**บทที่ 2**

**เอกสารและงานวิจัย**

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาหลักการ ทฤษฏี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

 1. ความเป็นมาและความหมายของการ์ตูนแอนิเมชัน

 1.1 ประวัติความเป็นมาของแอนิเมชัน

 1.2 ประเภทของงานแอนิเมชัน

 2. ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ

 2.1 การออกแบบตัวการ์ตูน

 2.2 การวาดตัวการ์ตูน

 2.3 การสร้าง Story Board

 3. กระบวนการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ตามหลัก 3P

 4. แนวคิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “สายเกิน”

 5. ทฤษฎีความพึงพอใจ

 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ความเป็นมาและความหมายของการ์ตูนแอนิเมชัน**

 1. ประวัติความเป็นมาของแอนิเมชัน

แอนิเมชัน ก็มีความหมายที่แปลได้โดยตรงคือ ความมีชีวิตชีวา มาจากรากศัพท์จากคำว่า anima ซึ่งแปลว่าจิตวิญญาณ หรือมีชีวิต แต่ต่อมา แอนิเมชันก็มีความหมายตามที่เราๆท่านๆเข้าใจกันในปัจจุบันนี้ ก็คือ การสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ หรือ ภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหวได้ส่วนแอนิเมชันในความหมายเชิงภาพยนตร์ก็คือ กระบวนการการฉายรูปเฟรมภาพออกมาทีละเฟรม หรือสร้างด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก หรือ ทำด้วยการวาดมือ และทำซ้ำการเคลื่อนไหวทีละน้อยๆซึ่งจะแสดงทีละภาพในอัตราความเร็ว มากกว่าหรือเท่ากับ 16 ภาพ ต่อ 1 วินาที( ปัจจุบัน 24 เฟรม ต่อ 1 วินาที -NTSC ) ส่วน อนิเมะ ก็เป็นคำอีกคำหนึ่งที่ใช้กันบ่อยๆนั้น ก็เป็นคำที่ ญี่ปุ่นเรียกแอนิเมชันกันแบบย่อๆ ( ถ้าสังเกตกันจริง ญี่ปุ่นจะเป็นชาติที่เรียกคำย่อได้ไม่เหมือนใครเลยอย่าง PC ก็เรียก ปาโซคอม ) แต่ต่างกับแอนิเมชันของฝรั่ง เพราะแอนิเมชันจะเน้นการเล่าเรื่องมากกว่าภาพเคลื่อนไหว ความเป็นมาของแอนิเมชันในแต่ละพื้นที่ของโลกก็มีพัฒนาการที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งแต่ละท้องที่มีพัฒนาการดังนี้แอนิเมชันฝรั่ง แอนิเมชันแต่ละเรื่องในยุคแรกๆนั้นจะดัดแปลงจากภาพยนตร์เงียบ ที่ยุโรปในปี 1908 แอนิเมชันก็ได้ถือกำเนิดขึ้นในโลก นั่นก็คือเรื่องFantasmagorieของ Emile Courtetผู้กำกับชาวฝรั่งเศส ส่วนภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องยาวเรื่องแรกของโลก นั่นก็คือ Satire du PtIrigoyenของอาร์เจนติน่า ในปี1917 และตามด้วย The Adventure of Prince Achmed

