะตอบว่า “ ลูกกวาด ” ซึ่งตรงข้ามกับเด็กวัย 5 ขวบ

3.5 การเรียงลำดับ (Serialization and Hierarchical Arrangements) เด็กใน

วัย Concrete Operations สามารถที่จะจัดของตามลำดับ ความหนัก ความยาวได้ เช่น เอาไม้ขนาดต่าง ๆ กัน และบอกให้เด็กวัยนี้เรียงระดับตามความยาว เด็กวัยนี้จะทำได้ง่ายตาย

3.6 การคิดย้อนกลับ (Reversibility) เด็กในวัย Concrete Operations สามารถคิดย้อนกลับได้ เช่น เด็กวัยนี้คิดได้ว่า ถ้า $5 + 7 = 12$ หรือ $12 - 7 = 5$ เป็นต้น

สรุปพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาและความคิดของเด็กอายุระหว่าง 7 - 11 ปี นับว่าเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ในขั้นนี้พิอาเจต์เรียกว่า Concrete Operations เด็กวัยนี้มีเชาวน์ปัญญาที่มีคุณภาพแตกต่างจากขั้น Preoperational คือ สามารถที่จะอ้างอิงด้วยเหตุผล และไม่ขึ้นกับการรับรู้จากรูปร่างเท่านั้น เด็กวัยนี้สามารถแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลาย ๆ อย่าง และคิดย้อนกลับ (Reversibility) ได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขก็เพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ (Formal Operations) (12 ปี ถึงวัยผู้ใหญ่) ขั้นนี้ถือเป็นขั้นสุดยอดทางเชาวน์ปัญญาและความคิด เพราะเด็กจะเริ่มคิดเป็นผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กสามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถที่จะคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ สามารถตั้งสมมติฐานและทฤษฎีและเห็นว่าความจริงที่เห็นด้วยการรับรู้ไม่สำคัญเท่ากับความคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ (Possibility) พิอาเจต์สรุปว่า เด็กวัยนี้เป็นผู้ที่มีความคิดเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่างและมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีตัวตน หรือสิ่งที่เป็นนามธรรม

บรูเนอร์ (Jerome S. Bruner) ให้ความเห็นว่า กระบวนการคิดการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และความต้องการพัฒนาของตัวเอง โดยลำดับของกระบวนการเรียนรู้ 3 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นสัมผัส (Enactive Stage) เป็นขั้นของการเรียนรู้ได้จากการจับ การเห็น การถูกต้อง

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดจากภาพที่ปรากฏ (Piconic Stage) เด็กเกิดความคิดจากการรับรู้ตามความเป็นจริง และคิดจากจินตนาการด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นสัญลักษณ์ (Symbolic Stage) เป็นขั้นของการคิดที่สามารถถ่ายทอดเป็นภาษา

พื้นฐานของการพัฒนาการสอนแบบจิตตปัญญา เน้นตัวผู้เรียนโดยใช้ทฤษฎีของพิอาเจต์ในการพัฒนากิจกรรมการสอนส่วนกลวิธีการสอนให้เป็นไปตามหลักทฤษฎีบรูเนอร์ การสอนแบบจิตตปัญญาเชื่อว่า การจัดกิจกรรมการสอนด้วยการประสานความรู้ใหม่ประสบการณ์ใหม่ให้ต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมผู้เรียนจะเรียนรู้ได้มากที่สุด ในขณะเดียวกันการให้คำอธิบาย

และเสริมความรู้จากครู โดยวิเคราะห์จากกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติเป็นการขยายแนวคิดตามหลักการของบรูเนอร์ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียน จะได้เรียนรู้สูงสุดด้วยการค้นพบจากกิจกรรม

จากหลักการทางทฤษฎีดังกล่าว การสอนแบบจิตปัญญา จะเน้นถึงการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีโอกาสของการใช้ประสบการณ์เดิมมาสานเชื่อมกับประสบการณ์ใหม่ ด้วยการใช้กระบวนการคิดตามลำดับ ตามกิจกรรมการสอนที่ครูสร้างขึ้นหลักการสอนจิตปัญญาเชื่อว่าในการจัดกิจกรรมการสอนใด ๆ ก็ตาม ถ้าต้องการประสิทธิภาพผู้เรียนต้องทำให้ผู้ผ่านกิจกรรมการสอนดังนี้

1. พัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติตามจุดประสงค์การเรียนรู้
2. พัฒนากระบวนการคิด
3. มีส่วนร่วมในการเรียน
4. มีความสุขในการเรียน
5. สะสมนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การพัฒนาแนวคิดสู่รูปแบบการสอนแบบจิตปัญญา

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2543) กล่าวว่า จากแนวคิดหลักการทางทฤษฎีพบว่า การเรียนการสอนที่พัฒนาปัญญาผู้เรียน ต้องเข้าถึงความเป็นองค์รวมของผู้เรียน ได้แก่สภาพร่างกาย จิตใจ ปัญญา และบริบทของตัวผู้เรียนที่เป็นเงื่อนไขซึ่งถึงความต้องการและความสนใจในการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนนี้ ต้องมีลักษณะของการเรียนการสอนที่กระตุ้นความสนใจผู้เรียน สร้างให้ผู้เรียนเกิดการร่วมคิดร่วมค้นและการรู้ตนเอง ตลอดเวลาของการสอนโดยผ่านกิจกรรมสำหรับผู้เรียน 5 ประการ คือ การเรียนต้องลงมือกระทำด้วยความคิด (A) ต้องมีการแสดงออก (B) ต้องมีการเรียนแบบร่วมมือ (C) ซึ่งหมายถึงไม่ได้เรียนคนเดียว แต่เรียนเป็นกลุ่มย่อย 4 – 5 คน มีการค้นพบ (D) อาจค้นพบตัวเองด้านความรู้ หรือความเข้าใจในตนเอง ในขณะที่เดียวกันก็รู้ว่าตนก้าวหน้าทางการเรียนไปอย่างไร (P) โดยทั้งนี้ครูจะกระตุ้นให้กระบวนการเรียนมีความต่อเนื่องด้วยการประเมินการสอน (A) ซึ่งในการสอนแบบจิตปัญญาเน้นมาก ครูผู้สอนต้องประเมินภาพความสำเร็จของการสอนตลอดเวลาพร้อมแก้ไข และปรับปรุงบรรยากาศการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ การสอนแบบจิตปัญญาจะเน้นถึงการให้ปัญญาควบคู่ไปกับจิตใจที่สุนทรีย์ ความสัมพันธ์ขององค์รวมผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนแบบจิตปัญญามีความเกี่ยวเนื่องกัน

1.5 องค์ประกอบของการสอนแบบจิตปัญญา

องค์ประกอบสำคัญของการสอนแบบจิตปัญญาได้แก่

มโนทัศน์ที่ต้องเรียนกิจกรรมการสอนที่มีคุณสมบัติ A B C D P

A = Active Learning

ปฏิบัติการคิด

B = Behaving Well

การแสดงออก

C = Cooperative Learning

การเรียนรู้แบบร่วมมือ

D = Discovery Learning

การเรียนรู้จากการค้นพบ

P = Progress

ความก้าวหน้าในการเรียนรู้

1. การประเมินภาพการสอน

2. หน่วยเวลากำกับการสอน

องค์ประกอบที่ 1 มโนทัศน์ที่ต้องเรียน

มโนทัศน์ (Concept) หมายถึง ความคิดสำคัญของสิ่งของและเรื่องราวต่าง ๆ รวมถึงแนวคิดสำคัญของเหตุการณ์ เรื่อง กฎ หลักการ หรือทฤษฎี ที่บ่งบอกลักษณะหรือตามเฉพาะของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ เหล่านั้น เมื่อครูกำหนดเรื่องที่ต้องสอนได้แล้ว ต้องนำมาเขียนอธิบายมโนทัศน์ของเรื่องที่ต้องเรียนนั้นว่าคืออะไร ขอบเขตมโนทัศน์ในเรื่องเดียวกันแต่ต่างระดับชั้น จะไม่เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น หม้อข้าว มโนทัศน์สำหรับอนุบาล 1 คือ ภาชนะสำหรับใส่ข้าวที่หุงแล้วหรือภาชนะสำหรับหุงข้าว ส่วนอนุบาล 2 จะหมายถึง หม้อสำหรับหุงข้าวมี 2 ชนิด คือ หุงด้วยไฟปกติและหุงด้วยไฟฟ้า เมื่อถึงอนุบาล 2 คำว่าหม้อข้าวจะหมายถึงภาชนะหุงข้าวที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรุงอาหารอื่น ๆ ได้ด้วย

องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมการสอน

กิจกรรมการสอน หมายถึง กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการคิดด้วยการเรียนแบบร่วมมือกับกลุ่มเกิดการค้นพบข้อความรู้ และน้อมนำตนเองให้ก้าวหน้า ด้วยการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ครูจัดให้ตามชั้นการสอนแบบจิตตปัญญา ลักษณะของกิจกรรมการสอนจะมีคุณสมบัติ 5 ประการ คือ

1. เป็นกิจกรรมปฏิบัติการคิด (A)
2. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องแสดงออก (B)
3. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องเรียนแบบร่วมมือ (C)
4. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเรียนรู้จากการค้นพบ (D)
5. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (P)

ลักษณะกิจกรรมการสอนแบบจิตตปัญญา

ปฏิบัติการคิด (Active Learning)

การสอนที่มีประสิทธิภาพ ต้องเป็นการสอนที่กระตุ้นความใคร่รู้ใคร่เห็นของผู้เรียน การได้หยิบ ได้จับ ได้สัมผัส ได้คิด ได้เห็น เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ทั้งสิ้น ครูต้องจัดกิจกรรมการสอนที่ให้โอกาสผู้เรียนได้ปฏิบัติ และได้คิดอย่างแท้จริง เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งแปลกใหม่ สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว หากมีการตอบสนองที่ดี จะนำไปสู่การเรียนรู้ ซึ่งการเรียนนั้นหากเป็นการประสานต่อประสบการณ์ด้วยแล้วจะเป็นการจำที่นานครูควรเลือกวิธีการบอกการอธิบาย หรือการสั่งงานที่เป็นแบบฝึกหัดที่ต่างคนต่างทำในชั้นเรียน มาเป็นวิธีให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติแทน

การให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างประเด็นปัญญาปฏิบัติ การที่ผู้เรียนได้กระทำได้คิดปัญหาจะเป็นการกระตุ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาพัฒนาโครงสร้างความรู้ได้จากการคิด การกระทำมากกว่าที่ครูบอกอย่างเดียว การบอกของครู ผู้เรียนอาจจำได้มากกว่าเข้าใจ แล้วลืมง่าย ในขณะที่คิดและทำเองจำได้นานกว่า

ตัวกระตุ้นให้เกิดการคิด มีหลากหลาย ได้แก่

1. คำถามที่ต้องค้นคำตอบ
2. บัตรคำ / วลี / ประโยคที่ต้องแสดงขั้นตอนให้ลำดับ หรือสร้างผลงานรู้คำตอบ
3. บัตรภาพที่มีความหมายต่อการคิด ซึ่งบัตรภาพต้องเป็นภาพที่ต้องระดมคำตอบ เช่น จงบอกอันตรายจากภาพต่อไปนี้ แล้วให้ผู้เรียนคิดค้นคำตอบจากภาพ
4. วัสดุ หรือสื่อต่าง ๆ ที่ต้องมีการทำให้เต็มรูป หรือต้องสร้างผลงานที่นำไปสู่คำตอบ

5. กิจกรรมการสอนที่กำหนดขึ้น ต้องมีเป้าหมายแล้วว่าต้องการให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดนั้น มีเทคนิคสำคัญของการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติการคิดประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ตัวอย่างประกอบเนื้อหาที่เรียนหรือกรณีศึกษา ต้องสัมพันธ์กับพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การใช้สิ่งที่ผู้เรียนคุ้นเคยจะทำให้บอกความอยากพูดอยากมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเรียน ความคุ้นเคยเหล่านั้นจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนกับว่าเขามีความรู้มาก่อนเนื้อหาที่เรียนจึงไม่ยากที่จะเรียนรู้ เช่น มีความรู้เรื่องส่วนประกอบของต้นไม้ที่เคยเห็น ทั้งใบ ลำต้น ดอก ฉะนั้นจึงไม่ยากที่จะเรียนรู้เรื่องราก และประโยชน์ของต้นไม้ต่อไป

2. บรรยากาศการเรียนสนับสนุนการคิดและการกระทำ ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ พร้อมที่จะกระทำอยากรู้ อยากเห็น อยากแสดงออก ในการสอนแต่ละครั้งครูต้องให้โอกาสผู้เรียนได้แสดงออกอย่างเต็มที่ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด ต้องมีบรรยากาศที่สนับสนุน การเรียนต้องสนุก ไม่เครียด ไม่มีการแข่งขัน อาจทำคนเดียวหรือทำเป็นกลุ่ม ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเรียน ครูเป็นเพียงผู้กระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนกระทำ การจูงใจทำให้เกิดแรงขับภายในต่อพฤติกรรมของผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย และการทำงานที่ประสบผลสำเร็จ ถ้าผู้เรียนได้รับแรงจูงใจอย่างดี

การจูงใจเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ครูต้องเริ่มที่ผู้เรียนต้องการเรียน ถ้าผู้เรียนต้องการเรียนจะมีความพร้อม ความต้องการเรียนอาจเริ่มต้นได้หลายวิธี เช่น เริ่มต้นด้วยการขำขมแง่มุม เริ่มต้นด้วยบรรยากาศของการสอนให้ผู้เรียนต้องเรียนด้วยการกระทำ ไม่ใช่เริ่มด้วยการบอกการอธิบาย ความน่าเรียนอยู่ที่เนื้อหาวิชาใหม่ ครูมีกิจกรรมน่าสนใจ ได้ลงมือกระทำ ได้คิด ได้ใช้ประสบการณ์ในบรรยากาศที่สบาย ไม่เร่งเร้า เพื่อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่ครูกำหนด