ในขณะเดียวกัน ที่สหรัฐฯ ก็มีการเริ่มต้นพัฒนาด้านแอนิเมชันซึ่งหนังในช่วงแรกๆก็มี Koko the Clown และ Felix the Cat ในปี 1923 วอล์ทดิสนีย์ ก็ถือกำเนิดขึ้นด้วยหลังจากที่วอล์ทดิสนีย์ได้กําเนิดขึ้น ก็ทำให้เกิดยุคทองหนังแอนิเมชันของดิสนีย์ในช่วงระยะเวลาถึง20ปีเลยทีเดียว ในปี1928 มิกกี้ เมาส์ก็ถือกําเนิดขึ้น ตามด้วย พลูโต กู๊ฟฟี่ โดนัลด์ดั๊ก เป็นต้น และในปี 1937 สโนว์ไวท์และคนแคระทั้ง7 ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องยาวเรื่องแรกของ ดิสนีย์ และได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี และทยอยมีแอนิเมชันเรื่องอื่นๆตามมา เช่น Pinocchio, Fantasia ,Dumbo ,Bambi ,Alice in Wonderland, Peter Pan จากนั้นก็มีการตั้งสตูดิโอของ Warner Brother, MGM และ UPA ในช่วงปี1960 หลังจากที่ภาพยนตร์แอนิเมชันประสบความสำเร็จ ก็ก่อให้เกิดธุรกิจแอนิเมชันบนจอโทรทัศน์ขึ้นมา ซึ่งมีทั้งการ์ตูนของดิสนี่ย์ และการ์ตูนพวกฮีโร่ทั้งหลายแหล่อย่าง ซุปเปอร์แมน แบทแมน ฯลฯ และในขณะเดียวกัน ก็มีการศึกษาการทำ แอนิเมชัน 3 มิติอีกด้วย เวลาก็ได้ล่วงมาถึง ช่วงปี 1980ภาพยนตร์ของดิสนี่ย์ก็ถึงคราวซบเซา แต่ทว่าในปี 1986 The Great Mouse Detective ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกของโลก ที่นำเอา 3D แอนิเมชันมาใช้ด้วย ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้แอนิเมชันของดิสนี่ย์กลับมา ได้รับความนิยมใหม่อีกครั้งหนึ่ง ทั้ง Beauty and the Beast,Aladin ,Lion King ในปี1995 ภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องแรกของโลก อย่าง Toy Story ก็ถือกำเนิดขึ้น และทำให้มีการสร้างสรรค์งานแอนิเมชัน 3 มิติอีกหลายๆงานต่อมาจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึง มีการทำแอนิเมชันเพื่อจับกลุ่มคนดูที่เป็นผู้ใหญ่ด้วยอย่างเช่น The Simpsons ,South Park และมีการยอมรับแอนิเมชันจากประเทศอื่นๆมากขึ้นอีกด้วย แอนิเมชันญี่ปุ่น ส่วนที่ญี่ปุ่นนั้น การพัฒนาแอนิเมชันนั้น ก็มีประวัติศาสตร์มายาวนานสันนิษฐานว่า น่าจะเริ่มต้นประมาณปี 1900 บนฟิล์มขนาด 35 มม. เป็นแอนิเมชันสั้นๆเกี่ยวกับทหารเรือหนุ่มกำลังแสดงความเคารพ และใช้ทั้งหมด 50 เฟรมเลย ส่วน เจ้าหญิงหิมะขาว ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกของทางญี่ปุ่น ก็สร้างในปี 1917 จนมาถึงปี 1958 แอนิเมชั่นเรื่อง นางพญางูขาว (Hakujaden) ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกที่เข้าฉายในโรง และจากจุดนั้นเอง แอนิเมชันญี่ปุ่นก็มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจาก

 - ปี1962 Manga Calenderเป็นแอนิเมชันทางทีวีเรื่องแรกของญี่ปุ่น

 - ปี1963 เจ้าหนูปรมาณู(Astro Boy) ก็เป็นแอนิเมชั่นเรื่องแรกที่ดัดแปลงมาจากมังงะ (หนังสือการ์ตูน) โดยตรง แถมเป็นแอนิเมชั่นสีเรื่องแรก และเป็นเรื่องแรกที่ออกไปฉายในอเมริกา 11

 - ปี1966 แม่มดน้อยแซลลี่ ( Mahoutsukai Sally) ก็เป็นการ์ตูนแอนิเมชันสำหรับเด็กผู้หญิงเรื่องแรกด้วย

 - ปี1967 Ribon no Kishiก็เป็นแอนิเมชัน เรื่องแรกที่ดัดแปลงมาจากการ์ตูนผู้หญิง ( แถมต้นฉบับก็เป็นหนังสือการ์ตูนเด็กผู้หญิงเรื่องแรกของญี่ปุ่นด้วย )

 - 1001 Night ก็จัดว่าเป็นการ์ตูนเรื่องแรกที่เจาะกลุ่มคนดูเป็นผู้ใหญ่ ในปี 1969

 - ปี1972 Mazingaก็เป็นจุดกำเนิดของการ์ตูนแนว Super Robot

 - ปี1975 UchuuSenkan Yamato ก็เปิดศักราชหนังการ์ตูนยุคอวกาศ จนมาถึง Mobile Suit Gundamในปีเดียวกัน

 - ปี1981 ถือกำเนิด ไอดอล ครั้งแรกในวงการการ์ตูน นั่นก็คือ ลามู จาก UruseiYatsura

 - อากิระ ในปี 1988 สร้างปรากฏการณ์ให้กับวงการแอนิเมชันทั่วโลก

 - จนในปี 1995 ญี่ปุ่นกับอเมริกาก็ร่วมมือกันสร้าง Ghost in the Shell ขึ้นและมีอิทธิพลต่อการสร้างหนัง The Matrix ด้วย

 - ในปี1997 ฮายาโอะ มิยาซากิ ก็นําPrincess Mononokeก้าวไปสู่ระดับอินเตอร์ จนปี2003 ก็คว้ารางวัลออสการ์ครั้งที่ 75 สาขาแอนิเมชันยอดเยี่ยม จากเรื่อง Spirited Away รวมไปถึง Dragonballของ อากิระ โทริยามะ ก็สร้างความนิยมไปทั่วโลกอีกด้วยแอนิเมชั่นไทย พูดถึงแอนิเมชันตะวันตกและญี่ปุ่นกันไปแล้ว ขอพูดถึงพัฒนาการของแอนิเมชันในเมืองไทยด้วยก็แล้วกัน โดยแอนิเมชันในบ้านเรานั้น ก็เริ่มต้นเมื่อ 60 ปีที่แล้ว ตัวการ์ตูนแอนิเมชันจะพบได้ในโฆษณาทีวี เช่น หนูหล่อของยาหม่องบริบูรณ์ปาล์ม ของ อ.สรรพสิริ วิริยสิริ ซึ่งเป็นผู้สร้างแอนิเมชันคนแรกของไทย และยังมีหมีน้อย จากนมตราหมี แม่มดกับสโนว์ไวท์ของแป้งน้าควินน่าอีกด้วย อ.เสน่ห์ คล้ายเคลื่อน ก็มีความคิดที่จะสร้างแอนิเมชันเรื่องแรกในไทย แต่ก็ต้องล้มไปเพราะกฎหมายควบคุมสื่อในสมัยนั้น และ10ปีต่อมา ปี พ.ศ. 2498 อ.ปยุต เงากระจ่าง ก็ทำสำเร็จจนได้จากเรื่อง เหตุมหัศจรรย์ที่ใช้ประกอบภาพยนตร์ทุรบุรุษทุย ของ ส.อาสนจินดาหลังจากนั้นก็มีโครงการแอนิเมชัน หนุมาน การ์ตูนต่อต้านคอมมิวนิสต์ ที่ได้รับการสนับสนุนจากอเมริกาแต่ก็ล้มเหลว เพราะเหมือนจะไปเสียดสี จอมพล สฤษดิ์ ธนรัตน์ ผู้นำในสมัยนั้นซึ่งเกิดปีวอก ปี พ.ศ. 2522 สุดสาครของ อ.ปยุต เงากระจ่าง ก็เป็นภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องยาวเรื่องแรกของบ้านเรา และก็ประสบความสำเร็จมากพอสมควรในยุคนั้น ปีพ.ศ.2526 ก็มีแอนิเมชันทางทีวีเรื่องแรกที่เป็นฝีมือคนไทยนั่นก็คือ ผีเสือแสนรัก ต่อจากนั้นก็มี เด็กชายคำแพง หนูน้อยเนรมิตเทพธิดาตะวัน จ่ากับโจ้ เนื่องจากการทำแอนิเมชันนั้นต้องใช้ต้นทุนค่อนข้างสูง ก็เลยทำให้ 12 แอนิเมชันในเมืองไทยนั้นต้องปิดตัวลง ประมาณปี2542 แอนิเมชันของคนไทยที่ทำท่าว่าจะตายไปแล้ว ก็กลับมาฟื้นคืนชีพขึ้นมาอีกครั้ง จากความพยายามของบ.บรอสคาสต์ไทย เทเลวิชัน ก็ได้นำการ์ตูนที่ดัดแปลงจากวรรณคดีฝีมือคนไทย ทั้ง ปลาบู่ทอง สังข์ทอง เงาะป่า และโลกนิทานและได้รับการตอบรับอย่างดี จนในปีพ.ศ. 2545 น่าจะเรียกว่าเป็นปีทองของแอนิเมชัน 3 มิติของคนไทยเลย โดยเฉพาะ ปังปอนด์ ดิแอนิเมชัน และ สุดสาคร ซึ่งทั้ง2เรื่องก็สร้างปรากฏการณ์ในแง่ของการขายคาแร็คเตอร์ใช้ประกอบสินค้า และ เพลงประกอบ จ้ามะจ๊ะ ทิงจา ก็ฮิตติดหูด้วยรวมไปถึง การที่มีบริษัทรับจ้างทำแอนิเมชันของญี่ปุ่นและอเมริกาหลายๆเรื่องอีกด้วย และเราก็กำลังจะมี ก้านกล้วยแอนิเมชันของ บ.กันตนา ที่กำลังจะเข้าฉายไปทั่วโลก ซึ่งเราก็หวังว่าแอนิเมชันฝีมือคนไทย คงที่จะมีหลายเรื่อง หลากหลายแนวมากขึ้น ไม่แพ้แอนิเมชันของฝั่งญี่ปุ่นและตะวันตกเลยทีเดียว

 2.ประเภทของงานแอนิเมชัน

 สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

 2.1 การสร้างงานแอนิเมชันแบบดั่งเดิม (Traditional Animation หรือ Drawn Animation) เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหวภาพยนตร์มากที่สุด เป็นการสร้างชิ้นงานแอนิเมชันด้วยภาพวาดซึ่งจะมีการวาดภาพลงบนกระดาษก่อน เพื่อสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว แต่ละรูปวาดจะแตกต่างกันเล็กน้อย หลายพันภาพ และฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องบันทึกภาพ หรือกล้องวิดีโอ การทำแอนิเมชันต้องอาศัยความสามารถทางศิลปะในการวาดภาพอย่างมาก จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการผลิตนานและต้นทุนในการผลิตจึงสูงตามไปด้วย