3. มีลำดับขั้นของการดำเนินกิจกรรมการสอน ที่นำไปสู่ความสำเร็จของการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความหมายกับผู้เรียนมากกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ครูทำความเข้าใจในการสอนแต่ละขั้น ครูใช้การปฏิสัมพันธ์ในการเรียนด้วยการยอมรับตอบสนอง เป็นการเข้าสู่การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการใช้คำถามจูงใจให้ผู้เรียนกระทำและร่วมปฏิบัติ แก้ปัญหา ร่วมกัน คิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง

การแสดงออก (Behaving Well)

ครูทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกโดยอิสระ ให้ผู้เรียนได้คิดและกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ ให้โอกาสผู้เรียนเรียนตามความสนใจ และรู้สึกสบายใจ หลักการสำคัญ คือ การเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ลดพฤติกรรมที่ไม่ต้องการลง การแสดงออกของผู้เรียนต้องเป็นการแสดงออกที่นำไปสู่การเรียนรู้

รูปแบบของการแสดงออกที่ครูต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการเรียนรู้ คือ การสังเกต ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสังเกตพบอะไร เทคนิคในการสังเกตที่จะทำให้ผู้เรียนสังเกต คือ การเปรียบเทียบ วิเคราะห์ ตั้งประเด็นหรือหาจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่เรียน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ครูต้องการ

การจำแนกโดยหลักการและเหตุผล ผู้เรียนต้องแสดงความสามารถในการจำแนกโดยการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาเป็นเหตุผลของการจำแนกได้

การสื่อสาร กิจกรรมที่กำหนดขั้นตอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพูด สนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีข้อสรุปของกลุ่มที่เกิดจากการคิดอย่างชัดเจน มีวิธีนำเสนอที่น่าสนใจ มีวิธีการที่หลากหลายให้ผู้เรียนคิดและสื่อสารปฏิสัมพันธ์กัน เช่น การระดมสมอง การสัมมนา การอภิปราย การใช้พลวัตกลุ่ม ซึ่งการสอนเป็นกลุ่มถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ทำให้ผู้เรียนได้คิด ได้กระทำ ได้แสดงออก ครูต้องให้ผู้เรียนมีการแสดงออกในกลุ่มให้ได้จึงจะเป็นกระบวนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

การลงมือปฏิบัติ การเรียนด้วยการลงมือปฏิบัติ เป็นการลงมือกระทำ การคิด การพูด หรือการแสดงออกอย่างหนึ่งอย่างใดก็ได้ แต่ผู้เรียนทุกคนต้องปฏิบัติ ดังนั้นในการจัดกลุ่มที่ดีต้องไม่เกิน 5-6 คน

การคิด การกระตุ้นผู้เรียนให้คิดครูอาจตั้งประเด็นคำถามให้คิดร่วมกัน หรือให้คิดคนเดียว ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดสำคัญ คือ กิจกรรมการสอนของครูต้องมีลักษณะกระตุ้นการคิด เช่น การลำดับข้อความ การเรียงขั้นตอนปฏิบัติการทำงานประกอบรวม

การเสริมพฤติกรรมพึงประสงค์ เป็นส่วนหนึ่งของการกระตุ้นให้เกิดการแสดงออกที่ดี ครูต้องเสริมแก่ผู้เรียนที่เหมาะสม ดังนี้

การเสริมแรงทางสังคม เช่น การพูด การแสดงออกทางกิริยา ท่าทาง ยิ้ม พยักหน้า การรับสัมผัสมือ ยกนิ้วให้ เป็นต้น ครูต้องรู้ว่าการเสริมแรงทางสังคมอย่างไรที่ผู้เรียนคุ้นเคยแล้วตอบสนองให้ถูกต้อง ผู้เรียนบางคนอาจไม่ชอบยกนิ้วให้ ไม่ชอบให้ครูแตะไหล่ เป็นต้น

การเสริมแรงด้วยกิจกรรม ครูสังเกตความสนใจของผู้เรียน อาจลดเวลาได้ตามความเหมาะสม อาจเสนอให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมด้วย

การเสริมแรงด้วยของขวัญรางวัล ในการทำงานบางที่ครูอาจมีของขวัญเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นกำลังใจ จะเป็นการเสริมแรงและสร้างการเรียนรู้ที่มีพลัง

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

ความร่วมมือในแง่ของการสอน หมายถึง การเรียนร่วมกับกลุ่มเล็ก ๆ โดยสมาชิกของกลุ่มมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความเห็น กำลังใจ ให้การดูแลกลุ่มสมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวก และไว้ใจใจ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเน้นความสามารถในการทำงานร่วมกันของผู้เรียนเป็นการเรียนรู้แบบคิดและลงมือกระทำ (Active Learning) ครูเป็นผู้กำหนดปัญหาโครงการที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความสามารถของผู้เรียน ในการทำงานที่จะนำมาใช้เพื่อช่วยกันทำงานของกลุ่มไปสู่จุดประสงค์ร่วมกัน การเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มมีขนาดเล็ก โดยครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายข้อมูลหรือปฏิบัติงานที่ครูมอบหมายให้ หรือไม่ก็ให้ค้นหาด้วยตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะได้ทักษะทางสังคม โดยมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม ได้เรียนรู้บริบทของสังคม การทำงานเป็นกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้พูดสนทนา ได้มีส่วนร่วมอภิปราย และได้สังเกตทบทวนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและสิ่งที่จะเกิดกับผู้เรียนได้แก่

1. จูงใจผู้เรียนเพราะได้ทำงานร่วมกัน สนุกกับการคิดร่วมกันได้แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นของกันและกัน
2. เพิ่มพูนการปฏิบัติการเชิงวิชาการ เพราะผู้เรียนได้กรอบแนวคิดใหม่ ๆ ได้แก้ปัญหาได้การค้นคว้าหาข้อมูลใหม่จากเพื่อนและจากผลการคิดของกลุ่ม
3. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบมีการคิดและลงมือกระทำที่นำไปสู่การค้นพบคำตอบร่วมกับกลุ่ม
4. เพิ่มการยอมรับนับถือแก่กัน เพราะเกิดการงานที่มีความสำเร็จร่วมกัน ผู้เรียนจะเกิดสุนทรีย์ในเพื่อนร่วมงานและให้การนับถือเมื่องานสำเร็จ
5. เพิ่มพูนทักษะทางภาษาและการพูด เพราะต้องปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม ต้องเสนอความคิดเห็นให้กลุ่มยอมรับ วิจารณ์เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน
6. เตรียมผู้เรียนเข้าสู่สังคมปัจจุบัน ด้วยการแก้ปัญหาาร่วมกัน สร้างความภาคภูมิใจในตนเองและเข้าใจสังคมมากขึ้น

7. ปรับปรุงประสิทธิภาพครู เฉพาะครูต้องศึกษาแนวทางทำให้ผู้เรียนบรรลุ จุดประสงค์กลุ่มและการเรียนที่ต้องการ ครูต้องใช้เทคนิคการสอนหลายประการร่วมกัน และ ประเมินการทำงานกลุ่มเพื่อให้เกิดผลสะท้อนกลับกลุ่มที่ได้เรียนรู้

หลักการของการเรียนแบบร่วมมือที่สำคัญ คือ การให้ผู้เรียนให้ผลสำเร็จของผลงาน กลุ่มที่นอกจากส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกันทำงานให้สำเร็จตามจุดประสงค์ของการเรียนให้เด็กได้ใช้ ความสามารถร่วมกันอย่างเต็มที่ จัดกลุ่มขนาดเล็กเพื่อให้เด็กมีโอกาสได้คิดทุกคน

หลักการควบคุมชั้นเรียนที่สำคัญประกอบด้วย

1. จัดหน่วยการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทำการนำเนื้อหาประมาณมโนทัศน์แล้วมา จัดเป็นหน่วยย่อย ให้เจาะจงและชัดเจนมากที่สุด ใช้เวลาแต่ละหน่วยประมาณ 15 – 20 นาที การย่อยเนื้อหาเป็นมโนทัศน์และจัดเป็นหน่วยย่อย จะทำให้ผู้เรียนไม่สับสนและแม่นยำในเนื้อหา เรียนง่ายจำง่ายไม่ต้องท่อง

2. เริ่มชั้นเรียนและเลิกเรียนตรงเวลา โดยเริ่มจากการนำเข้าสู่บทเรียน ในชั้นอนุบาล เป็นการเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะเรียนอาจเป็นการนั่งสมาธิ เพื่อกระตุ้นให้สมองทั้งสองซีกให้เท่ากัน กล่าวคือ สมองซีกขวาพิจารณาบรรยากาศแห่งความสวยงาม สมองซีกซ้ายวิเคราะห์คำพูด เด็กจะสงบและพร้อมเรียน

3. ใช้เทคนิคการจัดกลุ่มที่รวดเร็ว ในการสอนแบบจิตปัญญาต้องเรียนเป็นกลุ่ม เพื่อ สร้างการมีส่วนร่วมและความร่วมมือในการคิดครูอาจใช้เทคนิคการจัดกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ มาใช้ เรียกเข้ากลุ่มโดยการนับ วันเกิด เลื้อยสีเดียวกัน เป็นต้น ขนาดของกลุ่ม 5 - 6 คน และทุกคน ต้องรับงานทุกคน

4. รู้จักชื่อผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่ง คือ ครูต้องรู้จัก เด็ก เพื่อยืนยันว่าครูพร้อมที่จะเข้าถึงผู้เรียน

5. กิจวัตรก่อนและหลังสอน การจัดชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพครูต้องรู้จักสภาพ ปัญหาห้องเรียน สภาพผู้เรียนก่อนล่วงหน้าเพื่อการสอนไม่ติดขัดระหว่างทาง สิ่งที่ครูควรปฏิบัติ ก่อนสอนประกอบด้วย

5.1 ตรวจดูผู้เรียนมาครบหรือไม่ ตรวจสุขภาพเพื่อจะได้ปฏิบัติต่อเด็กถูกต้อง

5.2 บอกจุดประสงค์และวิธีการเรียนประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและเข้าร่วมใน กิจกรรมการเรียนการสอน

5.3 การดำเนินการสอนต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมอย่างสนใจในช่วง ดำเนินการสอนนี้ครูต้องประเมินภาพการสอนตลอดเวลาที่สอน

5.4 การปิดบทเรียน ช่วงระยะเวลาที่สำคัญมากที่สุดของครูและนักเรียน คือ การปิดบทเรียน เพื่อดูว่าผู้เรียนเรียนรู้อะไรบ้างเป็นการทบทวนหรือให้ผู้เรียนเรียนรู้การอภิปรายประเด็นที่ยังไม่เข้าใจให้แจ่มชัด วิธีการอาจเป็นการใช้คำถามให้อธิบาย ครูทบทวนหรือให้ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญหรือทบทวน

5.5 การจัดเตรียมสื่อการสอน ครูต้องเตรียมสื่อการสอนให้พร้อมหรืออาจให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดเตรียมภายในห้องเรียนได้จะช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัวต่อการเรียนด้วยและมีความรู้สึกการเป็นเจ้าของ

5.6 การใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ประกอบการเรียน ครูต้องสอนวิธีใช้ วิธีวาง ไม่ให้เกะกะหรือเป็นอันตรายต่อผู้อื่น ในกรณีที่จะต้องใช้สื่อร่วมกัน ครูต้องกระจายสื่อไปยังผู้เรียนทุกคนโดยเร็ว ซึ่งการสอนแบบจิตตปัญญาที่กำหนดชัดเจนว่าผู้เรียนทุกคนต้องได้สื่อเหมือนกันหมดทุกคน และสื่อที่ได้นั้นนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม

การเรียนรู้จากการค้นพบ (Discovery Learning)

การสอนเพื่อให้มีการค้นพบนั้นครูต้องมีความรู้เต็มที่ รู้วิธีการสอนพัฒนาตามวัยของผู้เรียน ต้องรู้ว่าผู้เรียนรู้อะไรมาก่อน ผลที่ตามมาคือการสอนเพื่อให้ค้นพบตามหลักการจิตตปัญญาเน้นที่ครูว่า ไม่ใช่ผู้ให้ แต่เป็นผู้ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ต่อเรื่องที่บังเกิดความรู้ด้วยการป้อนข้อมูลกลับของครูโดยใช้หลักการค้นคว้า 3 ประการ คือ

1. ค้นหาคำตอบ จากกิจกรรมที่ครูกำหนด ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้จากสิ่งที่ครูให้ค้นเพื่อหาคำตอบ โดยผู้เรียนต้องค้นหาคำตอบด้วยตนเอง
2. สร้างมโนทัศน์ขึ้นเอง โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากครูประกอบการค้นคว้าศึกษาของผู้เรียนทำให้สามารถสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ชัดเจนได้
3. ให้ประยุกต์มโนทัศน์ ครูเสนอแนวทางหรือปัญหาใหม่ให้ผู้เรียนแก้โดยใช้ประสบการณ์ที่เคยมีมาก่อนในการคิด การได้คิดซึ่ซบที่ละน้อยจะทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการยึดและขยายความรู้ที่มีอยู่ให้กว้างขวางขึ้น

จุดสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยการค้นพบได้คือ การป้อนผลประเมินการทำงานของผู้เรียนกลับ โดยครูชี้ให้เห็นผลการกระทำของผู้เรียนที่อาจเป็นงานบุคคลหรือจากผลงานกลุ่มว่าถูกผิดอย่างไรในแง่หลักการ และทฤษฎี การป้อนข้อมูลกลับหลาย ๆ ครั้งของครูจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หลักการสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบ คือ

1. สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. มีผลปรากฏจริงชัดเจน เช่น ผลงานประดิษฐ์และผลงานการคิด

3. มีโอกาสนำความรู้ไปใช้ได้จริง

การเรียนรู้จากการค้นพบทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ เพิ่มความมั่นใจในตนเอง และพึ่งตนเองมากขึ้นเมื่อพบข้อความรู้หรือแนวแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Progress)

ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เพิ่มเป็นระยะ ๆ ระหว่างกระบวนการเรียนการสอน จากลำดับที่ง่ายที่สุดไปถึงลำดับที่ยากที่สุด การสร้างความก้าวหน้าให้แก่ผู้เรียนต้องเริ่มจากครูให้ผู้เรียน เรียนจากจุดที่ง่ายที่สุดก่อนแล้วเปิดโอกาสให้เห็นความสำเร็จของตนเอง เพื่อเป็นกำลังใจที่จะผลักดันให้ก้าวหน้าในขั้นต่อไป ด้วยการติดตามลำดับจากง่ายไปยาก การเรียนรู้หลักการง่าย ๆ อย่างเข้าใจ และจำได้สำคัญสำหรับการเรียนมากครูต้องฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจและแม่นยำก่อนจึงก้าวขั้นต่อไป สิ่งที่ต้องทำก่อนขึ้นเรื่องใหม่คือ ทบทวนหลักการเก่าก่อนทุกครั้ง เพื่อให้เกิดจำมีกรอบแนวคิดที่ชัดเจน ทำให้การเรียนสิ่งใหม่ง่ายขึ้น ครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กด้วย ในการประเมินความก้าวหน้าและการบอกให้ผู้เรียนทราบมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน กิจกรรมที่ครูต้องทำในขณะดำเนินการเรียนการสอน คือ ประเมินผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอทั้งทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมในขณะเรียน

การป้อนผลประเมินกลับ (Feedback) มีความสำคัญมากในกระบวนการสอนแบบจิตตปัญญา เพราะเป็นการสะท้อนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง มีสิ่งใดที่ต้องเพิ่มเติมการป้อนข้อมูลกลับ มี 2 ลักษณะ ลักษณะแรก คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองว่ามีการเรียนรู้ระดับใด ลักษณะที่ 2 มาจากครูเป็นผู้บอกให้ทราบ หรือแสดงให้เห็นการแสดงผลออกของผู้เรียนด้วยการป้อนข้อมูลกลับ

องค์ประกอบที่ 3 การประเมินภาพการสอน

การประเมินภาพ (Assessment) มีความสำคัญสำหรับการสอนแบบจิตตปัญญาเพราะการประเมินภาพจะช่วยอนุมาณระดับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นว่าผู้เรียนสามารถสร้างมโนทัศน์ตามจุดประสงค์การสอนได้หรือไม่ หากไม่ครูต้องแก้ปัญหาให้ทันช่วงเวลาที่กำหนดสอน การสอนแต่ละช่วงเวลามีความหมายมากสำหรับการสอนแบบจิตตปัญญา ครูต้องมีจุดประสงค์ทุกเวลาทุกหน่วยการสอน แล้วต้องทำผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การสอนตามหน่วยเวลาในการสอนแต่ละเรื่อง การประเมินภาพการสอนแบบจิตตปัญญา มี 2 ลักษณะ คือ

1. การประเมินการสอน ในขณะที่ดำเนินการสอนครูต้องประเมินอยู่เสมอว่า กิจกรรมที่ครูจัดนั้น กระตุ้นผู้เรียนให้ปฏิบัติการคิดหรือไม่ผู้เรียนมีความสนใจมากน้อยเพียงใด การสอนแบบจิตตปัญญา มีการประเมินการสอน 2 แบบ คือ การประเมินระหว่างการสอน เป็นการประเมินการปฏิบัติการสอนในรายละเอียดขณะสอนและการแก้ไขปัญหา กับอีกแบบหนึ่งคือ ประเมินกิจกรรมว่าการสอนว่า มีลักษณะของจิตตปัญญา กล่าวคือ ผู้เรียนเกิด A B C D P ตามแผนการสอนหรือไม่ เพราะอะไร

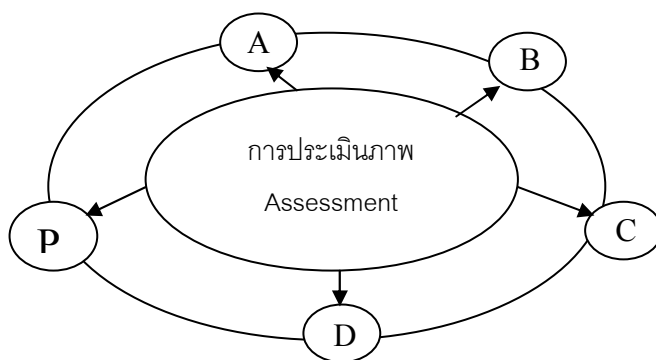
2. การประเมินการเรียนรู้ ก่อนจบการสอนแต่ละหน่วยการสอนครูต้องร่วมกับผู้เรียนในการสรุป ข้อความที่ได้อ่านว่าได้เรียนรู้อะไรอย่างไร วิธีอาจเป็นแบบทดสอบ คำถามร่วมสรุปหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ครูเห็นเหมาะสม

การประเมินภาพที่ดีครูต้องวางแผนล่วงหน้า กำหนดวิธีการใช้การสังเกตต้องกำหนดจำนวนการสังเกตมาก่อน มีเป้าหมายชัดเจนกำหนดลำดับการสังเกตและช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจุดประสงค์ของการสังเกต คือ

1. ครูต้องการจำแนกความสนใจของผู้เรียน ซึ่งครูจะได้ทราบความสนใจ ประสพการณ์ที่ครูจัดให้หรือไม่ ครูจะได้ปรับการเรียนให้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน
2. ครูต้องการประเมินภาพพัฒนาการของเด็กหรือพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งด้านร่างกายอารมณ์ สังคม สติปัญญา
3. ช่วยให้รู้พัฒนาการของเด็กแต่ละคน ซึ่งทำให้ครูวางแผนประสพการณ์การเรียนได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน
4. ครูต้องการประเมินภาพเป็นระยะ ๆ เพื่อดูความก้าวหน้าของผู้เรียน การสังเกตอย่างเป็นระบบจะทำให้ครูทราบถึงพฤติกรรมและการเรียนรู้จริงของผู้เรียน
5. การสังเกตจะช่วยให้ครูประเมินคุณค่าการปฏิบัติการสอนของครูและการพัฒนาบุคลากรครูที่เหมาะสม
6. การสังเกตช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญเห็นภาพโปรแกรมในแนวกว้างขณะเดียวกันก็ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาการจัดการชั้นเรียนได้
7. บันทึกการสังเกต สามารถใช้เป็นสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนในการศึกษาเป็นคณะกับผู้ปกครองและผู้บริหาร

การประเมินภาพ (Assessment) เป็นการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประมวลดู จุดเด่นจุดด้อยของกิจกรรมการสอน เพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง โดยการประเมินภาพจะประเมินทั้ง กิจกรรมการสอนและผลการสอน ข้อสังเกต คือ การประเมินภาพและการประเมินผลใกล้เคียงกัน

มากทั้ง 2 อย่างนี้ ครูจะนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจการเรียนการสอน แต่การสอนแบบจิตตปัญญา จะเน้นถึงการประเมินภาพมากกว่าการประเมินผลเพราะต้องการให้เป็นการประเมินเพื่อพัฒนา โดยเฉพาะการประเมินกิจกรรมการสอน จะต้องประเมินลักษณะกิจกรรมการสอนว่ามี A B C D P หรือไม่ ประการหนึ่งในขณะสอนต้องใช้กิจกรรมรองทดแทนอย่างไรกลไกของการประเมินภาพ



ภาพ 1 กลไกการประเมินภาพลักษณะกิจกรรมการสอน

องค์ประกอบที่ 4 หน่วยเวลากำกับการสอน

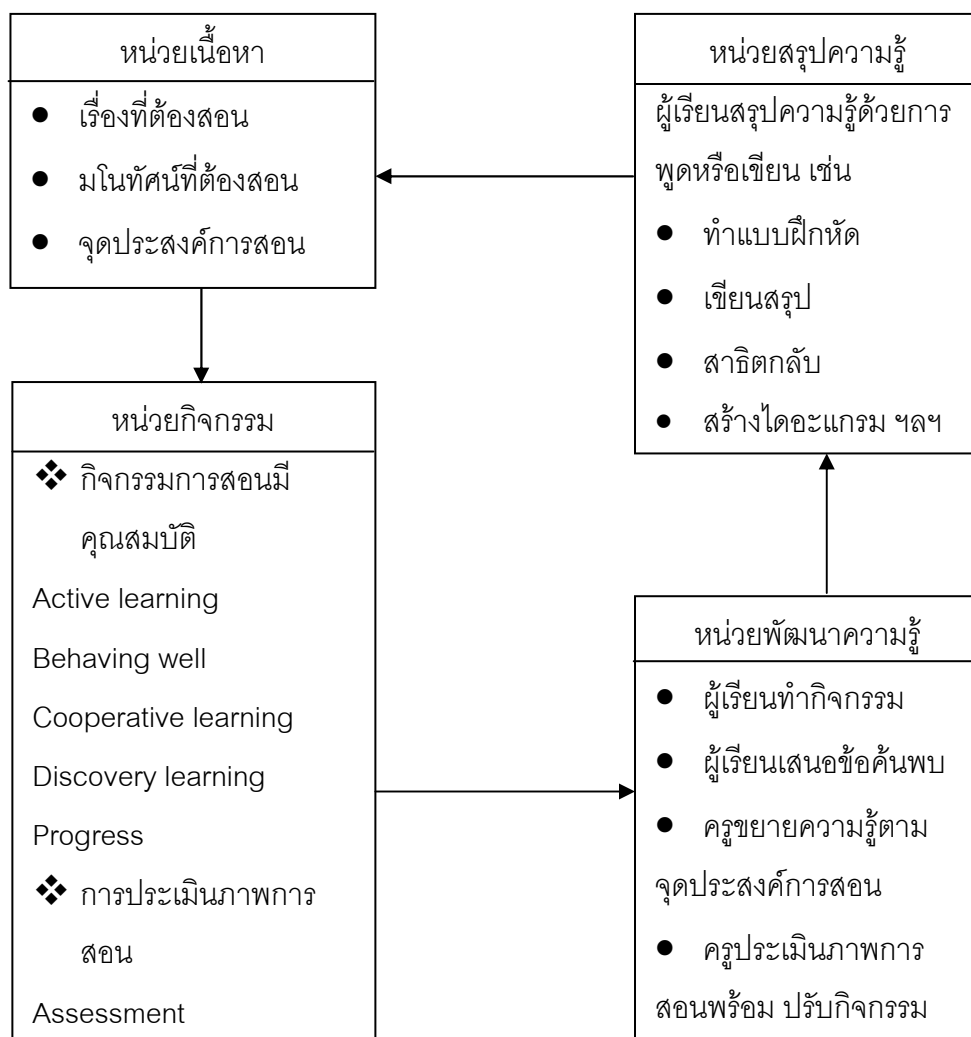
หน่วยเวลาในการสอนแบบจิตตปัญญาเป็นตัวกำหนดเป้าหมายการสอน ปริมาณของเนื้อหา และความซับซ้อนของกิจกรรม ผู้สอนแบบจิตตปัญญาต้องวางแผนล่วงหน้าว่า แต่ละมโนทัศน์ที่จะสอนต้องใช้เวลาในการสอนเท่าใด การรู้หน่วยเวลาทำให้ครูสามารถกำหนดแผนการสอนได้ว่าจะสอนกี่มโนทัศน์ เนื้อหาอะไรบ้างจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การดำเนินการสอนตามแผนให้จบในเวลาที่กำหนดได้นั้น มีประโยชน์กับการสอนอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. คุณชั้นเรียน หมายถึง การที่ครูสามารถทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในงานที่ครูกำลังให้เรียนด้วยกิจกรรม มีการให้รางวัลกับพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างชัดเจนเท่านั้นและเป็นบางครั้ง
2. รักษาสมดุลระหว่างกิจกรรมกับเนื้อหาสาระวิชาที่ต้องเรียนการกำกับเวลาให้เหมาะสมกับความสนใจและลักษณะงานที่มอบหมาย ซึ่งในเด็กเล็กมีระยะเวลาความสนใจสั้นประมาณ 5 – 10 นาที แล้วจบกิจกรรมข้อสำคัญไม่จบก่อนเวลาแต่เมื่อหมดเวลาต้องเลิกทันทีแต่ทั้งนี้ต้องไม่ล่าเกินเวลานานกว่า 5 นาที
3. ฝึกวินัยการตรงต่อเวลา ครูต้องดำเนินการกิจกรรมการสอนและสื่อในการจูงใจให้ผู้เรียนดำเนินการสอนให้เป็นไปตามจุดประสงค์การสอนที่ครูต้องการ และจบตามเวลาที่กำหนด

ลักษณะการสอนแบบจิตปัญญา

การสอนแบบจิตปัญญาพัฒนาจากหลักการทางทฤษฎีว่าคนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงประสานได้เป็นอย่างดีกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ด้วยความสนุก เนื้อหาต่อการเข้าใจมีกระบวนการค้นพบมโนทัศน์ที่ครูสอนด้วยตัวผู้เรียนเอง ซึ่งกระบวนการเรียนรู้จากการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้คิดค้นอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง

หน่วยการสอน หมายถึง โครงสร้างส่วนประกอบของการสอนแบบจิตปัญญาแต่ละเรื่อง (Topic) ประกอบด้วยหน่วยการสอนย่อย 4 หน่วย คือ หน่วยเนื้อหา หน่วยกิจกรรม หน่วยพัฒนาความรู้และหน่วยสรุปความรู้