 2.2 การสร้างแอนิเมชันแบบสต๊อปโมชัน (Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation) เป็นการสร้างหุ่นจำลองขึ้นมาหรือใช้สิ่งของแล้วค่อยๆ ขยับ พร้อมกับถ่ายภาพนั้นที่ละภาพ ที่พบมากได้แก่ ภาพเคลื่อนไหวแบบหุ่นเชิด ภาพเคลื่อนไหวดินน้ำมัน ซึ่งวัสดุที่นิยมใช้มักจะเป็นดินน้ำมัน ปั้นเป็นรูปร่างต่างๆ โดยมีเส้นลวดเสมือนเป็นโครงกระดูกอยู่ภายในหุ่นที่ปั้นและทำให้สามารถนำมาใช้งานได้หลายครั้ง แอนิเมชันแบบนี้ต้องอาศัยเวลา ความอดทนและความสามารถมากต้องใช้ทักษะทางศิลปะการปั้น และการถ่ายภาพ ทั้งนี้เพราะหุ่นจำลอง หรือสิ่งของประกอบฉากนั้น หลายๆสิ่งมีการขยับหรือเคลื่อนไหวไปพร้อมๆ กัน ในหนึ่งภาพ ดังนั้นหากต้องการแสดงความสมจริงจำเป็นต้องอาศัยความละเอียดในการกำหนดการเคลื่อนไหวเพื่อที่จะสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหวแต่ละภาพ

 2.3 การสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Animation) เป็นกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น ทำให้ 13 ประหยัดเวลา และต้นทุนเป็นอย่างมาก โปรแกรมที่นิยมใช้ในการผลิตงานแอนิเมชันเช่นโปรแกรม Maya, Abode Flash, Anime Studio และ 3D Studio Max เป็นต้น

 ประเภทของภาพเคลื่อนไหว แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

 - ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (2D Animation )สามารถมองเห็นได้ทั้งความสูงและความกว้าง

 - ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3D Animation )สามารถมองเห็นได้ทั้งความสูงความกว้าง และความลึก

**ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ**

 1. การออกแบบตัวการ์ตูน

 ตัวละคร สามารถแบ่งออกได้ทั้งหมด 3 ประเภทเหมือนกับงานละครทั่วไป คือ มีตัวเอก ตัวรอง และตัวร้ายประเภทของตัวละครนิทานส่วนใหญ่นั้นผู้สร้างตัวละครได้สร้างตัวละครเป็น คน และสัตว์

 ขั้นตอนในการสร้างลักษณะของตัวละคร ( Character ) การออกแบบตัวละครมีดังต่อไปนี้

 ชั้นที่ 1 : การวางโครงเรื่อง ( Story )

การออกแบบคาแร็คเตอร์ โดยการวิเคราะห์คาแร็คเตอร์จาก บท หรือจาก Concept ขึ้นโครงรูปด้วยการวาดลายเส้นแบบ ฟรีแฮนด์ โดยการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่จะใช้เป็นฐานข้อมูลอ้างอิงในการคิดออกแบบตัวละครเพื่อให้ตัวละครมีความสมบูรณ์มากที่สุด ใส่ท่าทางให้กับตัวละคร หลังจากนั้นคือการพัฒนาจากตัวการ์ตูนที่อยู่ในหน้ากระดาษให้อยู่ในคอมพิวเตอร์ด้วยการดราฟลายเส้นที่สำคัญต้องคำนึงว่าตัวละครที่ทำขึ้นมันสูญเสียเอกลักษณ์และเสน่ห์จากต้นเค้าเดิมหรือไม่หรือจากแหล่งที่มาหรือไม่

 สคริปต์ ( Script ) เป็นขั้นตอนในการจับใจความสำคัญของเนื้อเรื่องให้ออกมาในแต่หน้า ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบและกำหนดลักษณะนิสัย บุคลิกบทบาทต่างๆและท่าทางการเคลื่อนไหว ให้กับตัวละคร ให้มีชีวิตเหมือนจริง มีการเคลื่อนไหวได้จริงถูกต้องตามธรรมชาติของคน สัตว์ สิ่งของ ต่างๆ โดยอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบได้แก่ ขนาด ( Size ) รูปทรง ( Shape ) และสัดส่วน ( Proportion )

 ชั้นที่ 2 : บอร์ดภาพนิ่ง เป็นการใช้ภาพในการเล่าเรื่องให้ได้ครบถ้วน ทั้งเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นอารมณ์ในเหตุการณ์นั้นๆสีหน้า ท่าทาง ลักษณะต่างๆ ของตัวละครบอกถึงสถานที่และมุมมองของภาพ ซึ่งภาพวาดทั้งหมด จะเรียงต่อเนื่องเป็นเหตุผลเดียวกัน เมื่อดูแล้วสามารถเข้าใจเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน การเขียนสตรี่บอร์ด คือการเขียนตัวหนังสือให้ออกมาเป็นภาพบนแผ่นกระดาษ เพื่อให้รู้ว่าตัวการ์ตูนอยู่ในฉากไหน กำลังจะเดินจากไหนไปไหน และจะหยุดคุยกับใคร ว่าอะไร ภาพบนสตอรี่บอร์ดจะเป็นเป็นภาพที่แทนลักษณะตามมุมกล้อง นอกจากความสวยงามแปลกตาของตัวละครแล้ว การเคลื่อนไหวก็เป็นจุดสำคัญอย่างมากที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เล่นหรือผู้ชมได้ดี

 Step 1 เริ่มเตรียมความพร้อมสำหรับ Project การทำงาน Cartoon Animation คือการตั้งเป้าหมาย กำหนดรูปแบบ และ Concept ในการทำงาน การวาง Concept งาน และการกำหนดรูปแบบงาน ต้องมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการ ออกแบบ Character รวมไปถึงการ Design งานและการทำ Story- board

 Step 2 การสร้าง

 Step 3 ความรู้เบื้องต้อนในการสร้าง

 1.1 กระบวนการการออกแบบตัวละคร

 นักเขียนการ์ตูนไม่ว่าจะเป็นแบบสองมิติจะสร้างสรรค์หรือออกแบบตัวละครการ์ตูนเพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆกันกำหนดเรื่องราวของภาพการ์ตูนที่จะเขียนร่างภาพลงบนกระดาษแข็งหรือกระดาษเพื่อเขียนภาพจากความทรงจำจากจินตนาการหรือจากแบบโดยใช้เครื่องมือเช่นปากกาพู่กันเป็นต้นวาดตัวละครการ์ตูนด้วยดินสอในขั้นตอนนี้เรียกว่า Freehand คือการวาดลายเส้นด้วยมือสเก็ตภาพตัวการ์ตูนด้วยแล้วลงสีจากโปรแกรมการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์การจะเริ่มต้นออกแบบคาแร็คเตอร์หรือตัวละครการ์ตูนได้นั้นเริ่มจากการตีโจทย์จากบทสร้างสรรค์คาแร็คเตอร์ของตัวละครนั้นๆการตีโจทย์หรือนำบทมาศึกษาวิเคราะห์ค้นหาบุคลิกลักษณะของตัวละครส่วนมากมักต้องดูทั้งบุคลิกลักษณะภายนอกและบุคลิกลักษณะนิสัยใจควบคู่กันคือรูปร่างหน้าตาภายนอกและจิตใจภายในแต่เมื่อเป็นตัวละครแล้วต้องเป็นตัวละครที่มีชีวิตไม่ว่าจะเป็นคนหรือสัตว์

 2.การวาดตัวการ์ตูน

 เรื่องใบหน้าของคนจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

 1.ช่วงหน้าผาก

 2. ช่วงตาถึงปลายจมูก

 3.ช่วงปลายจมูกถึงคาง

 การวาดใบหน้ามุมต่างๆ มองรูปหน้าให้เป็น 3 มิติ เป็นส่วนของวงกลมและวงรีที่ถูกตัดส่วนท้ายออกไปเวลาวาดขึ้นเป็นรูปทรงเรขาคณิตตามแบบ แล้วก็แบ่งออก 3 ส่วน เติมใบหน้าตามตำแหน่งตามหลักการวาดใบหน้า

 การวาดร่างกาย หลักการคือ ให้ขีดเส้น 9 เส้น ที่มีช่องไฟที่เท่ากัน 8 ช่อง แล้วก็ลองวาดหุ่นตามแบบโดยวางสัดส่วนตามภาพคือ ส่วนหัวประมาณ 1 ส่วน ช่วงตัวลงมาประมาณ 2 ส่วน ช่วงเอวถึงเป้าลงมา 1 ส่วน ช่วงขาบนลงมาประมาณ 2 ส่วน ช่วงขาล่างถึงเท้าประมาณ 2 ส่วน ต่อมาเป็นการวาดทรงผม จะเห็นว่าทรงผมขั้นพื้นฐานที่นำมาสร้างความแตกต่างให้ตัวละครได้ หลักการวาดผมก็คือ วาดเส้นหลักห่างๆก่อน แล้วค่อยมาแยกเส้นย่อยที่หลัง โดยดูทิศทางแสงเงาส่วนที่ถูกซ้อนทับกันมากก็ลงเส้นถี่ขึ้น

 \*ข้อควรระวัง อย่าลงให้ช่อผมเท่ากันหมดเพราะมันจะทำให้ดูแข็ง ไม่ธรรมชาติ\*

 การวาดแววตา มีหลายแบบหลายสไตล์ให้เลือกตามความชอบ นักวาดการ์ตูนอาจวาดตามสไตล์ของตัวเอง หรือทำตามอย่างแบบทั่วๆไปที่พบเห็นตามหนังสือการ์ตูน มีตั้งแต่ดวงตาง่ายๆ ไปจนถึงดวงตาที่มีความละเอียดสูง

 การวาด มือ สัดส่วนของมือคือ 2 ส่วน การวาดมือก็ดูมือตัวเองประกอบด้วย \*ข้อควรระวัง\* การวาดมือคือการสังเกตนิ้วหัวแม่มือว่าหันเข้าตัวหรือหันออกตัวในท่าทางนั้นๆ เพราะอันนี้มักผิดกันบ่อยๆ บางท่ามันเป็นไปไม่ได้ ต้องลองทำท่านั้นประกอบดู

 สุดท้ายคือการวาดเสื้อผ้า คาแรคเตอร์และรายละเอียดจะบ่งบอกเสื้อผ้าชนิดนั้น จะขอยกตัวอย่างง่ายๆ คือ กางเกงยีนส์ ดูตามภาพการวาดเสื้อผ้า ที่สำคัญอย่าลืมใส่รอยยับตามข้อพับต่างๆ เช่น รักแร้ ข้อพับหัวเข่า เป้ากางเกง เอง ฯลฯ