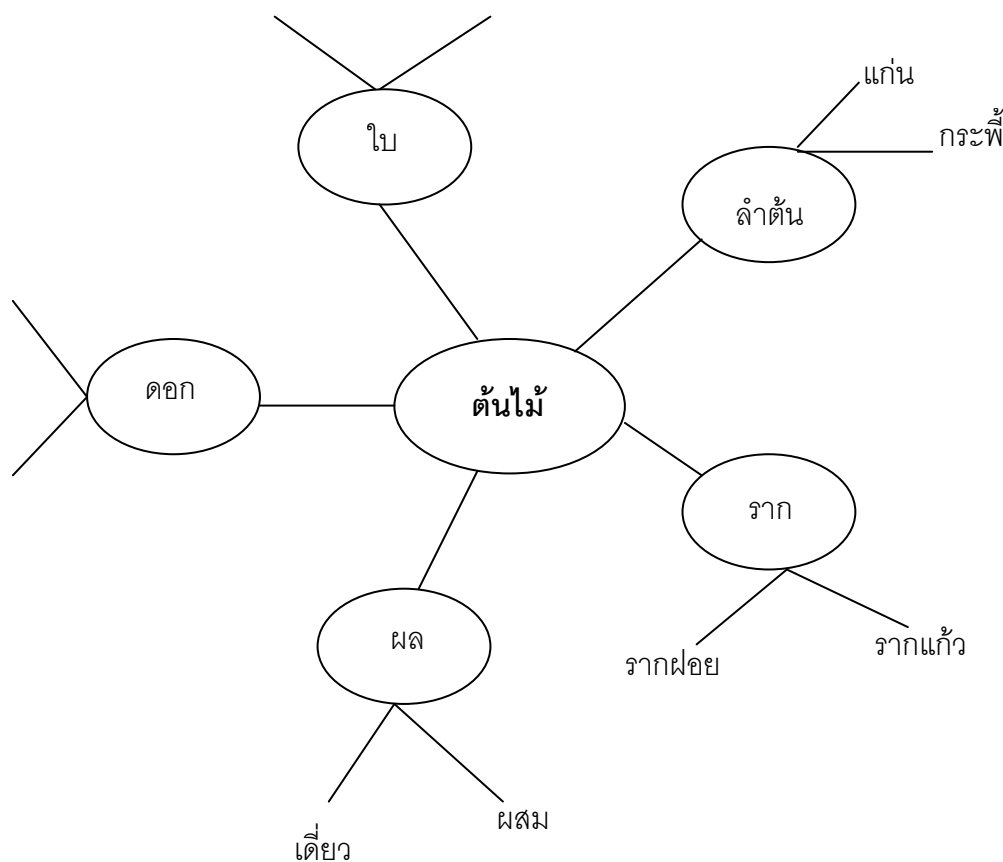


ภาพ 2 หน่วยการสอนของการสอนแบบจิตปัญญา

หน่วยเนื้อหา เป็นหน่วยสำคัญอันดับแรกของการสอนแบบจิตตปัญญาเป็นส่วนหนึ่งที่พัฒนามาจาก หน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดตามหลักสูตร ถ้านอกระบบโรงเรียนเนื้อหามาจากเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ

เรื่องที่ต้องสอน ถ้าหน่วยเนื้อหาพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ เรื่องที่ต้องสอนจะมาจากการศึกษาลักษณะวิชาว่ามีสาระประกอบด้วย เนื้อหาใด ลำดับความยากง่ายเป็นอย่างไร หลักสูตรต้องการพัฒนาผู้เรียนโดยทำผังมโนทัศน์

ผังมโนทัศน์ (Concept Mapping หรือ conceptual framework) หมายถึง แผนภูมิแสดงการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มคำนามที่แสดงถึงวัตถุสิ่งของ แนวคิด กิจกรรม หรือเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กัน โดยเริ่มจากคำนามหลักแล้วขยายสู่คำนามสัมพันธ์ย่อยตามลำดับ ดังตัวอย่างของมโนทัศน์ต้นไม้ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการทำมโนทัศน์ทำให้ครูวางแผนการสอนได้ครอบคลุมเรื่องที่ต้องสอนและสามารถใช้ตรวจสอบความสนใจและความต้องการของผู้เรียนด้วยการถามความสนใจของผู้เรียนโดยตรงพร้อมกับวิเคราะห์ความต้องการเนื้อหาด้วยการประเมินปัจจัยต่อไปนี้ควบคู่ไปด้วย



ภาพ 3 ผังมโนทัศน์ต้นไม้

พัฒนาการตามวัยของผู้เรียน ซึ่ง สิริมา ภิญโญนนตพงษ์ (2541, หน้า 109) กล่าวว่า เด็กในช่วงวัยที่แตกต่างกันย่อมมีความสนใจและความต้องการที่ต่างกันสำหรับแนวการจัด ประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้น เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นไม่สิ้นสุด ครูที่ดีต้องเรียนรู้การจัด ประสบการณ์ที่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับ เด็กวัยนั้น

ประสบการณ์ของผู้เรียนการทราบประสบการณ์ของผู้เรียนทำให้ครูประเมินขอบเขตของ เรื่องที่ผู้เรียนต้องเรียนได้ถูกต้อง

มโนทัศน์ที่ต้องเรียนการสอนแบบจิตตปัญญา มุ่งเน้นการเรียนรู้เนื้อหาเป็นมโนทัศน์ (Concept) ซึ่งหมายถึง คำอธิบายแนวคิด ระบบวิธีการหรือความหมายของเรื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดจินตภาพของเรื่องที่เรียนอย่างเข้าใจ ในการสอนแต่ละเรื่องครูต้องวิเคราะห์เรื่องด้วยฝั่ มโนทัศน์แล้วเลือกมโนทัศน์ย่อยแต่ละเรื่องที่ต้องเรียนมาเขียนมโนทัศน์

จุดประสงค์ของการสอน

จุดประสงค์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะบ่งบอกถึงการจัดกิจกรรมการสอนให้แก่ผู้เรียน เป็นเป้าหมายที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หลังการสอนแล้ว

เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน คือ การจัดประสบการณ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุ ถึงความสามารถ โรงเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมมี ความเฉลียวฉลาด และเข้าใจประเด็นต่าง ๆ อย่างมีปัญญา มีความรับผิดชอบต่อการกระทำ ของตน

หน่วยกิจกรรมการสอน ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ กิจกรรมการสอน การประเมินภาพการสอนและแผนการสอน

กิจกรรมการสอน หมายถึง กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการ เรียนรู้ตามจุดประสงค์ประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้

ลักษณะของกิจกรรมการสอนของการสอนแบบจิตตปัญญาเป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาจิตใจ และเสริมสร้างความรู้ไปพร้อมกัน โดยลักษณะของกิจกรรมการสอนจะเน้นการลงมือกระทำและ เรียนรู้ด้วยการสังเกตและคิดด้วยตนเอง คือ A B C D P ตามความหมายดังนี้

A (Active Learning) การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติความคิด ในการสอนต้องจัดกิจกรรมที่ กระตุ้นให้เกิดการมือกระทำและคิดค้นหาคำตอบ

B (Behaving Well) การเรียนรู้ด้วยการแสดงออกที่ดี

C (Cooperative Learning) การเรียนรู้ด้วยการร่วมมือกับกลุ่ม หมายถึง ในการเรียนรู้ที่กำหนดทุกครั้งผู้เรียนจะได้เรียนรู้เป็นกลุ่ม ขนาด 5-6 คน ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

D (Discovery Learning) การเรียนรู้ด้วยการค้นพบจากการทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่ม และการที่ครูวิเคราะห์ผลงานจากกิจกรรมของกลุ่มแต่ละกลุ่มให้ฟังในชั้นเรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบจากการทำกิจกรรมของตนและจากการดูผลงานของกลุ่มเพื่อน

P (Progress) การเรียนรู้ความก้าวหน้าของตนในการเรียนเมื่อผู้เรียนได้ค้นพบผู้เรียนจะรู้ว่าตนเองได้สิ่งใดเพิ่มขึ้นจากการวิเคราะห์ของครูและหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือ

การประเมินภาพการสอน (Assessment) เป็นกิจกรรมที่ครูกระทำในขณะที่ทำการสอนครูต้องประเมินประสิทธิภาพการสอนตลอดเวลา ซึ่งลักษณะของกิจกรรมการสอนแบบจิตตปัญญาที่มีความเฉพาะมากตรงที่ในการวางแผนการสอนในแต่ละเรื่องครูต้องจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างน้อย 3 ชุดไว้เป็น กิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง กิจกรรมเสริม เพื่อเป็นกิจกรรมสำรองในกรณีที่สอนไปแล้วพบว่าผู้เรียนขาดความสนใจ แม้ร้อยละ 5 ของผู้เรียน ครูก็ต้องใช้กิจกรรมรองและ กิจกรรมเสริมเพื่อสร้างความสนใจทันที

แผนการสอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของหน่วยกิจกรรม เพราะแผนการสอนเป็นตัวกำหนดทิศทางการดำเนินกิจกรรม เวลา อุปกรณ์ และวิธีการอย่างชัดเจน องค์ประกอบแผนการสอนที่สำคัญประกอบด้วย

1. เรื่องที่สอนหรือหัวข้อเรื่องที่ต้องการสอนให้เลือกเรื่องที่เรียนจากความสนใจของผู้เรียนและพื้นฐานประสบการณ์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร
2. มโนทัศน์ที่ต้องเรียน หมายถึง คำอธิบายแนวคิด ระบบ วิธีการหรือความหมายของเรื่องที่คุณเรียนต้องรู้
3. จุดประสงค์การสอนเป็นตัวบ่งชี้ผลลัพธ์หลังการสอนที่ครูต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนซึ่งในระดับปฐมวัยมีจุดประสงค์การสอนประกอบด้วยสามส่วน คือ (1) การส่งเสริมพัฒนาการตามวัย (2) การส่งเสริมพัฒนาการจิตนิยม (3) การส่งเสริมพุทธิปัญญา
4. กิจกรรมการสอนเป็นหัวใจสำคัญของแผนการสอนกิจกรรมที่จัดขึ้นต้องสอดคล้องกับมโนทัศน์ที่ต้องเรียนที่เน้นประสบการณ์ ภาษา ศิลปะ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และการสร้างเสริมนิสัย
5. การประเมินภาพการสอนเป็นการประเมินคุณภาพกิจกรรมการสอนของครูควบคู่ไปกับการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

หน่วยพัฒนาความรู้ เป็นหน่วยที่อยู่ในขั้นของการดำเนินการสอนประกอบงานของผู้เรียนและการสอนของครู หลักการสำคัญในขั้นตอนของการพัฒนาความรู้จะเน้นการลงมือปฏิบัติของผู้เรียนและการคิดค้นหาคำตอบด้วยการทำงานกลุ่ม แล้วนำเสนอเปรียบเทียบหน้าชั้นเรียนด้วยการป้อนผลประเมินกลับ (feedback) ของครู ซึ่งเป็นการขยายความรู้และแนวคิดให้กับผู้เรียน ซึ่งการขยายข้อความรู้นี้นอกจากผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากครูแล้วยังได้จากความเห็นการนำเสนอจากกลุ่มอื่นด้วย ซึ่งทำให้ค้นพบความรู้และตนเองไปพร้อมกัน

หน่วยสรุปความรู้ เป็นส่วนของหน่วยการสอนแบบจิตตปัญญาที่ผู้เรียนจะได้จดจำข้อความรู้ที่ได้เรียนเพื่อเป็นการทบทวนข้อความรู้ที่เรียนศึกษาต่อเนื่อง วิธีการได้แก่ ทำแบบฝึกหัดเขียนสรุป หรือสาธิตกลับถ้าเป็นการเรียนด้านทักษะปฏิบัติ หรือสร้างแผนภาพกรอบแนวคิด

กระบวนการสอนแบบจิตตปัญญา

กระบวนการสอนแบบจิตตปัญญาประกอบด้วย 6 ขั้น คือ

- ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพและความต้องการของผู้เรียน
- ขั้นที่ 2 กำหนดมโนทัศน์ที่ต้องเรียน
- ขั้นที่ 3 กำหนดจุดประสงค์ของการสอน
- ขั้นที่ 4 ออกแบบกิจกรรมการสอน
- ขั้นที่ 5 ดำเนินการสอน
- ขั้นที่ 6 ประเมินภาพการสอน

การสอนแบบจิตตปัญญา เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมปฏิบัติการทางความคิด ที่เน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับข้อความรู้ใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการสอน ซึ่งมีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ

1. แต่ละหน่วยการสอนจะสอนมุ่งเน้นการสอนมโนทัศน์ของเรื่องที่สอน
2. ผู้เรียนค้นหามโนทัศน์ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้
3. กระบวนการสอนแบบจิตตปัญญาเป็นการสอนกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้สาระวิชาอย่างมีความสุขภายในเวลาที่กำหนด โดยครูจะไม่บรรยายเนื้อหาสาระวิชา ในกรณีที่เนื้อหาหามาก ครูจะชี้แนะ

การจัดกิจกรรมการสอนแบบจิตตปัญญาครูสามารถใช้เทคนิคการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีการคิด มีการเรียนด้วยการคิดการแสดงออก มีการร่วมมือ มีการค้นพบ และมีความก้าวหน้าทาง

ความรู้ การสอนแบบจิตตปัญญาและประมวลความสัมพันธ์ของเป้าหมายการเรียนรู้ กระบวนการสอนและมีโน้ตที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ ให้ผสมกลมกลืนอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมายการสอนแบบจิตตปัญญามุ่งพัฒนาทักษะจำเป็นต่อการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอย่างน้อย 6 ด้าน คือ

1. ทักษะทางปัญญา

- 1.1 เกิดมโนทัศน์ของสิ่งที่ต้องเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน
- 1.2 ขยายความคิดและความคิดสร้างสรรค์
- 1.3 มีเหตุผลในการแสดงออกทั้งด้านความคิดและการกระทำ
- 1.4 มีความฉลาดทางอารมณ์

2. ทักษะการคิดและการกระทำ

- 2.1 แสดงตนอย่างสม่ำเสมอในการเสนอแนวคิดและการกระทำ
- 2.2 แสดงความคิดของตนที่ชัดเจนต่อกลุ่ม
- 2.3 สามารถประมวลความคิดของผู้อื่น
- 2.4 แสดงความพร้อมและสนใจในการกระทำทั้งโดยตนเองและทำงานร่วมกับ

ผู้อื่น

3. ทักษะการแสดงออกที่ดี

- 3.1 แสดงความนับถือผู้ร่วมคณะทำงาน
- 3.2 ทำงานกับกลุ่มได้ดี
- 3.3 ให้ความร่วมแรงร่วมใจ
- 3.4 รู้การวางตนและกาลเทศะทางวิชาการ

4. ทักษะความร่วมมือ

- 4.1 ยอมรับความแตกต่างของบุคคลในกลุ่ม
- 4.2 สามารถกระทำตามข้อตกลงของกลุ่มด้วยความเต็มใจ
- 4.3 เสนอความคิดเห็นแก่กลุ่มอย่างชัดเจน
- 4.4 ร่วมคิดวิธีแก้ปัญหากับกลุ่ม
- 4.5 พร้อมรณรงค์กับกลุ่มให้เกิดผลจริง