 3.การสร้าง Story Board

 ความหมายของสตอรีบอร์ด (Story Board)

 สตอรีบอร์ด (Story Board) คือ การเขียนกรอบแสดงเรื่องราวที่สมบูรณ์ของภาพยนตร์หรือหนังแต่ละเรื่อง โดยมีการแสดงรายละเอียดที่จะปรากฏในแต่ละฉากหรือแต่ละหน้าจอ เช่น ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เสียงพูดและแต่ละอย่างนั้นมีลำดับของการปรากฏว่าอะไรจะปรากฏขึ้นก่อน-หลัง อะไรจะปรากฏพร้อมกัน เป็นการออกแบบอย่างละเอียดในแต่ละหน้าจอก่อนที่จะลงมือสร้างเอนิเมชันหรือ หนังขึ้นมาจริงๆ

 Storyboard คือ การสร้างภาพให้เห็นลำดับขั้นตอนตามเนื้อเรื่องที่ต้องการ โดยเฉพาะภาพเคลื่อนไหว รายละเอียดที่ควรมีใน Storyboard ได้แก่ คำอธิบายแต่ละสื่อที่ใช้ (ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง วีดิโอ)

 รูปแบบของสตอรีบอร์ดจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือส่วนภาพกับส่วนเสียงโดยปกติการเขียนสตอรีบอร์ดก็จะวาดภาพในกรอบสี่เหลี่ยมต่อด้วยการเขียนบทบรรยายภาพหรือบทการสนทนาและส่วนสุดท้ายคือการใส่เสียงซึ่งอาจจะประกอบด้วยเสียงสนทนาเสียงบรรเลงและเสียงประกอบต่างๆ

 สิ่งสำคัญที่อยู่ภายในสตอรีบอร์ดประกอบด้วย

 ตัวละครหรือฉากไม่ว่าจะเป็นคนสัตว์สิ่งของสถานที่หรือตัวการ์ตูนและที่สำคัญคือพวกเขากำลังเคลื่อนไหวอย่างไร

 มุมกล้องทั้งในเรื่องของขนาดภาพมุมภาพและการเคลื่อนกล้อง

 เสียงการพูดกันระหว่างตัวละครมีเสียงประกอบหรือเสียงดนตรีอย่างไร

 3.1 วางโครงเรื่องหลักไม่ว่าจะเป็น Theme, ตัวละครหลัก, ฉากฯลฯ

 แนวเรื่อง

 ฉาก

 เนื้อเรื่องย่อ

 Theme/แก่น (ข้อคิด/สิ่งที่ต้องการจะสื่อ)

 ตัวละครสิ่งสำคัญคือกำหนดรูปลักษณ์ของตัวละครแต่ละตัวให้โดดเด่นไม่คล้ายกันจนเกินไปควรออกแบบรูปลักษณ์ของตัวละครให้โดดเด่นแตกต่างกันและมองแล้วสามารถสื่อถึงลักษณะนิสัยของตัวละครได้ทันที

 3.2 ลำดับเหตุการณ์คร่าวๆ

 จุดสำคัญคือทุกเหตุการณ์จะเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันเหตุการณ์ก่อนหน้าจะทำให้เหตุการณ์ต่อมามีน้ำหนักมากขึ้นและต้องหาจุด Climax ของเรื่องให้ได้จุดนี้จะเป็นจุดที่น่าตื่นเต้นที่สุดก่อนที่จะเฉลยปมทุกอย่างในเรื่องการสร้างปมให้ผู้อ่านสงสัยก็เป็นจุดสำคัญในการสร้างเรื่องปมจะทำให้ผู้อ่านเกิดคำถามในใจและคาดเดาเนื้อเรื่องรวมถึงตอนจบไปต่างๆนานา

 3.3 กำหนดหน้า

 3.4 แต่งบท

 เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนลงมือวาดสตอรีบอร์ดควรเขียนบทพูดและบทความคิดที่จะใช้เขียนลงในหนังออกมาโดยละเอียดเพื่อที่จะได้กำหนดขนาดของบอลลูนและจัดวางลงบนหน้ากระดาษได้อย่าเหมาะสม

 3.5 ลงมือเขียน Story Board

**กระบวนการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ตามหลัก 3P**

 1. Pre-Production (ขั้นตอนการเตรียมการผลิต)

 1.1 วางแผน (Plan) ได้แก่ กำหนดเรื่องราวเนื้อหา กำหนดกลุ่มเป้าหมาย กำหนดประเภท กำหนดรายละเอียดในการผลิต เป็นต้น

 1.2 หาข้อมูล เตรียมเนื้อหา โดยค้นหาได้จาก เอกสาร อินเทอร์เน็ต บุคคล แหล่งข่าว แล้วนำมารวบรวม สังเคราะห์จัดทำและเรียบเรียงเนื้อหา

 1.3 จัดทำสคริปต์/บท เริ่มจากวางเค้าโครงเรื่อง บทภาพ แล้วนำมาออกแบบ Story Board ออกแบบตัวละคร และออกแบบฉาก