5. ทักษะการค้นพบ

- 5.1 ถ้ามคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- 5.2 สามารถสาธิตวิธีการที่ตนคิด

5.3 แสดงใจกว้างรับแนวคิดผู้อื่น

5.4 เสนอแนวทางนำไปสู่เป้าหมายการเรียน / การทำงาน

6. ทักษะการพัฒนาดน

6.1 พร้อมต่อการปรับปรุงและพัฒนา

6.2 เต็มใจที่จะเรียนรู้ด้วยเจตคติที่ดี

6.3 มีความรักต่อการเรียนรู้

6.4 กระตือรือร้นในการค้นคว้าเพิ่มเติม

การศึกษาสภาพและความต้องการของผู้เรียน

จากข้อมูลที่ได้สามารถนำมาบูรณาการกิจกรรมการสอนที่ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน อาจประเมินจากชั้นเรียน และวัยประเมินความแตกต่างของผู้เรียนแล้วจึงกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม

กำหนดมโนทัศน์

การพัฒนามโนทัศน์เป็นกลไกการทำงานทางพุทธิปัญญาที่แสดงถึงความสามารถของผู้เรียนในการอธิบาย จำแนก จัดจำพวกหรือบอกลักษณะสิ่งของ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หลักการหรือข้อความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างกระจ่างชัด ซึ่งการพัฒนามโนทัศน์ขึ้นอยู่กับความสามารถของครูที่จะต้องทำให้ให้ผู้เรียน (1) เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่กับสารสนเทศและประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม (2) เข้าใจความหมายของคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ที่ได้รับและ (3) แปลความหมายสิ่งที่ได้ยิน ได้เห็นและได้ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนอย่างแม่นยำ ซึ่งการเข้าใจมโนทัศน์มีความสำคัญมากต่อการรับรู้ ซึ่งแต่ละคนรับรู้ไม่เท่ากัน

กำหนดจุดประสงค์ของการสอน

จุดประสงค์ในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยมี 3 ด้าน คือ

1. การส่งเสริมพัฒนาการตามวัย (Development)
2. การส่งเสริมพัฒนาการจิตนิยม (Affective Development) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาจิตสำนึกที่ดี การมีสุนทรีย์ต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และตนเอง
3. การส่งเสริมพุทธิปัญญา (Cognitive Development) ซึ่งหมายถึง การพัฒนาความรู้ทักษะขั้นพื้นฐาน 5 ด้าน คือ ลักษณะนิสัย สังคมศึกษา ภาษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

การออกแบบกิจกรรมการสอน

กิจกรรมการสอนแบบจิตตปัญญาประกอบด้วย 5 กระบวนการ ดังนี้

A (Active Learning) การปฏิบัติภารกิจคิด ในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

B (Behaving Well) การแสดงออกในระหว่างเรียน ทั้งเพื่อการแสดงผลงานและการมีส่วนร่วมกับกลุ่ม

C (Cooperative Learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่เกิดจากการเรียนในกลุ่มย่อยที่กำหนดในกิจกรรม

D (Discovery Learning) การเรียนรู้จากการค้นพบจากการทำกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้

P (Progress) การก้าวหน้าในการเรียน ซึ่งสังเกตได้โดยครูและผู้เรียนเอง

การดำเนินการสอน

การสอนแบบจิตตปัญญา มีขั้นตอนการสอนประกอบด้วยงานหลัก 5 ขั้น ที่ครูดำเนินการดังนี้

1. เตรียมความพร้อมก่อนสอนทุก ๆ ครั้ง ครูต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยใช้เวลาประมาณ 3 – 5 นาที เพื่อให้ผู้เรียนสงบและพร้อมที่จะเรียน
2. บอกจุดประสงค์การสอน ใช้เวลา 1 นาที เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่า จะเรียกอะไรบ้างจะได้คิดตาม ติดตาม และสรุปได้ถูกเมื่อสิ้นการเรียน
3. หากจุดสนใจการสอนแบบจิตตปัญญาบางครั้งไม่สามารถดำเนินการสอนได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้เรียน ความต้องการประสบการณ์ เช่น เด็กปฐมวัยอาจต้องถามหาความสนใจว่าจะเรียนอะไรก่อน หรือทำขำขี้แมงมุมมโนทัศน์ เพื่อค้นหาหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้
4. ดำเนินกิจกรรมการสอนตามแผน ขณะดำเนินกิจกรรมครูต้องประเมินตนเองตลอดเวลาว่า กิจกรรมการสอนนั้นกระตุ้นให้คิดหรือไม่ผู้เรียนได้แสดงออกจริงไหม เรียนรู้แบบร่วมมือหรือไม่ รู้อะไรเพิ่มขึ้นด้วยการประเมินภาพการสอน
5. สรุปบทเรียนจุดประสงค์หลัก คือ มุ่งประเมินสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้มีหลายวิธีทั้งที่เป็นการร่วมกันสรุป เช่น การทำแบบฝึกหัด การร่วมกันสรุป และการทดสอบ

การประเมินภาพการสอน

การประเมินภาพ (Assessment) เป็นการอนุมานหรือวินิจฉัยระดับของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสภาพใดสภาพหนึ่ง โดยใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เป็นหลักฐานที่เกี่ยวข้องอย่างมีจุดประสงค์

เป้าหมายของการประเมินมี 2 ประการ คือ

1. ประเมินการเรียนรู้เป็นการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ
2. ประเมินการสอนเพื่อช่วยครูในการปรับปรุงการสอน สามารถกระทำได้ 2 ด้าน คือ ประเมินระหว่างสอนและกิจกรรมการสอน

2. ความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ในเรื่องเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์นั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน เช่น กิลฟอร์ด (อารี รังสินันท์, 2526, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทางหลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการคิดค้นพบวิธีแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย และอธิบายเพิ่มเติมว่าความคิดอเนกนัยประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด และความความละเอียดลออ ซึ่งตรงกันข้ามกับความคิดเอกนัย (Convergent Thinking) หรือความคิดในทิศทางเดียว ซึ่งเป็นลักษณะที่มุ่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดมากมาย หลากหลายทั้งปริมาณและคุณภาพเพราะเชื่อว่าลักษณะความคิดอเนกนัยจะเป็นหนทางให้ค้นพบความคิดที่มีคุณภาพหรือความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งยังมีผู้ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ไว้อีกว่า

นิพนธ์ จิตต์ภักดี (2528, หน้า 17) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิด การกระทำผลงานใหม่ ๆ ที่มนุษย์คิดและประดิษฐ์ขึ้น

ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ (2532, หน้า 17) ได้สรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการแสดงออกทางความคิดหรือการกระทำซึ่งแปลกใหม่ เป็นแบบฉบับของตน โดยมีประสบการณ์เดิมและสิ่งเร้าเป็นองค์ประกอบ

อารี รังสิยานนท์ (2532, หน้า 548) ได้ให้ความหมายว่าความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการคิดหลายทิศทาง อันนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเกิดจากการคิดดัดแปลง ปรับปรุงผสมผสาน ให้เกิดสิ่งใหม่ที่คาดไม่ถึง

ประสพพร มโนวงศ์ (2539, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดหรือผลิตสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่มีใครทำมาก่อน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เกิดจากการรวบรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์แล้วเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งสมบูรณ์อย่างแท้จริงอาจออกมาในรูปผลิตผลทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรืออาจจะเป็นเพียงกระบวนการเท่านั้น

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 9) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อเด็ก ทำให้เด็กสามารถสร้างความคิด สร้างจินตนาการ ไม่จนต่อสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ ความคิดสร้างสรรค์เป็นพลังทางความคิดที่เด็ก ๆ ทุกคนมีแต่กำเนิด หากได้รับการกระตุ้น การพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์จะทำให้เด็กเป็นคนมีอิสระทางความคิด มีความคิดที่ฉึกกรอบ และสามารถหาหนทางในการที่จะ

สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้เสมอ ดังนั้นการสอนความคิดสร้างสรรค์และการฝึกฝนให้เด็กสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวของเด็กให้มั่นใจในตนเองและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน แสดงออกมาทางกระบวนการคิดแบบแปลกใหม่ เพื่อนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อตนเองและส่วนร่วม สามารถส่งเสริมและพัฒนาขึ้นได้โดยการจัดประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีอิสระในทางความคิดและผลผลิต

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ เป็นปัจจัยที่จำเป็นยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวของทอร์แรนซ์ (Torrance อ้างอิงใน ขวัญฟ้า รังสิยานันท์, 2535, หน้า 9) ที่ว่า ในบรรดาความคิดทั้งหลาย ความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้เกิดการค้นพบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากเพราะลักษณะที่เด่นของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีอยู่หลายประการและที่สำคัญยิ่ง คือ การมีความคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นในสมองแล้วแปลความคิดนี้ออกมาเป็นการกระทำ ความคิดสร้างสรรค์จึงก่อให้เกิดผลผลิตขึ้นและยังเป็นการนำความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการไปใช้ให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

ขวัญฟ้า รังสิยานันท์ (2535, หน้า 9) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ มีคุณค่าต่อเด็กในแง่ต่าง ๆ ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์นำความสนุกสนานเพลิดเพลินและความพอใจมาให้เด็ก
2. ลดความเครียดทางอารมณ์
3. มีความภูมิใจและเชื่อมั่นในตัวเอง
4. ความคิดสร้างสรรค์นำมาซึ่งความเป็นผู้นำ และสร้างความรู้สึกรักพอใจในบทบาทผู้นำของตัวเอง
5. ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะสำคัญ ที่ควรได้รับการส่งเสริมและปลูกฝังเป็นอย่างยิ่ง เพราะช่วยให้เด็กได้พัฒนาศักยภาพของตนเองในการคิด พัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง พัฒนาความเป็นผู้นำ พัฒนาทักษะใหม่ ๆ เรียนรู้ที่จะมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและรู้จักแสวงหาคำตอบหลาย ๆ อย่างเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง ซึ่งจะทำให้เด็กเจริญเติบโตเป็น

ผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและพร้อมที่จะสร้างสรรค์ประโยชน์และจรรโลงสังคม ประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์

โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์มักเข้าใจและมุ่งเน้นไปที่ความคิดริเริ่ม ซึ่งแท้ที่จริงแล้วความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะความคิดอื่น ๆ ด้วย มิใช่เพียงแต่ความคิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดการเริ่มต้นขึ้น แต่ความสำเร็จของการสร้างสรรค์ก็จำเป็นต้องอาศัยลักษณะความคิดอื่น ๆ ประกอบด้วย

จากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (Guilford) (สุวิทย์ มูลคำ, 2547, หน้า 19-20) ได้อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่า ลักษณะการคิดอเนกนัย หรือการคิดแบบกระจาย (Divergent Thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือความสามารถคิดหาคำตอบที่เด่นชัดและตรงประเด็นมากที่สุด ซึ่งจะนับปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกันพุดง่าย ๆ คือ มองในแง่ปริมาณของผลงาน เช่น ถ้าถามว่า อะไรเอ่ยที่ขึ้นต้นด้วย คำว่า “แม่” เด็กคนหนึ่งอาจตอบได้ 9 คำอีกคนหนึ่งอาจตอบได้ 20 คำในเวลาจำกัด เด็กที่พูดได้ 20 คำ ถือว่ามีความคล่องตัวกว่า คนที่ได้ 9 คำ พ่อแม่ควรกระตุ้นโดยการใช้คำถามที่ใช้เวลาจำกัดให้ตอบเร็ว ๆ โดยเน้นปริมาณให้มากที่สุดเร็วที่สุดไปพร้อม ๆ กัน

ความคิดคล่องแคล่วมี 4 ประเภท คือ

- 1.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ
- 1.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์
- 1.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก
- 1.4 ความคิดคล่องแคล่วในการคิด

2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ความคิดยืดหยุ่นเน้นในเรื่องของปริมาณที่เป็นประเภทใหญ่ ๆ ของความคิดแบบคล่องแคล่ว เป็นตัวเสริมและเพิ่มคุณภาพของความคิดคล่องแคล่วให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และมีหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น เช่น ถามคำที่ขึ้นต้นด้วยคำว่าแม่มีอะไรบ้าง เด็กที่ตอบ 9 คำ แต่มีความคิดหลายทิศหลายทางอาจตอบว่า แม่น้ำ แม่แรง แม่กก แม่เลี้ยง แม่มด แม่พิมพ์ แม่ยก แม่เหล็ก และแม่สาย

ส่วนเด็กที่ได้ 20 คำ อาจมีความยืดหยุ่นไม่ดีเท่า เช่น เด็กอาจตอบว่า แม่กก แม่กบ แม่กน แม่เกย แม่เกวอ แม่เลี้ยง แม่หมา แม่แมว แม่หมู แม่ข้าง แม่ม้า แม่ลิง แม่เสือ แม่กระต่าย แม่เฒ่า แม่จู้ แม่ไก่ แม่ชะนี แม่ชะมด แม่หนู เห็นได้ว่ากลุ่มคำมีอยู่ 2 พวก เท่านั้น คือ แม่ที่ตามด้วยกลุ่มตัวสะกด และแม่ที่ตามด้วยประเภทของสัตว์

ซึ่งต่างจากคนที่คิดได้เพียง 9 คำ แต่ทุกคำไม่มีทิศทางของความคิดซ้ำกันเลย ถือว่าเด็กประเภทนี้มีความยืดหยุ่นดีกว่าพวกที่มากแต่ปริมาณ

ความคิดยืดหยุ่นมี 2 ประเภท คือ

2.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันทีทันใด

2.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถคิดแปลกใหม่แตกต่างจาก ความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มอาจจะเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิด ดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น วาดรูปกบที่ความกล้าที่ลายเส้น การให้สี ความแปลกของความคิด พวกนี้สามารถคิดทะลุโลกและมีมิติของเวลา ทะลุกรอบที่วางไว้

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็น รายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น และยังรวมถึงการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย ตัวอย่างเช่น