 2. Production (ขั้นตอนการผลิต)

 2.1 นำภาพที่สร้างตามออกแบบไว้ นำมาประกอบเข้าเป็นเรื่องราว

 2.2 การกำหนดหลักการเคลื่อนไหวของตัวละครและภาพ

 2.3 การเตรียมและทดสอบเสียง

 3. Post-Production (ขั้นตอนหลังการผลิต)

 3.1 การนำส่วนประกอบทั้งหมดมาประกอบกัน ได้แก่ การตัดต่อภาพและเสียงเป็นต้น

 3.2 การนำเสนองานในรูปแบบไฟล์วีดีโอ

 3.3 ทดลองและปรับปรุงแก้ไข

 ข้อดีของการ์ตูนแอนิชัน

 1. การ์ตูนแอนิเมชันเป็นสื่อที่ดึงดูดความสนใจเด็กและเยาวชนได้เป็นอย่างมาก

 2. การ์ตูนแอนิเมชันช่วยเสริมสร้างจินตนาการเชิงแฟนตาซีได้เป็นอย่างดีต่อเด็กและเยาวชน

 3. การ์ตูนแอนิเมชันถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเรื่องราวให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย

 ข้อเสียของการ์ตูนแอนิเมชัน

 1. ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้แอนิเมเตอร์จำนวนมากและต้นทุนก็สูง

 2. ต้องมีอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติมาก ที่จะสามารถใช้โปรแกรมในการสร้างการ์ตูน แอนิชันได้ เช่น คอมพิวเตอร์ที่มีสเปคสูง

**แนวคิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “สายเกิน”**

การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” ได้แนวคิดมาจากการที่ผู้ศึกษามองเห็นถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอบและบุตรที่ไม่มีเวลาให้กันและกัน ไม่มีเวลาพบปะพูดคุยกันจนเกิดเป็นความไม่เข้าใจกัน

 จึงเป็นแรงบัลดาลใจที่ผู้ศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” โดยการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”นำเสนอเรื่องราวที่ให้แง่คิดและเล็งเห็นความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอบและบุตร

**ทฤษฎีความพึงพอใจ**

 1.ความหมายความพึงพอใจ

 ความพึงพอใจ (gratification) ตามความหมายของพจนานุกรมทางด้านพฤติกรรมได้ให้ความจำกัดความไว้ว่าหมายถึง ความรู้สึกที่ดีมีความสุข เมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จ ตามความมุ่งหมาย (goals) ความต้องการ (need) หรือแรงจูงใจ (motivation) (Wolman, 1973)
 ความพึงพอใจหมายถึง พอใจ ชอบใจ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 775) ความพึงพอใจหมายถึงความรู้ที่มีความสุขหรือความพอใจเมื่อได้รับความสำเร็จ หรือได้รับสิ่งที่ต้องการ (Quirk, 1987) ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จ หรือได้รับสิ่งที่ ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกที่พอใจ (Hornby, 2000)โดยสรุปแล้วความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจ ชอบใจ และมีความสุข ที่ความต้องการ หรือเป้าหมาย ที่ตั้งใจไว้บรรลุผลหรือสมหวังนั้นเอง สำหรับนักเรียนแล้วก็ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่ก็ย่อมจะมีความต้องการหรือความคาดหวังว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะสามารถช่วยให้ตัวเองสามารถเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นหรือได้ผลการเรียนดีขึ้นนั้นเองซึ่งสามารถวัดได้จากแบบประเมินความพึงพอใจหรือผลการสอบ

 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

 คณิต ดวงหัสดี (2537) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่นๆ ถ้างานที่ทำหรือ19 องค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้บุคคลนั้น จะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้นจะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีคุณภาพ

 สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจจากการศึกษา รวบรวมและสรุปของ มีดังนี้

 1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของหรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบกิจกรรมต่างๆ

 2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

 3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล

 4. ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) คือ ความสัมพันธ์ฉันท์มิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพันความพึงพอใจและสภาพการเป็นอยู่ร่วมกัน เป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและ มีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

 ความพึงพอใจกับทัศนคติเป็นคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกันมากจนสามารถใช้แทนกันได้ โดยให้คำอธิบายความหมายของทั้งสองคำนี้ว่า หมายถึง ผลจากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจ (Vroom, 1990, p. 90)

 ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพคุณภาพหรือระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่างๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น (Good, 1973,p.320)

 แนวคิดความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างด้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ (satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม เกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกด้านบวกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะเกิดขึ้นจากความคาดหวัง หรือเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลได้ซึ่งความพึงพอใจที่เกิดขึ้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามค่านิยมและประสบการณ์ของตัวบุคคล

 2. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

 Shelly อ้างโดย ประกายดาว (2536) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ ขณะที่วิชัย (2531) กล่าวว่า แนวคิดความพึงพอใจ มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ กล่าวคือความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

 พิทักษ์ (2538) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยาคือเฉยๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

 สุเทพ (2541) ได้สรุปว่า สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ มีด้วยกัน 4 ประการ คือ

 สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบกิจกรรมต่างๆ

 สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition ) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

 ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆที่สนองความต้องการของบุคคล

 ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) หมายถึง ความสัมพันธ์ฉันท์มิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการร่วมกันอันเป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

 ขณะที่ ปรียากร (2535) ได้มีการสรุปว่า ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้ถึงปัญหาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานนั้นมี 3 ประการ คือ

 ปัจจัยด้านบุคคล (personal factors) หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน เพศ จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ อายุเวลาในการทำงาน การศึกษา เงินเดือน ความสนใจ เป็นต้น

 ปัจจัยด้านงาน (factor in the Job) ได้แก่ ลักษณะของงาน ทักษะในการทำงานฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน สภาพทางภูมิศาสตร**์** เป็นต้น

 ปัจจัยด้านการจัดการ (factors controllable by management) ได้แก่ความมั่นคงในงานรายรับ ผลประโยชน์ โอกาสก้าวหน้า อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงาน ความรับผิด การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร การนิเทศงาน เป็นต้น

 3. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

 Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ(motive) หรือแรงขับดัน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา(biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ฟรอยด์

 3.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow’s theory motivation)

 อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวิธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลําดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

 1) ความต้องการทางกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

 2) ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่า ความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

 3) ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

 4) ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

 5) ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self–actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

 บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไปตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชิ้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป

 3.2. ทฤษฎีแรงจูงใจของฟรอยด์

 ซิกมันด์ฟรอยด์ ( S.M. Freud) ตั้งสมมุติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม ฟรอยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกหลอนหรือเกิดอาการวิตกจริตอย่างมาก

 ขณะที่ ชาริณี (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใดๆที่ให้มีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

 ความพอใจด้านจิตวิทยา (psychological hedonism) เป็นทรรศนะของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใดๆ

 ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (egoistic hedonism) เป็นทรรศนะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

 ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (ethical hedonism) ทรรศนะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

**งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

 พจน์ศิรินทร์ ลิมปินันทน์ (2556 : 47-49) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลจากการศึกษาพบว่าการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม 2) ผลการประเมินคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม พบว่าสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการเปรียบเทียบเจตคติ พบว่านักศึกษาที่รับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชันมีระดับคะแนน เจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมหลังการชมสื่อเพิ่มขึ้นจากก่อนการชมสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลจากงานวิจัยทำให้ได้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ในรูปแบบดีวีดีจำนวน 6 เรื่อง โดยทำการจดลิขสิทธิ์ในประเภทโสตทัศนวัสดุ 5) ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

 ยุทธภัณฑ์ บุณเกิดรัมย์ (2557 : 57-58) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องบางระจัน ผลการศึกษาพบว่า ผลจากการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่องบางระจัน ทำให้ได้การ์ตูนเรื่อง บางระจัน ในรูปแบบ 2 มิติ มีความยาว 12 นาที การดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลัก 6 ตัว คือ นายอิน, นายแท่น, นายจันทร์, นายเมือง, นายทองเหม็น, สา (เมียนายอิน) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลกิติยา จำนวน 30 คน ที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง บางระจัน พบว่าในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (x̅= 4.27, S.D = 0.95) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง บางระจัน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด (x̅= 4.77, S.D. = 0.43)รองลงมาคือ ข้อ เอกลักณ์ของตัวละครมีลักษณะที่เด่นชัด (x̅= 4.73, S.D. = 0.74) และข้อลักษณะของตัวการ์ตูนมีความหน้าสนใจ (x̅= 4.57, S.D. = 0.73) ตามลำดับ

 อนุธิดา ชมภูพิษ (2557 : 36-37) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่าเพื่อส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ผลจากการศึกษาพบว่า ผลจากการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่องสิงโตกับหมูป่า ทำให้ได้การ์ตูนเรื่อง สิงโตกับหมูป่า ในรูปแบบ 2 มิติ มีความยาว 8.36 นาทีซึ่งการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่าจะแยกออกเป็นแสดงการ์ตูนแบบ 2 ภาษา โดยเนื้อหาเป็นภาษาไทยมีความยาว 4.18 นาที และเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษมีความยาว 4.18 นาทีการดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลัก 2 ตัว คือ สิงโต และหมูป่า ผลการประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด(= 4.74 ,S.D.= 0.40)

 ณัฐชากร ศรีสมบัติ (2557 : 35-36) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เผลอหลับ”มีวัตถุประสงคเพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เผลอหลับ” ที่มีคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เผลอหลับ” 2) แบบประเมิณคุณภาพการ์ตูนแอนิเมขัน 3 มิติ เรื่อง “เผลอหลับ” จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาพบว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เผลอหลับ” โดยมภาพรวมมีคุณภาพอย่ในระดับมาก (= 4.22, S.D = 0.59) และการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เผลอหลับ” มีความยาว 4.30 นาที มีตัวละครหลักในการดำเนินเรื่อง คือ นักเรียนชาย 1 คน แสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เขาเผลอหลับในห้องเรียน