4.1 คุณสมบัตินำเอากระต่ายกับขาเก้าอี้มาผสมผสานกันคิดเป็นผลิตภัณฑ์ ประเภทใหม่ได้หรือไม่

4.2 คุณสามารถเอาวิชาศิลปะกับวิชาคณิตศาสตร์มาสัมพันธ์กันได้หรือไม่ ส่วนความสามารถที่มองเห็นในสิ่งที่คนอื่นไม่เห็น เช่น เด็กคนหนึ่งยื่นมองเครื่องถ่ายภาพเอกสารแล้วครุ่นคิดว่าทำอย่างไรหนอจึงจะมีเครื่องถ่ายภาพเอกสารที่ใส่หนังสือเข้าไปแล้ว สั่งให้ถ่ายตามเลขหน้าได้เลย นักประดิษฐ์ นักวิทยาศาสตร์ และคนเก่ง ๆ ของโลกที่สร้างสรรค์งานใหม่ ๆ มักมีความสามารถมองเห็น “ช่องโหว่ที่คนอื่นไม่เห็น”

จากองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มี องค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วัดองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ

ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

ขวัญฟ้า รัชสิยานนท์ (2535, หน้า 11-18) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่ามีหลายทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีของวอลลาส (Wallas) วอลลาส ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากกระบวนการคิดสิ่งใหม่ ๆ โดยการลองผิดลองถูก (Trial and Error) ได้แบ่งไว้ 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นขั้นเตรียมข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำหรือแนวทางที่ถูกต้องหรือข้อมูลระบุปัญหา หรือข้อมูลที่เป็นความจริง

ขั้นที่ 2 ขั้นความคิดคุกรุ่นหรือระยะฟักตัว (Incubaion) เป็นขั้นที่อยู่ในความวุ่นวายของข้อมูลต่าง ๆ ทั้งเก่าและใหม่ สะเปะสะปะ ปราศจากความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่สามารถขมวดความคิดนั้นได้

ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดกระจ่างชัด (Illumination) เป็นขั้นที่ความคิดสับสนนั้นได้ผ่านการเรียบเรียงและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้มีความกระจ่างชัด และสามารถมองเห็นภาพพจน์ มโนทัศน์ความคิด

ขั้นที่ 4 ขั้นทดสอบความคิดและพิสูจน์ให้เห็นจริง (Verification) เป็นขั้นที่ได้รับความคิด 3 ขั้นจากข้างต้น เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นความคิดที่เป็นจริงและถูกต้องหรือไม่

2. ทฤษฎีของเทลเลอร์ (Tayler) เทลเลอร์ มีความเห็นว่า ผลงานของความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป คือ ไม่จำเป็นต้องคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อนเลย หรือสร้างทฤษฎีที่ใช้ความคิดนามธรรมอย่างสูงยิ่ง แต่ความคิดสร้างสรรค์อาจเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 6 ขั้นต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้น เป็นการแสดงออกโดยตนเองอย่างอิสระ

ขั้นที่ 2 ขั้นผลิตงานออกมา อาศัยทักษะบางประการในการผลิต แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างสรรค์เป็นขั้นที่แสดงความคิดใหม่ของคุณเอง โดยไม่ได้ลอกเลียนแบบมาจากใคร

ขั้นที่ 4 เป็นขั้นการสร้างสรรค์ ขั้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ โดยไม่ซ้ำแบบใครเป็นขั้นที่ผู้กระทำได้แสดงให้เห็นความสามารถที่แตกต่างไปจากผู้อื่น

ขั้นที่ 5 เป็นขั้นพัฒนาปรับปรุงผลงานในขั้นที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 6 เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์สุดยอด สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมนั้นสูงสุด

3. ทฤษฎีของฟรอยด์ (Freud) มีทัศนะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นการเริ่มต้นจากการขัดแย้ง ซึ่งถูกผลักดันจากพลังจิตใต้สำนึก ขณะที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระเกิดขึ้นมากมายแต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีสิ่งนี้

4. ทฤษฎีของทอร์แรนซ์ (Torrance) ทอร์แรนซ์ กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหาหรือสิ่งที่บกพร่องหายไป แล้วจึงรวบรวมความคิดหรือตั้งเป็นสมมติฐาน ทำการทดสอบสมมติฐาน และเผยแพร่ผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานนั้น ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้น ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพบความจริง ในขั้นเริ่มตั้งแต่เกิดความรู้สึกกังวล มีความสับสน วุ่นวายเกิดขึ้นในจิตใจ แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นอะไร จากจุดนี้ก็พยายามตั้งสติและหาข้อมูล พิจารณาดูว่าความยุ่งยาก วุ่นวาย สับสน หรือสิ่งที่ทำให้กังวลใจนั้นคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 1 เมื่อพิจารณาโดยรอบคอบแล้ว จึงเข้าใจและสรุปว่าความกังวลใจ ความสับสนวุ่นวายในนั้นก็คือการเกิดมีปัญหานั้นเอง

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน ขั้นนี้ต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่าปัญหาเกิดขึ้นก็พยายามคิดแล้วตั้งสมมติฐานขึ้น และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ ในขั้นนี้ ก็จะพบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 ยอมรับผลจากการค้นพบ ขั้นนี้ก็จะเป็นการยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์เรียบร้อยแล้วว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จได้อย่างไร และต่อจากจุดนี้การแก้ปัญหาหรือการค้นพบยังไม่จบตรงนี้ แต่ผลที่ได้จากการค้นพบจะนำไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ต่อไป

ซึ่งทฤษฎีของทอร์แรนซ์นี้ อาจขยายความได้ว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อเห็นและเข้าใจปัญหาจะรวบรวมประสบการณ์ และข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อเผชิญหรือแก้ปัญหา

5. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการโยงความสัมพันธ์ วอลแลชและโคแกน (Wallach and Kogan) ได้เสนอทฤษฎีว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการอันหนึ่งซึ่งอยู่ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง อาการที่สิ่งเร้ากับการตอบสนองแสดงปฏิกริยาต่อกัน ทำให้เกิดการระลึกได้ ซึ่งถ้าสิ่งเร้าและการตอบสนองแสดงปฏิกริยาต่อเนื่องกันไปได้มากก็ย่อมจะระลึกได้มาก ผู้ที่มีความสร้างสรรค์สูงจะระลึกได้มาหลายแม่หลายมุม หลายทิศทาง (Divergent Thinking) ผู้ที่มีความสร้างสรรค์ต่ำระลึกได้น้อย การระลึกได้มากย่อมจะมีโอกาสระลึกในสิ่งที่คุณอื่นระลึกไม่ได้บางที่สิ่งทีระลึกได้นั้นอาจสัมพันธ์เข้าเป็นสิ่งใหม่ ความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเป็นไปได้โดยความบังเอิญหรือจงใจก็ได้

ตามทฤษฎีของวอลแลชและโคแกน ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่บุคคลสร้างสมมาจากการเรียนรู้ตนเอง การที่บุคคลจะมีความคิดสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถในการเชื่อมโยงมโนทัศน์ของตนเข้ากับสิ่งใหม่ให้มากที่สุด แสดงว่า ประสบการณ์และการเรียนรู้มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์

6. ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา (Structure of Intellect Model) กิลฟอร์ด (Guilford) และคณะได้ทำการศึกษาและวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบของสติปัญญา โดยเน้นศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผลและการแก้ปัญหา ในที่สุดเขาได้เสนอทฤษฎีโครงสร้างเซาร์ปัญญา อธิบายความสามารถทางสมองของมนุษย์เป็นแบบจำลอง 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 วิธีการคิด (Operation) มิติที่ 2 เนื้อหา (Content) มิติที่ 3 ผลของการคิด (Product) ในมิติที่ 1 ซึ่งเป็นมิติที่แสดงลักษณะการทำงานของสมองมี 5 ลักษณะ ลักษณะหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์คือการคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) เป็นกระบวนการของสมองที่จะคิดหลายแง่ หลายมุม หลายทิศทาง คิดหาคำตอบโดยไม่จำกัดจำนวน ทำให้ได้ความคิดที่แปลกใหม่จากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เช่น ให้ออกสิ่งที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “น้ำ” มาให้มากที่สุด เด็กก็จะตอบว่า น้ำปลา น้ำตาล น้ำกรด เป็นต้น

ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญานี้ นับว่าเป็นพื้นฐานในการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ เพราะกิลฟอร์ด อธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย ซึ่งลักษณะความคิดนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่เพิ่มขึ้น ข้อสรุปของกิลฟอร์ดนี้ ทำให้มีการศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งในเวลาต่อมา นอกจากนี้แล้ว เดวิสได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของนักจิตวิทยาที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 4 กลุ่ม คือ

1. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงจิตวิเคราะห์ นักจิตวิทยาวิเคราะห์หลายคน เช่น ฟรอยด์ (Freud) และ คริส (Kris) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดของความคิดสร้างสรรค์ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นผลมาจากความขัดแย้งภายในจิตใต้สำนึกระหว่างแรงขับทางเพศ (Libido) ซึ่งเป็นนักจิตวิเคราะห์แนวใหม่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ นั้นเกิดขึ้นระหว่างการต่อสู้กับจิตใต้สำนึก ซึ่งอยู่ในขอบเขตของจิตที่เรียกว่าจิตก่อนสำนึก

2. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวความคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยเน้นที่ความสำคัญของการเสริมแรง การตอบสนองที่ถูกต้องกับสิ่งเร้าเฉพาะหรือสถานการณ์ นอกจากนี้ยังได้เน้น

ความสัมพันธ์ทางปัญญา คือ การโยงความสัมพันธ์จากสิ่งเร้าหนึ่งไปยังสิ่งต่าง ๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่เกิดขึ้น

3. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมนุษย์นิยม นักจิตวิทยากลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่มนุษย์มีติดตัวมาแต่กำเนิด ผู้ที่สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ออกมาใช้ได้ คือ ผู้ที่มีสัจจะการแห่งตน คือ รู้จักตนเอง พอใจตนเองและใช้ตนเองเต็มศักยภาพของตนมนุษย์ จะแสดงความคิดสร้างสรรค์ของตนออกมาได้อย่างเต็มที่นั้นขึ้นอยู่กับ การสร้างสภาวะหรือบรรยากาศที่เอื้ออำนวย นักจิตวิทยากลุ่มนี้ได้กล่าวถึงบรรยากาศที่สำคัญในการสร้างสรรค์ว่า ประกอบด้วยความปลอดภัย ในเชิงจิตวิทยา ความมั่นคงของจิตใจ ความปรารถนาที่จะเล่นกับความ คิดและการเปิดกว้างที่จะรับประสบการณ์ใหม่

4. ทฤษฎี AUTA ทฤษฎีสุดท้ายนี้เป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยมีแนวความคิดว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นอยู่ในมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาให้สูงได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบ AUTA ประกอบด้วย

4.1 การตระหนัก (Awareness) คือ ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อตนเอง สังคม ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตและตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตนเองด้วย

4.2 ความเข้าใจ (Understanding) คือ มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

4.3 เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรู้เทคนิควิธีในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้งที่เป็นเทคนิคส่วนบุคคลและเทคนิคที่เป็นมาตรฐาน

4.4 การตระหนักในความจริงของสิ่งต่าง ๆ (Actualization) คือ การรู้จักและตระหนักในตนเอง พอใจในตนเอง และพยายามใช้ตนเองอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการเปิดกว้างรับประสบการณ์ต่าง ๆ โดยมีการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การผลิตผลงานด้วยตนเอง และมีความคิดที่ยืดหยุ่นเข้ากับทุกรูปแบบของชีวิต องค์ประกอบทั้ง 4 นี้ จะผลักดันให้บุคคลสามารถดึงศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของตนเองออกมาใช้ได้

จากทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาทั้งหมดมีความแตกต่างกันไปแล้วแต่ทัศนะของบุคคลจึงขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าจะนำทฤษฎีใดไปเป็นแนวการสอนให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์โดยดูให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา สถานที่และบรรยากาศ เป็นต้น

ลักษณะกระบวนการความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (1999, p.15 อ้างอิงใน ชูลีพร สงวนศรี, 2534, หน้า) กล่าวว่า คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีความไวที่จะรับรู้ปัญหา สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงความคิดใหม่ ๆ ได้ง่ายมีความสามารถที่จะสร้างหรือแสดงความคิดใหม่ ๆ ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ซึ่งวิธีการคิดของคนเราเป็นไปตามลำดับขั้น ดังนี้

1. การรู้และเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถของสมองในการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของสมองในการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มา และสามารถระลึกออกมาได้ตามที่ต้องการ
3. การคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการให้การตอบสนองของหลาย ๆ อย่างจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้โดยไม่จำกัดจำนวนคำตอบ
4. การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการให้การตอบสนองที่ถูกต้อง และดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดให้
5. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถของสมองในการตัดสินข้อมูลที่กำหนดตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สำหรับวิธีคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) นี้ กิลฟอร์ด (Guilford) จัดว่าเป็นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่การคิดที่ก่อให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ใหม่ ๆ เป็นความสามารถของบุคคลที่จะประยุกต์ใช้กับงานหลาย ๆ ชนิด ประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น
2. ความคล่องในการคิด (Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีคำตอบในปริมาณที่มากในเวลาจำกัด
3. ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความคิดละเอียดลออเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นยิ่งในการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่สำเร็จ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าคนที่มีความสร้างสรรค์จะมีลักษณะกระบวนการคิดหรือกระบวนการทำงานของสมอง ตามลำดับขั้น และสามารถคิดแก้ปัญหาได้สำเร็จ ลักษณะกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นการคิดหลายทิศทาง (Divergent Thinking) ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่วในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ

พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์

ลักษณะพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กจะมีแบบแผน แต่ต่างจากพัฒนาการด้านอื่น ๆ สามารถพัฒนาได้มากกว่าวัยผู้ใหญ่ (ทอร์แรนซ์ อ้างอิงในกระทรวงศึกษาธิการ, 2535, หน้า 3) สรุปลักษณะพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

ในช่วงอายุ 0 - 2 ปี เด็กเริ่มพัฒนาการ จินตนาการในช่วงขวบแรก เด็กต้องการรู้เรื่องต่าง ๆ พยายามเลียนเสียงและจังหวะ เมื่ออายุ 2 ขวบเด็กต้องการให้มีอะไรพิเศษเกิดขึ้น เด็กกระตือรือร้นที่จะได้สัมผัส ชิมและดูทุกสิ่งทุกอย่าง เด็กมีความอยากรู้อยากเห็น แต่วิธีการแสดงออกนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของเด็กแต่ละคน

ในช่วงอายุ 2 - 4 ปี เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับโลก โดยประสบการณ์ตรงและทำสิ่งนั้น ๆ ซ้ำ โดยการเล่นที่ใช้จินตนาการ เด็กตื่นตัวกับสิ่งแปลกใหม่ตามธรรมชาติ ช่วงความสนใจของเด็กจะสั้นโดยเปลี่ยนการเล่นอย่างหนึ่งไปอีกอย่างหนึ่งเสมอ เด็กเริ่มพัฒนาความรู้สึกเป็นตัวของตนเอง เด็กวัยนี้มักทำในสิ่งที่เกินความสามารถของตนเองทำให้เกิดความรู้สึกโกรธและคับข้องใจ

ในช่วงอายุ 4 - 6 ปี เด็กเริ่มสนุกสนานกับการวางแผน การเล่นเกมการทำงาน เด็กเรียนรู้บทบาทผู้ใหญ่ โดยการเล่นสมมติมีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งที่เป็นจริงและถูกต้อง เด็กสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ แม้ว่าจะไม่เข้าใจเหตุผลนัก เด็กทดลองเล่นบทบาทต่าง ๆ โดยใช้จินตนาการของเด็กเอง ลักษณะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กวัยนี้ค่อนข้างจะเป็นธรรมชาติที่ปรากฏชัด

ดังนั้นครูหรือผู้ปกครองจะต้องพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์เพื่อที่จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กได้ถูกต้องตามระดับอายุของเด็ก

ลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

แมคคินสัน (1998, p.35 อ้างอิงใน ขวัญฟ้า รังสิยานนท์, 2535 , หน้า 24) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์พบว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา มีสมาธิ ความพยายาม สามารถพินิจพิเคราะห์ความคิดอย่างถี่ถ้วนในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังมีลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่ง คือเป็นผู้เปิดรับประสบการณ์ต่าง ๆ ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด

ทอร์เรนซ์ (1998, p.20 อ้างอิงใน อารี รังสินันท์, 2532, หน้า 662) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก สรุปได้ว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีลักษณะพฤติกรรม ดังต่อไปนี้

1. อยากรู้อยากเห็น มีความกระหายใคร่รู้อยู่ในใจ
2. ชอบเสาะแสวงหา สืบรวจศึกษา ค้นคว้าและทดลอง
3. ชอบซักถามและถามคำถามแปลก ๆ
4. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้สึกแปลกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ
5. ช่างสังเกต
6. ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด
7. มีอารมณ์ขัน คิดและมองสิ่งต่าง ๆ รอบด้านในมุมที่แปลก
8. มีสมาธิดีในสิ่งที่ตนเองสนใจ
9. พอใจและสนุกสนานกับการใช้ความคิด
10. สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง
12. มีความมั่นใจใจตนเอง
13. มีจินตนาการ

ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา และสายฤดี วรกิจโกศาทร (2536, หน้า 23-24) ได้กล่าวเพิ่มอีกว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีลักษณะเด่น ๆ ดังนี้

1. กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าพูด โดยไม่กลัวจะถูกตำหนิ
2. ไม่ชอบทำอะไรง่าย ๆ ซ้ำ ๆ
3. มีความมั่นใจในตนเองสูง ไม่คล้อยตามใคร
4. เป็นคนที่มีความสุขและสนุกอยู่กับงาน
5. แข่งขันตัวเองอยู่ตลอดเวลา ไม่ชอบแข่งขันกับใคร
6. อยากรู้อยากเห็น ช่างสงสัย ช่างสังเกต
7. สนใจอะไรหลาย ๆ อย่างรอบด้าน
8. มีอารมณ์ขัน

อารี พันธุ์มณี (2537, หน้า 69) ได้กล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. อยากรู้อยากเห็น มีความใคร่รู้เป็นนิจ

2. ชอบเสาะแสวงหา สำรวจศึกษา ค้นคว้า ทดลอง
3. ชอบซักถามและถามคำถามแปลก ๆ
4. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้สึกแปลกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ
5. ช่างสังเกตมองเห็นลักษณะที่แปลกหรือผิดหรือช่องว่างที่ขาดหายไปได้ง่ายรวดเร็ว
6. ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด
7. มีอารมณ์ขันมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานในการใช้ความคิด
10. สนใจในสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง

สรุปได้ว่า ลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้น จะต้องเป็นผู้ที่เปิดรับประสบการณ์อย่างอิสระ มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบเสาะแสวงหา สำรวจ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าแสดงออก ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น ดังนั้นการที่จะส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีลักษณะพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กนั้น ต้องจัดประสบการณ์ให้เด็กได้สังเกต ได้เล่นและได้ซักถาม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการแสดงออกทางความคิดด้วยคำพูด และการกระทำตามจินตนาการและความพอใจของเขา ซึ่งการกระทำเหล่านี้จะพัฒนามาถึงจุดที่ทำให้เด็กต้องเปลี่ยนแปลงประสบการณ์เดิมให้เป็นประสบการณ์ใหม่

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

โรเจอร์ส (1997, p.42 อ้างอิงใน ขวัญฟ้า รังสิยานนท์, 2535, หน้า 50 – 51) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ ไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นได้ แต่สามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้โรเจอร์สได้เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

1. จัดให้มีภาวะที่มีความปลอดภัยทางจิต โดยคำนึงถึงกระบวนการ 3 ประการ ได้แก่
 - 1.1 ยอมรับในคุณค่าของเด็กแต่ละคน เคารพในความคิดเห็นและเชื่อมั่นในตัวเด็กอย่างไม่มีเงื่อนไข
 - 1.2 สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่มีการวัดและประเมินผล เพื่อทุกคนทำงานด้วยความสบายใจ ไม่ต้องห่วงหรือวิตกว่าจะได้คะแนนไม่ดี ทำให้เป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง กล้าแสดงออกทั้งความคิดและการกระทำอย่างสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

1.3 มีความเข้าใจในผลงาน โดยเฉพาะการสร้างสรรค์สิ่งแปลก ๆ จัดให้มีภาวะที่มีเสรีในการแสดงออก เช่น การพูด การแสดงออกหรือการทำสิ่งที่มีลักษณะแปลกใหม่แบบฉันทและคลอสเมียร์ (1998, p.32 อ้างอิงใน วิญญู พูลศรี, 2535, หน้า 37) ได้เสนอแนะวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

2. สนับสนุนและกระตุ้นการแสดงความคิดเห็นหลาย ๆ ด้าน ตลอดจนการแสดงออกทางอารมณ์

3. เน้นสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนไม่จำกัดการแสดงออกของเด็กให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกันโดยตลอด

4. พยายามไม่หล่อหลอมหรือกำหนดแบบให้เด็กมีบุคลิกภาพเหมือนกันหมดทุกคน แต่ควรสนับสนุนและส่งเสริมการคิดที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ตลอดจนวิธีการที่แปลกใหม่อยู่เสมอ

5. ไม่ควรเข้มงวดกวดขันหรือยึดมั่นอยู่กับระเบียบปฏิบัติ ซึ่งจำกัดในการกระทำหรือผลงานและไม่ยอมรับสิ่งอื่นในนอกเหนือไปจากแบบแผน

6. ไม่สนับสนุนหรือให้รางวัลเฉพาะผลงานหรือการกระทำ ซึ่งมีผู้ทดลองทำจนเป็นที่ยอมรับกันแล้วผลงานแปลก ๆ ใหม่ ๆ ก็น่าจะได้รับรางวัลหรือคำชมเชย

ทอร์แรนซ์ (1997, p.21 อ้างอิงใน อาวี พันธุ์มณี, 2537, หน้า 82-83) ได้กล่าวถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กถามและให้ความสนใจต่อคำถามและคำถามที่แปลก ๆ ของเด็ก

2. ตั้งใจฟังและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของเด็กด้วยใจเป็นกลาง

3. กระตุ้นหรือรับต่อคำถามที่แปลก ๆ ของเด็ก ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวาหรือชี้แนะให้เด็กหาคำตอบจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

4. แสดงและเน้นให้เด็กเห็นว่า ความคิดของเด็กนั้นมีคุณค่าและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

5. กระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้โอกาสและเตรียมการให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเองและยกย่องเด็กที่พยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง

6. เปิดโอกาสให้นักเรียน เรียนรู้หรือค้นคว้าอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ โดยไม่ต้องใช้วิธีบังคับด้วยคะแนนการสอบ หรือการตรวจสอบ เป็นต้น

7. พึงระลึกเสมอว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็ก ต้องใช้เวลาและพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเองและยกย่องชมเชย เมื่อเด็กมีจินตนาการที่แปลกกว่าผู้อื่น

ดังนั้น ความรู้สึกอิสระที่จะคิดได้แปลก ๆ และสภาวะที่มีความปลอดภัยทางจิตใจ เป็นภาวะที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กและเป็นสิ่งที่ควรได้รับการส่งเสริมจากพ่อแม่ ครู อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องกับเด็กที่จะจัดบรรยากาศเหล่านี้ให้เด็ก เนื่องจากถ้าเด็กมีความคิดสร้างสรรค์แล้ว เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีความคิดสร้างสรรค์ด้วย

การสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ครูและวิธีการสอนมีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก เนื่องจากทั้งตัวครู และวิธีการสอนมีบทบาทต่อบรรยากาศในห้องเรียนโดยตรง ซึ่งทอร์เรนซ์ (1997, p.17 อ้างอิงใน คะเน็ง สายแก้ว, 2533, หน้า 23) ได้ให้หลักการสำคัญสำหรับครูที่จะใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสร้างสรรค์ ดังนี้

1. เอาใจใส่ต่อคำถามที่แปลก เพื่อฝึกทักษะในการใช้คำถาม
2. เอาใจใส่ต่อจินตนาการและความคิดที่แปลก
3. แสดงให้นักเรียนเห็นว่าความคิดนั้นมีคุณค่า เพราะนักคิดที่ยิ่งใหญ่ทั้งหลายของโลกมีความเชื่อมั่นว่าความคิดของตนเองมีคุณค่ากว่าการไปลอกเลียนผู้อื่น
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกหัดโดยไม่ต้องมีการประเมินผล
5. ประเมินผลโดยการชี้แจงถึงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้แล้วทอร์เรนซ์ก็ยังได้เสนอแนะกิจกรรมที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

- 1.ให้อ่านหนังสือประเภทไม่สมบูรณ์
2. ให้นำเรื่องราวตั้งแต่ 2 เรื่องขึ้นไปที่ไม่เกี่ยวข้องมาประกอบกัน เป็นเรื่องเดียวกัน
3. การเอาข้อมูลต่าง ๆ มาปะติดปะต่อกันให้เป็นสิ่งใหม่
4. การใช้คำถามประเภทเร้าให้คิด
5. เร้าให้ระลึกถึงประสบการณ์
6. ชี้ให้เห็นว่าความรู้ย่อมมีการเพิ่มพูนอยู่เสมอ
7. การเล่าเรื่องสมมติแล้วตั้งคำถามให้คิด

เดวิส (1998, p.36 อ้างอิงใน คะเน็ง สายแก้ว, 2533, หน้า 24) กล่าวว่า แนวทางที่ครู จะช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กพัฒนาขึ้นได้ มีอยู่ 3 ประการ คือ

1. การใช้กลวิธีสร้างสรรค์ (Use of Creative Tactics) การสอนให้เกิดความคิด

สร้างสรรค์นั้นมึจุดมุ่งหมายให้นักเรียนรู้จักการยืดหยุ่น (Flexibility) และเป็นคนใจกว้างยอมรับสิ่งแปลกใหม่ (Open Mindness) โดยสอนกระบวนการบางอย่างเพื่อให้รู้จักนำไปประกอบกันเป็นความใหม่ ๆ ให้เกิดแรงจูงใจ ที่จะนำความสามารถในตนเองออกมาใช้ให้มากที่สุด

2. การเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์โดยการปฏิบัติจริง (Learning Creativity by Doing Creativity) ครูที่สอนต้องปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์ด้วย ซึ่งจะทำได้ก็ต่อเมื่อคุ้นเคยกับนักเรียน รู้จักยืดหยุ่น ใจกว้างพอที่จะรับฟังความคิด การแก้ปัญหาอย่างจินตนาการของเด็กนักเรียนได้

3. บรรยากาศที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ (Creative Atmosphere) สภาพในห้องเรียนต้องเอื้ออำนวยให้นักเรียนได้แสดงความคิดอย่างเสรี เพื่อให้เกิดความคิดที่เป็นจินตนาการแปลก ๆ

วารภรณ์ รักวิชัย (2522, หน้า 34-35) ได้เสนอแนะวิธีสอนที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ดังนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่บังคับให้เด็กทำตามคำสั่ง
2. ส่งเสริมให้เด็กกล้าแสดงออกอย่างมั่นใจ เมื่อเด็กประสบผลสำเร็จควรจะให้รางวัลหรือแรงเสริม
3. ส่งเสริมให้เด็กเป็นคนคิดเป็น ช่างสังเกต ช่างถาม ช่างซัก โดยครูต้องตอบสนองคำถามของเด็กด้วยความกระตือรือร้น ไม่ควรจะบอกปิดคำถามของเด็ก
4. จัดประสบการณ์และกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ
5. สนับสนุนส่งเสริมให้เด็กมีบุคลิกภาพทางสร้างสรรค์ ด้วยการกระตุ้นให้เกิดความคิดหลาย ๆ ด้าน เกิดอารมณ์ขัน มีความอยากรู้อยากเห็น สร้างความเชื่อมั่นในตนเองไม่จำกัดการแสดงออกของเด็ก
6. อย่าเข้มงวดในแบบแผนมากเกินไป สนับสนุนให้เด็กได้มีการแสดงออก โดยการยอมรับของหมู่คณะอย่างเสรี
7. อย่าสนับสนุนหรือให้รางวัลผลงานที่ดีเด่นอย่างเดียว ควรจะยอมรับผลงานหรือการทดลองของเด็กทุกคนที่เป็นผลงานแปลกใหม่
8. แสดงให้เห็นว่าทุกคนมีความสำคัญ และความคิดของเด็กทุกคนเป็นความคิดที่นำไปสู่ผลที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์
9. ยอมรับฟังความคิดเห็นของเด็กทุกคนและให้อิสระในการคิดการทำ
10. จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ให้ยั่วยุเด็กในการคิดค้น สำรวจและทดลอง

11. จัดประสบการณ์ใหม่ให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้แสดงออกอย่างเสรี

จากการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ครูเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่งในการสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้แสดงออกได้อย่างเต็มความสามารถ โดยครูจะต้องจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดจนบรรยากาศที่เด็กรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมจากระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เด็กรู้สึกปลอดภัย ซึ่งเกิดจากการรู้สึกว่าคุณค่า ได้รับการยอมรับและให้เด็กมีเสรีภาพทางใจ โดยไม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินค่าผลงานของเด็ก

2.10 อุปสรรคของการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล อาจจะมีอุปสรรคที่จะสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ความคิดสร้างสรรค์ไม่พัฒนาไปเท่าที่ควร ซึ่งรอร์ลินสัน ได้ศึกษารวบรวมอุปสรรคเหล่านี้ไว้เป็น 6 ประการ ดังนี้

1. การต้องการคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว (The One Right Answer) บุคคลทั่ว ๆ ไป หรือแม้แต่ผู้ที่ชอบวิเคราะห์จะพยายามหาคำตอบ ซึ่งถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวและจะมีความพอใจเมื่อพบคำตอบนั้นแล้ว แต่ผู้ที่มีความสร้างสรรค์เมื่อพบคำตอบแล้วเขาจะหาคำตอบหรือผลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากคำตอบที่ถูกต้องนั้น

2. การจำกัดความคิดตนเอง (The Self Imposed Barrier) บุคคลทั่ว ๆ ไปจะคิดในขอบเขตที่จำกัด ซึ่งในบางปัญหาก็จะไม่สามารถหาคำตอบได้ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดเกินขอบเขตไม่อยู่ในวงจำกัดและเขาจะพบวิธีแก้ปัญหานั้นที่สุด

3. ความเคยชิน (Conformity) บุคคลทั่ว ๆ ไปจะคิดเท่าที่เห็นปรากฏตามความเคยชินหรือประสบการณ์ที่เคยมีมา แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดในแง่มุมมองต่าง ๆ นอกเหนือจากที่เป็นอยู่

4. การไม่สนใจในสิ่งที่ท้าทายความคิด (Failing to Challenge the Obvious) มีการกระทำบางอย่างที่ท้าทายความสนใจและความคิดซึ่งถ้าพิจารณาแล้วก็ไม่น่าเป็นไปได้ แต่ก็อาจเป็นไปได้ คนทั่วไปไม่สนใจทำสิ่งเหล่านี้ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะพยายามทำสิ่งเหล่านั้นให้เป็นจริงขึ้นมาให้ได้

5. การประเมินผลความคิดเร็วเกินไป (Evaluating Ideas too Quickly) นักวิเคราะห์หรือคนทั่วไปมักจะประเมินผลความคิดของเขาเกือบจะทันที เมื่อเริ่มใช้ความคิดเกี่ยวกับสิ่งนั้น

6. ความกลัวจะถูกมองว่าโง่ (The Fear of Looking a Fool) บุคคลทั่วไปจะไม่พยายามแสดงความคิดเห็นของตนออกมา ด้วยกลัวว่าจะถูกมองว่าโง่ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่คิดเช่นนั้น เขาจะกล้าแสดงความคิดเห็นออกมาให้มากที่สุดที่จะทำได้ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงคุณภาพความคิดเหล่านั้น เพราะอาจจะมีความคิดความใดคนหนึ่งเป็นความคิดสร้างสรรค์ที่ดีมากก็ได้

อารี รังสินันท์ (2526, หน้า 118 -119) ได้กล่าวว่า อุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์มีดังนี้

1. การไม่ชอบให้ซักถาม หมายถึง การที่ผู้ใหญ่ไม่ชอบและไม่สนับสนุนให้เด็กเป็นคนช่างซัก ช่างถาม หรือยับยั้งการถามและรู้สึกไร้ค่าและไม่พอใจการที่เด็กซักถามบ่อย ๆ

2. การเอาอย่างกันหรือการทำตามอย่าง หมายถึง การกระทำที่ชอบเอาอย่างกันคิดตามกัน คิดในสิ่งที่เคยมี เลียนแบบของเดิม ไม่กล้าคิดและกระทำให้แตกต่างจากคนอื่นหรือของเดิม บางครั้งอาจจะกล้าคิดแต่ไม่กล้าแสดง เพราะกลัวถูกหัวเราะเยาะ กลัวสังคมไม่ยอมรับ

3. การเน้นบทบาทและความแตกต่างทางเพศมากเกินไป หมายถึง การที่สังคมได้กำหนดบทบาทของเพศหญิงและเพศชายอย่างเคร่งครัด ทำให้ทั้งสองเพศไม่กล้าล่วงล้ำในเส้นที่ขีดกำหนดไว้ทั้งที่ตนมีความสามารถ

4. วัฒนธรรมที่เน้นความสำเร็จและประณามความล้มเหลว หมายถึง การที่สังคมมีค่านิยมต่อความสำเร็จมากเกินไป เมื่อทำการสิ่งใดแล้วก็ต้องการให้เกิดความสำเร็จเพียงอย่างเดียว ความล้มเหลวเป็นสิ่งที่ไม่ยอมรับและทำให้อับอาย ดังนั้นจึงทำให้เด็กไม่กล้าทดลองของใหม่ เพราะกลัวความล้มเหลวและผลที่ได้จากสังคม คือ การดูถูกดูแคลน

5. บรรยากาศที่เคร่งเครียดและเอาจริงเอาจังมากเกินไป หมายความว่า การกระทำและความคิดทุกอย่างต้องอยู่ในระเบียบแบบแผนอย่างเคร่งเครียด จะคลาดเคลื่อนหรือเบี่ยงเบนไป แม้แต่เล็กน้อยก็ถือว่าเป็นความผิดอันยิ่งใหญ่และไม่สามารถอภัยให้ได้

6. ความกลัว หมายถึง ความไม่กล้าคิด ไม่กล้าแสดงและไม่กล้ากระทำสิ่งใดใหม่ เพราะกลัวการถูกหัวเราะเยาะ กลัวการถูกตำหนิติเตียน กลัวเสียหน้าและกลัวการถูกลงโทษ

7. ความเคยชิน หมายถึง การยอมรับหรือการติดอยู่กับรูปแบบหรือการกระทำเดิมที่เคยทำเป็นประจำโดยไม่มีเปลี่ยนแปลงใหม่ เคยชินกับสภาพชีวิตที่เคยเป็นมา

8. ความมีอคติหรือความลำเอียง หมายถึง ความเชื่อและติดตามทัศนคติของตน ลำเอียงและยึดมั่นกับความเข้าใจของตนโดยไม่ยอมรับรู้สิ่งใหม่ ทำให้เกิดทัศนคติที่คับแคบไม่ยอมรับเชื่อแนวทางอื่น ๆ ที่เป็นไปได้ คิดเพียงว่าคำตอบที่ถูกต้องมีเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น และการใน

การตัดสินใจต่าง ๆ ก็จะทำเอาความคิด ความเชื่อของตนแต่เพียงอย่างเดียวเข้ามาเป็นเกณฑ์ ตัดสินเท่านั้น

9. ความเฉื่อย หมายถึง ความอึดอาดเชื่องช้าและความล่าช้าในการคิดริเริ่มทั้ง ความคิดและการกระทำ

10. ความเกียจคร้านไม่เอาจริงเอาจัง หมายถึง ทำงานอย่างไม่เต็มที่ ไม่เต็มความสามารถ ชอบแต่ความสะดวกสบาย

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2530, หน้า 105-106) ได้กล่าวไว้ว่า อุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ มีดังนี้

1. ความเคยชินที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดู หรือการศึกษาเล่าเรียนที่ไม่มีลักษณะของความคิดสร้างสรรค์

2. ความกลัว ไม่กล้าเสี่ยง ขาดความมั่นใจ ขาดการให้กำลังใจสนับสนุนที่จะกล้าคิดกล้าทำ

3. มีอคติ เนื่องจากประสบการณ์การเรียนรู้ การอบรมเลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เด็กได้รับ

4. ความเฉื่อยชา เป็นผลมาจากการฝึกรอบรม การเลี้ยงดู การเรียนการสอนและสิ่งแวดล้อม

โดยสรุปแล้ว สิ่งที่สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความไม่รู้ ความกลัว อคติ และการขาดความกระตือรือร้น บรรยากาศที่เคร่งเครียดมากเกินไป สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคที่จะทำให้ นักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ ครูจะต้องยอมรับและเข้าใจอุปสรรคเหล่านี้เสียก่อน เพื่อว่าจะได้ป้องกันและเพิ่มปัจจัยการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยประสานงานกับทางบ้านแม้จะเป็นงานที่ยุ่งยากหากครูมีความมั่นใจ มีความจริงใจต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็ก เด็กก็จะเติบโตเป็นคนที่มีความสร้างสรรค์ อันจะเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าต่อไปในอนาคต

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ได้มีนักการศึกษา ในประเทศได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาและทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยไว้หลายท่านดังนี้

จันทิมา แซ่อั้ง (2545, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบจิตปัญญา และการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียน บ้านหน้าสถานี จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการเรียนรู้แบบจิตปัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้สถานการณ์จำลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบจิตปัญญากับนักเรียนที่ได้รับการใช้สถานการณ์ จำลองมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จันทรเพ็ญ บุญสวัสดิ์ (2548, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวันเรียน ผลการศึกษาพบว่า

1. ชุดฝึกกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวันเรียน มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.14/80.85 ซึ่งมีมาตรฐานตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด
2. หลังจากการใช้ชุดฝึกกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แล้ว นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์หลังการฝึกฝนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญสม ลอยบัณฑิตย์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการทำกิจกรรมวาดภาพเป็น กลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพเป็นกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์หลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กปฐมวัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของเด็กทั้งหมด มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เยาวนาถ เลหาบรรจง (2545, หน้า 59) ได้ศึกษาถึงผลของการจัดกิจกรรมการสอนแบบ จิตปัญญาที่มีต่อความภาคภูมิใจในตนเองของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ความภาคภูมิใจ ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการสอนแบบจิตปัญญาในภาพรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

Kuziemski (1977, p.1861 – B) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความคิดสร้างสรรค์กับการเล่นที่ใช้จินตนาการ โดยศึกษาเด็กระดับ 2 จำนวน 50 คน เป็นเด็กหญิง 25 คน และเด็กชาย 25 คน พบว่า การเล่นที่ใช้จินตนาการมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์

Kiakland (1984 อ้างอิงใน บุญสม ลอยบัณฑิตย์, 2547, หน้า 40) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความคิดสร้างสรรค์กับความสามารถในการใช้ภาษาของเด็กอายุ 4 ปี โดยเด็กได้รับการทดสอบความคิดสร้างสรรค์กับความสามารถด้วยแบบทดสอบของทอแรนซ์ (Torrance) เพื่อจัดระดับความคิดสร้างสรรค์ และได้รับการบันทึกเสียงพูดประกอบการจดบันทึก เพื่อจัดระดับความสามารถในการใช้ภาษาของเด็กแล้วนำไปหาความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ระดับความสามารถทางการใช้ภาษา มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์

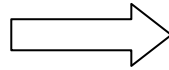
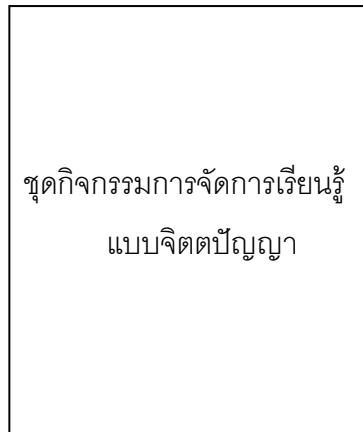
Bell (1985, p.275 – 2A) ได้ศึกษาการเล่าเรื่องของเด็กชายอายุ 6 – 7 ปี โดยจับคู่ระหว่างสติปัญญากับความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า การเรียบเรียงเรื่องราวที่เล่าและการจินตนาการเรื่องราวมีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์

Jellen and Uban (1986 อ้างอิงใน บุญสม ลอยบัณฑิตย์, 2547, หน้า 41) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการกับศักยภาพทางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยใช้แบบทดสอบ TCT- DP (Test for Creative Thinking – Drawing Production) ผลปรากฏว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ หรือผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการต่ำหรือสูงไม่จำเป็นต้องมีศักยภาพทางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต่ำหรือสูงตามด้วย

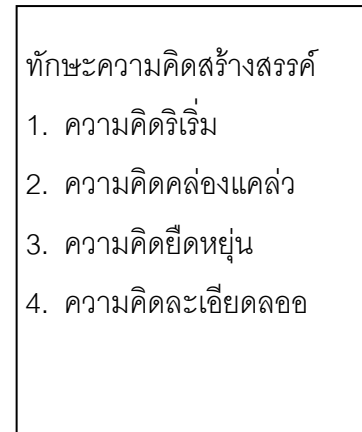
Kellely (1986, p.32 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกตามแผนการเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะเป็นเวลา 10 สัปดาห์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า จากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยรูปภาพของ Torrance (Torrance Figural Test of Creative Thinking) ที่ใช้วัดก่อนฝึกและหลังฝึก เด็กที่เข้าร่วมในแผนการฝึกเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะกับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผน มีค่าเฉลี่ยของความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่นไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



ภาพ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย