

รายงานการศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ I
ซอฟต์แวร์ (เกมและแอนิเมชัน)

CREATIVE INDUSTRIES DEVELOPMENT PLAN



SOFTWARE
(GAME AND ANIMATION)

POWERING UP POSSIBILITIES

คอนเทนต์สร้างสรรค์กับ "อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมและแอนิเมชัน)"

ข้อมูลสถานะอุตสาหกรรมของไทย

พร้อมแนวทางการพัฒนาที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

รายงานการศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์
สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์และแอนิเมชั่น)
ปี 2564

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)
ขอสงวนข้อมูลส่วนบุคคลในรายงานการศึกษานี้
ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
(Personal Data Protection Act: PDPA)

รายงานงานฉบับสมบูรณ์
(ฉบับแก้ไขปรับปรุง)

โครงการจ้างที่ปรึกษาจัดทำฐานข้อมูลและแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์
สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์และแอนิเมชั่น)
ปี 2564

เสนอต่อ

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)



โดย

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

สารบัญ

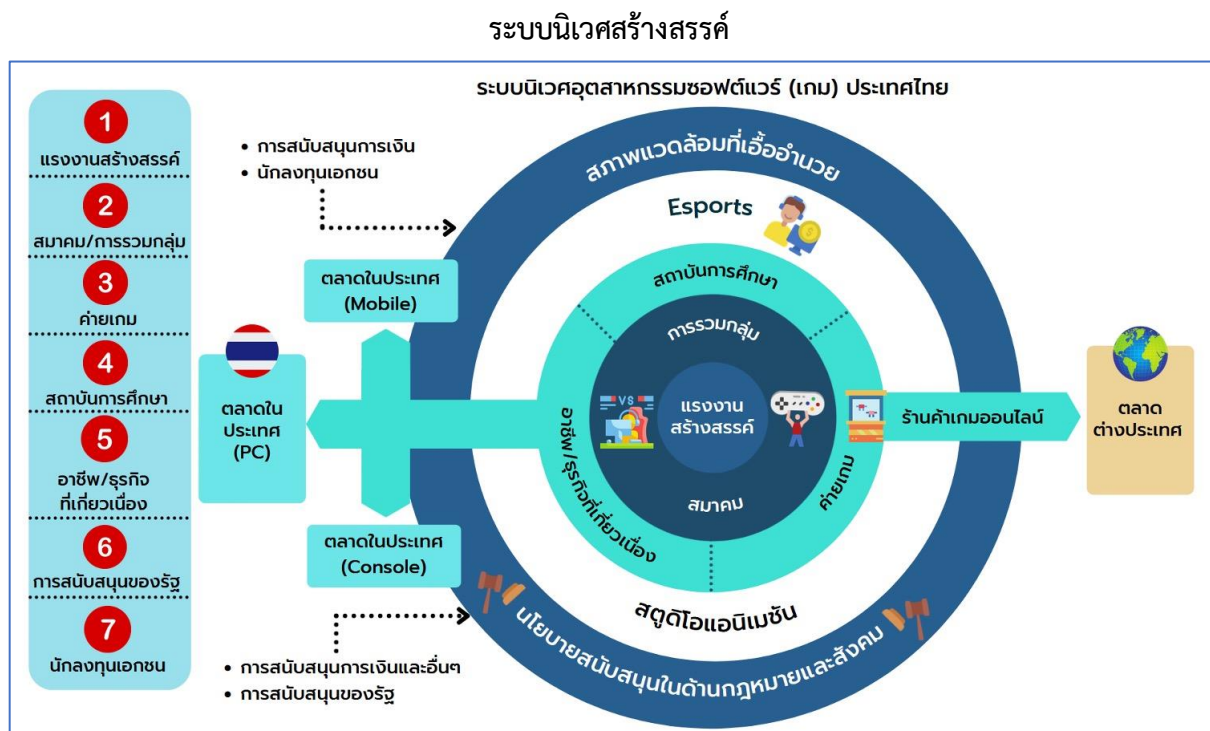
บทสรุปผู้บริหาร	6
บทที่ 1 บทนำ.....	18
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	20
2.1 เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์	20
2.2 ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม (CREATIVE VALUE CHAIN).....	24
2.3 ระบบนิเวศสร้างสรรค์ (CREATIVE ECOSYSTEM).....	28
บทที่ 3 แนวทางและขอบเขตการศึกษา.....	30
3.1 แนวทางการศึกษา	30
3.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษาวงการสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน).....	31
บทที่ 4 สภาพการณ์ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย.....	34
4.1 ประวัติความเป็นมาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	34
4.2 มูลค่าทางเศรษฐกิจและแนวโน้มของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในไทย	39
4.3 ผู้เล่นสำคัญในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประเทศไทย	40
4.4 นโยบายและการสนับสนุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยหน่วยงานภาครัฐใน ประเทศไทย.....	46
4.5 แรงงานในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย	62
4.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย.....	71
บทที่ 5 กรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จากต่างประเทศ	73
5.1 ประเทศจีน	75
5.2 ประเทศสหรัฐอเมริกา	83
5.3 ประเทศเกาหลีใต้.....	90
5.4 ประเทศเยอรมนี.....	97
5.5 สหราชอาณาจักร.....	102
5.6 ประเทศสิงคโปร์	108
5.7 ข้อสรุปปัจจัยความสำเร็จจากกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ใน 6 ประเทศ	113

5.8 การเปรียบเทียบปัจจัยความสำเร็จของต่างประเทศ และประเด็นปัญหาในการพัฒนาของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย.....	116
บทที่ 6 ข้อเสนอแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	117
6.1 สรุปประเด็นปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย	118
6.2 สรุปเป้าหมายและช่องว่างในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในไทย.....	119
6.3 วิสัยทัศน์และประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย.....	120
6.3 ตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย	122
6.4 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย	126
6.5 แผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ภายใต้การนำของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA).....	140
บทที่ 7 แผนการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)..	145
7.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูล	145
7.2 กรอบแนวคิดการจัดทำฐานข้อมูล (DATABASE)	146
7.3 หน่วยงานที่มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ไทย	149
7.4 กรณศึกษาต้นแบบด้านฐานข้อมูลจากต่างประเทศ	152
7.5 สรุปแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลและข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล	155
7.6 การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน).....	159
7.7 แนวทางการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	160
ภาคผนวก.....	162
ภาคผนวก ข้อมูลมหาวิทยาลัยที่สอนสาขาภาพยนตร์ แอนิเมชัน และเกมส์ ในประเทศไทย (ระดับปริญญาตรี).....	164

บทสรุปผู้บริหาร

อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เป็น 1 ใน 15 อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่มีศักยภาพในการเติบโตสูง เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีประกอบกับนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทย การศึกษาวิเคราะห์เชิงลึกในครั้งนี้นำไปสู่การกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมได้อย่างชัดเจน นำไปสู่การกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปธรรม และส่งผลให้ระบบนิเวศอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เติบโตได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในครั้งนี้ คณะทำงานได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง คือ 1) ข่าวสาร บทความ นโยบายของภาครัฐ และสมาคมที่เกี่ยวข้อง 2) กรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในต่างประเทศ 3) ข้อมูลบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในอุตสาหกรรมฯ และ 4) ข้อเสนอแนะจากการประชุมระดมความคิดเห็นต่อการจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมและฐานข้อมูล และการประชุมเพื่อนำเสนอร่างแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2564 และวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ตามลำดับ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ได้เผยให้เห็นกลไกการทำงานภายในระบบนิเวศของอุตสาหกรรม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญ การดำเนินงานด้านฐานข้อมูล รวมไปถึงช่องว่างในการพัฒนาของอุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องได้รับการเติมเต็ม



ที่มา: คณะทำงาน

เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญภายในสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย คณะทำงานได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองระบบนิเวศสร้างสรรค์ (Creative Ecosystem) ของ United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) ซึ่งกำหนดให้แรงงานสร้างสรรค์เป็นหัวใจของระบบนิเวศ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของผู้สร้างสรรค์กับองค์ประกอบอื่นในระดับที่ต่างกัน จะเห็นได้ว่าระบบนิเวศสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. กลุ่มแรงงานสร้างสรรค์

ในบริบทนี้มีทั้งรูปแบบบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล เป็นผู้ผลิตเกมส์เข้าสู่ตลาดใน 3 แพลตฟอร์มคือ มือถือ (Mobile) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเครื่องพีซี (PC) และเครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ (Console) อย่างไรก็ตามในปัจจุบันการเผยแพร่เกมส์ไม่ได้จำกัดที่เพียงแพลตฟอร์มเดียว และการผลิตเกมส์ที่สามารถเล่นได้มากกว่า 1 แพลตฟอร์มมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนั้นแล้วกลุ่มแรงงานสร้างสรรค์นี้ก็ขยายรวมถึงสตูดิโอแอนิเมชันและคาแรคเตอร์ด้วย ซึ่งหลายบริษัทก็ทำงานครอบคลุมอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ทั้งเกมส์ ภาพยนตร์ โฆษณา และโทรทัศน์

2. สมาคมและการรวมตัวเพื่อผลประโยชน์ของแรงงานสร้างสรรค์

สมาคมเหล่านี้มีบทบาทในการดูแลผลประโยชน์ให้กับแรงงานสร้างสรรค์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารภายในอุตสาหกรรมและทำงานประสานกับภาครัฐในการจัดกิจกรรมส่งเสริมอุตสาหกรรม นอกจากนั้นแล้วยังหมายรวมถึงการรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการทางช่องทางออนไลน์ ซึ่งมีบทบาทอย่างมากในด้านการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์

3. ค่ายเกมส์ (Publishers)

ผู้ที่เผยแพร่เกมส์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างและทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงเกมส์ได้ นอกจากจะมีบทบาทในการเผยแพร่เกมส์แล้ว ค่ายเกมส์ที่มีขนาดใหญ่ก็เป็นผู้ที่ลงทุนพัฒนาเกมส์ขึ้นมาเองด้วย

4. สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกมส์

สถาบันเหล่านี้มีบทบาทโดยตรงในการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ และด้วยอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกมส์เพิ่มมากขึ้นทุกปี

5. ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด

กลุ่มอาชีพและธุรกิจที่ไม่ได้อยู่ภายในห่วงโซ่คุณค่า แต่มีบทบาทในการส่งเสริมอุตสาหกรรม ทั้งด้านการผลิตเกมส์ เพิ่มมูลค่าทางการตลาด สร้างชุมชนผู้เล่นเกมส์ และประชาสัมพันธ์ผลงานของแรงงานสร้างสรรค์ องค์ประกอบนี้ครอบคลุมอาชีพและธุรกิจที่หลากหลาย เช่น เว็บไซต์และรายการที่นำเสนอข่าวสารความคืบหน้าเกี่ยวกับเกมส์ ธุรกิจการจัดงานเกี่ยวกับเกมส์ แพลตฟอร์มสำหรับการถ่ายทอดสดการเล่นและแข่งขันเกมส์ รวมถึงผู้ที่พากย์และถ่ายทอดสดเกมส์รายบุคคลอีกด้วย (Game Casters and Streamers)

6. หน่วยงานรัฐ

หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในด้านนโยบาย เงินทุนสนับสนุน และการจัดกิจกรรมโครงการต่างๆ เช่น สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) กระทรวงวัฒนธรรม และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (DITP)

7. นักลงทุนเอกชน

บุคคลหรือหน่วยงานเอกชนที่มีบทบาทสำคัญในด้านการลงทุนในโครงการและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเกมส์และอีสปอร์ต

ผลการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและช่องว่างในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย

เมื่อระบอบองค์ประกอบหลักภายในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) แล้ว คณะทำงานได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและอุปสรรคภายในอุตสาหกรรมและในสภาพแวดล้อมตามองค์ประกอบเหล่านี้ โดยเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในต่างประเทศ 6 ประเทศ คือ 1) ประเทศจีน 2) ประเทศสหรัฐอเมริกา 3) ประเทศเกาหลีใต้ 4) ประเทศเยอรมนี 5) สหราชอาณาจักร และ 6) ประเทศสิงคโปร์ และได้สรุปเป็น 4 หมวด ดังนี้

1. ภาครัฐ

หน่วยงานรัฐที่มีบทบาทในการพัฒนายังขาดความเข้าใจในอุตสาหกรรมฯ หรือยังมีมุมมองในแง่ลบต่อการเล่นเกมส์ ด้วยงบประมาณที่จำกัดและขอบเขตการดูแลที่ครอบคลุมหลายสาขาของหน่วยงานรัฐเหล่านี้ ทำให้อุตสาหกรรมเกมส์ต้องแข่งขันกับอุตสาหกรรมดิจิทัลและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์อื่นๆ ส่งผลให้ได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอและขาดความต่อเนื่อง เกิดเป็นช่องว่างในด้านการต่อประสานระหว่างหน่วยงานรัฐด้วยกันและหน่วยงานเอกชน และแรงงานสร้างสรรค์ไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอสำหรับการประกอบธุรกิจ

2. แรงงานสร้างสรรค์

แรงงานสร้างสรรค์รับจ้างทำงานมากกว่าที่จะเป็นการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง และนักพัฒนาเกมส์รายย่อยไม่สามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้ รวมถึงยังขาดความรู้ความเข้าใจในการเป็นผู้ประกอบการและประสบการณ์ในการผลิตเกมส์หรือผลงานขนาดใหญ่ การพัฒนาองค์ประกอบนี้จำเป็นต้องส่งเสริมการพัฒนาทักษะในการประกอบธุรกิจและการตลาดควบคู่ไปกับทักษะในการสร้างสรรค์ผลงาน

3. ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด

ไม่ว่าจะเป็นอีสปอร์ตหรือธุรกิจและอาชีพที่เกี่ยวข้องเนื่องจากเกมส์ล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมได้ แต่ปัจจุบันนี้หน่วยงานรัฐยังไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร แม้ว่าจะมีผู้ที่สนใจประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเกมส์ เช่น Game casters และ Game streamers อยู่มากมาย การให้ความรู้ผลักดัน และส่งเสริมการประกอบอาชีพเหล่านี้ จะสามารถพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ได้ในระยะยาว

4. สมาคมและชุมชนนักพัฒนาและผู้เล่นเกม

ในปัจจุบันนี้มีสมาคมที่ร่วมมือกับทำงานเพื่อพัฒนาอย่างแข็งขัน เช่น สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย (TGA) สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย (TACGA) สมาคมธุรกิจบางกอกเอเชียเอ็มชีกราฟ (BANGKOK ACM SIGGRAPH) และสมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย (TESF) แต่หน่วยงานเหล่านี้ยังขาดแหล่งทุนและการสนับสนุนโดยภาครัฐ จึงมีบทบาทน้อยในการกำหนดนโยบายและวางรากฐานของระบบนิเวศสร้างสรรค์ เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานในลักษณะเดียวกันในประเทศต้นแบบที่คณะทำงานได้ศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อสมาคมและการรวมตัวกันในทุกรูปแบบภายในอุตสาหกรรมมีความแข็งแกร่ง ได้รับความไว้วางใจจากภาครัฐและผู้ประกอบการเอกชน จะทำให้ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์ เกิดกลไกในการพัฒนาที่ยั่งยืน

5. ผู้บริโภค

สังคมไทยซึ่งรวมถึงผู้นำในหน่วยงานรัฐที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย ยังมองไม่เห็นคุณค่าอย่างเป็นรูปธรรมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และมีมุมมองในเชิงลบต่อการเล่นเกม และไม่ให้ความสำคัญกับการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเกมส์ จึงเกิดเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงผลงานสร้างสรรค์ของผู้บริโภค จากการวิเคราะห์ข้อมูลและการศึกษาต้นแบบที่ดีในต่างประเทศ พบว่าเมื่อมีการสนับสนุนและเผยแพร่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องผลกระทบเชิงบวกในการเล่นเกมส์ รวมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจผู้บริโภคเกี่ยวกับความหลากหลายของเกมส์และแนวทางในการเล่นเกมส์อย่างมีความรับผิดชอบ จะช่วยลดอุปสรรคข้อนี้ได้และสร้างความมั่นใจในด้านศักยภาพทางเศรษฐกิจและการสร้างอาชีพภายในอุตสาหกรรมได้มากยิ่งขึ้น

คณะทำงานได้พิจารณาประเด็นปัญหาและช่องว่างการพัฒนาอุตสาหกรรมในปัจจุบันข้างต้น จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และแผนการดำเนินโครงการในระยะเวลา 5 ปี ขึ้นมา โดยได้นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในอุตสาหกรรม ประกอบกับข้อมูลบทบาทหน้าที่ของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์มาใช้ในกระบวนการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในครั้งนี้

แผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

คณะทำงานได้กำหนดวิสัยทัศน์ของการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ให้สอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจของประเทศและพันธกิจของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรมเพื่อเป็นเครื่องยืนยันถึงความเป็นไปได้ในการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว วิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นมาก็คือ “อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมส์ที่มีคุณภาพระดับสากล (ภายใน 5 ปี)” มีจุดประสงค์หลักเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมฯ และสร้างรายได้ให้กับแรงงานสร้างสรรค์ภายในประเทศจากการผลิตเกมส์ ซึ่งจะส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มสูงขึ้นอย่าง

ยั่งยืน เพราะเป็นผลลัพธ์ของการผลิตสินค้าจากความคิดสร้างสรรค์ ไม่ใช่เพียงแค่การรับจ้างทำงาน หรือการจัดจำหน่ายเกมส์จากบริษัทต่างชาติ ตัวชี้วัดระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ 1) อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายของผลงานเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย ซึ่งกำหนดค่าเป้าหมายอยู่ที่ร้อยละ 10 ต่อปี และ 2) อัตราการเพิ่มขึ้นของแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ซึ่งกำหนดค่าเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ภายใน 5 ปี

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เพื่อให้บรรลุค่าเป้าหมายทั้ง 2 ตัวชี้วัด และเพื่อนำไปสู่การเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมส์ที่มีคุณภาพระดับสากลภายใน 5 ปีนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกันและครอบคลุมช่องว่างในการพัฒนาที่กล่าวถึงข้างต้น ทั้งนี้ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาแบ่งออกได้เป็น 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: บ่มเพาะแรงงานสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 2: ส่งเสริมธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด

ยุทธศาสตร์ที่ 3: ปรับฐานคิดเกี่ยวกับการเล่นเกมส์และธุรกิจเกมส์

ยุทธศาสตร์ที่ 4: สร้างความแข็งแกร่งให้กับเครือข่าย

ทั้งนี้ สามารถสรุปกรอบยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ในแต่ละยุทธศาสตร์ได้ดังนี้

วิสัยทัศน์				
อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมส์ที่มีคุณภาพระดับสากล (ภายใน 5 ปี)				
ตัวชี้วัด	1) อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายของผลงานเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย (ร้อยละ10-ต่อปี) 2) อัตราการเพิ่มขึ้นของแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ภายใน 5 ปี)			
ประเด็นยุทธศาสตร์	<u>บ่มเพาะ</u> แรงงานสร้างสรรค์	<u>ส่งเสริม</u> ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และต่อยอด	<u>ปรับฐานคิด</u> เกี่ยวกับการเล่นเกมส์ และธุรกิจเกมส์	<u>สร้างความแข็งแกร่ง</u> ให้กับเครือข่าย
เป้าหมาย	แรงงานสร้างสรรค์มีทักษะความสามารถในการพัฒนา ลงทุน และบริหารจัดการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเกมส์ แอนิเมชัน และคาแรคเตอร์ได้อย่างยั่งยืน	ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอดจากเกมส์เติบโตขึ้น พร้อมๆ กับเกมส์ รวมกับเป็นระบบนิเวศสร้างสรรค์ของดิจิทัลคอนเทนต์ที่สมบูรณ์	สังคมไทยตระหนักว่าการเล่นเกมส์อย่างมีความรับผิดชอบสามารถสร้างประโยชน์ให้กับสังคมได้ และเกมส์เป็นผลผลิตความคิดสร้างสรรค์ ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้	มีการบูรณาการระหว่างการทำงานของหน่วยงานรัฐและเอกชนที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ แอนิเมชัน และคาแรคเตอร์

ประเด็นยุทธศาสตร์	บ่มเพาะแรงงานสร้างสรรค์	ส่งเสริมธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด	ปรับฐานคิดเกี่ยวกับการเล่นเกมและธุรกิจเกม	สร้างความแข็งแกร่งให้กับเครือข่าย
กลยุทธ์	1) ให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการทำการตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกมโดยเฉพาะ 2) ผลักดันการเสริมสร้างประสบการณ์การพัฒนาเกมในระดับสากล	1) ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ Content creators ที่เกี่ยวกับเกม 2) สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการส่งเสริมการแข่งขันอีสปอร์ต	1) สร้างการรับรู้เกี่ยวกับมูลค่าทางการตลาดของเกม อาชีพเกี่ยวกับเกม และความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบ 2) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนที่เกี่ยวกับเกม	1) ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรม 2) ส่งเสริมโครงการเผยแพร่ผลงานของผู้ประกอบการไทย

ที่มา: คณะทำงาน

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้ง 2 ตัวชี้วัด และเพื่อนำไปสู่การเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมส์ที่มีคุณภาพระดับสากลภายใน 5 ปีนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกันและครอบคลุมช่องว่างในการพัฒนาที่กล่าวถึงข้างต้น การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในครั้งนี้ คณะทำงานให้แรงงานสร้างสรรค์อยู่ที่ศูนย์กลางของระบบนิเวศ และแผนการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยโครงการต่างๆ ล้วนส่งผลสนับสนุนให้แรงงานสร้างสรรค์สามารถผลิตผลงานสร้างสรรค์ที่สร้างผลกำไรและนำไปสู่ความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจได้ ทั้งนี้ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาแบ่งออกได้เป็น 4 กรอบยุทธศาสตร์ ซึ่งในแต่ละกรอบมีการกำหนดเป้าประสงค์และกลยุทธ์ไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: บ่มเพาะแรงงานสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่ 1.1 ให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการทำการตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกม โดยเฉพาะ

แรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมมีทักษะความสามารถทางด้านการพัฒนาและออกแบบ เกมในระดับสากล แอนิเมชันสตูดิโอและบริษัทเกมส์รับงานผลิตแอนิเมชันและเกมส์ให้กับบริษัทเอกชนและหน่วยงานรัฐมากมายอยู่แล้ว แต่สิ่งที่สามารถส่งเสริมได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดและสร้างรายได้ให้กับแรงงานสร้างสรรค์อย่างยั่งยืนคือการผลิตเกมส์ใหม่ขึ้นมาเอง ซึ่งในแวดวงผู้ผลิตเกมส์ระดับนานาชาติเรียกเกมส์ที่ผลิตขึ้นมาใหม่ซึ่งไม่ใช่ภาคต่อของเกมส์ที่มีอยู่แล้วนี้อย่างไม่เป็นทางการว่า IP ซึ่งย่อมาจาก Intellectual Property ในปัจจุบันมีบริษัทเกมส์ของผู้ประกอบการไทยที่ผลิตเกมส์ IP ขึ้นมาอยู่จำนวนหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่ก็ยังไม่สามารถทำรายได้เพียงพอให้บริษัทอยู่รอดได้ ต้องอาศัยงานที่รับจ้างผลิตตามแบบของผู้ว่าจ้าง นอกจากนั้นก็ยังมียักษ์พัฒนาเกมส์อิสระที่ต้องการผลิตเกมส์ของตัวเอง แต่ไม่มีข้อมูลและไม่ทราบ

แนวทางในการเป็นผู้ประกอบการ การบริหาร การทำบัญชีและการตลาดอย่างมีหลักการ เพื่อให้ผลงานที่ผลิตขึ้นมานั้นสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ อีกข้อจำกัดหนึ่งจากผลการศึกษาคือนักพัฒนาเกมที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นส่วนหนึ่งของค่ายเกมที่ผลิตเกมขนาดใหญ่หรือที่เรียกอย่างไม่เป็นทางการว่าทริปเปิ้ลเอ (AAA) ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นที่แรงงานสร้างสรรค์จึงไม่ใช่เพียงแค่การส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์ผลงานเพียงเท่านั้น แต่เป็นการบ่มเพาะนักพัฒนาและออกแบบเกม หรือแรงงานในสาขาแอนิเมชันและคาแรคเตอร์ ให้สามารถเป็นผู้ประกอบการได้ คือมีทักษะความสามารถในการพัฒนา ลงทุน และบริหารจัดการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเกมได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 1.2 ผลักดันการเสริมสร้างประสบการณ์การพัฒนาเกมในระดับสากล

แม้ว่าแรงงานสร้างสรรค์จะมีทักษะความสามารถในด้านการพัฒนาเกม แต่เนื่องจากข้อจำกัดในโอกาสที่จะได้ทำงานกับค่ายเกมระดับนานาชาติจึงขาดประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเกมของตนเองในขนาดใหญ่ขึ้นไปได้ โดยเฉพาะในตำแหน่ง Game Producer หรือผู้ที่เป็นเจ้าของโครงการผลิตเกมสักหนึ่ง ซึ่งต้องเป็นผู้จัดหาและประกอบทีมที่มีทั้งวิศวกร นักออกแบบ ศิลปิน งานแผนการทำงานตามกำหนดเวลา และนำให้สมาชิกทุกคนสามารถผลิตเกมออกมาได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

ในด้านการผลักดันให้นักพัฒนาเกมได้มีประสบการณ์การพัฒนาเกมในระดับสากลนั้น สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กับสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมไทยได้ร่วมกันจัดโครงการ DEPA Game Accelerator ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตและผู้พัฒนาเกมไทย โดยทีมที่ผ่านการคัดเลือก 4 ทีมสุดท้ายจะได้รับโอกาสต่อยอดเรียนรู้กับ Nintendo ในด้านการพัฒนาเกมและได้รับการสนับสนุนค่าชุดพัฒนาเกม พร้อมทั้งมีโอกาสเข้าถึงกลุ่มนักลงทุนและทดลองเกมในตลาดจริงด้วย โครงการนี้มีศักยภาพสูงในการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ หากมีการระดมทุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกม และแอนิเมชัน) เพื่อเปิดโอกาสให้มีผู้เข้าร่วมการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และสร้างความร่วมมือกับบริษัทเกมระดับโลก ก็จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักพัฒนาเกมได้มากขึ้น ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมโครงการในด้านที่นอกเหนือจากการผลิตเกม และขยายการรับรู้เกี่ยวกับทักษะความสามารถของแรงงานไทยในตลาดโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 2: ส่งเสริมธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด

กลยุทธ์ที่ 2.1 ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ Content Creators ที่เกี่ยวกับเกมส์

ธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สร้างสรรค์เนื้อหาเกี่ยวกับเกมส์มีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมให้เกมส์ประสบความสำเร็จในด้านยอดขาย บริษัทเกมส์และค่ายเกมส์ที่มีงบประมาณสูง จึงแบ่งงบประมาณส่วนหนึ่งใช้ในการว่าจ้างหรือสร้างความร่วมมือทางการตลาดกับ Content creators ไม่ว่าจะเป็น Game casters, Game streamers หรือเว็บไซต์ที่มีการแนะนำหรือทดลองเล่นเกมส์ ในกรณีอุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศไทย ปัจจุบันมี Content creators ที่ประสบความสำเร็จอย่างสูง เช่น Heartrocker และ Zbing Z. มีผู้ติดตาม 7.27 ล้าน และ 14.3 ล้าน ตามลำดับบนแพลตฟอร์ม YouTube ซึ่งทั้งสองคนนี้มีอิทธิพลอย่างสูงต่อผู้เล่นเกมส์ทั่วไป เกมส์ที่ได้รับเลือกมาเล่นและนำเสนอจะได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามอาชีพนี้ยังนับว่าเป็นอาชีพใหม่ที่คนในสังคมทั่วไปโดยเฉพาะผู้ที่ไม่ได้สนใจในเกมส์ไม่เห็นว่าเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้จนเป็นอาชีพได้ ส่วนผู้ที่เห็นต้นแบบคนที่ประสบความสำเร็จก็อยากที่จะดำเนินรอยตาม แต่ก็ไม่รู้ว่าการประกอบอาชีพนี้จะต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง กลยุทธ์นี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการเพื่อพัฒนาให้ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอดจากเกมส์เติบโตขึ้นพร้อมๆ กับเกมส์ รวมกับเป็นระบบนิเวศสร้างสรรค์ของดิจิทัลคอนเทนต์ที่สมบูรณ์

กลยุทธ์ที่ 2.2 สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการส่งเสริมการแข่งขันอีสปอร์ต

การเติบโตของอุตสาหกรรมอีสปอร์ตเกิดขึ้นเคียงข้างกับอุตสาหกรรมเกมส์ เมื่อมีผู้สนใจเล่นเกมส์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการแข่งขัน (Competitive Video Games) มากขึ้น ก็มีการผลิตเกมส์ประเภทนี้เพิ่มขึ้นให้มีลักษณะเอื้อให้สามารถจัดกิจกรรมการแข่งขันระหว่างผู้เล่นด้วยกันได้ ในขณะเดียวกันผู้ที่สนใจชมการแข่งขันก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันกับผู้เล่น โดยมีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2021 จะมีผู้ชมการแข่งขันอีสปอร์ต ถึง 26.6 ล้านคนต่อเดือนทั่วโลก ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก ค.ศ. 2020 ถึงร้อยละ 11.4

ในประเทศไทย มีทีมนักกีฬาที่เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยอยู่มากกว่า 16 มหาวิทยาลัยในปี 2020 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับอีสปอร์ตโดยตรง เช่น มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย อุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดคือทัศนคติของสังคมต่อการเล่นเกมส์ แต่เมื่อมีการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น และสังคมเห็นถึงความสำเร็จของนักกีฬาและภาพลักษณ์ของเกมส์ที่ไม่ใช่เรื่องไร้สาระ อุตสาหกรรมนี้ก็ได้รับการสนับสนุนจากทั้งหน่วยงานรัฐและสถาบันการศึกษา

การส่งเสริมการแข่งขันอีสปอร์ตในประเทศไทยอาจจะไม่ได้ส่งผลประโยชน์โดยตรงต่อผู้ประกอบการเกมส์ไทย แต่สามารถช่วยลดปัญหาอุปสรรคในด้านทัศนคติเชิงลบของสังคม เพิ่มกระแสความสนใจในอุตสาหกรรมเกมส์ และเปิดโอกาสให้นักลงทุนตัดสินใจเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เกมส์ที่ผลิตขึ้นโดยนักพัฒนาไทย อาจจะยังไม่มีเกมส์ที่สามารถนำมาใช้ในการแข่งขันระดับประเทศได้ แต่ในระดับกิจกรรมย่อยแล้ว การส่งเสริมให้มีการนำเกมส์ไทยมาใช้ในการแข่งขันมากขึ้น ก็จะเป็นการสนับสนุนนักพัฒนาเกมส์ไทยทางตรงได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3: ปรับฐานคิดเกี่ยวกับการเล่นเกมและธุรกิจเกม

กลยุทธ์ที่ 3.1 สร้างการรับรู้เกี่ยวกับมูลค่าทางการตลาดของเกม อาชีพเกี่ยวกับเกม และความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบ

ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากบทความ บทสัมภาษณ์ หรือการประชุมระดมความคิดเห็นล้วนแสดงให้เห็นว่า ฐานคิดเกี่ยวกับเกมของสังคมไทยโดยรวมยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมอยู่ แม้ว่าสถานการณ์จะดีขึ้นเรื่อยๆ ตามความนิยมของอีสปอร์ตและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมูลค่าของอุตสาหกรรมเกมในตลาดโลก หากมีการเร่งการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้วยการประชาสัมพันธ์เชิงรุก นำเสนอความหลากหลายของเกม คุณประโยชน์ของเกม มูลค่าทางการตลาด และการสร้างอาชีพ จะสามารถลดอุปสรรคในด้านฐานคิดนี้ได้เร็วขึ้น ปัจจุบันแม้ว่าจะมีบทความ บทสัมภาษณ์ และข้อมูลการสำรวจต่างๆ ในสื่อไทยอยู่แล้ว แต่ยังไม่มีการรวบรวมไว้ในแหล่งเดียว ที่เอื้อต่อการเข้าถึงและเหมาะสมสำหรับประชาชนทั่วไป ไม่ใช่แค่นักเล่นเกมเท่านั้น

กลยุทธ์ที่ 3.2 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนที่เกี่ยวกับเกม

นอกจากการนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับเกมแล้ว การเปิดให้ผู้เล่นเกมและผู้ปกครองของผู้เล่นเกมได้แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์จริงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่สามารถโน้มน้าวคนในสังคมได้ กลยุทธ์นี้เกี่ยวข้องกับ การสร้าง User-Generated Content หรือ UGC ซึ่งก็คือเนื้อหาที่ถูกคำกลุ่มเป้าหมายผลิตขึ้นมาด้วยตัวเอง การสร้างห้องสนทนาออนไลน์ขึ้นมาให้กับผู้ปกครองโดยเฉพาะ จะช่วยให้เกิดการรวมตัวกันและนำไปสู่การร่วมหาทางออกให้กับปัญหาที่พบร่วมกัน การได้มีส่วนร่วมในชุมชนก็เป็นสิ่งที่สร้างความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งให้เกิดขึ้นภายในอุตสาหกรรมอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้ที่จัดทำแพลตฟอร์มออนไลน์ต้องนำเสนอข้อมูลที่ช่วยผู้ปกครองในการประเมินความเหมาะสมของเกมด้วย เช่นจะต้องมีข้อมูลว่าแต่ละเกมเหมาะสมกับช่วงอายุไหน มีทักษะอะไรบ้างที่ผู้เล่นสามารถพัฒนาได้ในการเล่นเกมนั้นๆ หนึ่ง ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเล่นเกม นอกจากนั้นยังมีช่องทางให้คำปรึกษาสำหรับผู้ปกครองที่ต้องการขอแนะนำอีกด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 4: สร้างความแข็งแกร่งให้กับเครือข่าย

กลยุทธ์ที่ 4.1 ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรม

จากกรณีศึกษาทั้ง 6 ประเทศ หนึ่งในปัจจัยความสำเร็จที่ทุกประเทศมีเหมือนกันคือสมาคมและการรวมตัวกับภายในอุตสาหกรรมมีความเข้มแข็งและมีบทบาทอย่างมากในด้านการกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมเกมส์ ดูแลเรื่องข้อกฎหมายและข้อบังคับซึ่งมีความซับซ้อนให้แก่ผู้ผลิตเกมส์ กำหนดข้อบังคับด้านทรัพย์สินทางปัญญาร่วมกับภาครัฐ จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการค้า เป็นที่ปรึกษาในด้านการประกอบธุรกิจ และบ่มเพาะนักพัฒนาเกมส์ในโครงการต่างๆ สมาคมเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ และได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการเงินทุนในการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งล้วนแต่มีผลในระยะยาว ไม่ใช่เพียงแค่การร่วมงานกันในระดับการจัดโครงการเป็นครั้งๆ ไปเพียงเท่านั้น

กลยุทธ์นี้นอกจากจะมีวัตถุประสงค์ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนแล้วยังมีผลผลิตเป็นแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ (Strategic Roadmap) ของอุตสาหกรรมเกมส์โดยเฉพาะ ไม่ใช่เป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมใหญ่ (อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หรืออุตสาหกรรมเนื้อหา) ซึ่งได้รับความสนใจน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมย่อยอื่นๆ

กลยุทธ์ที่ 4.2 ส่งเสริมโครงการเผยแพร่ผลงานของผู้ประกอบการไทย

ในประเทศไทยคณะกรรมการชุดใหม่ของสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย ซึ่งได้รับการแต่งตั้งเมื่อต้นปี 2021 มีนโยบายส่งเสริมนักพัฒนาเกมส์ไทย ให้สามารถสร้างผลงานคุณภาพที่เป็นที่นิยมของทั้งผู้เล่นไทยและต่างประเทศได้ นอกจากนั้นแล้วยังมุ่งสร้างการรับรู้ให้เกมส์ที่ผลิตโดยนักพัฒนาเกมส์ไทยเป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้เล่นเกมส์ทั่วไป รวมทั้งองค์กรและหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับวิสัยทัศน์ของแผนยุทธศาสตร์นี้ อย่างไรก็ตามกิจกรรมการประชาสัมพันธ์มีงบประมาณที่สูง หากได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานรัฐ รวมถึงองค์กรและสมาคมอื่นๆ ในเครือข่าย จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วขึ้น

นอกจากการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของผู้ประกอบการไทยจะสามารถสร้างการรับรู้ให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เล่นเกมส์ องค์กรและหน่วยงานรัฐแล้ว ยังสามารถสร้างแรงบันดาลใจ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้นักพัฒนาเกมส์รุ่นใหม่ได้ดำเนินรอยตามด้วย

นอกจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ข้างต้น คณะทำงานได้เล็งเห็นความสำคัญในการรวบรวมและเผยแพร่ฐานข้อมูลภายในอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ และนักลงทุนสามารถติดตามสถานการณ์การเคลื่อนไหวภายในอุตสาหกรรม สามารถวิเคราะห์และวางแผนการลงทุนและการดำเนินกิจการได้อย่างมั่นใจ มีความแม่นยำและทันต่อสถานการณ์ ส่งผลสนับสนุนให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นมาได้ จากการวิเคราะห์ข้อมูล คณะทำงานพบว่าฐานข้อมูลที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทยจำเป็นต้องประกอบด้วย 5 ลักษณะ คือ

1. ฐานข้อมูลรายชื่อเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย รวมถึงเกมส์ที่คนไทยร่วมมือผลิตกับต่างประเทศ

2. ฐานข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการตลาดอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ไทย โดยการร่วมมือกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ฐานข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี และการลงทุน
4. ฐานข้อมูลที่เอื้อประโยชน์ให้เฉพาะผู้พัฒนารายย่อย
5. ฐานข้อมูลด้านการศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

คณะทำงานมีข้อเสนอแนะทางการดำเนินงานจัดทำฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การใช้งานข้อมูลที่ชัดเจน ครอบคลุม และให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล
2. จัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครบถ้วนทุกมิติ ตลอดห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรม
3. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่าย
4. มีระบบการค้นหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีระบบการค้นหาขั้นสูง (Advanced Search)
5. มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

บทที่ 1 บทนำ

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เป็นธุรกิจที่เติบโตเร็วและสร้างรายได้มหาศาลทั่วโลก จากตัวเลขคาดการณ์ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในปี พ.ศ. 2563 จากเว็บไซต์ Newzoo คาดการณ์ตัวเลขมูลค่าที่เกิดจากอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ทั่วโลกประมาณ 59 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 4.9 ล้านล้านบาทไทย¹ ทั้งนี้ยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จะสร้างมูลค่ามากถึง 200 ล้านเหรียญสหรัฐ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทยนั้นมีการเติบโตและสามารถมีมูลค่ามากถึง 2.7 หมื่นล้านบาท (คิดเป็นอัตราการเติบโตที่เพิ่มมากขึ้นร้อยละ 15.8 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเติบโตของปี พ.ศ. 2562) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราการเติบโตออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ (1) เกมบนมือถือและแท็บเล็ต (Mobile) มีอัตราการเติบโตร้อยละ 71 (2) เกมบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) มีอัตราการเติบโต ร้อยละ 22 และ (3) เกมบนเครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ (Console) มีอัตราการเติบโตร้อยละ 7

ในขณะที่อุตสาหกรรมในประเทศไทยจะมีมูลค่าประมาณ 2.7 หมื่นล้านบาท แต่ปริมาณเกมส์ที่ได้รับการผลิตจากคนไทยนั้นมีปริมาณน้อยที่จะสามารถเจาะตลาดประเทศอื่นๆ ได้ ทั้งนี้เพราะการที่จะผลิตเกมส์นั้นจะต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง และอาศัยบุคลากรที่มีความรู้และมีฝีมือในการสร้างเกมส์ แรงงานที่สร้างสรรค์เกมส์นั้นมีแต่โปรแกรมเมอร์ นักเขียนโค้ดเพื่อควบคุมเกมส์ ผู้คิดเรื่องและตัวละคร ผู้ออกแบบกราฟิก ผู้เขียนบท เพลงประกอบ ซึ่งต้องใช้เงินจำนวนมากในการลงทุน และทักษะความสามารถ อีกปัญหาหนึ่งที่ส่งผลให้เกมส์ไทยไม่สามารถเติบโตได้ในตลาดโลกได้คือเกมส์ขาดความเป็นสากล อาทิ เกมส์ผจญภัย เกมส์มีลักษณะเฉพาะหรือมีความเป็น “ไทย” มากเกินไปส่งผลให้ไม่ดึงดูดผู้เล่นต่างชาติและเน้นขายวัฒนธรรมความเป็นไทย

อย่างไรก็ดี อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีโอกาสเจริญเติบโตทางธุรกิจสูง ปัจจัยที่นำไปสู่การเติบโตของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย คือ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ง่ายมากขึ้น กล่าวคือ การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้สื่อสารได้ง่ายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทำให้การเล่นเกมส์ที่ต้องการอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงไม่ได้เป็นเรื่องที่ท้าทายอีกต่อไป ประกอบกับการพัฒนาสมาร์ตโฟน (Smartphone) ที่มีราคาที่ถูกลงทำให้ผู้เล่นเกมส์ผ่านมือถือ (Mobile gaming) มีมากขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งการสนับสนุนจากรัฐอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการจัดตั้งสมาคมอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย (Thailand E-Sports Federation: TESF) ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ที่เคยถูกมองว่าเป็นเรื่องที่ไร้สาระนั้นสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและพัฒนาเป็นอาชีพได้

¹ รายงานฉบับนี้ใช้อัตราการแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 คือ 32.023 บาท ต่อ 1 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ

ในประเทศไทยมีหน่วยงานของรัฐบาลหลายหน่วยงานที่เข้ามากำกับดูแลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ อาทิ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ SIPA ปัจจุบันกลายเป็น สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) เน้นการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อประโยชน์ทางธุรกิจและวิทยาการทางคอมพิวเตอร์ และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี แต่หากมองที่การส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์แล้วจะพบว่าขาดมิติด้านความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งอาศัยความคิดริเริ่มในการสร้างเนื้อหาที่มีความสดใหม่ มีความสร้างสรรค์ หรือใช้ทุนทางวัฒนธรรม เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การศึกษาครั้งนี้คณะทำงานจึงขอเสนอขอบเขตเนื้อหาและผลิตภัณฑ์ที่มาจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative content) เช่น เกมสื่อดิจิทัลต่างๆ การสร้างตัวละครสำหรับสื่อดิจิทัล (Character-budding for digital media) และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และการจัดงานแข่งขันอีสปอร์ต

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

คณะทำงานใช้กรอบแนวคิดทฤษฎี 3 ด้าน เป็นแนวทางในการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ตั้งแต่กระบวนการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการกำหนดแนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูล และการกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาอุตสาหกรรม กรอบแนวคิดนี้ประกอบด้วย

- 2.1 เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Economy and Creative Industries)
- 2.2 ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม (Creative Value Chain)
- 2.3 ระบบนิเวศสร้างสรรค์ (Creative Ecosystem)

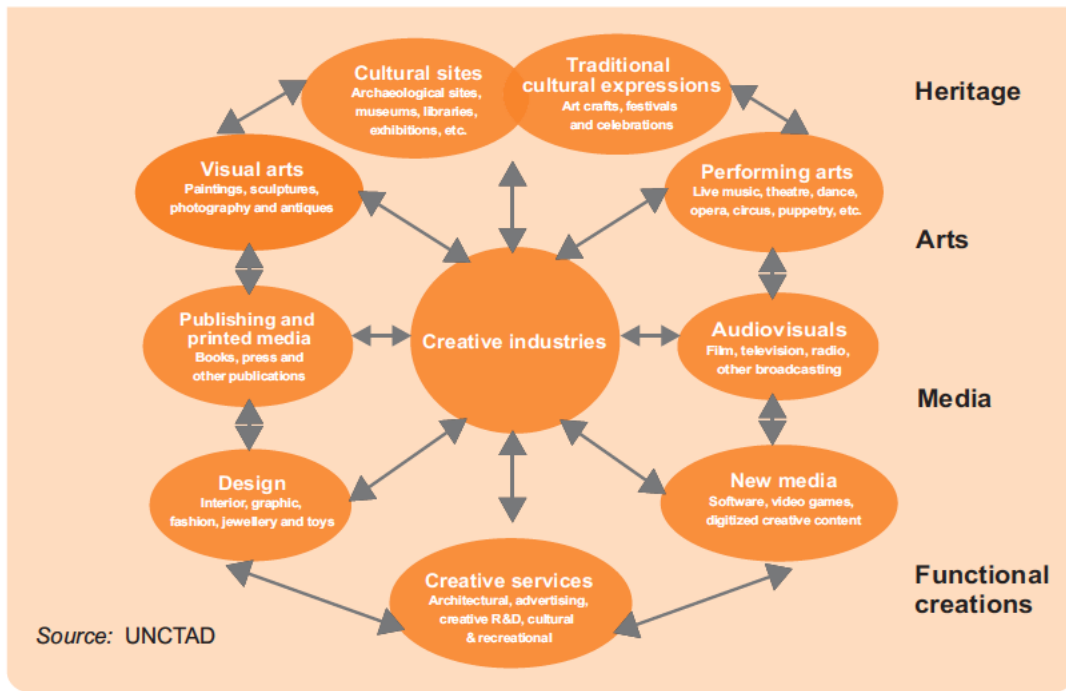
2.1 เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

พระราชบัญญัติการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561 ระบุว่า “เศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือการพัฒนากระบวนเศรษฐกิจโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์บนฐานขององค์ความรู้ ทรัพย์สินทางปัญญา และการศึกษาวิจัยซึ่งเชื่อมโยงกับวัฒนธรรม พื้นฐานทางประวัติศาสตร์การสั่งสมความรู้ของสังคม เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาธุรกิจ การผลิตสินค้าและบริการในรูปแบบใหม่ซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคม” เศรษฐกิจสร้างสรรค์จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากไม่มีกลุ่มอุตสาหกรรมที่ทำหน้าที่สร้างผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์และต้นทุนทางวัฒนธรรมให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างอาชีพให้แก่ประชาชน กลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้คืออุตสาหกรรมสร้างสรรค์หรือ Creative Industries

การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา หรือองค์การ (The United Nations Conference on Trade and Development: UNCTAD) ผู้วางรากฐานความเข้าใจและการพัฒนาระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในระดับโลกตั้งแต่ปี 2004 ให้ความหมายกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นวัฏจักรของการสร้างสรรค์ การผลิต และการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ ซึ่งใช้ความคิดสร้างสรรค์และทรัพย์สินทางปัญญาเป็นต้นทุนหลัก กลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้ประกอบด้วยกิจกรรมที่มีพื้นฐานเป็นองค์ความรู้และส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับศิลปะ และมีศักยภาพที่จะสร้างรายรับและกำไรได้จากการซื้อขาย ผลผลิตมีทั้งแบบที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ หรือเป็นงานบริการที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและวัตถุประสงค์ทางการตลาด อุตสาหกรรมสร้างสรรค์เป็นจุดเชื่อมระหว่างช่างฝีมือ งานบริการ และภาคอุตสาหกรรม

องค์การ ได้พัฒนาแนวคิดการจัดหมวดหมู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ขึ้นมา โดยอ้างอิงแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมาตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 90 ไม่ว่าจะเป็น UK DCMS model, Concentric Circles model หรือ WIPO Copyright model²

² <https://unctad.org/topic/trade-analysis/creative-economy-programme>



ภาพที่ 1 การจัดหมวดหมู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์โดยองค์การ (UNCTAD)²

ในแบบจำลองนี้องค์การ (UNCTAD) ได้แบ่งเป็นหมวดหมู่ใหญ่ทั้งหมด 4 หมวดหมู่คือ

1) Heritage – รากฐานของผลงานศิลปะและการสร้างสรรค์ทุกแขนง เป็นจิตวิญญาณของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดหมวดหมู่ที่เชื่อมโยงวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เชื้อชาติ สุนทรียศาสตร์ และความเชื่อเข้าไว้ด้วยกัน แบ่งเป็น การแสดงออกทางวัฒนธรรม เช่น ประเพณี งานหัตถกรรม และสถานที่ทางวัฒนธรรม เช่น พิพิธภัณฑ์ นิทรรศการ งานสถาปัตยกรรมต่างๆ

2) Arts - กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจมาจากมรดกทางวัฒนธรรม ประกอบด้วยกลุ่มย่อย 2 กลุ่มคือ ทัศนศิลป์ และ ศิลปะการแสดง

3) Media – กลุ่มของสื่อที่ผลิตผลงานสร้างสรรค์เพื่อสื่อสารกับกลุ่มคนจำนวนมาก คือสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อโสตทัศน์

4) Functional Creations – เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยความต้องการของตลาด ทำหน้าผลิตสินค้าและบริการเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ประกอบด้วย 3 หมวดย่อยคือ

- งานออกแบบ เช่น งานออกแบบตกแต่งภายใน งานออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก งานออกแบบของเล่นและเครื่องประดับ
- สื่อใหม่ เช่น ซอฟต์แวร์ วิดีโอเกมส์-และการสร้างสรรค์เนื้อหาหรือสาระในแบบดิจิทัล
- งานบริการสร้างสรรค์ เช่น งานสถาปัตยกรรม งานโฆษณา หรืองานวิจัยพัฒนาเชิงสร้างสรรค์

แบบจำลองของอังค์ถัดนี้ ได้มาจากการไปปรับใช้ในนโยบายและแผนการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันได้มีการแบ่งอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ออกเป็น 15 อุตสาหกรรม ได้แก่ 1) งานฝีมือและหัตถกรรม 2) ดนตรี 3) ศิลปะการแสดง 4) ทัศนศิลป์ 5) ภาพยนตร์ 6) การแพร่ภาพและกระจายเสียง 7) การพิมพ์ 8) ซอฟต์แวร์ 9) การโฆษณา 10) การออกแบบ 11) การให้บริการด้านสถาปัตยกรรม 12) แฟชั่น 13) อาหารไทย 14) การแพทย์แผนไทย และ 15) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือจัดเป็น 5 หมวดตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของประเทศไทย³

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ซึ่งอยู่ในหมวดอุตสาหกรรมสื่อใหม่ (functional creations) ในแบบจำลองของอังค์ถัด และในกลุ่มคอนเทนต์และสื่อสร้างสรรค์ (creative content/media) ในการจัดหมวดหมู่ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของประเทศไทย โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)

อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่ากิจกรรมหรือผลผลิตภายในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ทั้งหมดจะสอดคล้องกับความหมายของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หรือใช้ความคิดสร้างสรรค์และทรัพย์สินทางปัญญาเป็นต้นทุนหลัก ในพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ประเทศไทยภายใต้การดูแลของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Promotion Agency: DEPA) ได้กำหนดให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์อยู่ในอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งหมายรวมถึง “อุตสาหกรรมการผลิตและบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลหรือการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล” แบ่งออกเป็น 5 สาขา ได้แก่ กลุ่มฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ (Hardware & Smart Device) กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) กลุ่มอุตสาหกรรมด้านการสื่อสาร (Communications) กลุ่มอุตสาหกรรมบริการด้านดิจิทัล (Digital Service) และกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) ซึ่งซอฟต์แวร์ในที่นี้คือซอฟต์แวร์เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมมิ่ง หรือซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันที่ใช้ในการซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์ หรือในการบริหารจัดการธุรกิจ (Enterprise Resource Planning: ERP)

คำว่าซอฟต์แวร์ในการศึกษาครั้งนี้ จึงอ้างอิงความหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เท่านั้น โดยมุ่งศึกษาอุตสาหกรรมย่อยในด้านซอฟต์แวร์ที่เป็นการสร้างสรรค์เนื้อหาหรือสาระในแบบดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับสาขาเกมส์เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ สาขาแอนิเมชันและคาแรคเตอร์ ซึ่งมีส่วนที่ทับซ้อนกับเกมส์ภายในกระบวนการผลิตและสร้างมูลค่า โดยเมื่อเปรียบเทียบกับมุมมองของอุตสาหกรรมดิจิทัลของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลแล้ว สาขาเหล่านี้จะปรากฏอยู่ภายใต้หมวดอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์

2.2 ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม (Creative Value Chain)

ในฐานะผู้ผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ อังกฤษได้ยกตัวอย่างแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ไว้หลากหลายรูปแบบ อาทิ การวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรม (Industrial organization analysis) การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value-chain analysis) และการวิเคราะห์ตำแหน่ง (Location analysis) คณะทำงานได้เลือกแนวทางการวิเคราะห์โดยพิจารณาห่วงโซ่คุณค่ามาเป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้



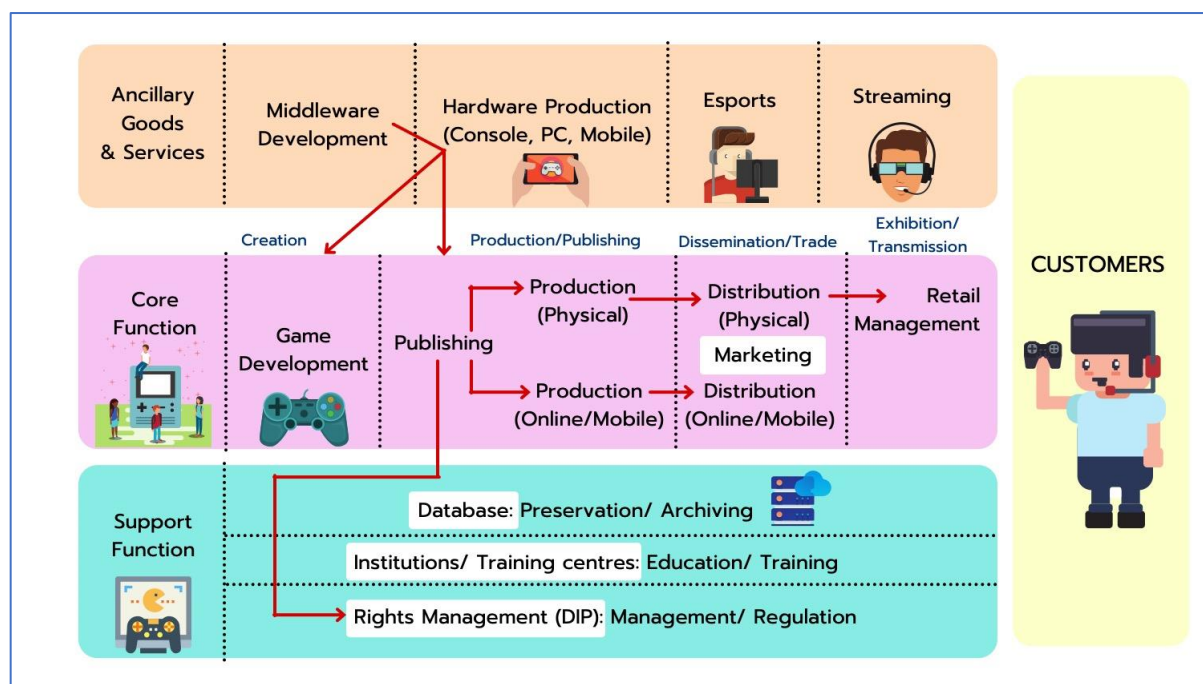
ภาพที่ 3 ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมสร้างสรรค์โดยอังกฤษ³

ห่วงโซ่คุณค่าในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ทั่วไปประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างสรรค์ 2) การผลิต 3) การจัดจำหน่าย และ 4) การขายปลีกและบริโภค โดยความคิดสร้างสรรค์จะถูกพัฒนาเป็นสินค้าหรือบริการในขั้นตอนแรก ก่อนที่จะถูกบรรจุหรือประกอบขึ้นมาให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานในขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมทางการตลาดและจัดจำหน่ายจะเกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 3 ก่อนที่จะถึงมือผู้บริโภคในขั้นตอนที่ 4 บริษัทหรือแรงงานสร้างสรรค์รายบุคคลอาจจะทำหน้าที่ในกระบวนการนี้มากกว่า 1 ขั้นตอน และความซับซ้อนอาจเพิ่มมากขึ้นในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์บางสาขา เช่น ในสาขาภาพยนตร์ เป็นต้น

สหภาพยุโรป (European Union) ได้นำแบบอย่างห่วงโซ่คุณค่ามาปรับให้เข้ากับธรรมชาติและความซับซ้อนภายในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์แต่ละสาขา โดยในรายงานชื่อว่า Mapping the Creative Value Chains (2017)³

³ Mapping the Creative Value Chains: Final Report (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4737f41d-45ac-11e7-aea8-01aa75ed71a1>)

เมื่อนำแบบอย่างห่วงโซ่คุณค่าในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) ได้เสนอห่วงโซ่คุณค่าสำหรับสื่อมัลติมีเดียไว้ โดยให้ชื่อว่า Stylized Value Chain for Multimedia คณะทำงานได้ปรับรายละเอียดในห่วงโซ่นี้ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบและกิจกรรมภายในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ดังที่แสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมเกมส์

ดัดแปลงจาก Stylized Value Chain for Multimedia โดย European Commission

ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมเกมส์แบ่งออกเป็นบทบาทหน้าที่หลัก (Core functions) และบทบาทหน้าที่สนับสนุน (Support functions) โดยมีสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้อง ที่มีอิทธิพลและได้รับผลกระทบจากห่วงโซ่คุณค่า แต่ไม่ได้อยู่ในบทบาทหน้าที่ (Ancillary goods and services) ปรากฏอยู่ด้วย รายละเอียดของบทบาทหน้าที่มีดังต่อไปนี้

บทบาทหน้าที่หลัก (Core functions) คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ การเผยแพร่ และส่งมอบสินค้าให้ถึงผู้บริโภค จากภาพที่ 4 บทบาทหน้าที่หลัก ประกอบด้วย

1. การสร้างสรรค์ (Creation)

ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและสร้างสรรค์เกมส์ตั้งแต่การวางแผนแนวคิด กำหนดทิศทางและรูปแบบของภาพ การสร้างเรื่องราวและตัวละคร การออกแบบองค์ประกอบ การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการสร้างสรรค์เกมส์

2. การผลิต (Production/publishing)

การผลิตเกมส์ขึ้นอยู่กับรูปแบบของเกมส์ หากเป็นเกมส์คอมพิวเตอร์และคอนโซล จะต้องผ่านกระบวนการผลิตออกมาเป็นแผ่นดิสก์ แต่หากเป็นเกมส์ที่สามารถดาวน์โหลดได้ในแบบดิจิทัล (digital download)–จะผ่านกระบวนการผลิตที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถดาวน์โหลดได้ทางอินเทอร์เน็ตเข้าสู่เครื่องเล่น (โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ คอนโซลเกมส์) ได้

3. การเผยแพร่ (Dissemination/trade)

หากเกมส์อยู่ในรูปแบบแผ่นดิสก์ก็จะถูกส่งต่อไปยังตัวแทนจำหน่าย ที่จะนำสินค้าไปจำหน่ายต่อให้กับลูกค้าของตนเอง หากอยู่ในรูปแบบดิจิทัลดาวน์โหลดสินค้าก็จะถูกส่งเข้าไปวางขายร่วมกับสินค้าอื่นๆ เพื่อให้ผู้บริโภคได้เลือกซื้อได้ทันที (รวมกับขั้นตอนที่ 4) กิจกรรมส่งเสริมการตลาดจะเกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

4. การนำเสนอ (Exhibition/transmission)

ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าเกมส์ได้ในขั้นตอนนี้ หากอยู่ในรูปแบบแผ่นดิสก์ก็จะเป็นการวางจำหน่ายสินค้าตามห้างร้านต่างๆ หรือในร้านค้าออนไลน์ที่มีบริการส่งสินค้าถึงบ้าน แต่หากเป็นดิจิทัลดาวน์โหลดก็จะวางจำหน่ายบนร้านค้าออนไลน์ ซึ่งขึ้นอยู่กับเครื่องเล่นหรืออุปกรณ์ในการเล่นเกมส์ด้วย ตัวอย่างของร้านค้าบนมือถือ ได้แก่ App Store และ Google Play ตัวอย่างของร้านค้าบนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Steam Epic Origin และ Gog นอกจากนั้นบริษัทเกมส์ขนาดใหญ่อาจจะทำหน้าที่ทั้งหมด ตั้งแต่กระบวนการ สร้างสรรค์ ผลิต เผยแพร่ และนำเสนอสินค้าผ่านร้านค้าออนไลน์ของตัวเองด้วย เช่น Blizzard Entertainment (ร้าน Battle.net)

บทบาทหน้าที่สนับสนุน (support functions) คือกิจกรรมที่สนับสนุนให้บทบาทหน้าที่หลักสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในบริบทของอุตสาหกรรมเกมส์ประกอบด้วย 3 ลักษณะดังนี้

1. การจัดเก็บรักษาอย่างเป็นระบบ (Preservation/archiving)

การรักษาฐานข้อมูลที่เป็นต่อการพัฒนาและเสริมสร้างให้อุตสาหกรรมมีความยั่งยืน สามารถวัดอัตราการเติบโต วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคได้อย่างละเอียดชัดเจน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ได้

2. การศึกษาและฝึกอบรม (Education/training)

การพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ทั้งในระดับอุดมศึกษาและศูนย์อบรมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนเกิดขึ้น อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ต้องมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และผู้เรียนควรได้เรียนรู้จากผู้ปฏิบัติงานในสายอาชีพ ตัวอย่างของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกมส์ในระดับอุดมศึกษา คือ หลักสูตรเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการออกแบบ คณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาการออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกมส์ วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ และเอ็นเตอร์เทนเมนต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ตัวอย่างของศูนย์ฝึกอบรมทักษะ เช่น Coding Arena และ Fox Fox

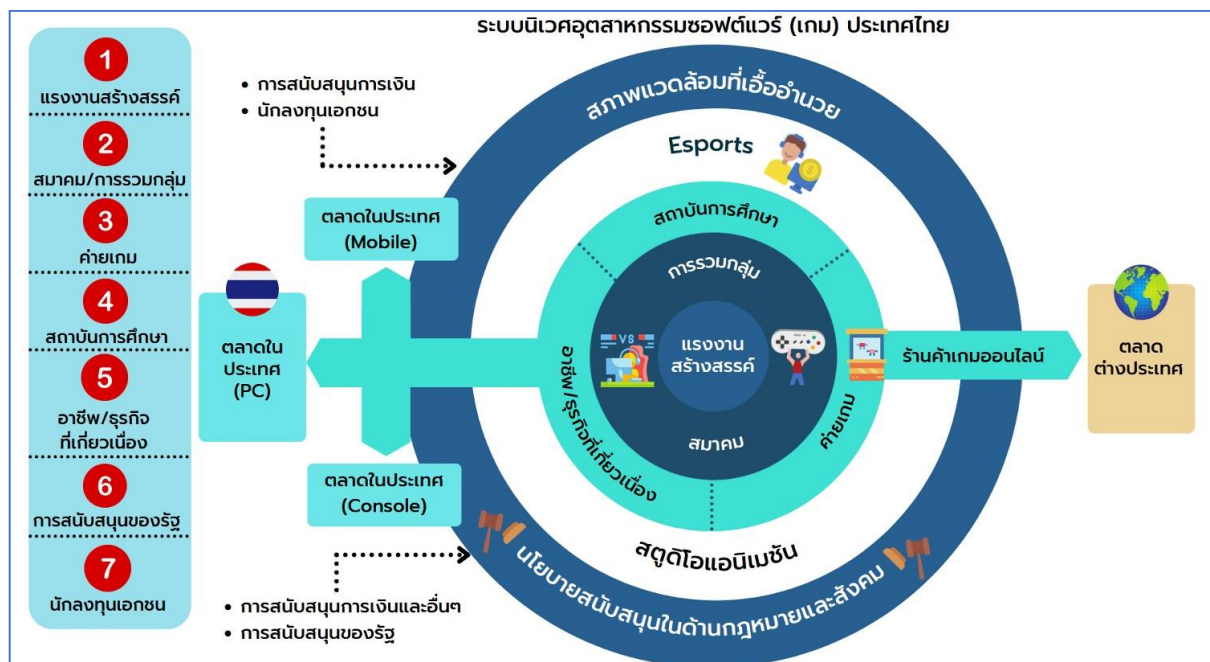
3. การบริหารจัดการและกำหนดข้อบังคับ (Management/regulation)

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบทบาทนี้มีทั้งหน่วยงานรัฐและสมาคมผู้ประกอบการ ทำหน้าที่ส่งเสริมมาตรฐานการผลิต สนับสนุนการลงทุนจากภายในและจากภายนอกประเทศ อำนวยความสะดวกในด้านสิทธิประโยชน์ ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับสัญญาและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย สร้างช่องทางสนับสนุนเพื่อเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจ

อย่างไรก็ตามด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ราคาฮาร์ดแวร์ มิดเดิลแวร์และซอฟต์แวร์ที่ลดลง และความสะดวกในการเข้าถึงสินค้าเกมส์ทางอินเทอร์เน็ต โดยไม่มีข้อจำกัดด้านพรมแดน ส่งผลให้ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมเกมส์มีขั้นตอนที่กระชับมากขึ้น ห่วงโซ่คุณค่ารูปแบบนี้มีเพียงแค่ 2 ขั้นตอนเท่านั้นคือ หลังจากที่สตูดิโอเกมส์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งผู้พัฒนา (Developer) และผู้ผลิตหรือค้าขายเกมส์ (Publisher) สร้างสรรค์เกมส์ขึ้นมาจะส่งเกมส์ไปขายบนแพลตฟอร์มร้านค้าที่มีบริการแบบครบวงจร และผู้เล่นทั่วโลกสามารถเข้าถึงได้ โดยแพลตฟอร์มที่เป็นที่นิยมสูงสุดคือ Steam ซึ่งมีค่าบริการคิดเป็นร้อยละ 30 ของรายได้ นอกจากนั้นยังมี Epic Games Store, Origin, Gog รวมถึง App Store และ Google Play สำหรับเกมส์บนมือถือด้วย ในรูปแบบห่วงโซ่แบบเดิม ผู้ผลิตแทบจะไม่มีโอกาสในการสื่อสารโดยตรงกับผู้เล่น ในขณะที่ในรูปแบบใหม่นี้ผู้ผลิตสามารถมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้เล่นผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ หรือแม้แต่บนแพลตฟอร์มเอง (Steam) ซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เล่นเกมส์ของตัวเอง ทราบถึงปัญหา หรือความต้องการ ทำให้สามารถปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดบางอย่างได้ หรือนำข้อมูลไปพัฒนาในเกมน์ต่อไป

กรอบแนวคิดในด้านห่วงโซ่คุณค่าทำให้เห็นกระบวนการในการพัฒนาแนวความคิดให้เป็นรูปธรรม และสามารถผลิตเป็นสินค้าแล้วส่งมอบไปยังผู้บริโภคในที่สุด การใช้กรอบแนวคิดนี้เป็นหลักในการศึกษาอุตสาหกรรมเกมส์ ทำให้สามารถค้นหาวามีจุดแข็งและจุดอ่อนอยู่ในขั้นตอนใด และการพัฒนาจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์เป็นอันดับแรก เพราะหากมีผลงานสร้างสรรค์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด หรือผลงานไม่ได้มีคุณภาพหรือความโดดเด่น กิจกรรมในขั้นตอนที่ตามมาจะไม่สามารถรักษาให้อยู่ได้อย่างยั่งยืน

2.3 ระบบนิเวศสร้างสรรค์ (Creative Ecosystem)



ภาพที่ 5 องค์ประกอบในระบบนิเวศสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมเกมส์ ดัดแปลงจาก Creative Ecosystem to Facilitate Development โดย United Nations Industrial Development Organization⁴

⁴ Working Paper 08/2014 The Creative Ecosystem: Facilitating the Development of Creative Industries
<https://www.unido.org/publications/creative-ecosystem-facilitating-development-creative-industries.pdf>

นอกจากการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการทั้งหมด จำเป็นต้องส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่รวมกันเป็นระบบนิเวศที่เอื้อให้ความคิดสร้างสรรค์เจริญงอกงาม ในการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย แบบจำลองของ United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) ถูกนำมาประยุกต์ใช้ เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้สร้างสรรค์ผลงานเป็นหัวใจของระบบนิเวศ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของผู้สร้างสรรค์กับองค์ประกอบอื่นในระดับที่แตกต่างกัน องค์ประกอบของระบบนิเวศสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประกอบด้วย

1. แรงงานสร้างสรรค์ อาทิ นักออกแบบเกมส์ (Game designer) ผู้สร้างสรรค์แอนิเมชัน (Animator) และศิลปินฝ่ายเทคนิค (Technical artist)
2. สมาคมและชุมชนผู้ผลิตเกมส์และผู้เล่นเกมส์
3. ค่ายเกมส์ (Publisher) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้น
4. สถาบันการศึกษา ที่เปิดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวกับการพัฒนาและออกแบบเกมส์
5. ธุรกิจที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมเกมส์ เช่น เว็บไซต์เกมส์ ผู้ที่ถ่ายทอดสดการเล่นเกมส์และพากย์เกมส์ (Game streamer, Game caster) รวมถึงแพลตฟอร์มสำหรับการถ่ายทอดสดการเล่นเกมส์และพากย์เกมส์
6. หน่วยงานรัฐที่ให้การสนับสนุนผ่านนโยบายและงบประมาณ
7. นักลงทุนเอกชน

บทที่ 3 แนวทางและขอบเขตการศึกษา

3.1 แนวทางการศึกษา

วิธีการศึกษาสามารถจำแนกได้เป็นสามส่วน คือ การวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มระดมความคิดเห็น

ส่วนแรก คือ การวิเคราะห์เอกสาร จะสำรวจเอกสาร งานวิจัย ตำราที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เห็นแนวคิด ปัญหา และต้นแบบที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกรณีของประเทศไทย โดยเฉพาะการสำรวจถึงกรณีตัวอย่างของการบริหารจัดการซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในต่างประเทศ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกรวบรวมและจัดกลุ่มโดยใช้หลักการห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม (Creative Value Chain) และระบบนิเวศสร้างสรรค์ (Creative Ecosystem) มาประกอบการวิเคราะห์ในขั้นประมวลผล

ส่วนที่สอง การสัมภาษณ์ จะเป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จำนวน 19 คน โดยครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่าซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ตั้งแต่การผลิต การเผยแพร่ และการบริโภค รวมไปถึงการพยายามครอบคลุมทั้งผู้เกี่ยวข้องทั้งเอกชน และรัฐ เพื่อให้เห็นปัญหาของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และแนวทางการแก้ไข

ส่วนที่สาม การจัดสนทนากลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็น หลังจากการประมวลปัญหาและแนวทางการแก้ไขจากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เอกสาร คณะทำงานเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จำนวน 16 คนเพื่อระดมความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะในการวางแผนยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) ต่ออุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ทั้งนี้ เป้าหมายของโครงการนี้จะมุ่งศึกษา ประเด็นดังต่อไปนี้

(1) สภาพของอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประกอบด้วย นิเวศอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ธุรกิจและผู้เกี่ยวข้องในระบบนิเวศ รวมถึงปัญหาหลักของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

(2) กรณีตัวอย่างของการบริหารจัดการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในต่างประเทศ

(3) การวางแผนยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย

(4) การดำเนินงานด้านฐานข้อมูลที่จะจะทำให้จะสนับสนุนการดำเนินงานของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยจะเทียบกับฐานข้อมูลทั้งในต่างประเทศ ในไทยที่มีการดำเนินงาน เช่น สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงวัฒนธรรม และการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ

(5) บทบาทของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) ในฐานะองค์กรอิสระที่ควรสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

3.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทย เพราะสามารถใช้เป็นดัชนีชี้วัดความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของประเทศ และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ ปัจจุบันอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในประเทศไทยยังเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยแบ่งเป็นการผลิต 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทบริการ หรือซอฟต์แวร์ตามความต้องการของลูกค้า (Custom-developed Software) แบ่งออกเป็นนำเข้าจากต่างประเทศ ร้อยละ 40 และในประเทศร้อยละ 60 และซอฟต์แวร์ที่เป็นสินค้าทั่วไป (Package or generic software product) แบ่งเป็นนำเข้า ร้อยละ 70 และภายในประเทศ ร้อยละ 30 จากการทบทวนวรรณกรรมในเบื้องต้น พบว่าซอฟต์แวร์เหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นซอฟต์แวร์ทางด้านอีอาร์พี (Enterprise Resource Planning: ERP) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ช่วยในการบริหาร และซอฟต์แวร์ซีอาร์เอ็ม (Customer Relation Management) หรือเป็นซอฟต์แวร์บริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยมีหน่วยงานเอกชนและรัฐบาล อาทิ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลหรือ (DEPA) เป็นผู้เล่นหลักในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์อย่างแข็งขันและเข้มข้น

เมื่อพิจารณาจากบทบาทหน้าที่ของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการสนับสนุนและร่วมพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ พบว่าอุตสาหกรรมเกมส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมย่อยภายในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นต้นทุนการผลิต มีศักยภาพสูงในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ คณะทำงานเห็นว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมนี้เป็นอันดับแรก โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตไว้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 6 ขอบเขตการศึกษา 3 ระดับ เพื่อเสนอแนวทางการการจัดทำแผน และฐานข้อมูลพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (วิเคราะห์โดยคณะทำงาน)

ศัพท์สำคัญ

1. ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ผลิตขึ้นเพื่อสร้างและพัฒนาเกมส์ของบริษัทและนักสร้างสรรค์เกมส์ของประเทศไทยที่มีลักษณะการนำความคิดสร้างสรรค์ไปเป็นต้นทุนในการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งการแพร่กระจายและการบริโภคทั้งในและนอกประเทศ
2. ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) มี 2 ลักษณะ คือ
 - 2.1 ผลผลิตสร้างสรรค์ทางอ้อมจากซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) หมายถึง ธุรกิจและผลผลิตอันสืบเนื่องมาจากความนิยมในซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) เช่น เนื้อหาที่เผยแพร่ออนไลน์เกี่ยวกับเกมส์ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทอดสด หรือบันทึกภาพการเล่นเกมส์ (Game casters, Streamers) การเขียนบทวิจารณ์เกมส์ การจำหน่ายของที่ระลึก การสร้างคาแรคเตอร์จากเกมส์ โดยการศึกษาในครั้งนี้จะเน้นที่ การถ่ายทอดสด หรือบันทึกภาพการเล่นเกมส์เป็นหลัก ซึ่งมีศักยภาพในการเติบโตสูง
 - 2.2 การแข่งขันวิดีโอเกมส์ (อีสปอร์ต) หมายถึง การแข่งขันวิดีโอเกมส์ประเภทบุคคลหรือทีมชนิดหนึ่ง ได้รับการยอมรับทั่วโลกโดยมีการแข่งตามประเภทต่างๆ เช่น เกมส์วางแผนการรบ เกมส์ต่อสู้ เกมส์แข่งรถ การแข่งขันนั้นแบ่งออกเป็นระดับสมัครเล่น กึ่งอาชีพ และระดับมืออาชีพ รวมถึงมีรายการแข่งขันและลีกต่างๆ เช่นเดียวกับกีฬาทั่วไป เกิดอาชีพและรูปแบบธุรกิจในวงการเกมส์ เช่น นักกีฬา โค้ช นักพากษ์ และ นอกวงการเกมส์ เช่น ผู้จัดการงาน การตลาด และ ตัวแทนนักกีฬา

3. ระบบนิเวศอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย หมายถึง ระบบสังคมและบรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ อาทิ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรในท้องถิ่น การสร้างบรรยากาศที่กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การสนับสนุนทางการเงิน กฎหมายและนโยบายการส่งเสริมและกำกับดูแลจากภาครัฐบาล รวมถึงองค์ประกอบระบบนิเวศสร้างสรรค์ที่กล่าวถึงในหัวข้อ 2.3 โดยเน้นเฉพาะประเด็นปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และข้อเสนอแนะด้านยุทธศาสตร์ ความเป็นไปได้และโอกาสที่เกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการส่งเสริมและพัฒนาซอฟต์แวร์เกมส์

ตัวแปรหรือปัจจัยที่ไม่อยู่ในขอบเขตการศึกษา

1. ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่ใช้โดยหน่วยงานหรือองค์กร บริษัท ร้านค้า ได้แก่ 1) System software/utilities 2) Application tool 3) Middle ware และ 4) Application solutions เนื่องจากผลิตขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการประมวลผล จัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ ในการทำงานและดำเนินธุรกิจและงานประยุกต์ใช้กับลูกค้าเพื่อการพาณิชย์โดยตรง ไม่ได้มีเจตนาในการนำความคิดสร้างสรรค์ไปเป็นต้นทุนในการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ
2. อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์เกมส์ เช่น การผลิตการ์ดจอ (Graphic card) อุปกรณ์การเล่นเกมส์ (จอภาพ ฮาร์ดดิสก์ แป้นพิมพ์ เมาส์ เครื่องพิมพ์) กลไกทางอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล เทคโนโลยีในมือถือ และการสร้างแพลตฟอร์มที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของการผลิตซอฟต์แวร์เกมส์ เนื่องจากเป็นการพัฒนาทางเครื่องมือคอมพิวเตอร์
3. ดัชนีชี้วัด หรือ มาตรฐานทางอุตสาหกรรมที่ใช้วัดมูลค่าทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นขอบเขตที่ต้องใช้ชุดความคิด วิธีวิทยา โดยเฉพาะทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่แตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้

บทที่ 4 สภาพการณ์ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

4.1 ประวัติความเป็นมาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

อุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการผลิต จัดจำหน่าย และการพัฒนา โดยปรากฏให้เห็นเป็นมูลค่าในช่วงเวลาที่รัฐบาลได้ริเริ่มนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หรือ Creative Industry ซึ่งมูลค่าอุตสาหกรรมเกมส์ในช่วงกว่า 20 ปีก่อน จากสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ หรือ SIPA ตามรายงานการศึกษา Digital Content White Paper ที่ศึกษามูลค่าของอุตสาหกรรมเกมส์ในเชิงลึก พบว่าในปี พ.ศ. 2549 ตลาดเกมส์ของไทยมีมูลค่ารวมราว 5,682 ล้านบาท ซึ่งแพลตฟอร์มที่มีมูลค่าสูงสุดคือ เกมส์ออนไลน์ มีมูลค่าประมาณ 2,370 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 42 เรียกได้ว่าการขยายตัวมากที่สุดในตลาด⁵ และที่สำคัญในรายงานได้มีการคาดการณ์ว่าเกมส์ออนไลน์ จะกลายเป็นแพลตฟอร์มสำคัญที่มีแนวโน้มเติบโตขึ้นมากในอนาคต อย่างไรก็ตาม แม้แนวโน้มจะมีผู้บริโภคเกมส์มากขึ้น กอปรกับกระแสเทคโนโลยีที่พัฒนาต่อเนื่อง ทว่าตลาดอุตสาหกรรมเกมส์ในไทย ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับนำเข้าจากต่างประเทศเป็นหลัก เนื่องด้วยเกมส์ออนไลน์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทจากต่างประเทศ ทำให้อุตสาหกรรมเกมส์ในไทยยังขาดการส่งเสริม โดยเฉพาะในแง่ของการพัฒนากำลังคน

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในขณะนั้นนับเป็นหน่วยงานหลักของทางรัฐบาลที่มีส่วนแนวทางการพัฒนา และการเข้ามากำกับดูแล โดยกระทรวง ICT มีการกำหนดนโยบายจัดเรตติ้งเกมส์ แต่เป็นเพียงแนวทางยกระดับแบบเบื้องต้นเท่านั้น และในส่วนของภาคเอกชน ได้เริ่มมีการวางแผนทางเพื่อการรองรับทิศทางที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การก่อตั้งอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ของประเทศไทย ที่ริเริ่มโดยกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกมส์ขนาดเล็ก เป็นต้น

ในเวลาต่อมา อุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศไทยได้มีการขยายตัว และดูมีแนวโน้มในการพัฒนาในเชิงนโยบายมากขึ้น ผ่านนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ของประเทศ ซึ่งอุตสาหกรรมเกมส์ในฐานะส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมด้านเนื้อหา (Content Industry) เป็นภาคส่วนที่ถูกเตรียมยกระดับในการพัฒนาไปด้วย ซึ่งเน้นในเรื่องของการสร้างสรรค์ผ่านมุมมองเชิงวัฒนธรรม โดยอุตสาหกรรมเกมส์ยังไปเกี่ยวข้องกับทุนทางวัฒนธรรม (Cultural Capital) ซึ่งเป็นทุนที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าความรู้ ภูมิปัญญา สร้างสรรค์ออกมาเป็นชิ้นงาน ผ่านการเข้ามามีส่วนร่วมของแรงงานสร้างสรรค์ (Creative Labour) ในแง่ของการผลิต

⁵ รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมแอนิเมชันและเกมส์ของไทยปี. (2549). สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
https://www.kdcgroups.com/images/knowledge-bank/2006_whitepaper1.pdf

ประเทศไทยได้มีจัดตั้งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีการกำหนดความหมายของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นการพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ บนฐานองค์ความรู้ ทรัพยากรทางปัญญา และการศึกษาวิจัย ซึ่งเชื่อมโยงกับวัฒนธรรม พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ การสั่งสมความรู้ของสังคม และเทคโนโลยีนวัตกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาธุรกิจและการผลิตสินค้าและบริการในรูปแบบใหม่ซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคม ทั้งนี้ ก็เพื่อเป็นกลไกในการยกระดับเศรษฐกิจไทยผ่านความคิดสร้างสรรค์ โดยมีนวัตกรรม เทคโนโลยี มาช่วยในการผลิต ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมเนื้อหาบันเทิง ในส่วนของอุตสาหกรรมเกมส์ด้วย

หลายองค์กรของภาครัฐที่กำหนดว่าอุตสาหกรรมเกมส์ไทยเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมเนื้อหาบันเทิง มีบทบาท หน้าที่ในการร่วมพัฒนา กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ที่แตกต่างกันไป ภายใต้แนวทางอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดการสร้างงานที่มีคุณภาพ และสร้างมูลค่าขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ โดยหลายภาคส่วนได้จัดให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ หรืออุตสาหกรรมเกมส์ อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมเนื้อหาบันเทิง ไม่ว่าจะเป็นกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

นโยบาย และการสนับสนุนอุตสาหกรรมเกมส์ไทย โดยหน่วยงานภาครัฐ

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Promotion Agency หรือ DEPA) ซึ่งเป็นองค์กรที่มีหน้าที่ในการส่งเสริม พัฒนาแรงงานและสร้างความร่วมมือทั้งภายในและระหว่างประเทศ ตลอดจนการต่อยอดอุตสาหกรรม หรือนวัตกรรมดิจิทัลให้เกิดขึ้น ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดย DEPA รายงานในที่ประชุมคณะอนุกรรมการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์และอีสปอร์ต เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564 ว่าอุตสาหกรรมเกมส์ไทยเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้มหาศาลให้แก่เศรษฐกิจ โดยมีอัตราการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 15.8 ในปี พ.ศ. 2563 มีมูลค่าถึง 29,000 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2564 คาดว่าจะมีมูลค่าถึง 33,000 ล้านบาท⁶ มีการคาดการณ์ว่าจะขยายตัวสูงขึ้นถึง 38,959 ล้านบาทภายในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งอุตสาหกรรมเกมส์นี้ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักได้แก่ เกมส์โทรศัพท์มือถือ (ร้อยละ 61) เกมส์คอมพิวเตอร์ (PC) (ร้อยละ 25) และเครื่องเล่นวีดีโอ(Console) (ร้อยละ 14)⁷

⁶ เว็บไซต์ Workpoint Today (16 กุมภาพันธ์ 2564) <https://workpointtoday.com/depa-game-industry/>

⁷ เว็บไซต์ DEPA https://www.depa.or.th/th/article-view/20210128_03

เพื่อให้ทุกภาคส่วนทำงานกันอย่างสอดคล้องในการยกระดับ และพัฒนางานอุตสาหกรรมเกมส์ไทยไปพร้อมๆ กัน โดยเฉพาะกับผู้ประกอบการรายใหม่ DEPA ในฐานะหน่วยงานที่ดูแลการขับเคลื่อนด้านอุตสาหกรรมเนื้อหาบันเทิง ได้มีแนวนโยบายสนับสนุนผู้ประกอบการรายใหม่ และการส่งเสริมผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถ โดย DEPA ได้มีการสร้างกองทุน DEPA Funds⁸ ขึ้นโดยแบ่งผู้ได้รับความช่วยเหลือรับการสนับสนุนออกเป็น 3 ระยะ กล่าวคือ ในระยะแรก หรือระยะจัดทำแผนเบื้องต้น Conceptual Plan ระยะสอง หรือระยะการก่อตั้งธุรกิจ ไปจนถึงระยะสาม หรือระยะธุรกิจเติบโต

หน่วยงานรัฐต่างมีแผนการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกมส์ในบริบทที่แตกต่างกัน DEPA ได้กำหนดแผนการส่งเสริมระบบนิเวศของอุตสาหกรรมเกมส์ไทย ภายในปี พ.ศ. 2564 – 2565 ไว้ โดยการสนับสนุนจะแบ่งเป็น 4 ระยะของอุตสาหกรรมได้แก่ Beginning, Growth, Maturity และ Decline เพื่อให้เกิดการสร้างงาน การลงทุน กำลังคน รวมถึงรายได้ให้แก่อุตสาหกรรม ขณะที่กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ วางกลยุทธ์การส่งเสริมอุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศไทยว่ามีประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการพัฒนา 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาแรงงาน 2) การสร้างความรับรู้ตลาดเกมส์ไทยต่อสายตาต่างประเทศ ผ่านการนำเสนอภาพลักษณ์ และการพาผู้ประกอบการไทยไปในงานกิจกรรมเกมส์ต่างๆ ของเวทีโลก และ 3) การสร้างความร่วมมือ ทั้งในระดับผู้ประกอบการไทยกับผู้ประกอบการต่างประเทศ และนโยบายระดับรัฐต่อรัฐในด้านการค้า นอกจากนี้ อุตสาหกรรมเกมส์ในฐานะส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมเนื้อหาบันเทิง ยังเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ส่งเสริมภาพยนตร์และวิดิทัศน์ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) โดยกระทรวงวัฒนธรรมด้วย เพราะมีส่วนที่กล่าวถึงการสนับสนุนอุตสาหกรรมเนื้อหาบันเทิง (รวมถึงเกมส์) การทำให้วัฒนธรรมกลายเป็นสินค้าที่ถูกผลิตผ่านระบบที่มีการส่งเสริม และผลักดันอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวิดิทัศน์ไทยให้เป็นอุตสาหกรรมหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอุตสาหกรรม

⁸ เว็บไซต์ DEPA <https://www.depa.or.th/th/funds>

การเกิดขึ้นของสมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย

ตามพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ที่ได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ในการจัดตั้งสมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย (Thailand Esports Federation หรือ TESF) ส่งผลให้อีสปอร์ตได้รับการรับรองเป็นชนิดกีฬาที่สามารถจดทะเบียนจัดตั้งสมาคมกีฬาได้อย่างเป็นทางการ ภายใต้กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งอีสปอร์ต ถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศของอุตสาหกรรมเกมส์ด้วย

DEPA เผยข้อมูลสำคัญอีกประการว่า อีสปอร์ตเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้อุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศไทย มีอัตราการขยายตัวของมูลค่าตลาดเกมส์รวมในปี พ.ศ. 2560 สูงถึงร้อยละ 18 เนื่องจากอีสปอร์ตมีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมเกมส์ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจซอฟต์แวร์ ในการพัฒนาเกมส์คอมพิวเตอร์หรือเกมส์ โทรศัพท์เพื่อใช้ในการแข่งขัน ธุรกิจอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โทรศัพท์ ธุรกิจสื่อ สามารถสร้างรายได้จากการโฆษณา การถ่ายทอดสดออนไลน์ ธุรกิจการศึกษา และธุรกิจสโมสรนักกีฬา

ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย

สำนักพัฒนาและส่งเสริมธุรกิจบริการ กระทรวงพาณิชย์ (2561)⁹ ได้มีการสรุปถึงปัญหาหลักๆ ของอุตสาหกรรมเกมส์ไว้หลายประเด็น ประกอบด้วย

1. ต้นทุนทางการผลิตเกมส์ในด้านเทคโนโลยีมีมูลค่าสูงและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลต่อผู้ประกอบการในการปรับตัว
2. การแปลภาษานั้นมีต้นทุน และเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายให้ต่างประเทศ
3. ผู้ประกอบการไทยจดทะเบียนในต่างประเทศค่อนข้างมาก เพราะตลาดต่างประเทศได้รับความไว้วางใจจากผู้เล่นสูงกว่า
4. ปัญหาด้านแรงงาน ซึ่งสถาบันการศึกษายังพัฒนาหลักสูตรได้ไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของความรู้และเทคโนโลยี รวมทั้งแรงงานที่มีความรู้นั้นไปทำงานให้กับบริษัทต่างประเทศ
5. ปัญหาในการวางจำหน่ายเกมส์บนช่องทางทางการขายกลาง เช่น Google Play หรือ App Store ซึ่งบางครั้งมีการกีดกันทางการค้าหรือมีข้อกำหนด เช่น ประเทศจีน
6. ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์
7. ขาดนโยบายดึงดูดการลงทุน

⁹ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

https://ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/211771/211771.pdf&title=211771&cate=1128&d=0

นอกจากนั้น ในการประชุมคณะอนุกรรมการการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และอีสปอร์ต ในนามคณะกรรมการอุตสาหกรรม สมาคมผู้แทนราษฎร¹⁰ ได้มีการหารือถึงปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ไทยรวมถึงอีสปอร์ต เรื่อยมานับตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2563 มาจนถึงช่วงต้นปี พ.ศ. 2564 ในการประชุมครั้งที่ 3 พ.ศ. 2563 มีการเชิญกลุ่มนักพัฒนาเกมส์มาชี้แจงมุมมองต่อปัญหาสำคัญหลายประการ อาทิ

1. การพัฒนาและการผลักดันเกมส์ มุ่งเน้นไปเรื่องของการซื้อขายเกมส์เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ นักพัฒนาเกมส์ไม่มีโอกาสได้รับการสนับสนุน และผลักดันจากภาครัฐเท่าที่ควร
2. ความเข้มแข็งของหลักสูตรการศึกษา และครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกมส์ ภายในสถาบันการศึกษา มีโอกาสพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ด้วยการดึงผู้เชี่ยวชาญมาสอนในฐานะอาจารย์ผู้สอน เช่นเดียวกับปัญหาด้านการดึงผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศให้เข้ามาสอน เนื่องจากปัญหาเรื่องการขอวีซ่าที่มีความยุ่งยาก
3. ผู้ประกอบการในไทยส่วนมากประสบปัญหาเรื่องเงินทุน นักลงทุนส่วนใหญ่รู้สึกไม่มั่นใจกับกลุ่มนักพัฒนาเกมส์ไทย เพราะมองว่าธุรกิจเกมส์มีแนวโน้มที่จะไม่ประสบความสำเร็จ นักลงทุนจึงเลือกไปลงทุนกับธุรกิจเกมส์ในต่างประเทศมากกว่า

ขณะเดียวกัน ในที่ประชุมก็ได้มีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และอีสปอร์ตหลายประการเช่นกัน อาทิ

1. เสนอให้ภาครัฐช่วยส่งเสริมการตลาดหย่อนภาษี หรือสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง
2. ควรมีงบประมาณสนับสนุนด้านการตลาดสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรม ตลอดจนการมอบเงินทุน สร้างช่องทางสนับสนุน เพื่อเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจ
3. ควรส่งเสริมยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมเนื้อหาดิจิทัลให้ไปในทิศทางเดียวกัน
4. ควรมีองค์กรหน่วยงานเชิงสร้างสรรค์รับผิดชอบในการดูแลเรื่องผลประโยชน์ จัดการเรื่องของสัญญาให้กับทีมพัฒนาเกมส์ไทย และดูแลเรื่องสัญญากับผู้จัดต่างประเทศ ตลอดจนองค์กรที่เป็นที่ปรึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และงานด้านกฎหมาย เพื่อให้ทีมพัฒนาเกมส์ไทยมุ่งเน้นไปในเรื่องของการพัฒนาเพียงอย่างเดียว
5. ควรจัดตั้งกำแพงเล็กๆ สำหรับการเข้ามาทำตลาดเกมส์ไทย โดยผู้ประกอบการต่างประเทศ เช่น คิดค่าจัดเรตติ้ง (Rating) เกมส์ต่างประเทศ ฯลฯ และส่งเสริมให้มีการพัฒนาเกมส์ขนาดกลาง หรือเกมส์ที่ลงทุนน้อย แต่มีโอกาสประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

¹⁰ รัฐสภาไทย https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/25_industry_sub4/ewt_dl_link.php?nid=256&filename=index

จะเห็นได้ว่าแนวโน้มของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) กำลังไปในทิศทางที่ดี มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่หน่วยงานรัฐในหลายหน่วยงานต่างกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการให้เข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีอุปสรรคอยู่ในหลายด้าน อันเกิดจากปัจจัยจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงเป็นความท้าทายของทุกภาคส่วนที่จะต้องหาทางออกและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

4.2 มูลค่าทางเศรษฐกิจและแนวโน้มของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในไทย

Newzoo บริษัทวิเคราะห์อุตสาหกรรมเกมส์ระบุว่า มูลค่าของอุตสาหกรรมเกมส์ทั่วโลกอยู่ที่ราว 1.75 แสนล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐในปี ค.ศ. 2021 ซึ่งสูงกว่ามูลค่าอุตสาหกรรมเพลงและภาพยนตร์ทั่วโลกถึง 2 และ 3 เท่าตามลำดับ และในปี ค.ศ. 2023 มีการคาดการณ์ว่าจะมีมูลค่ามากกว่า 2 แสนล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ¹¹ ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกเป็นภูมิภาคที่มีจำนวนผู้เล่นเกมส์สูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นในโลก โดยมีจำนวนถึง 1,615 ล้านคน หรือประมาณ ร้อยละ 55 ของจำนวนผู้เล่นในโลก แต่ในแง่ของรายได้ ทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือทำรายได้สูงสุด และรวมกันแล้วเกินร้อยละ 40 ของรายได้ทั่วโลก แม้ว่าสองภูมิภาคนี้มีจำนวนผู้เล่นรวมกันแล้วไม่ถึง 1 ใน 4 ของจำนวนผู้เล่นทั่วโลกก็ตาม ตลาดเกมส์ที่มีศักยภาพสูงและกำลังเป็นที่จับตามองของบริษัทเกมส์ข้ามชาติคือ จีน อินเดีย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สำหรับประเทศไทยนั้น มูลค่าของอุตสาหกรรมเกมส์มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉลี่ย ร้อยละ 15 ต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 เป็นต้นมา¹² ในปี พ.ศ. 2563 มูลค่าอุตสาหกรรมเกมส์อยู่ที่ 29,029 ล้านบาท และคาดว่าจะในปี พ.ศ. 2564 จะมีมูลค่าอยู่ที่ 33,696 ล้านบาท จากการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล¹³ ข้อมูลจากเว็บไซต์ Statista แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2564 คาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมเกมส์จะมีรายรับอยู่ที่ 22,320 ล้านบาท โดยเฉพาะในส่วนมือถือจะมีรายรับถึง 9,158 ล้านบาท และจะมีจำนวนผู้เล่นเกมส์ในปี 2025 ถึง 11.6 ล้านคน¹⁴

¹¹ <https://venturebeat.com/2021/05/06/newzoo-global-game-market-will-shrink-in-2021-for-first-time-in-many-years/>

¹² <https://www.depaa.or.th/storage/app/media/file/investment-quarterly-gaming-industry220164-Final.pdf>

¹³ <https://workpointtoday.com/depaa-game-industry/>

¹⁴ <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/thailand>

หากมองภาพรวมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้สำรวจมูลค่าเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2561 ตามรหัสการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทย 4 หลัก (Thailand Standard Industrial Classification: TSIC4) พบว่า อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์โดยรวม และในปี พ.ศ. 2561 นั้นมีมูลค่าอยู่ที่ 40,052 ล้านบาท มีสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 0.08 เป็น ร้อยละ 2.74 ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2561 และอยู่ในอันดับที่ 7 จากทั้งหมด 15 สาขา¹⁵

แรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ทั้งหมดก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของอุตสาหกรรม จากการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ประกอบด้วยอาชีพทั้งหมด 30 อาชีพตามมาตรฐานการจัดประเภทอุตสาหกรรมของประเทศไทย และในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนแรงงานอยู่ที่ 41,249 คน¹⁶ อย่างไรก็ตามปริมาณแรงงานในการสำรวจนี้ครอบคลุมหมวดอาชีพ 4 ด้านคือ ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ และนักพัฒนาเว็บไซต์และสื่อผสม หากพิจารณาข้อมูลการสำรวจที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2562 จะพบว่ามีผู้ที่ประกอบอาชีพนักพัฒนาซอฟต์แวร์ 4,265 คน นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ 3,572 คน และโปรแกรมเมอร์ 20,846 คน¹⁷

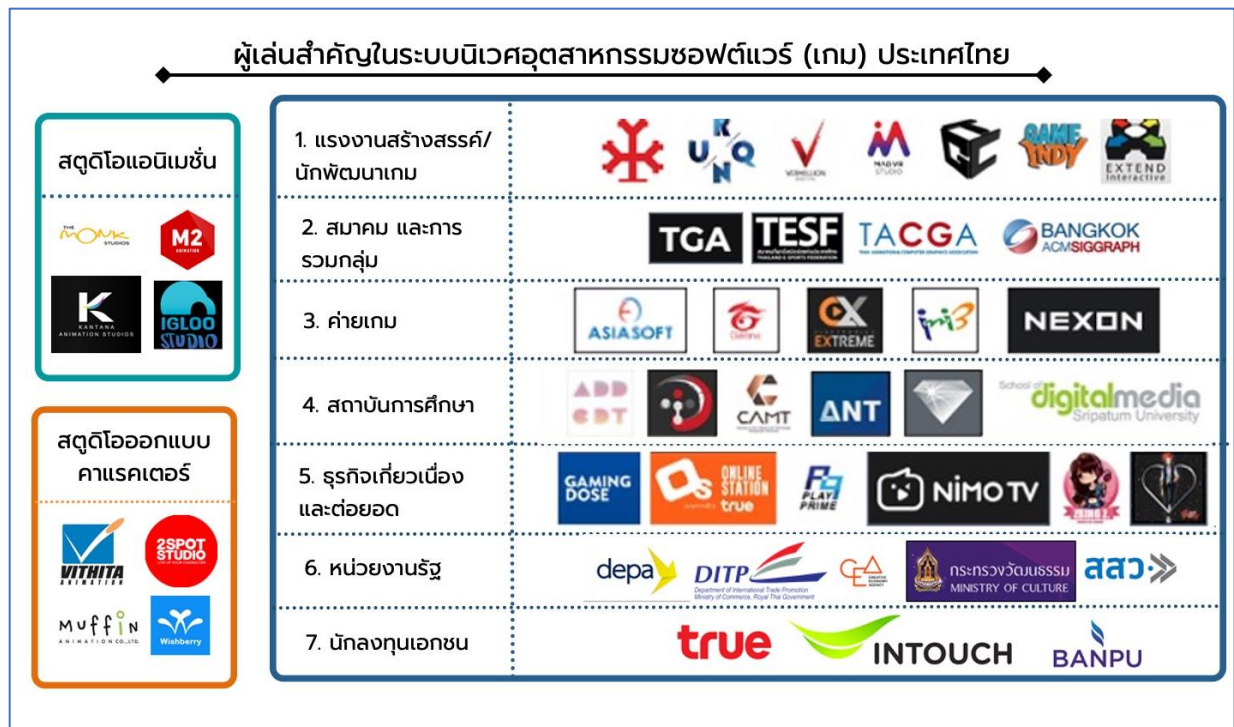
4.3 ผู้เล่นสำคัญในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประเทศไทย

เมื่อนำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ห่วงโซ่คุณค่าและระบบนิเวศสร้างสรรค์ที่กล่าวถึงในบทที่ 2 มาใช้ในการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม ทำให้สามารถแบ่งอุตสาหกรรมออกเป็นหน่วยย่อยและวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา และอุปสรรคได้อย่างละเอียดและตรงประเด็น ในระบบนิเวศอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้เล่นสำคัญ 7 องค์ประกอบดังนี้

¹⁵ <https://www.cea.or.th/th/single-statistic/creative-industry-gdp>

¹⁶ <https://www.cea.or.th/th/single-statistic/creative-workforce>

¹⁷ สรุปผลที่สำคัญผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2562 (www.nso.go.th/sites/2014/Pages/สำรวจ/เทคโนโลยีสารสนเทศ/ผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.aspx)



ภาพที่ 7 ผู้เล่นสำคัญในระบบนิเวศอุตสาหกรรมเกมที่คณะทำงานนำเสนอ

1. กลุ่มแรงงานสร้างสรรค์ ซึ่งผู้เล่นสำคัญคือ สตูดิโอเกมส์ ซึ่งล้วนเป็นผู้ประกอบการรายย่อยที่ผลิตเกมส์เข้าสู่ตลาดใน 3 แพลตฟอร์มคือ มือถือ (Mobile) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) และเครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ (Console) ในปัจจุบันการเผยแพร่เกมส์ไม่ได้จำกัดที่เพียงแพลตฟอร์มเดียว และการผลิตเกมส์ที่สามารถเล่นได้มากกว่า 1 แพลตฟอร์มมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น ยกตัวอย่างเช่นเกมส์สุราที่ผลิตโดย Game Indy สามารถเล่นได้ทั้งออนไลน์ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และ มือถือเกมส์ So Many ME ของ Extend Interactive สามารถเล่นได้ทั้ง คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Windows, Mac, Linux) และ เครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ (Ouya, Xbox, PlayStation) นอกจากนั้นแล้วการผลิตและจัดจำหน่ายเกมส์เป็นอิสระจากข้อจำกัดด้านพรมแดน จึงสามารถเข้าถึงผู้เล่นทั่วทุกมุมโลกได้ในโลกออนไลน์ ตัวอย่างของผู้เล่นสำคัญได้แก่

- Yggdrasil Group
- Urnique Studio
- Vermillion Digital
- MAD Virtual Reality Studio
- Game Crafter Team
- Game Indy
- Extend Interactive

นอกจากนั้น กลุ่มแรงงานสร้างสรรค์นี้ก็ขยายรวมถึงสตูดิโอแอนิเมชันและคาแรคเตอร์ดีไซน์ด้วย ซึ่งหลายบริษัทก็ทำงานครอบคลุมอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ทั้งเกมส์ ภาพยนตร์ โฆษณา และโทรทัศน์ โดยมีผู้เล่นสำคัญคือ

- The Monk Studio (Animation)
- M2 Animation (Animation)
- Kantana Animation Studios (Animation and Character)
- Igloo Studio (Animation)
- Vithita Animation (Animation and Character)
- 2Spot Studio (Character)
- Muffin Animation (Animation and Character)
- Wishberry (Animation and Character)

2. สมาคมและการรวมตัวเพื่อผลประโยชน์ของแรงงานสร้างสรรค์ สมาคมเหล่านี้มีบทบาทในการดูแลผลประโยชน์ให้กับแรงงานสร้างสรรค์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารภายในอุตสาหกรรม และร่วมมือในการจัดกิจกรรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ในขณะที่ลำดับที่ 1-6 เป็นการรวมตัวอย่างเป็นทางการ ลำดับสุดท้ายเป็นการรวมกลุ่มของผู้ที่สนใจพัฒนาเกมส์และนักพัฒนาเกมส์มืออาชีพ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์พัฒนาเกมส์ มีการพูดคุยปรึกษากันบนแพลตฟอร์ม Discord แม้ว่าจะเป็นการรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ แต่ก็มีความสำคัญอย่างมากในด้านการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ ผู้เล่นสำคัญในกลุ่มนี้ประกอบด้วย

- สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย (TGA)
- สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย (TESF)
- สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย (TACGA)
- สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ (BANGKOK ACM SIGGRAPH)
- สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย (DCAT)
- คณะอนุกรรมการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์และอีสปอร์ต
- Thai Game Developers Corner (TGDC)

3. ค่ายเกมส์ (Publishers) เป็นผู้ที่เผยแพร่เกมส์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ค่ายเกมส์ที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมไทยในรายชื่อข้างล่างนี้ มีเพียงสองรายเท่านั้นที่ก่อตั้งในประเทศไทย คือ Asiasoft และ Ini3 Digital ค่ายเกมส์อื่นก่อตั้งขึ้นในต่างประเทศและมีสาขาในประเทศไทย นอกจากนี้จะมีบทบาทในการเผยแพร่เกมส์แล้ว ค่ายเกมส์ที่มีขนาดใหญ่ก็เป็นผู้ที่ลงทุนพัฒนาเกมส์ขึ้นมาเองด้วย รายชื่อผู้เล่นสำคัญมีดังนี้

- Asiasoft
- Garena
- Electronics Extreme
- Ini3 Digital
- NEXON

4. สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกมส์ สถาบันเหล่านี้มีบทบาทโดยตรงในการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ และด้วยอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมเกมส์ สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกมส์เพิ่มมากขึ้นทุกปี ตัวอย่างของสถาบันที่เปิดสอนในปัจจุบันได้แก่

- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลแนวสร้างสรรค์)
- วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์เกมส์และอีสปอร์ต)
- วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดิจิทัลเกมส์)
- วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนิเมชันเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (การออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกมส์) วิชาเอกการออกแบบและการพัฒนาเกมส์)
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกมส์และสื่อเชิงโต้ตอบ)
- คณะดิจิทัลมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม (หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอินเทอร์แอคทีฟและเกมส์)

5. ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด คือกลุ่มอาชีพและธุรกิจที่ไม่ได้อยู่ภายในห่วงโซ่คุณค่า แต่มีบทบาทในการส่งเสริมอุตสาหกรรม ทั้งด้านการผลิตเกมส์ เพิ่มมูลค่าทางการตลาด สร้างชุมชนผู้เล่นเกมส์ และประชาสัมพันธ์ผลงานของแรงงานสร้างสรรค์ องค์กรประกอบนี้ครอบคลุมอาชีพและธุรกิจที่หลากหลาย แต่ล้วนเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์เนื้อหา ประกอบด้วย

- GamingDose – นำเสนอข่าวสารและบทความเกี่ยวกับเกมส์ โดยมีช่องทางเข้าถึงมากมาย ทั้งเว็บไซต์ Facebook, YouTube, Twitter, Instagram และ Spotify
- Online Station – ธุรกิจให้บริการด้านสื่อดิจิทัลและเกมส์แบบครบวงจร ครอบคลุมทั้งเว็บไซต์เกี่ยวกับเกมส์ การจัดงานเกมส์ Thailand Game Show และการทำการตลาดผ่าน influencer
- PlayPrime - รายการที่นำเสนอเกมส์ที่พัฒนาขึ้นโดยคนไทย เพื่อให้คนไทยได้รับชม
- Twitch – แพลตฟอร์มสำหรับการถ่ายทอดสดการเล่นและแข่งขันเกมส์
- Nimo TV – แพลตฟอร์มสำหรับการถ่ายทอดสดการเล่นและแข่งขันเกมส์ ซึ่งเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้เล่นเกมส์คนไทย
- Zbing Z. – Game Caster คนไทยที่มีผู้ติดตามจำนวนกว่า 6 ล้านคน
- Heartrocker – Game Caster คนไทยคนที่มีชื่อเสียงและมีอิทธิพลอย่างมากในแวดวงผู้เล่นเกมส์ชาวไทย

6. หน่วยงานรัฐ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม ประกอบด้วย

- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)
- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (DITP)
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA)
- กระทรวงวัฒนธรรม
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว./OSMEP)
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

7. นักลงทุนเอกชน องค์ประกอบในระบบนิเวศอุตสาหกรรมนี้มีผู้เล่นอยู่มากมาย รายชื่อข้างล่างเป็นบริษัทส่วนหนึ่งที่มียุทธศาสตร์สำคัญในด้านการลงทุนในโครงการและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเกมส์และอีสปอร์ตซึ่งได้แก่

- True
- AIS
- BANPU¹⁸

เมื่อได้ศึกษาถึงบทบาทหน้าที่และกระบวนการสร้างสรรค์และเผยแพร่เกมส์ในบริบทของประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่าการลักษณะการเคลื่อนที่ของสินค้าในอุตสาหกรรมเกมส์นั้นมีรายละเอียดที่แตกต่างจากห่วงโซ่คุณค่าในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์อยู่หลายประการ โดยมีข้อสังเกตดังต่อไปนี้

1. ผู้ผลิตเกมส์รายใหญ่บนมือถือ เช่น Game Indy และ Extend Interactive ทำหน้าที่ทั้งในส่วนการพัฒนาเกมส์และการเผยแพร่เกมส์ รวมถึงการทำการตลาด มีการเปิดให้เล่นฟรีส่วนหนึ่งบนแพลตฟอร์มของตนเอง และจัดจำหน่ายเกมส์บนร้านค้าแอปพลิเคชันบนมือถือ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในต่างประเทศ

2. ผู้ผลิตเกมส์บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เช่น Yggdrasil Group และ Urnique Studio เมื่อผลิตเกมส์แล้ว ก็จะส่งต่อไปยังร้านค้าเกมส์ออนไลน์ Steam ซึ่งเป็นผู้ประกอบการต่างชาติเพื่อจัดจำหน่าย โดยผู้ผลิตก็เป็นผู้ที่ทำการตลาดควบคู่ไปกับร้านค้าออนไลน์ด้วย

3. ค่ายเกมส์ไม่ว่าจะเป็นค่ายเกมส์ไทยหรือต่างชาติที่มีสาขาในประเทศไทย ไม่ได้ให้ความสนใจกับเกมส์ที่ผลิตขึ้นโดยคนไทยมากนัก เนื่องจากไม่ได้มีความต้องการสูงจากกลุ่มลูกค้า จึงไม่ได้รับสินค้าต่อมาจากนักพัฒนาเกมส์ไทยตามลักษณะของห่วงโซ่คุณค่า

ดังนั้นในทางปฏิบัติจริงขั้นตอนการเพิ่มมูลค่าจึงไม่สามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนได้อย่างชัดเจน และการส่งต่อสินค้าไม่ใช่เป็นลักษณะเส้นตรงหรืออยู่ในอาณาเขตเดียวกัน นักพัฒนาเกมส์คนไทยทำหน้าที่เผยแพร่และจัดจำหน่ายสินค้าของตัวเอง ในขณะที่วางสินค้าไว้ในร้านค้าออนไลน์เพื่อจัดจำหน่าย โดยผู้เล่นเกมส์ทั่วโลกสามารถเข้าถึงได้ ไม่ได้จำกัดเฉพาะที่อาณาเขตประเทศไทย สำหรับค่ายเกมส์ในประเทศไทยที่ไม่ได้ผลิตเกมส์ขึ้นมาเองก็จะรับเกมส์ที่ผลิตในต่างประเทศเข้ามาเพื่อทำการตลาดและจัดจำหน่ายในประเทศ

¹⁸ ดูตัวอย่างที่ <https://www.banpu.com/news/banpu-launches-recharge-an-online-board-game-with-energy-sustainability-theme-in-viting-new-gen-to-learn-and-enjoy-the-game/>



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการเปรียบเทียบการดำเนินการของนักพัฒนาเกมส์ไทยกับแบบอย่างห่วงโซ่คุณค่า

4.4 นโยบายและการสนับสนุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) โดยหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย

การพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ ผู้ประกอบการ และองค์ประกอบของระบบนิเวศอุตสาหกรรมเกมส์จะเกิดขึ้นไม่ได้หากไม่มีหน่วยงานภาครัฐสนับสนุน การศึกษาทบทวนนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมเกมส์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้การจัดทำแผนพัฒนาและฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมมีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบันและในอนาคต จากการค้นคว้าพบว่านโยบายและแผนงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกมส์ปรากฏอยู่ในแผนงานดังต่อไปนี้

- 1) ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี
- 2) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- 3) แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561-2565)
- 4) แผนทิศทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศระยะ 20 ปี สู่ประเทศไทย 4.0
- 5) แผนยุทธศาสตร์กรมทรัพย์สินทางปัญญา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565)
- 6) แผนปฏิบัติการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) (พ.ศ. 2563-2565)
- 7) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)
- 8) ยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)

1. ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

วิสัยทัศน์ของกรอบการพัฒนาระยะยาวนี้คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หลักในการพัฒนาประกอบด้วย 6 ส่วนคือ 1) ความมั่นคง 2) การสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน 4) การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม 5) การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 6) การปรับสมดุลและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภาครัฐ

กรอบยุทธศาสตร์นี้มุ่งนำพาประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ความเป็นชาติการค้าบนฐานการขยายตัวของการค้าปลีกและเศรษฐกิจดิจิทัลที่เข้มข้นขึ้น กระตุ้นฐานการผลิตและบริการไปในพื้นที่ต่างๆ อย่างทั่วถึง แข่งขันบนฐานการพัฒนานวัตกรรม และมีฐานการผลิต บริการและลงทุนที่เชื่อมโยงในอาเซียน โดยในส่วนของเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยตรงคือ “ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีเป้าหมายที่จะนำพาประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตอุตสาหกรรมดิจิทัล ในภาคบริการคือการส่งเสริมธุรกิจบริการให้เป็นฐานรายได้ใหม่ และในด้านการดำเนินการธุรกิจที่มุ่งส่งเสริมให้ธุรกิจขนาดย่อมมีความเข้มแข็งและเป็นฐานการผลิตและบริการที่สำคัญของประเทศ”

2. นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (สศท.) เป็นผู้จัดทำร่างนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ให้เป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ วิสัยทัศน์ของแผนระดับชาตินี้คือการนำพาประเทศสู่ “ดิจิทัลไทยแลนด์” ซึ่งหมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใดเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าหมายในภาพรวม 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ
2. สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
3. เตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล
4. ปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาระยะยาวอย่างยั่งยืน แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น นโยบายและแผนระดับชาตินี้ จึงกำหนดทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายใน 4 ระยะ ดังนี้

ตารางที่ 1 ทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายใน 4 ระยะของนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ระยะ	เป้าหมาย
ระยะที่ 1: Digital Foundation (1 ปี 6 เดือน)	ประเทศไทยลงทุนและสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
ระยะที่ 2: Digital Thailand I: Inclusion (5 ปี)	ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ
ระยะที่ 3: Digital Thailand II: Full Transformation (10 ปี)	ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ
ระยะที่ 4: Global Digital Leadership (10-20 ปี)	ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน

กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้านที่ สดช. กำหนด ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะเห็นว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เกี่ยวข้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ทุกข้อ (ยกเว้นเพียงยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล) หากใช้ระบบนิเวศสร้างสรรค์อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ที่กล่าวถึงในข้อ 2.3 เป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งให้แรงงานสร้างสรรค์เป็นศูนย์กลาง ยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญที่สุดคือ ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ยุทธศาสตร์นี้มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนดิจิทัล ซึ่งหมายถึง การสร้างและพัฒนาบุคลากรผู้ทำงานให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งที่ประกอบอาชีพในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรงและทุกสาขาอาชีพ ให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญตามระดับมาตรฐานสากล เพื่อสร้างให้เกิดการจ้างงานที่มีคุณค่าสูงรองรับการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน อย่างไรก็ตามการพัฒนาคนดิจิทัลจำเป็นต้องทำควบคู่ไปกับการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนทั่วไป ผ่านโครงสร้างพื้นฐาน (ยุทธศาสตร์ที่ 1) และการเพิ่มโอกาสการเข้าถึง มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในเทคโนโลยีดิจิทัลด้วย (ยุทธศาสตร์ที่ 3)

เป้าหมายของยุทธศาสตร์นี้คือ บุคลากรในวิชาชีพด้านดิจิทัลมีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาที่ขาดแคลน หรือมีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล เกิดการจ้างงานแบบใหม่ อาชีพใหม่ ธุรกิจใหม่ จากการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 20,000 งาน และแผนงานที่ถูกระบุไว้ประกอบด้วย

1. พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่บุคลากรในตลาดแรงงาน ทั้งบุคลากรภาครัฐและเอกชนทุกสาขาอาชีพ ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ และวัยเกษียณให้มีความสามารถสร้างสรรค์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพหรือสร้างรายได้รูปแบบใหม่ นำไปสู่การสร้างคุณค่า สินค้าและบริการได้เท่าทันความต้องการของผู้รับประโยชน์
2. ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่รองรับเทคโนโลยีใหม่ในอนาคต ให้กับบุคลากรในสายวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ปฏิบัติงานในภาครัฐและเอกชน
3. พัฒนาผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายในภาพรวมหรือภายในกรอบยุทธศาสตร์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เกี่ยวข้องโดยตรงกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทยสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศผ่านการผลิตและจัดจำหน่ายเกมส์ รวมทั้งให้บริการในด้านการออกแบบและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเกมส์แก่ผู้ลงทุนและบริษัทต่างชาติ หากพิจารณาทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายใน 4 ระยะ ขณะนี้ประเทศไทยอยู่ในระยะที่ 2 Digital Thailand I: Inclusion หมายความว่าทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ รัฐบาลจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่บุคลากรในตลาดแรงงานภาครัฐและเอกชนทุกสาขาอาชีพ ทุกช่วงวัย

ในอุตสาหกรรมเกมส์ต้องมีการสำรวจความต้องการในด้านทักษะความสามารถของแรงงานสร้างสรรค์เกมส์ อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้สามารถเข้าถึงการศึกษาหาความรู้ในสาขาเฉพาะได้อย่างเสมอภาค และได้รับความรู้ พัฒนาทักษะที่จำเป็นอย่างเต็มศักยภาพ และการจะนำพาประเทศเข้าสู่ระยะที่ 3 Digital Thailand II: Full Transformation ได้นั้น ทุกคนในประเทศต้องมีความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ไม่ใช่แค่เพียงในการทำงาน แต่เป็นทุกส่วนในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ มุมมองของประชาชนทั่วไปต่อเกมส์ ต้องไม่เป็นแค่เพียงกิจกรรมยามว่าง แต่เป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางธุรกิจให้กับประเทศ รวมทั้งสามารถสร้างสังคมคุณภาพได้ และอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ต้องได้รับการยอมรับว่าสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของไทยได้ ไม่น้อยไปกว่าอุตสาหกรรมอื่น

3. แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561-2565)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ได้พัฒนาแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีระยะเวลา 5 ปี และมีวิสัยทัศน์คือ “สู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่มีพลวัตร บนฐานของสังคมที่รู้คิด รู้เท่าทัน และกำลังคนที่สามารถปรับตัวและสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล” ผลลัพธ์ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นคือ

1. อัตราความเข้มข้นในการใช้งานด้านดิจิทัลในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 10
2. สัดส่วนของมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อ GDP เพิ่มขึ้นร้อยละ 20

ยุทธศาสตร์และเป้าหมายมีดังนี้

ตารางที่ 2 ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561-2565)

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย
ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนากำลังคนสู่ยุคดิจิทัล	● สร้างแรงงานดิจิทัล 500,000 คนให้กับประเทศ ● ประชากร 30 ล้านคนปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงได้
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับภาคเศรษฐกิจสู่ดิจิทัลไทยแลนด์	● บริษัทที่ปรับเปลี่ยนสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลมีจำนวน 25,000 บริษัท ● มูลค่าตลาดในกลุ่ม digital startup เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 10 เท่า ● ธุรกิจ startup 1,000 ธุรกิจถือกำเนิดขึ้น และมีผู้สำเร็จการเป็น unicorn (มูลค่า 1 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ)
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ขับเคลื่อนชุมชนสู่สังคมดิจิทัล	● มีชุมชนดิจิทัลเกิดขึ้น 24,700 ชุมชน ● ร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการทุกคนสามารถเข้าถึงบริการทางสังคมด้วยนวัตกรรมดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับนวัตกรรมดิจิทัล	● พัฒนาเมือง 7 เมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ● มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมดิจิทัลเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี ● ร้อยละ 30 ของ SMEs มีแผนบริหารจัดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

ในด้านการขับเคลื่อน DEPA มีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนในสองลักษณะคือ 1) มาตรการทางการเงิน อยู่ในรูปแบบของเงินช่วยเหลือหรืออุดหนุน และ 2) มาตรการในการส่งเสริมและสนับสนุน ที่เป็นมาตรการ ภาษีตามที่ระบุไว้ในโปรแกรมต่างๆ โดยมาตรการทางการเงินอยู่ในรูปแบบของเงินช่วยเหลือหรืออุดหนุน ได้แก่

- 1) Digital Manpower Fund – ช่วยเหลือหรืออุดหนุนการพัฒนาศักยภาพกำลังคนและบุคลากรด้านเทคโนโลยี
- 2) Digital Event and Marketing Fund – ช่วยเหลือหรืออุดหนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริม หรือประกวด
- 3) Digital Transformation Fund – ช่วยเหลือหรืออุดหนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม
- 4) Digital Startup Fund – ช่วยเหลือหรืออุดหนุนการเริ่มต้นธุรกิจ
- 5) Digital Transformation Fund for Community – ช่วยเหลือหรืออุดหนุน การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อชุมชนในชนบท
- 6) Digital Infrastructure Fund for Private Investment - ช่วยเหลือหรืออุดหนุนเพื่อ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- 7) Digital Infrastructure Fund for Government and Public Investment – ช่วยเหลือ หรืออุดหนุนเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ
- 8) Digital Research Development and Innovation Fund – ช่วยเหลือหรืออุดหนุน การร่วมวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล

ในส่วนมาตรการในการส่งเสริมและสนับสนุน ที่เป็นมาตรการภาษีตามที่ระบุไว้ใน โปรแกรม ต่างๆ เช่น มาตรการภาษี ร้อยละ 200 เป็นมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและ ขนาดเล็ก (SMEs) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้ ร้อยละ 200 เมื่อซื้อหรือใช้บริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์จากนักพัฒนาหรือผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ที่ขึ้นทะเบียนอยู่กับทางสำนักงานส่งเสริม เศรษฐกิจดิจิทัล และมาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้ภาคเอกชนจัดให้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้แก่ หน่วยงานของรัฐหรือเอกชน

4. แผนที้นำทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศระยะ 20 ปี สู่ประเทศไทย 4.0

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ได้กำหนดแผนที่นำทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยขึ้น โดยมีระยะเวลา 20 ปี และมีเป้าหมายเพื่อที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูงและมีเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความรู้ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 6 ข้อคือ

- 1) พัฒนานวัตกรรมที่มีฐานเป็นทรัพย์สินทางปัญญา
- 2) เพิ่มประสิทธิภาพและลดระยะเวลาในการจดทะเบียนสิทธิบัตร
- 3) เพิ่มมูลค่าทางการค้า
- 4) บูรณาการปราบปรามการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
- 5) ส่งเสริมสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) เพื่อสร้างความมั่นคงให้ชนบท
- 6) พัฒนาการปกป้องคุ้มครอง ทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources: GR) ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Traditional Knowledge: TK) และการแสดงออกทางวัฒนธรรมดั้งเดิม (Traditional Cultural Expression: TCE)

ทั้งนี้ กรมทรัพย์สินทางปัญญากำหนดแผนยุทธศาสตร์กรมทรัพย์สินทางปัญญา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565) โดยแบ่งแผนที่นำทางออกเป็น 4 ระยะ โดยระยะที่ 1 มีวิสัยทัศน์ที่จะยกระดับการพัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยให้ก้าวสู่ 4.0 ภายในปี พ.ศ. 2565 มีพันธกิจคือ 1) ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและส่งเสริมการปกป้องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในประเทศและต่างประเทศ 2) ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์ การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

ผลงานที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครองประกอบด้วย งานวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ อย่างไรก็ตามการแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญาไม่ได้เป็นการรับรองสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์แต่อย่างใด แต่เป็นเพียงการแจ้งต่อหน่วยงานราชการว่าตนเองเป็นเจ้าของสิทธิในผลงานลิขสิทธิ์ที่แจ้งไว้เท่านั้น ด้วยเหตุนี้ผู้สร้างสรรค์ผลงานจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องแจ้งข้อมูลกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาแต่อย่างใด และข้อมูลเกี่ยวกับผลงานที่มีการแจ้งลิขสิทธิ์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาจึงไม่ได้สะท้อนจำนวนปริมาณของผลงานในอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมเกมส์ ผู้ผลิตเกมส์ไม่เห็นความสำคัญของการแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ และผลงานซอฟต์แวร์ก็ไม่ถูกนับรวมในผลงานที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครองด้วย

World Intellectual Property Organization (WIPO)¹⁹ ระบุว่า การปกป้องคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการซอฟต์แวร์เกมส์ และทรัพย์สินทางปัญญาในการผลิตเกมส์ เกี่ยวข้องกับทั้งเครื่องมือในการสร้างเกมส์และเนื้อหาที่อยู่ในเกมส์ เช่น ลิขสิทธิ์ (Copyright) คุ้มครองเพลง ประกอบ เรื่องราว ตัวละคร งานศิลป์ ชุดคำสั่งที่ใช้ และการออกแบบเว็บไซต์ ในขณะที่เครื่องหมายการค้า (Trademark) คุ้มครองชื่อเกมส์ ชื่อบริษัท รวมถึงชื่อตัวละครและชื่อฉาก ผู้ผลิตเกมส์สามารถจดสิทธิบัตร (Patent) เพื่อคุ้มครองวิธีการเล่นเกมส์ที่แปลกใหม่ หรือองค์ประกอบในการออกแบบเกมส์ รวมถึงนวัตกรรมทางเทคนิคอื่นๆ และผู้ผลิตเกมส์สามารถขอรับความคุ้มครองความลับทางการค้าได้ เช่นฐานข้อมูลลูกค้า รายชื่อผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ การกำหนดราคาสินค้า และเครื่องมือภายในบริษัท

แผนที่นำทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศและแผนยุทธศาสตร์ระยะ 5 ปี ต่างให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาวัตกรรม การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ ซึ่งควรจะต้องมีความครอบคลุมถึงผลงานเกมส์ด้วย ในฐานะที่เป็นสินค้าดิจิทัลที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย และเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กรมทรัพย์สินทางปัญญาควรมุ่งให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความสำคัญของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อรองรับการเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

5. แผนปฏิบัติการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) (พ.ศ. 2563-2565)

แผนปฏิบัติการของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (พ.ศ. 2563-2565) มีเป้าหมายในการสนับสนุนให้ประเทศเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูงบนพื้นฐานแนวคิดสร้างสรรค์ ผ่านการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าและบริการ รวมทั้งยกระดับการผลิตสินค้าให้ที่คุณภาพ และมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล การพัฒนาย่านและเมืองสร้างสรรค์ที่เอื้อให้ชุมชนและธุรกิจได้มีส่วนร่วมในพื้นที่ รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ เพื่อยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงและมีนวัตกรรม สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มีประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ประการคือ

1) พัฒนาความสามารถของผู้ประกอบการและธุรกิจสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่สำคัญคือการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ รวมทั้งพัฒนาเครือข่ายสถาบันการศึกษา วิจัย และนวัตกรรมสนับสนุนธุรกิจสร้างสรรค์

2) พัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์และกลไกสนับสนุนธุรกิจสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่สำคัญคือพัฒนามาตรฐานแบรนด์และบริการสร้างสรรค์ พัฒนามาตรการสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจสร้างสรรค์ และส่งเสริมความร่วมมือกับเครือข่ายธุรกิจสร้างสรรค์ทั้งในและต่างประเทศ

¹⁹ https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2014/02/article_0002.html

3) ส่งเสริมการยกระดับความคิดและทักษะสร้างสรรค์ให้กับคนไทย

กลยุทธ์ที่สำคัญคือส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ การสร้างค่านิยมและทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ให้กับประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและเยาวชน

4) พัฒนาข้อมูลสารสนเทศเพื่อการยกระดับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของไทย

กลยุทธ์ที่สำคัญคือบริหารจัดการฐานข้อมูลเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ พัฒนาศูนย์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทยและเชื่อมโยงกับดัชนีสากล และจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์รายสาขา

5) พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่สำคัญคือพัฒนาผู้ประกอบการสมรรถนะสูงเพื่อรองรับยุคดิจิทัล ทั้งคุณภาพในการให้บริการ ประสิทธิภาพทางการเงิน การกำกับดูแลกิจการ อุตสาหกรรมเกมส์เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่นับรวมอยู่ในธุรกิจสร้างสรรค์ที่สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ต้องการส่งเสริม การพัฒนาระบบนิเวศสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เกี่ยวข้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ข้อที่ 1-4 การพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์สามารถเริ่มต้นได้ตั้งแต่วัยเด็กด้วยการยกระดับความคิดและทักษะเชิงสร้างสรรค์ ตัวอย่างเช่นการจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อสร้างค่านิยมเกี่ยวกับการเล่นเกมส์ที่ไม่ใช่เพื่อความบันเทิงเพียงอย่างเดียว แต่เป็นเครื่องมือที่สามารถพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและสังคมได้ การสนับสนุนการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ควรมีความต่อเนื่องไปจนถึงระดับอุดมศึกษา การเชื่อมโยงภาคการศึกษาภาคอุตสาหกรรมเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยให้บัณฑิตจบใหม่มีทักษะความสามารถตรงตามความต้องการของตลาด นอกจากนั้น การเพิ่มศักยภาพให้ผู้ประกอบการผ่านการอบรมและให้คำปรึกษาจะเพิ่มโอกาสความสำเร็จให้กับผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการสร้างสรรค์เกมส์ในระยะยาวได้ท้ายที่สุดแล้วการพัฒนาฐานข้อมูลไปพร้อมๆ กับการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันทั้งในอุตสาหกรรมเดียวกันและข้ามอุตสาหกรรมจะช่วยสร้างความแข็งแกร่งและแข่งขันให้กับย่านและเมืองสร้างสรรค์

6. กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

ปัจจุบันประเทศไทยยังอยู่ในวาระของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แต่การวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ควรมองไปข้างหน้า และนำเสนอทิศทางของอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ซึ่งเป็นช่วงที่ 2 ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี วิสัยทัศน์ของกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศคือ “พลิกโฉมประเทศไทย สู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” องค์ประกอบในการพัฒนามีอยู่ 4 ประการคือ

- 1) เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy)
- 2) สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society)
- 3) วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living)
- 4) ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's Transformation)

โดยภายใต้องค์ประกอบในแต่ละด้านได้มีการกำหนด “หมุดหมาย” (Milestones) ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงสิ่งที่ประเทศไทยปรารถนาจะเป็น มุ่งหวังจะมี หรือต้องการจะจัด ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 เพื่อสะท้อนประเด็นการพัฒนาที่มีความสำคัญต่อการพลิกโฉมประเทศสู่การเป็น Hi-Value and Sustainable Thailand ภายในปี พ.ศ. 2570 โดยรายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน และหมุดหมาย มีดังนี้



ภาพที่ 9 13 หมุดหมาย สู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน²⁰

²⁰ ที่มา เว็บไซต์ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (<https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>)

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้มีการจัดระดมความคิดเห็นต่อกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 นี้ ในระดับภูมิภาคทั่วประเทศ และกลุ่มเฉพาะ รวมทั้งเปิดรับฟังความคิดเห็นผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อนำความเห็นไปใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560– 2565) โดยแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 เป็นเสมือนก้าวที่ 2 ของการวางรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาวตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประชาชนทั่วไปสามารถแสดงความคิดเห็นต่อกรอบแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ของ สศช. ได้ทางเว็บไซต์ nesdc.go.th และช่องทางออนไลน์อื่นๆ

การพัฒนาของอุตสาหกรรมเกมส์สอดคล้องโดยตรงกับองค์ประกอบที่ 1 หมายความว่า 6 อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล ที่ทำให้เกิดการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย บริการดิจิทัลและดิจิทัลคอนเทนต์เติบโตอย่างรวดเร็ว องค์ประกอบที่ 2 หมายความว่า 7 SMEs วิสาหกิจชุมชนและวิสาหกิจเพื่อสังคมเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงเทคโนโลยีและตลาดสมัยใหม่ และองค์ประกอบที่ 4 หมายความว่า 12 กำลังคนมีสมรรถนะสูง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ไทยมีระบบการศึกษาและระบบการพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพ คนทุกช่วงวัยมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

7. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) อีกนโยบายหนึ่ง อยู่ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการภาพยนตร์และวีดิทัศน์แห่งชาติซึ่งเป็นองค์กรที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐบาลให้รับผิดชอบการกำหนดนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวีดิทัศน์ของประเทศไทย คณะกรรมการฯ ได้จัดทำยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) ขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทั้งภาครัฐและ มีเป้าหมายของวิสัยทัศน์เพื่อผลักดันพัฒนาประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวีดิทัศน์ของอาเซียน และเป็นแหล่งอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวีดิทัศน์ที่สำคัญในตลาดโลก

กระทรวงวัฒนธรรมได้ให้ความหมายวีดิทัศน์ไว้ในพระราชบัญญัติซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) พ.ศ. 2551 ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันว่า “วีดิทัศน์” หมายความว่า วัสดุที่มีการบันทึกภาพ หรือภาพและเสียงซึ่งสามารถนำมาฉายให้เห็นเป็นภาพที่เคลื่อนไหวได้อย่างต่อเนื่องในลักษณะที่เป็นเกมส์การเล่น คาราโอเกะที่มีภาพประกอบหรือลักษณะอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง²¹ ในยุทธศาสตร์ฯ ระยะที่ 3 นี้ ได้มีการขยายความคำจำกัดความของคำว่าวีดิทัศน์ว่าหมายรวมถึง ดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) ประกอบด้วย แอนิเมชัน เกมส์ เพลง รายการโทรทัศน์ การออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์กราฟิก สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้

²¹ คู่มือรวบรวมบทบัญญัติ ตามพระราชบัญญัติซอฟต์แวร์ (เกม) พ.ศ. 2551 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (https://www.m-culture.go.th/saraburi/ewt_news.php?nid=166&filename=index)

(E-Learning) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) เนื้อหาต่างๆ บนโทรศัพท์มือถือ และการออกแบบเว็บไซต์²²

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เป็นภารกิจที่สำคัญของคณะกรรมการภาพยนตร์และวีดิทัศน์แห่งชาติและกระทรวงวัฒนธรรม แม้ว่าการจัดหมวดหมู่ที่รวมเกมส์ไว้กับ เพลง รายการโทรทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์และกลไกการทำงานที่แตกต่างกันอย่าง มาก จะกลายเป็นอุปสรรคในการกำหนดนโยบายและดำเนินโครงการต่างๆ แนวทางการดำเนินงานของ กระทรวงวัฒนธรรมภายใต้กรอบยุทธศาสตร์นี้มีมิติ 5 ด้าน คือ 1) การพัฒนาบุคลากร 2) การพัฒนาตลาด ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) 3) การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา 4) การส่งเสริมความร่วมมือในการ ลงทุนระหว่างประเทศ และ 5) การพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวีดิทัศน์ไทย อย่างไรก็ดีเมื่อพิจารณาในแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) แล้ว พบว่าโครงการเกือบทั้งหมดเกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมภาพยนตร์ มีการกล่าวถึงสาขาเกมส์ เพียง 2 ครั้งในโครงการส่งเสริมและพัฒนา ดิจิทัลคอนเทนต์ (Thailand Digi Challenge Art & Character Design) และ การจัดเก็บข้อมูลด้านวีดิทัศน์ เกมส์ ดิจิทัลคอน เทนต์

สรุปความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายและแผนงานต่างๆ กับการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

การจัดทำแผนพัฒนาและฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จำเป็นต้องม ีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศในปัจจุบันและในอนาคต การศึกษานโยบายและแผนงานของ หน่วยงานรัฐจะช่วยให้มั่นใจได้ว่าแผนพัฒนาที่จัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงภายใต้บริบทของการบริหาร จัดการของรัฐบาล และจะได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน นอกจากนั้นเมื่อใช้กรอบองค์ประกอบในระบบนิเวศสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมมาพิจารณาควบคู่กับนโยบาย ต่างๆ จะเผยให้เห็นว่าองค์ประกอบใดยังขาดนโยบายและแผนงานที่สนับสนุนอยู่ ซึ่งหากได้รับการสนับสนุน แล้วจะช่วยให้ระบบนิเวศสร้างสรรค์มีความแข็งแกร่ง มีการทำงานเชื่อมต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้อุตสาหกรรมเกมส์สามารถเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางธุรกิจให้กับประเทศ ผลิตสินค้าส่งออกที่มีมูลค่า สูง เป็นผลผลิตทางวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์และสามารถทำให้ความเป็นไทยไม่ว่าจะเป็นในเชิงวัฒนธรรม หลัก ปรัชญา แนวความคิด และความสามารถของแรงงานไทยได้รับการยอมรับในระดับโลกได้

22 ยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกม) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) (https://www.m-culture.go.th/th/more_news.php?cid=24)

ในตารางสรุปความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายของภาครัฐกับอุตสาหกรรมเกมส์สามารถสรุปได้ดังตารางด้านล่างนี้ โดยคณะทำงานได้วิเคราะห์โดยหาจุดเชื่อมโยงระหว่างนโยบายต่างๆ และจัดเป็นหมวดหมู่ 5 หมวดหมู่คือ 1) การพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ 2) การส่งเสริมผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) 3) การพัฒนาชุมชนนักพัฒนาและผู้เล่นเกมส์ 4) การส่งเสริมการลงทุนโดยภาคเอกชนทั้งในและนอกประเทศ และ 5) การใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมในการสร้างสรรค์เนื้อหา

ตารางที่ 3 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายและแผนงานต่างๆ กับประเด็นการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

นโยบาย	การพัฒนาแรงงาน สร้างสรรค์	การส่งเสริมผู้ประกอบการ ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	การพัฒนาชุมชนนักพัฒนา และผู้เล่นเกมส์	การส่งเสริมการลงทุน โดยภาคเอกชนทั้งใน และนอกประเทศ	การใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรม ในการสร้างสรรค์เนื้อหา
1) ร่างกรอบยุทธศาสตร์ ชาติระยะ 20 ปี	ส่งเสริมธุรกิจบริการให้เป็นฐาน รายได้ใหม่	ยุทธศาสตร์ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมี เป้าหมายที่จะนำพาประเทศ ไปสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิต อุตสาหกรรมดิจิทัล	กระจายฐานการผลิตและ บริการไปในพื้นที่ต่างๆ อย่าง ทั่วถึง	มีฐานการผลิต บริการและ ลงทุนที่เชื่อมโยงในอาเซียน	ไม่มี
2) นโยบายและ แผนระดับชาติว่าด้วย การพัฒนาดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคม	เตรียมความพร้อมให้บุคลากร ทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่ เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพในยุค ดิจิทัล	เพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ด้วยการใช้นวัตกรรมและ เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือ หลักในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมการผลิต การบริการ	สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่า เทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและ บริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อ ยกระดับคุณภาพชีวิตของ ประชาชน	ไม่มี	ไม่มี
3) แผนแม่บท การส่งเสริมเศรษฐกิจ ดิจิทัล (พ.ศ. 2561- 2565)	สร้างแรงงานดิจิทัล 500,000 คนให้กับประเทศ	- บริษัทที่ปรับเปลี่ยน สู่แพลตฟอร์มดิจิทัลมีจำนวน 25,000 บริษัท - มูลค่าตลาดในกลุ่ม digital startup เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 10 เท่า - ธุรกิจ startup 1,000 ธุรกิจ ถือกำเนิดขึ้น และมีผู้สำเร็จ	- มีชุมชนดิจิทัลเกิดขึ้น 24,700 ชุมชน - ร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุและ ผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการทุกคน สามารถเข้าถึงบริการทางสังคม ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล	ไม่มี	ไม่มี

นโยบาย	การพัฒนาแรงงาน สร้างสรรค์	การส่งเสริมผู้ประกอบการ ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	การพัฒนาชุมชนนักพัฒนา และผู้เล่นเกมส์	การส่งเสริมการลงทุน โดยภาคเอกชนทั้งใน และนอกประเทศ	การใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรม ในการสร้างสรรค์เนื้อหา
		สู่การเป็น unicorn (มูลค่า 1 พันล้านเหรียญ ดอลลาร์สหรัฐ)			
4) แผนทิศทางด้าน ทรัพย์สินทางปัญญา ของประเทศระยะ 20 ปี สู่ประเทศไทย 4.0	ไม่มี	- ให้ความคุ้มครองทรัพย์สิน ทางปัญญาและส่งเสริม การปกป้องสิทธิในทรัพย์สิน ทางปัญญาทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ - ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค การบริหารจัดการและการใช้ ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา ในเชิงพาณิชย์	ไม่มี	ไม่มี	พัฒนานวัตกรรมที่มีฐานเป็น ทรัพย์สินทางปัญญา
5) แผนปฏิบัติการ สำนักงานส่งเสริม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) (พ.ศ. 2563-2565)	ส่งเสริมการยกระดับความคิด และทักษะสร้างสรรค์ให้กับคน ไทย	- พัฒนาความสามารถของ ผู้ประกอบการและธุรกิจ สร้างสรรค์ - พัฒนาศักยภาพผู้องค์กรหลัก ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สร้างสรรค์	พัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์และ กลไกสนับสนุนธุรกิจสร้างสรรค์	พัฒนามาตรการสนับสนุน ผู้ประกอบการธุรกิจสร้างสรรค์ และส่งเสริมความร่วมมือกับ เครือข่ายธุรกิจสร้างสรรค์ทั้งใน และต่างประเทศ	ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสร้าง มูลค่าเพิ่มให้สินค้าและบริการ
6) กรอบแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม	กำลังคนมีสมรรถนะสูง ตอบโจทย์การพัฒนา แห่งอนาคต ประเทศไทย มีระบบการศึกษาและระบบ	- ทำให้เกิดการผลิตสินค้า อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย บริการ ดิจิทัลและดิจิทัลคอนเทนต์ เติบโตอย่างรวดเร็ว	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

นโยบาย	การพัฒนาแรงงาน สร้างสรรค์	การส่งเสริมผู้ประกอบการ ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	การพัฒนาชุมชนนักพัฒนา และผู้เล่นเกมส์	การส่งเสริมการลงทุน โดยภาคเอกชนทั้งใน และนอกประเทศ	การใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรม ในการสร้างสรรค์เนื้อหา
แห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)	การพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพ คนทุกช่วงวัยมีการเรียนรู้ ตลอดชีวิต				
7) ยุทธศาสตร์ การส่งเสริม อุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)	การพัฒนาบุคลากรสาขา ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	เสริมสร้างความร่วมมือทาง วิชาการและการประกอบอาชีพ ในอุตสาหกรรมภาพยนตร์และ วีดิทัศน์	- การบังคับใช้กฎหมายและ แก้ไขกฎหมายเพื่อป้องกันและ ปราบปรามการละเมิดทรัพย์สิน ทางปัญญา - พัฒนาผู้ชม (Audience Development) - สร้างจิตสำนึกแก่ผู้บริโภคใน การสนับสนุนซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ที่มีลิขสิทธิ์ตาม กฎหมาย	การพัฒนาตลาดภาพยนตร์และ วีดิทัศน์ในประเทศ	ไม่มี

4.5 แรงงานในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

ในภาพรวมของอุตสาหกรรมเกมส์ในระดับนานาชาติ แรงงานในอุตสาหกรรมเกมส์สามารถแบ่งออกเป็นแผนกย่อยได้ 8 แผนก โดยในแต่ละแผนกจะมีตำแหน่งของบุคลากรที่หลากหลายดังแสดงในตารางที่ 4

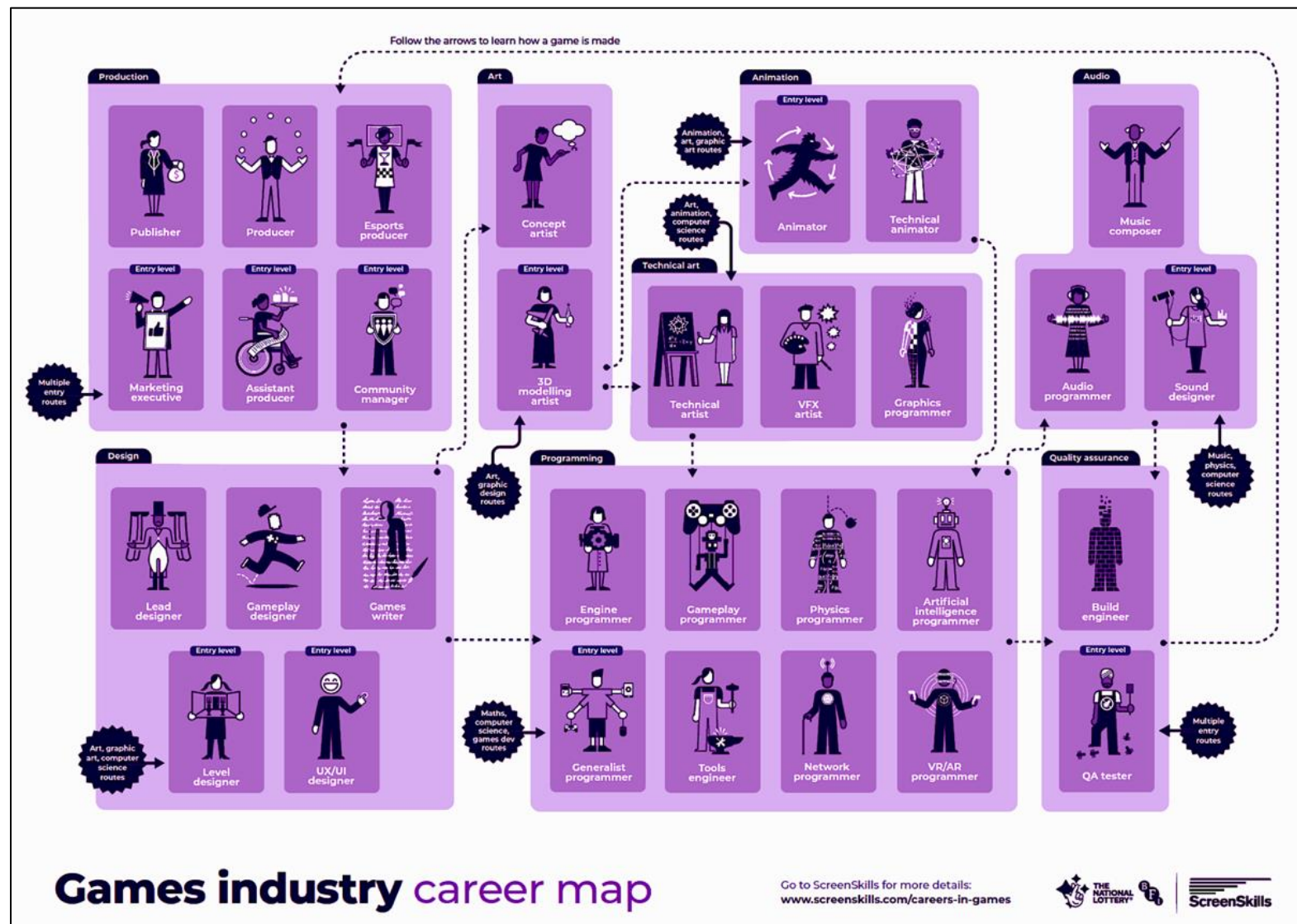
ตารางที่ 4 แผนกและตำแหน่งภายในอุตสาหกรรมเกมส์

	แผนก และรายละเอียดการทำงาน	ตำแหน่ง
1	Production จัดการเกี่ยวกับการสร้างสรรค์เกมส์ ทำให้เกมส์เสร็จภายในเวลาและงบประมาณที่ตั้งไว้	- Games publisher - Games producer - Assistant games producer - Marketing executive - Community manager - Esports producer
2	Design ออกแบบภาพ เรื่องราว บรรยากาศของเกมส์ เลือกว่าการเล่นเกมเป็นอย่างไร	- Lead games designer - Gameplay designer - Level designer - Writer - User experience (UX) designer
3	Art สร้างงานศิลป์ทั้งในรูปแบบสองมิติและสามมิติ สำหรับตัวละคร ยานพาหนะและสภาพแวดล้อม	- Concept artist - 3D modelling artist - Environment artist - Texturing artist
4	Animation พัฒนาการเคลื่อนไหวของตัวละครและสิ่งของต่างๆ	- Animator - Technical animator
5	Technical art ทำหน้าที่เชื่อมระหว่างโปรแกรมเมอร์กับฝ่ายศิลป์เพื่อให้งานมีรายละเอียดมากยิ่งขึ้น	- Technical artist - Visual effects (VFX) artist - Graphics programmer
6	Audio แต่งเพลง สร้างสรรค์เสียงประกอบ	- Music composer - Sound designer - Audio programmer
7	Programming ประกอบด้วย Coder (ผู้เขียนชุดคำสั่ง) ที่พัฒนา engine (ซอฟต์แวร์โปรแกรมสร้างเกมส์) และทำให้ตัวละครมีรายละเอียดทางพฤติกรรมและความคิด	- Generalist programmer - Gameplay programmer - Physics programmer - Artificial Intelligence (AI) programmer - Virtual reality (VR) programmer

	แผนก และรายละเอียดการทำงาน	ตำแหน่ง
		- Tools engineer - Engine programmer - Network programmer
8	Quality assurance ทำหน้าที่หาจุดบกพร่องในเกมส์ผ่านการทดสอบ	- Game tester - Quality assurance (QA) build engineer

กระบวนการผลิตเกมส์เกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายฝ่ายที่มีทักษะความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันดังที่ระบุในตารางที่ 4 โดยเริ่มต้นที่ฝ่ายการผลิต ซึ่งจะพัฒนาแนวความคิดหลักและกำหนดรูปแบบของเกมส์ขึ้นมา ก่อนจะถ่ายทอดแนวความคิดเหล่านั้นไปยังแผนกออกแบบที่จะสร้างสรรค์ภาพและกลไกของเกมส์ฝ่ายศิลป์จะต่อเติมให้ภาพมีรายละเอียดและความสวยงาม ในขณะที่ฝ่ายโปรแกรมมิ่งจะเขียนชุดคำสั่งต่างๆ เพื่อให้กลไกของเกมส์เป็นรูปเป็นร่างขึ้น ส่วนประกอบของเกมส์ในด้านแอนิเมชันและกราฟิกก็จะถูกพัฒนาโดยแผนกที่ทำหน้าที่เฉพาะ ก่อนที่ทุกอย่างจะถูกประกอบรวมกันเป็นภาพที่เกือบจะสมบูรณ์เพื่อให้แผนกเสียงได้สร้างสรรค์องค์ประกอบทางด้านเสียงให้เข้ากับภาพและกลไกของเกมส์ ท้ายที่สุดแล้วแผนกควบคุมคุณภาพจะทดสอบเกมส์เพื่อค้นหาจุดบกพร่อง และส่งกลับไปยังแต่ละแผนกเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องเหล่านั้น เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วเกมส์ก็จะพร้อมวางจำหน่าย กระบวนการทั้งหมดสามารถสรุปได้โดยแบ่งเป็นแผนกและบทบาทต่างๆ ดังในภาพที่ 10 ซึ่งจัดทำขึ้นโดย ScreenSkills²³ ขั้นตอนทั้งหมดนี้จะเกิดขึ้นภายในบริษัทเดียวกันหากเป็นบริษัทขนาดใหญ่ แต่ในกรณีผู้ประกอบการขนาดเล็กหรือกลาง สามารถเกี่ยวข้องกับบริษัทหลากหลายบริษัท รวมทั้งแรงงานอิสระด้วย

²³ <https://www.screenskills.com/starting-your-career/job-profiles/games/>



ภาพที่ 10 ตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ในอุตสาหกรรมเกมส์ (ที่มา ScreenSkills)

4.5.1 สถิติฐานข้อมูลผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม

เมื่อใช้รายละเอียดข้อมูลหน้าที่และขั้นตอนการผลิตเกมส์เป็นแนวทางในการสำรวจข้อมูล จะพบว่าในรายงานการจัดเก็บสถิติข้อมูลมูลค่าอุตสาหกรรมคอนเทนต์ และฐานข้อมูลผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมคอนเทนต์ ประจำปี พ.ศ. 2563 ซึ่งจัดทำขึ้นโดยบริษัท ฐิติธนกฤติ จำกัด ร่วมกับสมาคมไทยธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์บันเทิง สมาพันธ์สมาคมภาพยนตร์แห่งชาติ และกระทรวงวัฒนธรรม มีการรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม 2 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องคือ อุตสาหกรรมเกมส์และซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกมส์ และซอฟต์แวร์²⁴

- ผู้ประกอบการธุรกิจร้านขายปลีกเครื่องเล่นวีดีโอเกมส์และซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (เกมส์คอนโซล) ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 686 ราย
- ผู้ประกอบการธุรกิจการจัดทำซอฟต์แวร์เกมส์สำเร็จรูป (เกมส์ออนไลน์) ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 138 ราย

ตารางที่ 5 ตัวอย่างรายชื่อผู้ประกอบการของธุรกิจร้านขายปลีกเครื่องเล่นวีดีโอเกมส์และซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (เกมส์คอนโซล)²⁵

รายชื่อนิติบุคคล	
1. บริษัท เอสเอฟพีซิสเต็มส์แอปพลิเคชันส์แอนดีโปรดักส์ อิน ดาต้า โพรเซสซิง (ไทยแลนด์) จำกัด	2. บริษัท ซินธิคอมพ์ จำกัด
3. บริษัท จันทาณิชย์ จำกัด	4. บริษัท เนคท์ เจเนอเรชั่น อินโนเวชั่น จำกัด
5. บริษัท ไอ.ที.โซลูชั่น คอมพิวเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	6. บริษัท ชันไลน์ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
7. บริษัท เอ็ม-โซลูชั่นส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	8. บริษัท เบริล 8 พลัส จำกัด
9. บริษัท เน้ทวัน เน้ทเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด	10. บริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) จำกัด
11. บริษัท อาร์ ที บี เทคโนโลยี จำกัด	ผู้ประกอบการรายอื่น จำนวน 675 ราย
รวมผู้ประกอบการของธุรกิจร้านขายปลีกเครื่องเล่นวีดีโอเกมส์และซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (เกมส์คอนโซล) จำนวนทั้งสิ้น 686 ราย	

²⁴ ที่มา: ข้อมูลกิจการตามรหัสธุรกิจ (TSIC) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

²⁵ อ้างแล้ว

ตารางที่ 6 ตัวอย่างรายชื่อผู้ประกอบการของธุรกิจจัดทำซอฟต์แวร์เกมส์สำเร็จรูป (เกมส์ออนไลน์)²⁶

รายชื่อนิติบุคคล	
1. บริษัท เอเชียซอฟต์แวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	2. บริษัท เฮย์เคย์ ครีเอชั่น จำกัด
3. บริษัท อิเลคทรอนิกส์ เอ็กซ์ตริม จำกัด	4. บริษัท ดี บัสซ์ จำกัด
5. บริษัท จีเอชแอล (ประเทศไทย) จำกัด	6. บริษัท 4เกมส์เมอร์ จำกัด
7. บริษัท จีเอชแอล อีเปย์เม้นส์ จำกัด	8. บริษัท โฟร์เอเอ็ม คอนซัลตัง จำกัด
9. บริษัท โดนท์ส แบงค็อก จำกัด	10. บริษัท อาร์เคด พลัส จำกัด
11. บริษัท อินทรี ดิจิตอล จำกัด (มหาชน)	11. บริษัท เซย์ เกมส์ จำกัด
12. บริษัท ริงซีโร่ เกมส์ สตูดิโอ จำกัด	12. บริษัท เกมส์คราฟเตอร์ทีม จำกัด
13. บริษัท กราวิตี้ เกมส์ เทค จำกัด	13. บริษัท เกมส์.ฟังก์ส์ เอเชีย จำกัด
14. บริษัท เน็กซ์เทคโนโลยี จำกัด	14. บริษัท เครซี่ เว็บ สตูดิโอ จำกัด
15. บริษัท เกมส์อินดี้ จำกัด	ผู้ประกอบการธุรกิจรายอื่น จำนวน 119 ราย
รวมผู้ประกอบการของธุรกิจการจัดทำซอฟต์แวร์เกมส์สำเร็จรูป (เกมส์ออนไลน์) จำนวนทั้งสิ้น 138 ราย	

2) ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษ

- ผู้ประกอบการธุรกิจการบริการทำคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษ ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 227 ราย

ตารางที่ 7 ตัวอย่างรายชื่อผู้ประกอบการของธุรกิจการบริการทำคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษ²⁷

รายชื่อนิติบุคคล	
1. บริษัท ยานนิคซ์ จำกัด	2. บริษัท เทรนด์ส ดิจิทัล จำกัด
3. บริษัท อิกตราซิล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	4. บริษัท อาทิเพ็ค ดีไซน์ แอนด์ เอ็ฟเฟ็ค จำกัด
5. บริษัท เช็คเมท เอ็นเตอร์ไพรส์ โซลูชันส์ จำกัด	6. บริษัท สตูดิโอ พอร์ต้า จำกัด
7. บริษัท เอ เอส เอ พี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	8. บริษัท เดอะมังก์ ฟิล์ม จำกัด
9. บริษัท แคท อิน เดอะ เฮาส์ จำกัด	10. บริษัท 88 กราฟฟิค เฮาส์ จำกัด
11. บริษัท ครีเอทีฟ ดิจิทัล จำกัด	ผู้ประกอบการธุรกิจรายอื่น จำนวน 216 ราย
รวมผู้ประกอบการของธุรกิจการบริการทำคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษ จำนวนทั้งสิ้น 227 ราย	

²⁶ ที่มา: ข้อมูลกิจการตามรหัสธุรกิจ (TSIC) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

²⁷ อ้างแล้ว

อย่างไรก็ตาม ยังมีแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมเกมส์และแอนิเมชันจำนวนมากที่ไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคล แต่ทำงานรับจ้างในฐานะบุคคลธรรมดา และยังไม่มีการสำรวจจำนวนแรงงานสร้างสรรค์ในลักษณะนี้

4.5.2 สถานะของตลาดแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

จากการสำรวจของ DEPA²⁸ พบว่าการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาของอุตสาหกรรม ส่วนหนึ่งมาจากการที่ไม่มีรายวิชาหรือการอบรมฝึกฝนทักษะ coding ที่เพียงพอในระดับมหาวิทยาลัย นอกจากนั้น หลักสูตรส่วนใหญ่มุ่งผลิตนักพัฒนาเกมส์แต่ไม่ได้สอนทักษะการบริหารจัดการธุรกิจและการทำการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการอยู่รอดในอุตสาหกรรม DEPA มองว่าการขาดแคลนบุคลากรนี้ กระทบห่วงโซ่คุณค่า 3 ส่วน คือ การผลิตฮาร์ดแวร์ (Hardware production) การพัฒนาเกมส์ (Game development) และการจัดจำหน่ายและโฆษณา (Publishing)

เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น หรือภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ พบว่าจำนวนแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมเกมส์และซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีสัดส่วนที่น้อย และถ้านับเฉพาะแรงงานที่เป็นผู้พัฒนาเกมส์ ซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน จะมีปริมาณเพียงร้อยละ 11.1 หรือ 48,141 คน จากอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ทั้งหมด นอกจากนั้นแล้วแรงงานใน ICT ไม่ได้เรียนจบมาในสาขานี้ ในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนแรงงานที่เกี่ยวข้องกับ ICT 434,382 คน และในจำนวนทั้งหมดมีเพียง ร้อยละ 44.8 ที่เรียนจบในสาขา ICT อีกร้อยละ 55.2 เรียนจบในสาขาอื่น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องระหว่างการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระบบการศึกษา กับแรงงานจริงในอุตสาหกรรม

4.5.2 การสนับสนุนโครงการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ของ DEPA

ปัจจุบัน DEPA ให้การสนับสนุนบริษัทเกมส์ใน 4 ลักษณะ คือ

1. **Digital Startup Fund** – มีทุนให้มากที่สุด 1 ล้านบาท (3 ปี) ตอนเริ่มกิจการ และมากที่สุด 5 ล้านบาท (3 ปี) เพื่อสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจ
2. **Digital Manpower Fund** – มีทุนส่งเสริมทักษะให้มากที่สุด 1 แสนบาท (1 ปี) และมากที่สุด 3 แสนบาท (1 ปี) สำหรับพัฒนาทักษะผู้บริหาร
3. **Digital Event and Marketing** – มีทุนให้มากที่สุด 5 ล้านบาท (Matching fund 60:40) (1 ปี) ในการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ การแข่งขัน หรือเพิ่มการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล

²⁸ ที่มา: DEPA. 2021. Gaming Industry. DEPA Investment Quarterly.

4. **Digital Infrastructure Fund for Private Investment** – มีงบประมาณ 50 ล้านบาท (Matching fund 50:50) (3 ปี) ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการลงทุน ของภาคเอกชน
5. **Digital Infrastructure Fund for Government and Public Investment** – มีงบประมาณ 200 ล้านบาท (5 ปี) ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการลงทุนของภาครัฐ

ในด้านการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ DEPAให้การสนับสนุนการก่อตั้งสถาบันฝึกอบรม เพื่อเพิ่มแรงงานทั้งในองค์กรและในอุตสาหกรรมโดยรวม บริษัทที่ทำหน้าที่พัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ และได้รับทุน Startup จาก DEPA คือ

1. FOXFOX Co., Ltd.²⁹ ได้รับทุน 1 ล้านบาท ในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่ให้ความรู้เกี่ยวกับ Machine learning
2. KID HERO (Thailand) Co., Ltd.³⁰ ได้รับทุน 985,000 บาท ในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่สอนเกี่ยวกับ Coding สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 4-15 ปี

บริษัทที่ทำหน้าที่พัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ และได้รับทุน Manpower จาก DEPA คือ College of Creative Design and Entertainment Technology มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต³¹ ได้รับทุน 588,810 บาท เพื่อพัฒนาธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) และบริษัทที่ทำหน้าที่พัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ และได้รับทุน Infrastructure จาก DEPA คือ Coding Arena Co., Ltd.³² ได้รับทุน 20 ล้านบาท ในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่ให้ความรู้เกี่ยวกับ Coding ในลักษณะ Gamification และ User-Generated Content (UGC)

²⁹ <https://ecosystem.startupthailand.org/startup/foxfox>

³⁰ <https://www.facebook.com/kidheroes.official/>

³¹ <https://ant.dpu.ac.th/>

³² <https://www.facebook.com/codingarenathailand/>



ภาพที่ 11 การทำงานของนักออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ 3 สาขา

2.3.1 แรงงานสร้างสรรค์ในสาขาการออกแบบ

ในอุตสาหกรรมเกมส์ นอกจากแรงงานสร้างสรรค์ที่มีทักษะทางด้าน ICT แล้ว ยังมีตำแหน่งงานในแผนก Art, Animation และ Technical art ที่ใช้ทักษะทางด้านศิลปะและการออกแบบ และถูกจัดอยู่ในอุตสาหกรรมออกแบบของไทยด้วย อุตสาหกรรมการออกแบบของไทยแบ่งเป็น 8 สาขาย่อยคือ

- สถาปัตยกรรม
- สถาปัตยกรรมภายใน
- ภูมิสถาปัตยกรรม
- ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ออกแบบเรขศิลป์
- ออกแบบนิทรรศการ
- ออกแบบการบริการ
- ออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิก

แรงงานและผู้ประกอบการในสาขาออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกนอกจากจะมีบทบาทสำคัญในกระบวนการผลิตเกมส์แล้ว ก็ยังเป็นกำลังสำคัญในอุตสาหกรรมภาพยนตร์และโฆษณาในปัจจุบันที่มีการใช้แอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน

ในสาขาออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกนี้ มีการรวมกลุ่มเพื่อจัดตั้งสมาคม จัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาชีพ และพัฒนาการศึกษา รวมถึงการรวมกลุ่มเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจ แต่ยังไม่มีการสร้างมาตรฐานวิชาชีพ กลุ่มที่มีบทบาทสำคัญได้แก่

1. สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย (TACGA)
2. สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย (TGA)
3. สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย (DCAT)
4. ACM SIGGRAPH Bangkok Chapter

จากการสำรวจในสาขานี้มีจำนวนบริษัทที่ลงทะเบียนกับสมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย (TACGA) 61 บริษัท ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพ บริษัทเหล่านี้มี 2 ลักษณะ คือ 1) บริษัทลูกจากต่างประเทศ และ 2) บริษัทท้องถิ่นเป็นกรณีที่ 1 บริษัทจะรับงานจากประเทศแม่ แต่จ้างพนักงานในอัตราท้องถิ่น ในเชิงธุรกิจ ประเภทของธุรกิจมีอยู่ 3 ประเภท คือ

1. ผลิตงานโดยมีทรัพย์สินทางปัญญาของตัวเอง
2. รับจ้างผลิต
3. เป็นผู้จัดจำหน่าย นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่าย

จากข้อมูลจำนวนนักศึกษาและสถาบันที่เปิดสอนสาขาวิชา ในปี พ.ศ. 2561 มีนักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนอยู่ 4,455 คน และมีผู้จบการศึกษา 946 คน สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่อยู่กรุงเทพและปริมณฑล (11 แห่ง) นอกนั้นจะอยู่ที่เชียงใหม่ (2 แห่ง) และเชียงราย (1 แห่ง) นักออกแบบในสาขานี้สามารถรับงานจากต่างประเทศได้ หากมีการผลักดันเพื่อพัฒนาวิชาชีพ ทำฐานข้อมูล ออกกฎหมายลิขสิทธิ์และมาตรฐานการทำงานระดับสากล ก็จะสามารถพัฒนาให้เป็นธุรกิจส่งออกของประเทศได้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก)

4.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

การค้นคว้าเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จากข่าวสาร บทความ นโยบายของภาครัฐ และสมาคมที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรม ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ซึ่งประกอบด้วยจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคดังนี้

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ปัจจัยภายใน	
จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
- แรงงานสร้างสรรค์มีความสามารถสูง รับจ้างทำงานให้ต่างชาติมากมาย - มีสมาคมที่ร่วมมือกับทำงานเพื่อพัฒนาอย่างแข็งขัน (TGA, TACGA, BANGKOK ACM SIGGRAPH และ DCAT) - ในด้านอีสปอร์ตมี TESF ที่ช่วยผลักดันให้เกิดการยอมรับ - มีคณะอนุกรรมการการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ เกมส์และอีสปอร์ตเพื่อศึกษาประเด็นปัญหาอุปสรรค และแนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมฯ - มีหน่วยงานรัฐหลายหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนอุตสาหกรรมฯ โดยเฉพาะ DEPA ซึ่งร่วมมือกับ TGA ในแผนการส่งเสริมระบบนิเวศของอุตสาหกรรมเกมส์ไทยปี พ.ศ. 2564-2565 - มีสถาบันที่เปิดสอนเกี่ยวกับการผลิตเกมส์และแอนิเมชันมากขึ้น - อาชีพ Game casters และ Streamers มีเพิ่มมากขึ้นและเป็นอาชีพที่ได้รับความสนใจ เนื่องจากสามารถสร้างรายได้ได้สูง - ในด้านเนื้อหา ประเทศไทยมีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นที่รู้จักในระดับสากลหลายด้าน สามารถนำมาใช้ในการออกแบบเกมส์ได้	- แรงงานสร้างสรรค์ขาดทักษะการบริหารธุรกิจและการตลาด - นักพัฒนาเกมส์รายย่อยไม่สามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้ และขาดความรู้ความเข้าใจในการเป็นผู้ประกอบการ - มีประสบการณ์ในการผลิตเกมส์หรือผลงานขนาดใหญ่ น้อย - ขาดต้นทุนการผลิตที่เพียงพอในการสร้างเกมส์หรือผลงานทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property: IP) - มีการสนับสนุนโดยภาครัฐแต่ไม่เพียงพอ ต้องแข่งขันกับอุตสาหกรรมดิจิทัลอื่นๆ - บริษัทเกมส์ต่างชาติเข้ามาค้าขายในไทย สามารถทำกำไรและแย่งตลาดได้ง่าย - หน่วยงานรัฐที่มีบทบาทในการพัฒนายังขาดความเข้าใจในอุตสาหกรรมฯ หรือยังมีมุมมองในแง่ลบต่อการเล่นเกมส์ - ยังขาดระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ - หลักสูตรที่เปิดสอนเกี่ยวกับการผลิตเกมส์ยังมีข้อจำกัดหลายอย่างทำให้ไม่สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเข้ามาถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเต็มที่ - เกมส์ที่ผลิตโดยคนไทยยังไม่สามารถเจาะตลาดตลาดในวงกว้าง - แรงงานไทยยังมีข้อจำกัดทางภาษาและความเข้าใจในวัฒนธรรมสากล - มีการจัดทำฐานข้อมูลน้อย แต่เข้าถึงได้ยากและยังไม่เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้พัฒนาเกมส์และนักลงทุน

ปัจจัยภายนอก	
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Obstacles)
- อุตสาหกรรมเกมส์ทั่วโลกเติบโตอย่างรวดเร็ว ตามพัฒนาการของเทคโนโลยี - การระบาดของโควิด-19 ทำให้มีมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม ทำให้คนใช้เวลาที่บ้านมากขึ้น และมีเวลาในการเล่นเกมส์มากขึ้น - ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้กระบวนการสร้างเกมส์ หรือการพัฒนาซอฟต์แวร์ทำได้ง่ายขึ้น - อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีความเร็วเพิ่มสูงขึ้นและมีราคาถูก เมื่อเทียบกับในต่างประเทศ - อุตสาหกรรมอื่นต้องการใช้เกมส์ในการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาด หรือเพื่อการศึกษามากขึ้น	- คนในสังคมยังมองไม่เห็นคุณค่าอย่างเป็นรูปธรรมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) - รัฐบาลให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมดิจิทัลอื่นหรืออุตสาหกรรมเนื้อหาประเภทอื่นมากกว่าเกมส์ - มุมมองของหน่วยงานรัฐบางส่วนมองว่า หากสนับสนุนเกมส์หรือแอนิเมชันจะต้องเป็นเกมส์เพื่อการศึกษาหรือเผยแพร่วัฒนธรรมไทย ซึ่งไม่ใช่ผลงานที่สามารถสร้างกำไรได้ - กฎหมายปัจจุบันที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลเกมส์ล่าช้า ไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน (แต่กำลังจะมีการปรับปรุงแก้ไข) - ค่าลิขสิทธิ์ต่างชาติที่เข้ามาแย่งส่วนแบ่งในตลาดมีงบลงทุนมากกว่าทำให้ผู้ประกอบการไทยไม่สามารถแข่งขันได้ - มีคู่แข่งสำคัญในภูมิภาค เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย หรือฟิลิปปินส์ สตูดิโอเกมส์ต่างชาติที่สามารถเข้ามาเพื่อสร้างอาชีพและเพิ่มประสบการณ์ให้กับแรงงานไทยได้เลือก - ไม่ดึงดูดต่อนักลงทุน เพราะมีความเสี่ยงสูงและไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมฯ เพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุน

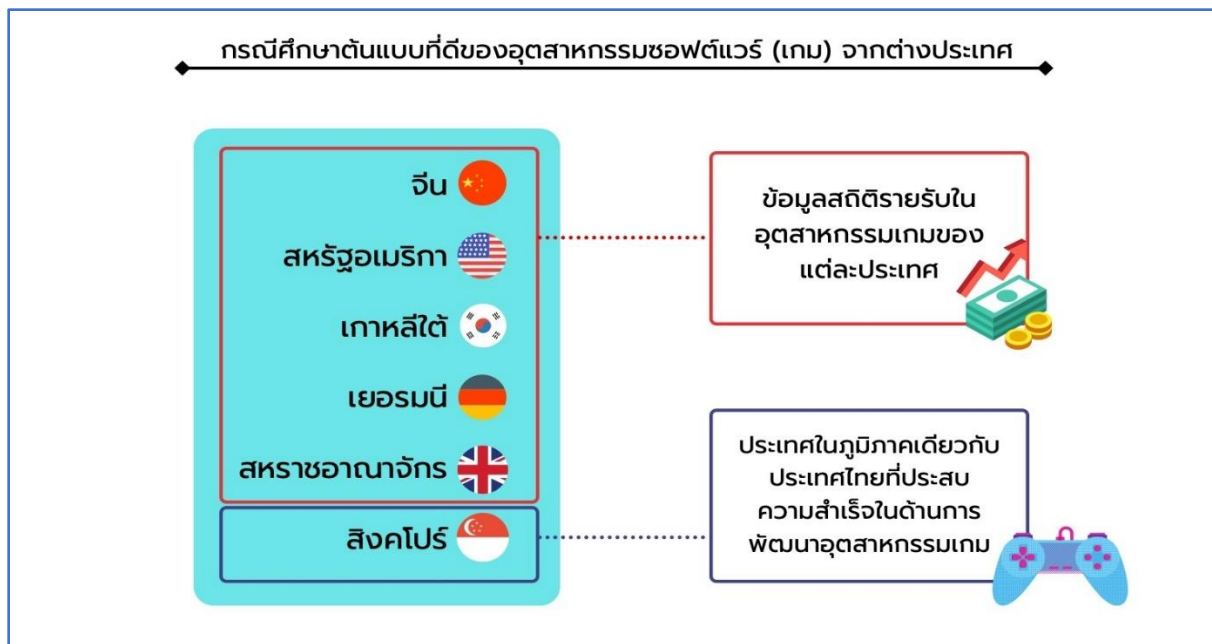
อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 15 ต่อปี และแรงงานสร้างสรรค์ภายในอุตสาหกรรมก็มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งหน่วยงานรัฐหลายหน่วยงานต่างกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามแม้ว่าอุตสาหกรรมนี้จะมีจุดแข็งในด้านความสามารถของแรงงานสร้างสรรค์และมีโอกาสในการพัฒนาสูงด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มสูงขึ้น การสนับสนุนโดยภาครัฐในทางปฏิบัติยังไม่เพียงพอหรือไม่ตรงจุด และไม่สามารถรองรับการเติบโตอย่างรวดเร็วได้ นอกจากนั้นหน่วยงานรัฐยังขาดความเข้าใจในอุตสาหกรรมฯ หรือยังมีมุมมองในแง่ลบต่อการเล่นเกมส์ จึงกลายเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอย่างเต็มที่ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และค้นหาช่องว่างในการพัฒนา คณะทำงานได้ดำเนินการศึกษาและถอดบทเรียนจากอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศต้นแบบ 6 ประเทศ เพื่อนำมาปรับใช้ในบริบทของประเทศไทย และกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาในลำดับต่อไป

บทที่ 5 กรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จากต่างประเทศ

การเปรียบเทียบกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีจากต่างประเทศนั้นเป็นการศึกษาเพื่อนำประเด็นที่เป็นจุดเด่นของประเทศต่างๆ ในการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จากกรอบคิดเศรษฐกิจบนพื้นฐานความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อการกำหนดแผนพัฒนาและฐานข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขานี้ของประเทศไทย

ในต่างประเทศมีการดำเนินงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์อยู่มาก ทั้งที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนที่เข้มแข็งสามารถดำเนินงานได้ด้วยตนเอง การศึกษาครั้งนี้จะคัดเลือกตัวอย่างประเทศที่มีความโดดเด่นด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยพิจารณาจากประเทศที่มีนโยบายและแผนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่คล้ายคลึงและเทียบเคียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทยได้ อาทิ ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม ระบบการปกครองแบบประชาธิปไตย ขนาดของประเทศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและรากเหง้าของอารยธรรมมรดกทางวัฒนธรรม รวมทั้งชีวิตความเป็นอยู่ของคนทั้งในเขตเมืองและชนบทที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ

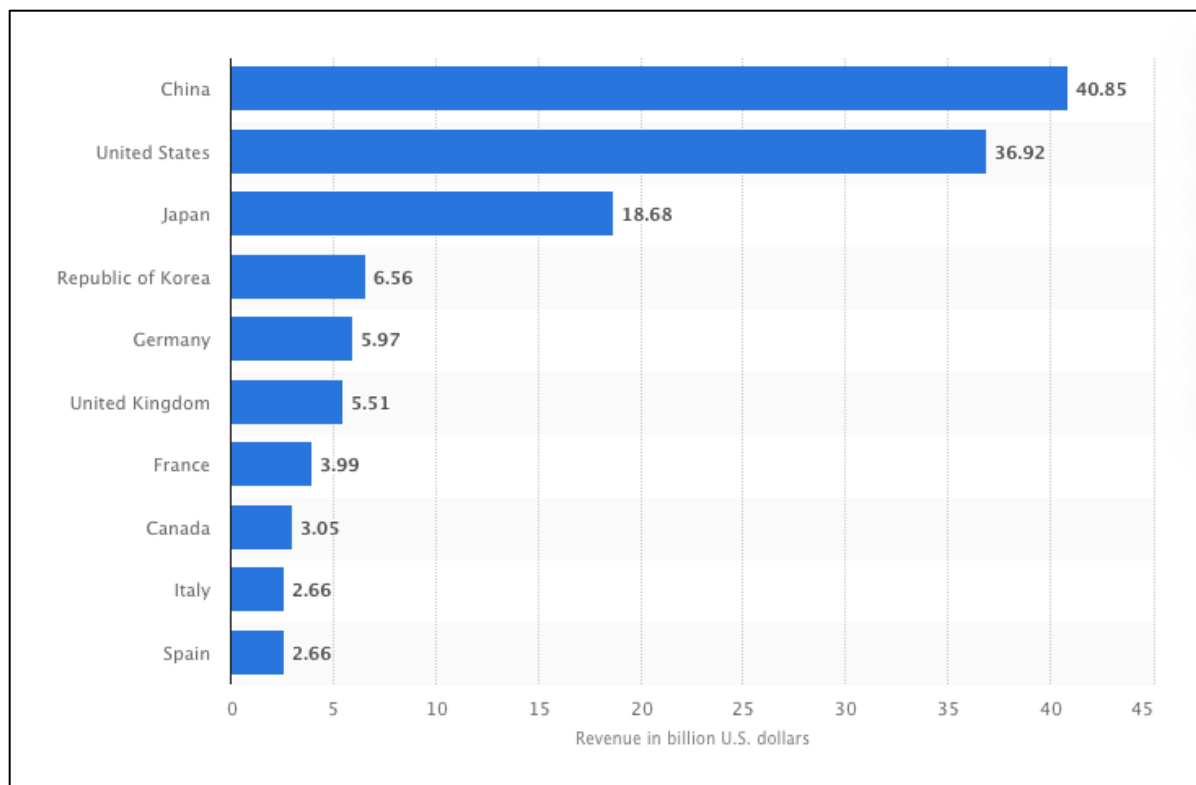
การศึกษาภาพรวมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อน แนวทางและนโยบายในการพัฒนา ตลอดจนระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลในต่างประเทศเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ประเทศไทยตระหนักถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่ประเทศอื่นได้ดำเนินการไปแล้ว พร้อมทั้งคิดค้นนโยบายให้สอดคล้องกับประเทศต้นแบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างความร่วมมือ ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในที่สุด อย่างไรก็ตามข้อแตกต่างทางภูมิศาสตร์ โครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ล้วนเป็นบริบทที่ประเทศไทยต้องคำนึงถึงในการเปรียบเทียบ เพราะความสำเร็จในบริบทหนึ่งไม่ใช่เครื่องยืนยันว่าแนวทางปฏิบัติเดียวกันจะนำไปสู่ความสำเร็จในอีกบริบทหนึ่ง



ภาพที่ 12 เกมท์การศึกษาต้นแบบการคัดเลือกประเทศต้นแบบกรณีศึกษา

ข้อมูลสถิติรายรับในอุตสาหกรรมเกมส์ของประเทศต่างๆ ทั่วโลกถูกนำมาใช้ในการคัดเลือกประเทศต้นแบบเป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ โดยประเทศต้นแบบทางด้านอุตสาหกรรมเกมส์ ประกอบด้วย 1) ประเทศจีน 2) ประเทศสหรัฐอเมริกา 3) ประเทศเกาหลีใต้ 4) ประเทศเยอรมนี 5) ประเทศสหราชอาณาจักร นอกจากนั้นคณะทำงานยังได้ศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ในอีกประเทศคือ 6) ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศในสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) เช่นเดียวกับประเทศไทย

กรอบการศึกษาในแต่ละประเทศ ประกอบด้วยภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม โดยมีการสรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ของแต่ละประเทศเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับสถานการณ์ในประเทศไทย ซึ่งจะเผยให้เห็นช่องว่างในการพัฒนาอุตสาหกรรม นำไปสู่การกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมภายใต้บริบทของประเทศไทย



ภาพที่ 13 แผนภูมิแสดงขนาดของตลาดเกมส์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด 10 อันดับแรกในโลก
โดยพิจารณาจากรายได้ในปี ค.ศ. 2020³³

5.1 ประเทศจีน

5.1.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

จีนเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จสูงสุดเป็นอันดับ 1 ในโลกในด้านตัวเลขรายได้ของอุตสาหกรรมเกมส์ จากการรายงานของ Newzoo³⁴ บริษัทที่เก็บข้อมูลด้านสถิติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเกมส์ อย่างไรก็ตามสถานะความผกผันทางเศรษฐกิจและการเมืองทำให้จีนเป็นประเทศที่เข้าสู่อุตสาหกรรมเกมส์ช้าเมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตเกมส์ชั้นนำประเทศอื่น Thomas Chow (2021)³⁵ มองว่าก่อนศตวรรษที่ 21 ประเทศจีนมีตลาดเกมส์ที่ค่อนข้างเล็กและจำกัดมาก เครื่องเล่นเกมส์แบบคอนโซลถูกใช้ในวงแคบ มีผู้เล่นและขายในปริมาณน้อย กระทั่งช่วงปี 2000 ซึ่งเป็นยุคเฟื่องฟูของ Xbox และ Play Station รวมไปถึงตลาดเกมส์ทั่วโลก จีนมีการปฏิรูปเศรษฐกิจและการเมืองครั้งใหญ่ ทว่าอุตสาหกรรมเกมส์ก็ยังคงถูกจำกัดสิทธิ์และควบคุมอย่างมากโดยรัฐด้วยทัศนคติที่มองเกมส์ว่าเป็นสิ่งมอมเมาเยาวชน

³³ ที่มา: <https://www.statista.com/statistics/308454/gaming-revenue-countries/>

³⁴ Top 10 Countries/Markets by Game Revenues <https://newzoo.com/insights/rankings/top-10-countries-by-game-revenues/>

³⁵ Thomas Chow (2021) From Ban To Boom: How China Came To Dominate The Gaming World
<https://uschinatoday.org/features/2021/01/13/from-ban-to-boom-how-china-came-to-dominate-the-gaming-world/>

อย่างไรก็ดีเมื่อประเทศจีนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ในประเทศเริ่มมีการบริโภคมเกมส์ โดยเป็นการบริโภคในอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ผ่านรูปแบบเกมส์ฟรี (Free to Play) (เนื่องจากไม่มีการแบนเกมส์ในคอมพิวเตอร์) ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนที่ทำให้ภาคธุรกิจเห็นว่าอุตสาหกรรมเกมส์สามารถทำเงินได้ จะเห็นได้ว่าตลาดเกมส์ในประเทศจีนนั้นเริ่มสร้างฐานผู้เล่นอย่างแพร่หลายในรูปแบบเกมส์ฟรี ซึ่งเป็นลักษณะแบบเดียวกันกับเกมส์มือถือซึ่งจะเติบโตในอุตสาหกรรมเกมส์จีนต่อไปในอนาคต

ลักษณะเด่นของเนื้อหาเกมส์ของประเทศจีน

ประเทศจีนเป็นประเทศที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่ยาวนาน มั่นคง และแข็งแกร่ง เราจึงสามารถพบเกมส์ที่ประกอบไปด้วยอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของจีนได้มากมาย เกมส์ MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-playing Game) ของจีนในระยะเริ่มแรกมีการใช้วัฒนธรรม ตัวละคร ตำนาน และวรรณกรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ มาใช้ในการพัฒนาเนื้อหาเกมส์ เช่น The Romance of the 3 Kingdoms (เกมส์สามก๊ก) หรือ Journey to the West (เกมส์ไซอิ๋ว) ซึ่งได้พื้นฐานเรื่องราวและตัวละครจากวรรณกรรมพงศาวดารประวัติศาสตร์อันมีชื่อเสียง ประเทศจีนได้ใช้เนื้อหาดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติให้กับผู้เล่นในจีน และส่งออกวัฒนธรรมไปสู่ผู้เล่นอื่น ซึ่งไม่ได้ส่งผลแค่เพียงความสนุกสนานและเพลิดเพลินในการเล่นเท่านั้น แต่ยังบ่งบอกความเป็นอัตลักษณ์ของประเทศจีนจีนในด้านความคิด ลักษณะของความเชื่อ คติและปรัชญาแบบจีน ซึ่งอาจแฝงเร้นอยู่ในเป้าหมายของการเล่นเกม เช่น ความรักดี ความเป็นชนชาติ ยังถูกผสมตอกย้ำให้ผู้เล่นเกมส์ได้ซึมซับเรียนรู้อีกทางหนึ่งด้วย

บริษัทที่โดดเด่นในอุตสาหกรรม

บริษัทที่เป็นหัวหอกทางธุรกิจ ที่ขยายอิทธิพลของเกมส์ให้กับจีน คือ บริษัท Tencent ซึ่งเป็นบริษัทจีนที่มีการลงทุนในตลาดดิจิทัลปริมาณสูง จากตัวเลขรายงานของ New Zoo (2020) Tencent ถือเป็นบริษัทเกมส์ที่ทำรายได้มากที่สุดของบริษัทเกมส์ในโลก โดยให้ความสนใจในการลงทุนในแอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อเข้าถึงผู้คนในทุกระดับและทุกช่วงวัยที่มีการใช้งานสื่อดิจิทัล ทั้งในประเทศจีนเองและตลาดโลก โดยนอกเหนือจากการพัฒนาแอปพลิเคชันและเกมส์ด้วยตัวเองแล้ว Tencent ยังมีการเข้าไปลงทุนในบริษัทต่างประเทศ Steven Messner (2020)³⁶ นักเขียนในเว็บ PC GAMER ซึ่งเป็นเว็บไซต์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกมส์ได้ชี้ให้เห็นว่า Tencent ได้ลงทุนในบริษัทเกมส์ที่ประสบความสำเร็จและมีผู้ใช้งานจำนวนมากอยู่แล้วเพื่อตักกำไร เช่น บริษัท Riot เจ้าของเกมส์ดังอย่าง League of Legends หรือ Epic Games ที่ผลิตเกมส์ Fortnite

³⁶ Every game company that Tencent has invested in <https://www.pcgamer.com/every-game-company-that-tencent-has-invested-in/>

ในแง่ของการสร้างฐานและเครือข่ายผู้เล่น Tencent Game ได้พยายามเดินหน้าที่จะสร้าง Community ของผู้เล่นเกมเป็นกลยุทธ์หลัก ผ่านการจัด Event และกิจกรรมรูปแบบอีสปอร์ตเกมส้อย่าง PUBG ซึ่งเป็นเกมระดับทำเงินของ Tencent ได้ขยายตลาดผู้เล่นและการรับรู้ของวงการเกมส์ โดยจัด Event ผ่านการแข่งขันอีสปอร์ตที่มีขึ้นทั่วโลก รวมถึงการแข่งขันที่มีขึ้นในประเทศไทย เช่น การจัดงาน PUBG MOBILE PRO LEAGUE SEA FINALS SEASON 2 และ PUBG MOBILE SUPERPLAY TOURNAMENT ซึ่งทำให้ PUBG กลายเป็นเกมสืประเภท Battle Royale³⁷ อันดับหนึ่งที่มีคนเล่นมากที่สุดในปี ค.ศ. 2020

นอกจากนี้ Tencent ยังสร้างสีสันด้วยการประกาศความร่วมมืออวกวการ เช่น การนำวงดนตรีชื่อดังอย่าง Black Pink วงเกิร์ลกรุ๊ปสัญชาติเกาหลีที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลกมา ร่วมมือกับเกมส์ทำให้เกิดกระแสการจับตามอง มีการติดตามจากผู้เล่นและผู้คนอวกวการเกมส์

นอกจากนั้น ประเทศจีนยังมีบริษัทผลิตเกมส์ชั้นนำของประเทศ ซึ่งหลายบริษัทเป็นบริษัททำเงินชั้นนำของโลกนอกเหนือจาก Tencent เช่น บริษัท Net Ease Games โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองชิงเต่า ได้รวบรวมข้อมูลประกอบดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 บริษัทผลิตเกมส์ม้อถือในประเทศจีน ระหว่างปี ค.ศ. 2019 และครึ่งปี ค.ศ. 2020

ลำดับที่	ผู้ประกอบการหลัก (บริษัทผู้ผลิตเกมส์ม้อถือ)	ยอดขาย	เกมส์ที่ผลิต
1	Tencent Games	ปี 2019 ยอดขาย 105,767 ล้าน หยวน	King of Glory (王者荣耀)
2	Net Ease Games	ปี 2019 ยอดขาย 46,420 ล้านหยวน	Fantasy Westward Journey
3	Perfect World	ครึ่งแรกของปี 2020 ยอดขาย 5,144 ล้านหยวน	Perfect World
4	Sheng Qu Games	ปี 2019 ยอดขาย 2,500 ล้านหยวน	The world of legend
5	Seasun Entertainment	ครึ่งแรกของปี 2020 ยอดขาย 1,650 ล้านหยวน	The Legend of Sword and Fairy

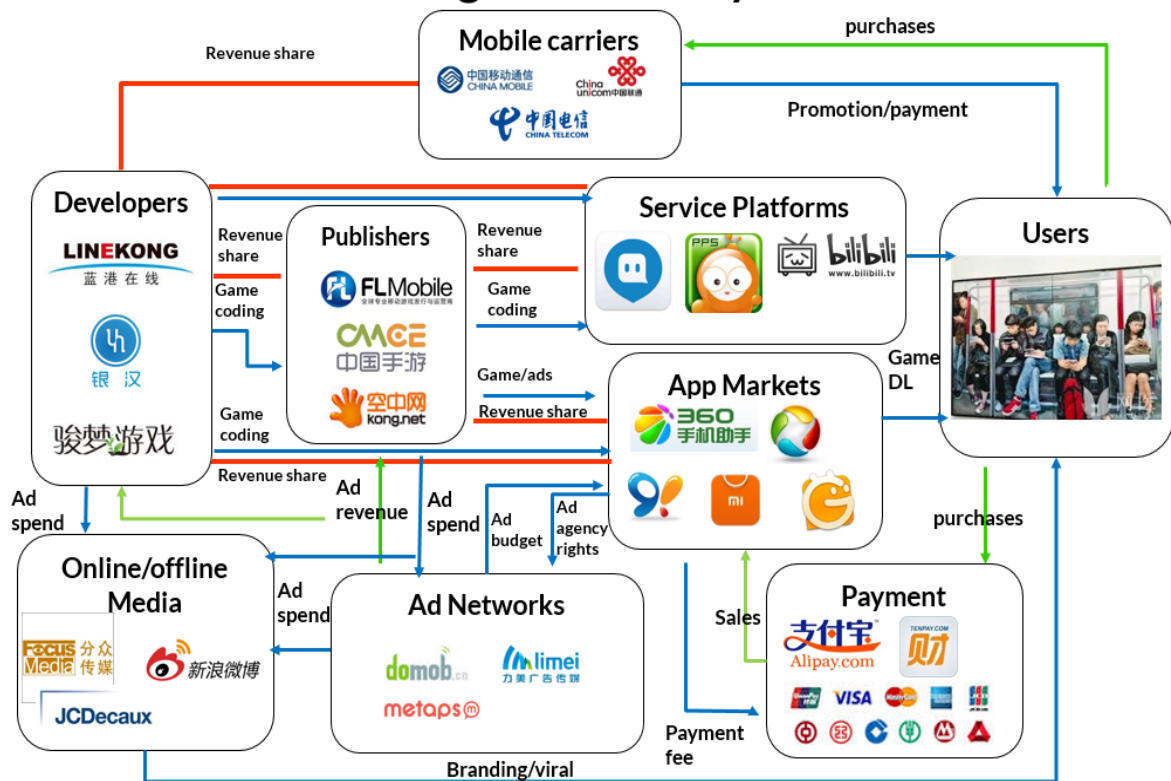
³⁷ วิดีโอเกมแนวแบดเทิลรอยัล หรือ แบดเทิลรอยัล เป็นแนวหนึ่งของวิดีโอเกมที่ผสมผสานการเอาชีวิตรอด, การสำรวจ และการจัดองค์ประกอบของเกมแนวเอาชีวิตรอด เพื่อหาผู้เล่นคนสุดท้ายที่รอดชีวิต (Wikipedia)

ลำดับที่	ผู้ประกอบการหลัก (บริษัทผู้ผลิตเกมมือถือ)	ยอดขาย	เกมที่ผลิต
6	Changyou	ปี 2019 ยอดขาย 3,094 ล้านบาท	Eight guardians
7	Snail	เดือนมกราคม - กันยายนใน ปี 2019 ยอดขาย 1,980 ล้านบาท	Age of Wushu Dynasty
8	Hero	ปี 2019 ยอดขาย 1,375 ล้านบาท	Let's fly together
9	Giant Network	ปี 2019 ยอดขาย 2,569 ล้านบาท	The journey
10	Bili Bili	ปี 2019 ยอดขาย 3,590 ล้านบาท	Fate Grand Order

ห่วงโซ่มูลค่า

จากภาพรวมห่วงโซ่อุตสาหกรรมเกมมือถือของประเทศไทยดังภาพที่ 14 จะเห็นว่าอุตสาหกรรมเกมมือถือจีนนั้นไม่ได้สร้างมูลค่าแก่ผู้ผลิตเกมส์เท่านั้น แต่ยังแตกแขนงออกไปยังหลากหลายแวดวงที่เข้ามามีส่วนร่วม ทั้งผู้ให้บริการค่ายมือถือ ผู้ให้บริการเซอร์วิสแพลตฟอร์ม พับลิชเชอร์ ผู้ให้บริการแอปพลิเคชัน บริษัทผู้ผลิตและพัฒนาเกมส์ สื่อ บริษัทโฆษณา ตลอดจนไปถึงบริการด้านการเงินที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายและเติบโตไปภายใต้การเติบโตอย่างแข็งแกร่งของอุตสาหกรรมเกมส์จีน

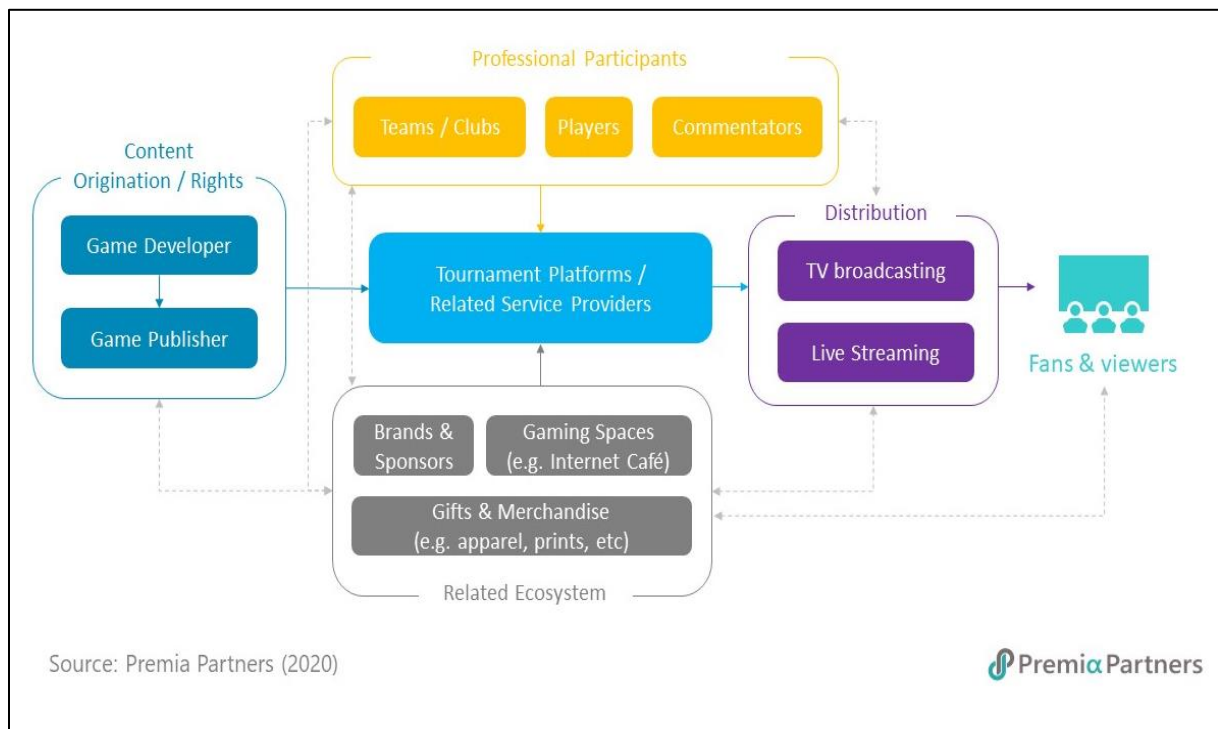
China mobile game industry value chain



metaps®

© 2014 Metaps Inc. All Rights Reserved.

ภาพที่ 14 ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอีสปอร์ตของประเทศไทย



Source: Premia Partners (2020)

Premia Partners

ภาพที่ 15 ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอีสปอร์ตของประเทศไทย

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมอีสปอร์ตเติบโตได้ด้วยการลงทุนของเงินทุนเอกชน และการสนับสนุนจากรัฐบาล เมืองเซี่ยงไฮ้ หางโจว และฉงชิ่ง ได้มีการวางโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม ในขณะที่เซี่ยงไฮ้ประกาศว่าจะเป็นศูนย์กลางของกีฬาชนิดนี้

ห่วงโซ่มูลค่าของกีฬาอีสปอร์ตในประเทศจีนนั้น แบ่งเป็นด้านผู้พัฒนาเกมที่ส่งเกมส์ออกไปเป็นเกมส์ทัวร์นาเมนต์ โดยจะมีผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมระดับอาชีพเช่นทีมแข่งขัน หรือผู้เล่น ในขณะเดียวกันทัวร์นาเมนต์ดังกล่าวก็จะได้รับการสนับสนุนจากสปอนเซอร์ต่างๆ ซึ่งมีทั้งการสนับสนุนการแข่งขัน การสนับสนุนนักกีฬา สนับสนุนสถานที่ในการจัดงาน ตลอดจนของที่ระลึกต่างๆ และได้รับการเผยแพร่ผ่านการถ่ายทอดสู่ผู้ชม ผ่านภาคส่วนของการถ่ายทอดทาง TV และการถ่ายทอดผ่าน Live Streaming ในอินเทอร์เน็ต

5.1.2 แนวนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์และแอนิเมชัน)

ในด้านนโยบาย ในระยะต้นรัฐบาลจีนเข้ามาให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมเกมส์ประเทศจีนใน 2 รูปแบบ คือ

1) External Policy: นโยบายภายนอกประเทศ

- ประเทศจีนจะออกใบอนุญาต (License) ให้กับนักพัฒนาจากต่างประเทศที่ได้เข้าร่วมลงทุนหรือเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ผลิตเกมส์ภายในประเทศเท่านั้น ซึ่งส่งผลไปสู่การได้วิทยากรและเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาเพื่อใช้ในการผลิตเกมส์ของผู้พัฒนาชาวจีน
- ประเทศจีนจะมีการสอดส่องและควบคุมเนื้อหาของเกมส์ที่มาจากต่างประเทศอย่างเข้มงวด ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการที่เกมส์จากต่างประเทศจะเข้ามาเจาะตลาดประเทศจีน และเอื้อให้บริษัทเกมส์ในประเทศมีเวลาในการสร้างฐานผู้เล่นจนเกิดความภักดีต่อเกมส์

2) Internal Policy: นโยบายภายในประเทศ

- การฝึกอบรมแรงงานสร้างสรรค์โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่นโครงการ 864 High-Tech Program
- ในปี ค.ศ. 2003 ได้มีการจัดตั้งแผนกซอฟต์แวร์เกมส์ขึ้นเป็นแห่งแรกของประเทศจีนในเมืองเฉิงตู เพื่อตอบสนองความต้องการด้านเกมส์ออนไลน์ที่มีขึ้นภายในประเทศ
- ในปี ค.ศ.-2004 ประเทศจีนได้ประกาศจัดตั้งวิทยาลัยแห่งแรกที่มีการฝึกอบรมด้านเกมส์ วิทยาลัยยังได้เปิดศูนย์ฝึกอบรม 15 แห่งขึ้นทั่วประเทศ
- จัดตั้งหน่วยฝึกอบรม General Administration of Press and Publication (GAPP) ส่งเสริมนักพัฒนาเกมส์ออนไลน์ ซึ่งลักษณะการศึกษาสามารถเทียบได้กับการศึกษาระดับปริญญาโท

- ก่อตั้ง 10 หน่วยงานในการพัฒนาเกมส์ออนไลน์ และศูนย์เกมส์ออนไลน์ระดับชาติขึ้นอีก 4 แห่งในเซี่ยงไฮ้ ปักกิ่ง กวางตุ้ง และเสฉวน
- จีนมีการดึงบุคลากรที่มีความรู้ด้านเกมส์ออนไลน์ระดับสูงมาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พร้อมทั้งจัดอบรมทักษะให้นักพัฒนาเกมส์ออนไลน์
- ประเทศจีนได้ก่อตั้งศูนย์นวัตกรรมเพื่อให้การสนับสนุนการวิจัยเทคโนโลยีด้านเกมส์ออนไลน์ ที่ Zhejiang University Chinese Academy of Sciences และ Qingdao University
- ประเทศจีนได้พยายามเสนอรูปแบบภาษีพิเศษและรางวัลให้แก่ นักพัฒนาเกมส์ในประเทศจีน
- นอกจากนั้นยังพยายามโปรโมทและแสวงหาการร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรม และทำให้เกมส์เป็นที่รู้จักผ่านการจัดงานนิทรรศการเกี่ยวกับเกมส์ เช่นงาน China International Cartoon & Game Expo (CCG EXPO) ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 ณ เมืองเซี่ยงไฮ้ ซึ่งได้รับการร่วมมือระหว่างเมืองเซี่ยงไฮ้และกระทรวงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวจีน (Ministry of Culture and Tourism of The People's Republic of China) หรืองาน China Joy 2020 ที่รวมผู้ประกอบการดิจิทัลคอนเทนต์มาแลกเปลี่ยนความรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศจีน

5.1.3 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

Ministry of Information Industry

ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1990 ทำหน้าที่ในการสนับสนุนส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสารสนเทศ ดูแลภาพรวม เช่น ศึกษาแผนและวางนโยบายอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม ซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานการเติบโตของอุตสาหกรรมเกมส์ โดยมีการรวมแผนพัฒนาเกมส์ออนไลน์เอาไว้ในแผนช่วงปี ค.ศ. 2006-2010 ของกระทรวง³⁸

General Administration of Press and Publication (GAPP)

กำกับดูแลสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในด้านเนื้อหา ควบคุมเนื้อหาให้เป็นไปตามนโยบายที่รัฐบาลจีนต้องการ รวมถึงดูแลเยาวชนจากปัญหาการติดเกมส์ที่อาจเกิดขึ้น เช่น จำกัดช่วงเวลาเล่นเกมส์ ผ่านการดำเนินงานด้านนโยบายต่างๆ นอกจากนี้ GAPP ยังมีส่วนในการส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์

³⁸ China's online game industry on a roll http://en.people.cn/200704/13/eng20070413_366346.html

State Administration of Radio, Film, and Television (SARFT)

หน่วยงานกำกับดูแลข้อมูล ของสื่อวีดิทัศน์และวิทยุ เคยมีการประกาศแบนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิดีโอเกมส์ ในการเผยแพร่ออกอากาศทางโทรทัศน์ของจีนในปี 2004 ซึ่งแสดงให้เห็นนโยบายการควบคุมดูแลเนื้อหาที่ค่อนข้างเข้มงวดในประเทศจีน ที่เนื้อหาเกมส์จากต่างประเทศจะถูกตรวจสอบอย่างละเอียดมากก่อนได้รับการเผยแพร่ในประเทศจีน (Shang Koo, 2007)³⁹

5.1.4 สรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

อุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศจีนได้เปรียบจากการมีตลาดบริโภคที่ใหญ่และกว้างขวาง และการพัฒนาประเทศสู่การมีระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครอบคลุมทั่วถึง อันก่อให้เกิดผู้เล่นที่เข้าถึงการเล่นเกมส์ได้ในปริมาณสูง โดยเกมส์ในประเทศจีนเติบโตมาจากลักษณะ เกมส์ Free to Play ซึ่งไม่ได้เน้นการซื้อเกมส์ Stand Alone หรือ เครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ ราคาสูงมาเล่น แต่เป็นการเข้าถึงการเล่นเกมส์ฟรีในอินเทอร์เน็ต ก่อนจะมีการเข้ามาของเกมส์บริการแบบ Client Games หรือเกมส์แนวออนไลน์ และการเติบโตของเกมส์มือถืออย่างในปัจจุบัน ซึ่งรายได้ของบริษัทเกมส์รูปแบบนี้ มักไม่ได้มาจากการขายเกมส์โดยตรง แต่ได้มาจากการขายบริการเนื้อหาในรูปแบบอื่นๆ เช่น การซื้อสินค้าและบริการภายในเกมส์

แนวโน้มการพัฒนาของบริษัทเกมส์จึงเน้นพัฒนาสินค้าและบริการเกมส์ Free to Play ซึ่งเป็นเกมส์ออนไลน์ หรือเกมส์มือถือ โดยเกมส์มือถือของจีนที่เติบโตอย่างมากและแย่งส่วนแบ่งการตลาดจากบริษัทเกมส์ประเภทอื่น จนในปัจจุบันอุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศจีนนั้นส่วนใหญ่ทำรายได้จากเกมส์มือถือ โดยในปี ค.ศ. 2020 เกมส์มือถือครองตลาดเกมส์จีนถึงราวร้อยละ 75 ของรายได้เกมส์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในจีน

สิ่งดังกล่าวนำมาซึ่งการเติบโตของบริษัทเกมส์ภายในจีน โดยได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากรัฐบาล ซึ่งมีนโยบายในการตรวจสอบ ดูแล และควบคุมเนื้อหา อันนำมาสู่การกีดกันทางการค้าเนื้อหาเกมส์จากต่างประเทศ เกมส์จากต่างประเทศเข้าสู่จีนช้าและทำให้เกมส์ภายในประเทศมีเวลาในการได้รับความนิยมจากผู้เล่นเกมส์ในจีนเอง นอกจากนั้นจีนยังส่งเสริมให้เนื้อหาเกมส์ที่ผลิตในจีนและอุตสาหกรรมเกมส์จีนเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบริษัทต่างประเทศที่จะนำเข้าเกมส์สู่ประเทศจีนจำเป็นต้องร่วมมือกับบริษัทภายในประเทศจีนในการนำเข้าเท่านั้น ส่งผลให้บริษัทจีนเกิดลักษณะการร่วมมือกับบริษัทต่างประเทศ รวมไปถึงบริษัทจีนที่เติบโตจนถึงระดับหนึ่งจากตลาดภายในประเทศแล้วจะขยายการตลาดไปสู่ประเทศอื่นๆ ไปจนถึงการทุ่มซื้อกิจการ อันนำไปสู่พัฒนาการด้านเทคโนโลยีและความสามารถบุคลากรทั่วโลกกลับมาพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์จีน

³⁹ The China Angle: Rumors and Regulations https://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=13523

5.2 ประเทศสหรัฐอเมริกา

5.2.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ประเทศสหรัฐอเมริกาถือเป็นชาติชั้นนำทางเทคโนโลยีและเป็นจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเกมส์โลก ซึ่งวิดีโอเกมส์ถูกพัฒนาขึ้นมาในห้องทดลองวิทยาศาสตร์ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เกมส์อย่าง Tennis for Two (1958) ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิดีโอเกมส์แรกของโลกถูกพัฒนาขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของงานนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ ของ National Laboratory โดยนักฟิสิกส์ที่ชื่อว่า William Higinbotham⁴⁰ ในทศวรรษถัดมา บริษัท Atari และ Odyssey ได้พัฒนาเครื่องวิดีโอเล่นเกมส (console) เพื่อเชื่อมต่อกับโทรทัศน์เพื่อสร้างความบันเทิงภายในบ้าน ในช่วงเวลานั้นวิดีโอเกมส์เป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงความเจริญและคุณภาพชีวิตที่ทันสมัย ปรากฏการณ์นี้ส่งผลให้เด็กชาวอเมริกันเติบโตมากับวิดีโอเกมส์ มีความผูกพันและนำไปสู่ความต้องการสร้างและพัฒนาเกมส์ของตัวเอง ข้อมูลในรายงานชื่อว่า Video Games in the 21st Century: the 2020 Economic Impact Report⁴¹ ระบุว่าอุตสาหกรรมเกมส์ในสหรัฐอเมริกาสร้างรายได้ถึง 9 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ และมีจำนวนแรงงานสร้างสรรค์ 143,045 คน ในปี 2019

อุตสาหกรรมเกมส์ในอเมริกามีประเทศคู่แข่งสำคัญคือญี่ปุ่น ที่ทำสงครามการค้ามาตั้งแต่ยุคเครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ (Console) แบบดั้งเดิมจนถึงปัจจุบัน ประเทศสหรัฐอเมริกากับญี่ปุ่นยังคงเป็น 2 ชาติที่พัฒนาเกมส์เกือบทุกรูปแบบมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และมีเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านเกมส์อย่างมาก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากรูปแบบการบริโภคและเทคโนโลยีสมาร์ทโฟนที่ตีมากขึ้น อุตสาหกรรมเกมส์ประเทศสหรัฐอเมริกา นับตั้งแต่ทศวรรษที่ 2010 เริ่มหันมาให้ความสนใจกับการลงทุนในอุตสาหกรรมเกมส์มือถือ ขยายตลาดสู่ผู้เล่นที่สูงวัยและเป็นเพศหญิงมากขึ้น และมีเงินเข้ามาเป็นคู่แข่งสำคัญในการแข่งขันในตลาดธุรกิจดังกล่าวด้วย

จากรายงานของ New Zoo (2018)⁴² พบว่าประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 2018 ผู้เล่นเกมส์ในสหรัฐอเมริกามีสูงถึง 178.7 ล้านคน โดยมีสัดส่วนประชากรผู้ชายมากกว่าผู้หญิง และจากการสำรวจช่วงเวลา 6 เดือนก่อนรายงานผลสำรวจมีสูงถึงร้อยละ 79 ที่ใช้จ่ายเงินในเกมส์เพื่อซื้อสินค้าภายในเกมส์หรือไอเทมต่างๆ ในด้านอุปกรณ์ ผลสำรวจพบว่าผู้เล่นเกมส์ชายจากจำนวนทั้งหมด เล่นเกมส์มือถือ ร้อยละ 60 และผู้หญิงเล่นเกมส์มือถือสูงถึงร้อยละ 58 ซึ่งทำให้เห็นว่ามือถือยังเป็นเครื่องมือที่ผู้เล่นเข้าถึงเกมส์มากที่สุด รองลงมาคือการเล่นเกมส์จากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ประชากรผู้เล่นเกมส์เพศชายเล่นเกมส์ผ่านคอมพิวเตอร์อยู่ที่ร้อยละ 46 และเพศหญิงอยู่ที่ร้อยละ 36 ตามลำดับ สุดท้ายคือเครื่องเกมส์แบบเครื่องวิดีโอเกมส์ (Console) ที่ผู้เล่นเกมส์ชายเล่นสูงถึงร้อยละ 42 และผู้เล่นเกมส์เพศหญิงเล่นอยู่ที่ร้อยละ 24 ของประชากรทั้งหมด

⁴⁰ ข้อมูลจาก APS Physics

<https://www.aps.org/publications/apsnews/200810/physicshistory.cfm#:~:text=In%20October%201958%2C%20Physicist%20William,Brookhaven%20National%20Laboratory%20open%20house>

⁴¹ <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/02/Video-Games-in-the-21st-Century-2020-Economic-Impact-Report-Final.pdf>

⁴² U.S. Games Market 2018 <https://newzoo.com/insights/infographics/us-games-market-2018/>

นอกจากนั้นรายงานยังระบุอีกว่า ผู้เล่นเกมสถึง ร้อยละ 49 ของผู้เล่นเกมส์ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้ทำหน้าที่เป็นผู้เล่นเกมส์เพียงอย่างเดียว แต่ยังทำหน้าที่บริโภคเกมส์ผ่านการรับชมสื่อ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับเกมส์ เป็นช่องทางในการติดตามรับชมข่าวสาร

	Company	Revenues
1. 	Tencent	\$6,733M
2. 	Sony	\$5,353M
3. 	Apple	\$3,758M
4. 	Microsoft	\$3,473M
5. 	Google	\$2,428M
6. 	NetEase	\$1,924M
7. 	Nintendo	\$2,459M
8. 	Activision Blizzard	\$2,108M
9. 	Electronic Arts	\$1,673M
10. 	Take-Two Interactive	\$861M

ภาพที่ 16 บริษัทที่มีรายรับจากเกมส์สูงสุด 10 อันดับแรกในโลกในไตรมาสที่ 4 ของปี ค.ศ. 2020
จากการจัดอันดับของ Newzoo⁴³

ผู้เล่นสำคัญในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น)

ข้อมูลทางสถิติของ Newzoo จากภาพที่ 16 แสดงให้เห็น 10 อันดับของบริษัทที่มีรายรับจากเกมส์สูงสุดในโลก มีบริษัทเกมส์ประเทศสหรัฐอเมริกาติดอยู่ถึง 6 ลำดับ และมี Apple เป็นบริษัทเด่นในอุตสาหกรรม ซึ่งถึงแม้จะไม่ได้ลงทุนกับการผลิตเกมส์ แต่ Apple สร้างรายได้ผ่าน App Store นักวิเคราะห์ตลาดได้ให้ข้อมูลไว้ในปี 2018 ว่า ร้อยละ 82 ของรายได้ใน App Store มาจากเกมส์⁴⁴ การเปิดตัว Apple Arcade ในปี ค.ศ. 2019 ในรูปแบบแพลตฟอร์มที่รวมเกมส์แนวอาร์เคดในระบบ subscription และคิดค่าบริการต่อเดือนเพียง 99 บาท⁴⁵ ช่วยสร้างรายได้เพิ่มมากขึ้นให้กับ Apple ในไตรมาสที่ 3 ของปี ค.ศ. 2020 ผู้เล่นเกมส์จ่ายเงินกว่า 11 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐใน App Store ซึ่งเติบโตขึ้นจากช่วงเวลาเดียวกันของ

⁴³ <https://newzoo.com/insights/rankings/top-25-companies-game-revenues/>

⁴⁴ <https://www.cnbc.com/2018/06/05/apple-one-of-the-biggest-gaming-companies-in-the-world-analyst-says.html>

⁴⁵ <https://www.apple.com/th/apple-arcade/>

ปีก่อนถึงร้อยละ 25 รูปแบบดังกล่าวยังคงคล้ายคลึงกับ Google ซึ่งในไตรมาส 3 ของปี ค.ศ. 2020 ที่มีรายได้เพิ่มขึ้น 1 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐจากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า จากแอปพลิเคชัน และร้อยละ 80 มาจากเกมส์ ภาพรวมดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าบริษัทที่สร้างรายได้ในอุตสาหกรรมเกมส์ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ผลิตเกมส์เสมอไป

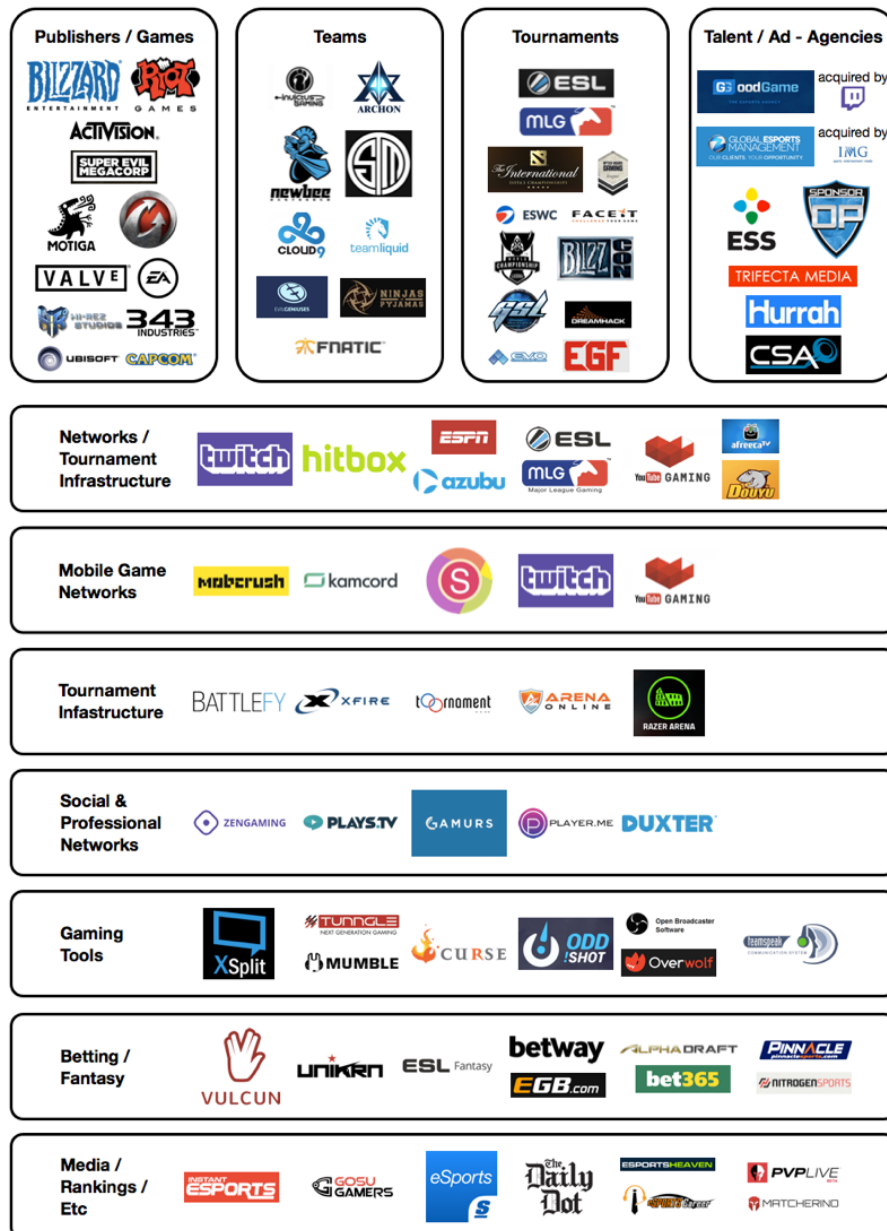
ประชากรแรงงานในอุตสาหกรรมเกมส์ของสหรัฐอเมริกา

จากรายงาน National Fact Sheet เรื่อง Video Games in the 21st Century: The Impact of The United States ที่เป็นการร่วมมือระหว่าง ESA (Entertainment Software Association) กับ TEconomy แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมเกมส์ของมีแรงงานที่ทำงานด้านเกมส์โดยตรงกว่า 1.4 แสนคน และนำมาสู่การจ้างงานในงานโดยรอบอีกกว่า 2.8 แสนคน



ภาพที่ 17 ข้อมูลแรงงานในอุตสาหกรรมเกมส์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง⁴⁶

⁴⁶ Video-Games-in-the-21st-Century-2020-Economic-Impact-Report-Final.pdf (theesa.com)



ภาพที่ 18 ระบบนิเวศอุตสาหกรรมอีสปอร์ตในสหรัฐอเมริกา⁴⁷

⁴⁷ <https://medium.com/@mccannatron/esports-market-ecosystem-map-c6ae5bc6a7d0>

ระบบนิเวศอุตสาหกรรมอีสปอร์ต

ในการแบ่งนิเวศอุตสาหกรรมอีสปอร์ตอาจแบ่งเป็นวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับนิเวศเป็นลำดับชั้นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ชั้นแกนหลักที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันโดยตรง ประกอบด้วยตัวเกมส์และ Publisher ทีมและผู้เล่น และทัวร์นาเมนต์การแข่งขัน
2. ชั้นโครงสร้างพื้นฐานการแข่งขันเกมส์ ตัวชั้นดังกล่าวมีหน้าที่ในการจัดการการแข่งขันทั้งในการแข่งขันงานจริง หรือการแข่งขันออนไลน์ให้สำเร็จลุล่วง ซึ่งรวมเอาการถ่ายทอดสดการแข่งขันอยู่ในชั้นตอนดังกล่าว โดยมีโครงสร้างของการแข่งขันเกมส์ คือ Tournament Infrastructure, Mobile Game Network และ Social and Professional Network
3. ชั้นผู้จัดงานและโฆษณา มีหน้าที่ในการดำเนินการจัดงานให้สำเร็จลุล่วง เป็นชั้นของการบริหารจัดการสนับสนุน เช่น เอเจนซี หรือการโฆษณา และกลุ่ม Talent
4. ชั้นผู้ประกอบการวงนอก ในชั้นนี้เป็นผู้ประกอบการวงนอกของการแข่งขัน โดยผู้ประกอบการดังกล่าวไม่ได้มีส่วนร่วมกับการแข่งขันโดยตรงแต่ทำหน้าที่ในการเป็นสื่อมวลชน รายงานผลการแข่งขัน วิเคราะห์การแข่งขัน จัดอันดับ เป็นรายการหรือเว็บไซต์ นอกจากนั้นยังรวมถึงเว็บพนันต่างๆ ที่สร้างรายได้จากการรับพนันในการแข่งขันอีกด้วย

ข้อสังเกต คือ อุตสาหกรรมอีสปอร์ตเป็นอุตสาหกรรมข้ามชาติที่เชื่อมโยงหลายๆ ภาคส่วนจากทั่วโลกเข้าด้วยกัน เช่นเดียวกับวงการกีฬา บริษัทอยู่ในหลายส่วนของนิเวศอุตสาหกรรมที่ขยายไปทั่วโลกเหล่านี้ ทั้งในฐานะผู้ผลิตเกมส์ที่ได้รับความนิยมของการแข่งขัน ผู้แข่งขัน ผู้จัดการแข่งขัน โครงสร้างพื้นฐานซึ่งนับรวมไปถึงการสตรีมมิ่งและการถ่ายทอดสดในแวดวงเหล่านี้อีกด้วย

สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมของเกมส์ในประเทศสหรัฐอเมริกา

อุตสาหกรรมเกมส์ถือเป็นวัฒนธรรมประชานิยม (Popular Culture) ของชาวอเมริกันตั้งแต่แรกเริ่ม และได้เติบโตขึ้นมาพร้อมกับสื่อบันเทิงอื่นๆ เช่น รายการโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมบันเทิงที่มีขนาดใหญ่ และมีการแลกเปลี่ยนปัจจัยต่างๆ ระหว่างกัน ในระยะแรกเกมส์ของประเทศสหรัฐอเมริกามักเป็นฝ่ายหยิบยืมเรื่องราวจากสื่อที่เกิดขึ้นมาก่อน เช่น เกมส์ Cookie Monster Much (1983) ที่นำตัวละครและเนื้อหาจาก Sesame Street มาใช้เป็นวัตถุดิบ ต่อมาภายหลัง ภาพยนตร์และรายการโทรทัศน์ รวมทั้งซีรีส์จึงเป็นฝ่ายที่ได้รับอิทธิพลจากเกมส์ และนำตัวละครหรือเรื่องราวจากเกมส์ไปพัฒนาต่อ นอกจากนั้นเมื่อเทคโนโลยีของเกมส์พัฒนาขึ้น กลวิธีการเล่าเรื่องในแบบภาพยนตร์จึงถูกนำมาใช้ในเกมส์ ทำให้เกมส์มีมิติและกลายเป็นศูนย์กลางของการเล่าเรื่องข้ามสื่อ (Transmedia) เช่น เกมส์ Enter The Matrix (2003) ที่มีส่วนเนื้อเรื่องขยายออกมาจากเนื้อเรื่องดั้งเดิมในภาพยนตร์

วัฒนธรรมประชานิยมนั้นไม่ได้มาจากแค่ภาพยนตร์หรือละคร แต่เกมส์ยังเป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนวัฒนธรรมอื่นๆ ของชาวอเมริกันหรือแม้แต่ความเจริญแบบโลกตะวันตก เช่น เนื้อหาของเกมส์ The Sims จากบริษัท EA ลักษณะของเกมส์นี้แตกต่างจากเกมส์อื่นตรงที่ไม่ได้มีเป้าหมายของเกมส์ที่ชัดเจน ผู้เล่นเกมส์จะทำหน้าที่ในการสร้างการเล่าเรื่อง ออกแบบจำลองและควบคุมชีวิตของตัวละครได้ด้วยตัวเอง สามารถจำลององค์ประกอบในเชิงสภาพแวดล้อม (เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เครื่องอำนวยความสะดวก สินค้าต่างๆ) รวมทั้งเชื่อมโยงกับโลกวัฒนธรรมสมัยนิยมอื่นๆ มาใส่ไว้ในโลกสมมติ เช่น ตัวละคร เซเลอร์มูน หรือ X-Men ซึ่งนำไปสู่การสร้างชุมชนผู้เล่นเกมส์ที่มีขนาดใหญ่ ที่เชื่อมต่อและแบ่งปันเรื่องราวและเทคนิคในโลกภายนอกเกมส์ด้วย EA ยังได้นำวัฒนธรรมประชานิยมในแบบอื่นๆ มาเป็นพื้นฐานของเกมส์ที่พวกเขาออกแบบ เช่น ซีรีส์เกมส์กีฬาอย่าง FIFA ซึ่งนำเอานักฟุตบอลอาชีพจากทั่วโลกมารวมไว้ในเกมส์

5.2.2 แนวนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์และแอนิเมชัน)

1) การลดหย่อนภาษีเทคโนโลยี

อุตสาหกรรมเกมส์ของสหรัฐอเมริกาได้รับข้อเสนอพิเศษจากรัฐบาลในด้านภาษี ซึ่งเป็นผลพวงจากข้อกำหนดตั้งแต่ปี ค.ศ. 1969 ซึ่งยอมให้บริษัทต่างๆ หักค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้ ซึ่งการพัฒนาซอฟต์แวร์ดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ มาตรการทางบัญชีและข้อกำหนดทางภาษีบางประการทำให้บริษัทที่ทำรายได้กว่า 1.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ในระยะเวลา 5 ปีอย่าง Electronic Arts (EA) เสียภาษีรวมแค่ 98 ล้านดอลลาร์สหรัฐเท่านั้น⁴⁸

2) นโยบายด้านการศึกษา

ภาคการศึกษามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเกมส์ในสหรัฐอเมริกา จะเห็นได้ว่าในมลรัฐที่มีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรทางด้านซอฟต์แวร์และเกมส์อยู่มาก จะมีจำนวนบริษัทเกมส์อยู่จำนวนมาก เช่นเดียวกัน เช่น ในรัฐแคลิฟอร์เนียซึ่งมีหลักสูตรเกี่ยวกับเกมส์อยู่ถึง 64 หลักสูตร มีจำนวนบริษัทที่พัฒนาเกมส์อยู่ถึง 619 บริษัท เว็บไซต์ GameEducation⁴⁹ ได้จัดอันดับสถาบันสอนเกมส์ที่ดีที่สุดในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลปี ค.ศ. 2016-2020 ในการวิเคราะห์ โดยสถาบันการสอนที่ดีที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ 1) DigiPen Institute of Technology (Washington) 2) University of Southern California (California) 3) Champlain College (Vermont) 4) Savannah College of Art and Design (Georgia) และ 5) Rochester Institute of Technology (New York)

5.2.3 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์และแอนิเมชัน)

⁴⁸ <https://www.history.com/topics/inventions/history-of-video-games>

⁴⁹ <https://www.gameschools.com/america/us-canada-top-game-studios-hiring/usa-top-video-game-schools>

Entertainment Software Association (ESA)

เดิมคือ Interactive Digital Software Association (IDSA) มีลักษณะเป็นสมาคมผู้พัฒนาเกมที่มีหน้าที่ช่วยสนับสนุน ผลักดัน รวมไปถึงดูแลเรื่องข้อกฎหมายและข้อบังคับซึ่งมีความซับซ้อนให้แก่ผู้ผลิตเกมส์ ทั้งข้อบังคับในระดับรัฐและกฎหมายของรัฐบาลกลาง นอกจากนี้ยังแสวงหาความร่วมมือและทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานในอุตสาหกรรมเกมส์ประเทศอื่นๆ ทางด้านการแข่งขันอีสปอร์ตในด้านของตลาดการค้า ESA สนับสนุนนโยบายให้เกมส์ของประเทศสหรัฐอเมริกาขยายตลาดไปสู่ประเทศปลายทาง โดยลดอุปสรรคด้านการลงทุนทางด้านภาษี (ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์) และด้านเนื้อหาของเกมส์ซึ่งทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงเนื้อหาของเกมส์บางประเภท ในด้านแรงงาน ESA สนับสนุนให้เกิดการจ้างงานผู้มีทักษะสูงในด้านการผลิตเกมส์จากทั่วโลก โดยมีช่องว่างเพียงพอที่จะรักษาตำแหน่งและตลาดงานให้กับชาวอเมริกัน ESA ยังสนับสนุนความก้าวหน้าในการศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้องกับเกมส์ ซึ่งเป็นต้นทางของการเติบโตทางเศรษฐกิจ และในด้านอีสปอร์ตก็ยังคงให้ความช่วยเหลือด้านวิชาเพื่ออำนวยความสะดวกกับการจัดแข่งขันและการเดินทางของนักกีฬา ทีมงาน ผู้จัดการ ผู้บรรยาย ซึ่งนักกีฬาอีสปอร์ตสามารถเข้าถึงวิชาประเภท P-1 (นักกีฬา) และ B-1 (นักธุรกิจ) ได้ด้วย

ESA ยังเน้นการคุ้มครองผู้ผลิตเกมส์ โดยกำหนดข้อบังคับด้านทรัพย์สินทางปัญญา และมีบทบาทในการควบคุมดูแลเนื้อหาของเกมส์ ผ่าน Entertainment Software Rating Board (ESRB) หรือคณะกรรมการจัดเรตสื่อซอฟต์แวร์บันเทิง ซึ่งปัจจุบันมีบทบาทสำคัญต่อวงการเกมส์และผู้ค้า เพราะการวางจำหน่ายเกมส์โดยไม่มีการให้เรตถือว่าผิดกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา การทำงานของ ESRB ได้รับการยอมรับโดยศาลสูงสุดของประเทศสหรัฐอเมริกา (Supreme Court of the United States) และคณะกรรมการการค้าระหว่างประเทศ หรือ Federal Trade Commission (FTC)

5.2.4 สรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีประชากรผู้เล่นเกมส์จำนวนมาก มีตลาดทางการบริโภคเกมส์ภายในประเทศขนาดใหญ่ และมีประวัติศาสตร์ของวิดีโอเกมส์ที่ยาวนาน เป็นประเทศแรกของโลกที่มีการพัฒนาวิดีโอเกมส์ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และการค้า มีองค์ความรู้ และบุคลากรในการผลิตสินค้าเกมส์เป็นจำนวนมาก รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญ และยังเป็นประเทศต้นแบบโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารชั้นนำของโลก

ด้านการผลิต สหรัฐอเมริกามีความพร้อมในด้านการผลิตกำลังแรงงานและตลาดงานในทุกเมือง มีสถาบันการสอนชั้นนำของโลกมากมายภายในประเทศและมีบริษัทชั้นนำทั้งสัญชาติอเมริกันและสัญชาติอื่น ๆ หลายบริษัทภายในประเทศ ซึ่งเป็นผลจากนโยบายสนับสนุนเสรีทางการค้าและการผลิต ที่เป็นนโยบายของรัฐบาล นอกจากนี้รัฐบาลยังมีโครงการลดหย่อนภาษีสำหรับบริษัทที่มีรายได้จากต่างประเทศ ส่งผลให้บริษัทเสียภาษีได้ต่ำสุดถึงร้อยละ 13.13 เท่านั้น รวมทั้งยังได้รับการส่งเสริมสนับสนุนโดยองค์กรวิชาชีพอย่าง ESA ซึ่งผลักดันให้เกิดระบบนิเวศและการค้าขายที่เหมาะสมปราศจากการกีดกันทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา และตลาดปลายทางในพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก เช่น การทำงานข้ามพรมแดนของแรงงานต่างชาติ การขายเนื้อหาของเกมในต่างประเทศ ที่พยายามส่งเสริมไม่ให้เกิดการกีดกันหรือแบนเรื่องดังกล่าว สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายของการสร้างสรรค์ และความมั่นใจให้กับผู้ผลิตงานสร้างสรรค์ประเภทเกมส่วางานจะมีตลาดรองรับ

ในอีกด้านหนึ่งสหรัฐอเมริกามีพื้นฐานทางด้านอุตสาหกรรมวัฒนธรรมที่เข้มแข็งซึ่งนำไปสู่การต่อยอดทางวัฒนธรรมแบบข้ามสื่อ (Transmedia) อุตสาหกรรมเกมส์เป็นวัฒนธรรมที่ได้รับการต่อยอดจากวัฒนธรรมประชานิยมอเมริกัน เช่น รับประทานทางวัฒนธรรมจากภาพยนตร์หรือทีวีซีรีส์ปรับปรุงกลายมาเป็นเนื้อหาของเกมส์ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบันก็ยังมีมีการเชื่อมโยงเนื้อหาดังกล่าวเพื่อครองกลุ่มผู้บริโภคซึ่งกันและกัน

5.3 ประเทศเกาหลีใต้

5.3.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ในภาพรวมของอุตสาหกรรมเกมส์ทั่วโลก ประเทศเกาหลีใต้มีส่วนแบ่งตลาดในตลาดเกมส์โลกร้อยละ 6.2 และเป็นอันดับ 3 ของโลกในตลาดเกมส์คอมพิวเตอร์ โดยเป็นรองจีนและสหรัฐอเมริกา—นอกจากนี้ยังเป็นอันดับที่ 4 ในตลาดเกมส์มือถือ โดยเป็นรองจีน สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ด้วยตัวเลข ร้อยละ 27.9 ร้อยละ 15.5 และ ร้อยละ 15.2 ตามลำดับ อุตสาหกรรมเกมส์ในเกาหลีใต้เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011 และแม้ว่าอัตราการเติบโตเศรษฐกิจของเกาหลีใต้ในปี ค.ศ. 2019 จะอยู่ในระดับคงที่ ที่ร้อยละ 2 แต่มูลค่าตลาดเกมส์ภายในประเทศกลับเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 9 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า คิดเป็นเงิน 15.58 พันล้านวอน ด้วยอัตราการเข้าถึงโทรศัพท์มือถือที่มากขึ้นและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลาดเกมส์มือถือมีมูลค่ากว่า 7.74 พันล้านวอน คิดเป็น ร้อยละ 49.7 ของยอดขายสินค้าเกมส์ทั้งหมดในอุตสาหกรรม นอกจากนี้ตลาดเกมส์ชนิดอื่นๆ ก็มีมูลค่ามากขึ้นเช่นเดียวกัน เว้นแต่เพียงตลาดเกมส์คอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนแบ่งตลาดทั้งหมดของทั้งอุตสาหกรรม ตลาดเกมส์มือถือยังเป็นตลาดที่โดดเด่นที่สุดเพียงตลาดเดียวในเกาหลีใต้ ในปี ค.ศ. 2020 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ให้เกิดความต้องการอุปกรณ์เล่นเกมส์แบบส่วนตัวเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกันรายได้ของตลาดเกมส์อาร์เคด และร้านบริการอินเทอร์เน็ตลดน้อยลงเนื่องจากนโยบายการเว้นระยะห่าง

ถึงแม้ตลาดเกมส์คอมพิวเตอร์จะมีมูลค่าลดลงในปี ค.ศ. 2019 แต่ในปัจจุบันการเปิดตัวเกมส์ชื่อดังหลายๆ เกมส์ ก็ทำให้มีแนวโน้มที่ตลาดดังกล่าวจะมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามเกมส์คอมพิวเตอร์ยังคงเป็นที่นิยมในวงจำกัดเท่านั้น เนื่องจากผู้เล่นใหม่—โดยเฉพาะเด็กและผู้หญิง นิยมที่จะเล่นเกมบนโทรศัพท์มือถือมากกว่า การส่งออกภายในอุตสาหกรรมเกมส์ในปี 2019 มีมูลค่าถึง 6,657 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีอัตราการเติบโตถึงร้อยละ 3.8 ปีต่อปี โดยมีประเทศจีนและประเทศกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นประเทศคู่ค้าที่มีความสำคัญที่สุด ในขณะที่ตัวเลขการส่งออกในภูมิภาคอื่นๆ อย่างอเมริกาเหนือและญี่ปุ่นกลับลดลงที่ร้อยละ 6.8 และ ร้อยละ 3.9 ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกัน การนำเข้ากลับมีตัวเลขลดลง ร้อยละ 2.5 คิดเป็นเงิน 298 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ในส่วนของตลาดแรงงาน ในปี ค.ศ. 2019 มีบริษัทที่ผลิตและจัดจำหน่ายเกมส์ 916 แห่ง และคาดว่าจะมีร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตและเกมส์อาร์เคดประมาณ 11,871 และ 600 แห่งตามลำดับ ในส่วนของแรงงานในอุตสาหกรรม มีจำนวนมากถึง 89,157 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2018 ถึง ร้อยละ 4.3 โดยจากจำนวนทั้งหมดแบ่งเป็นแรงงานในภาคธุรกิจการผลิตและจัดจำหน่าย 39,390 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 44.2 และในภาคจัดจำหน่ายอย่างเดียว 49,767 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 ของจำนวนแรงงานทั้งหมด

5.3.2 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

Korea Creative Content Agency (KOCCA)

เป็นหน่วยงานของภาครัฐที่ก่อตั้งขึ้นในปี 2009 ภายใต้ความร่วมมือของ 5 หน่วยงานคือ สถาบันกระจายเสียงเกาหลีใต้ หน่วยงานวัฒนธรรมเกาหลี หน่วยงานอุตสาหกรรมเกมส์เกาหลี หน่วยงานวัฒนธรรมเกาหลี และหน่วยงานอุตสาหกรรมเกาหลี หน่วยงาน KOCCA มีสำนักงานในต่างประเทศถึง 6 สาขา คือ สหรัฐอเมริกา ยุโรป สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และจีน เป้าหมายคือเพื่อส่งเสริมภาคเอกชนให้เกิดการส่งออกสินค้าและบริการ พร้อมกับการเผยแพร่วัฒนธรรมเกาหลีไปสู่ประเทศต่างๆ และเพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว KOCCA จึงได้กำหนดกลยุทธ์หลัก 3 อย่างในการดำเนินการคือ

- Lower คือ การเป็นหน่วยงานที่ภาคเอกชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- Deeper คือ การเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมวัฒนธรรม
- Wider คือ การเป็นหน่วยงานที่ผลักดันวัฒนธรรมเกาหลีไปสู่ตลาดโลก

ในส่วนของการส่งเสริมนั้น KOCCA ครอบคลุมอุตสาหกรรมวัฒนธรรมในหลากหลายภาคส่วน แบ่งเป็น ธุรกิจกระจายเสียง เพลง เกมส์ การ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว คาแรคเตอร์ แฟชั่น การให้ลิขสิทธิ์ คาแรคเตอร์ การขยายตลาดในต่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีวัฒนธรรม การสร้างเนื้อหา การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการสร้างศูนย์สนับสนุนและเรียนรู้ธุรกิจ

KOCCA เป็นผู้สร้างฐานข้อมูลให้กับอุตสาหกรรมเกมส์เกาหลีใต้ โดยได้จัดทำรายงานชื่อว่า “White Paper on Korean Games” ขึ้นทุกปี ผู้ที่สนใจทั่วไปสามารถดาวน์โหลดได้ในเว็บไซต์ของ KOCCA⁵⁰ โดยตรงที่ (ปีล่าสุด ค.ศ. 2020) White Paper on Korean Games ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ แนวโน้มตลาดเกมส์เกาหลีใต้ในปีนั้นๆ และประเด็นปัญหาภายในประเทศของอุตสาหกรรมเกมส์

หน่วยงาน KOCCA มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมภาคเอกชนให้เกิดการส่งออกสินค้าและบริการ พร้อมกับการแผ่ขยายวัฒนธรรมเกาหลีไปสู่ประเทศต่างๆ และเพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว KOCCA จึงได้กำหนดกลยุทธ์หลัก 3 อย่างในการดำเนินการคือ

- Lower คือ การเป็นหน่วยงานที่ภาคเอกชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- Deeper คือ การเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมวัฒนธรรม
- Wider คือ การเป็นหน่วยงานที่ผลักดันวัฒนธรรมเกาหลีไปสู่ตลาดโลก

ในส่วนของการส่งเสริมนั้น KOCCA ครอบคลุมอุตสาหกรรมวัฒนธรรมในหลากหลายภาคส่วน แบ่งเป็น ธุรกิจกระจายเสียง เพลง เกมส์ การ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว คาแรคเตอร์ แฟชั่น การให้ลิขสิทธิ์ คาแรคเตอร์ การขยายตลาดในต่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีวัฒนธรรม การสร้างเนื้อหา การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการสร้างศูนย์สนับสนุนและเรียนรู้ธุรกิจ

⁵⁰ <https://welcon.kocca.kr/en/support/content-news/421>

กระทรวงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว

แต่เดิมงานด้านวัฒนธรรมอยู่ภายใต้ความดูแลของกระทรวงสารสนเทศ ก่อนที่จะมีการแยกตัวออกมาเป็นเอกเทศในฐานะกระทรวงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในปี ค.ศ. 1998 โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันนโยบายและส่งเสริมอุตสาหกรรมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว กระทรวงดังกล่าวได้กำหนดทิศทางของการพัฒนาวัฒนธรรมเกาหลีใต้ไว้ดังนี้

- สนับสนุนการศึกษาเพื่อผลิตแรงงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมวัฒนธรรม
- ขยายการสนับสนุนอุตสาหกรรมวัฒนธรรม เพื่อความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ
- อนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิม
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมวัฒนธรรม
- พัฒนาเอกลักษณ์แห่งชาติเพื่อการรวมชาติ
- สนับสนุนการทูตเชิงวัฒนธรรม

มูลนิธิศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ (Korean Culture and Arts Foundation)

หน่วยงานศึกษาวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมบันเทิงที่ให้ทุนสนับสนุนแก่ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม โดยมีงบประมาณกว่า 50 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อปี

สถาบันศิลปะแห่งชาติ (National Academy of Art)

สถาบันนี้ให้การสนับสนุนโดยการประกันเสรีภาพในการแสดงออกให้กับผู้ผลิตงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม และยังมีการจัดสัมมนาและนิทรรศการเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมอีกด้วย

กองทุนส่งเสริมวัฒนธรรมถิ่น (Provincial Cultural Promotion Funds)

หน่วยงานที่สนับสนุนอุตสาหกรรมวัฒนธรรมในระดับท้องถิ่น ด้วยการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น

คณะกรรมการศิลปะธุรกิจแห่งเกาหลี (Korean Business Council for the Arts: KBCA)

หน่วยงานที่ส่งเสริมการส่งออกสินค้าวัฒนธรรมเกาหลีไปสู่ตลาดโลก ด้วยงบประมาณกว่า 100 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อปี

มูลนิธิศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ (Arts Council Korea: ARKO)⁵¹

เป็นหน่วยงานที่พัฒนามาจากมูลนิธิศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ ที่ก่อตั้งในปี ค.ศ.1973 ภายใต้การดูแลของกระทรวงวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมบันเทิง ให้การสนับสนุนทางการเงินแก่ธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม โดยมีงบประมาณกว่า 50 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี

สถาบันศิลปะแห่งชาติ (National Academy of Art)⁵²

ให้การสนับสนุนโดยการประกันเสรีภาพในการแสดงออกให้กับผู้ผลิตงานทางด้านศิลปะวัฒนธรรม และยังมีการจัดสัมมนา หรือนิทรรศการเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมอีกด้วย

Korea Mecenat Association⁵³

ก่อตั้งในปี ค.ศ. 1994 ในฐานะองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และศิลปะของประเทศเกาหลี ให้บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับธุรกิจเชิงวัฒนธรรม การจัดหาเงินทุน รวมถึงความร่วมมือกับต่างชาติ

5.3.3 สรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ความสำเร็จของอุตสาหกรรมเกาหลี เป็นผลมาจากการสนับสนุนเชิงนโยบายร่วมกับภาคเอกชน ของรัฐบาลเกาหลีใต้ ภายใต้การนำของประธานาธิบดี คิม แด จุง ที่ได้รับสมญานามว่า “ประธานาธิบดีแห่งวัฒนธรรม” จุดเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ทั้งหมดมาจากความอ่อนแอของอุตสาหกรรมภาพยนตร์เกาหลีในยุคแรกเริ่ม อันเนื่องมาจากการมีคู่แข่งสำคัญอย่างฮอลลีวูด ที่มีความเหนือกว่าในทุกมิติ ทำให้ภาพยนตร์เกาหลีในเวลานั้นไม่ได้รับการยอมรับจากตลาด จึงเป็นเหตุให้จำนวนภาพยนตร์เกาหลีลดลง จาก 121 เรื่องในปี ค.ศ. 1991 เหลือเพียง 63 เรื่องในปี ค.ศ. 1994 อย่างไรก็ตามภายใต้สภาวะขบเซาของวงการภาพยนตร์เกาหลี ภาพยนตร์เรื่อง Seopyeonje กลับประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูง โดยภาพยนตร์ดังกล่าวเล่าเรื่องเกี่ยวกับครอบครัวนักแสดงปันโซริ (Pansori) ผ่านการขับร้องและกลอง

⁵¹ <https://www.arko.or.kr>

⁵² <http://www.naa.go.kr/site/eng/home>

⁵³ <https://www.mecenat.or.kr/ko/down/eng.pdf>

ความสำเร็จของ Seopyeonje ทำให้รัฐบาลเกาหลีตระหนักถึงความสำคัญ และศักยภาพในการทำเงินของภาพยนตร์ เพื่อเป็นการสนับสนุนอุตสาหกรรมบันเทิง รัฐบาลเกาหลีจึงสร้างความร่วมมือกับกลุ่ม “Chaebol” หรือเครือข่ายธุรกิจแถวหน้าของเกาหลีใต้ ที่ประกอบไปด้วยซัมซุง ฮุนได และแดวู โดยการสนับสนุนให้กลุ่มธุรกิจที่มีศักยภาพดังกล่าว ขยายการลงทุนเข้าไปในภาคอุตสาหกรรมบันเทิง การร่วมมือดังกล่าวทำให้คุณภาพของสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมบันเทิงเกาหลีดีขึ้น โดยกลุ่ม Chaebol ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจเป็นทุนเดิม ได้นำหลักการทำธุรกิจเข้ามาประยุกต์ใช้กับการผลิตสื่อบันเทิงอย่างเป็นระบบ กล่าวคือมีการให้ความสำคัญกับการทำตลาด บนพื้นฐานของการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น เช่น ความสำเร็จของซีรีส์ Autumn in my heart และ Winter Sonata ที่นอกจากจะสร้างรายได้ให้กับผู้ผลิตจำนวนมากแล้ว ยังสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวนกว่าแสนคนเข้าสู่ประเทศเกาหลี⁵⁴ นอกจากนี้ความรู้ทางด้านธุรกิจ อีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมบันเทิงเกาหลีคือ การให้ความสำคัญกับทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือมีการดึงดูดแรงงานที่มีศักยภาพสูง ที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในและนอกประเทศ เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรม

ในภายหลัง รัฐบาลเกาหลีได้มีนโยบายในการขยายเศรษฐกิจผ่านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นภาพยนตร์ ละคร หรือเกมส์ โดยให้มีการสอดแทรกความเป็นเกาหลีเข้าไปในผลิตภัณฑ์เหล่านั้น การให้ความยอมรับ และความนิยมวัฒนธรรมเกาหลีในต่างประเทศ ทำให้เกิดกระแส K-wave หรือ Hallyu⁵⁵ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย ที่ทำให้แบรนด์เกาหลีประสบความสำเร็จในการส่งออกสินค้าแบรนด์เกาหลีเช่น ซัมซุง แอลจี และฮุนได จนมีชื่อเสียงในระดับโลก

เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมบันเทิงอื่นๆ ของเกาหลี หัวใจหลักของการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ของประเทศเกาหลีได้คือ การเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมผ่านเนื้อหา โดย KOCCA ได้สนับสนุนให้ส่งออกวัฒนธรรมเกาหลีเชิงพาณิชย์ผ่านสื่อบันเทิงชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพยนตร์ ละคร ดนตรี และเกมส์ ด้วยการมุ่งเน้นความเป็นชาติเกาหลี ผ่านการผลิตเนื้อหาในสื่อเหล่านั้นๆ เช่นเกมส์แร็คนาร์็อก (Ragnarok) ที่มีการสอดแทรกวัฒนธรรมเกาหลีไว้อย่างแยบยล

⁵⁴ Shim D. Hybridity and the rise of Korean popular culture in Asia. Media, Culture & Society. 2006;28(1):25-44.

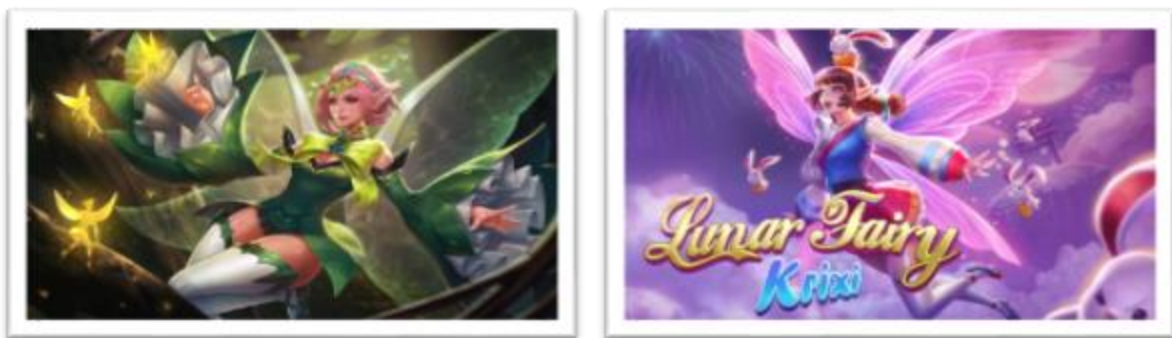
doi:10.1177/0163443706059278

⁵⁵ <https://kyotoreview.org/issue-11/korean-wave-in-southeast-asia/>



ภาพที่ 19 ภาพตัวอย่างวัฒนธรรมเกาหลีในเกมส์แรคนาร็อก

ความสำเร็จของอุตสาหกรรมเกาหลีสามารถถูกมองได้ว่าเป็นการใช้อำนาจอย่างอ่อน (Soft power) ประเภทหนึ่ง การยอมรับวัฒนธรรมเกาหลีของชาติต่างๆ ทำให้เกิดภาวะความเหนือกว่าทางวัฒนธรรม ที่ทำให้ชาติต่างๆ ให้ค่าวัฒนธรรมเกาหลีมากกว่าวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง เช่น ตัวละคร Kixi จากเกมส์ ROV ของค่ายเกมส์ Garena ที่มีเครื่องแต่งตัวพิเศษแบบเกาหลีให้ผู้เล่นเลือกซื้อ



ภาพที่ 20 ภาพตัวอย่างอิทธิพลของวัฒนธรรมเกาหลีต่อวัฒนธรรมอื่นในเกมส์ ROV

5.4 ประเทศเยอรมนี

5.4.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

เยอรมนีเป็นหนึ่งในตลาดคอมพิวเตอร์และวิดีโอเกมส์ที่สำคัญของโลก จุดแข็งของเยอรมนีได้แก่ ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งอยู่ใจกลางยุโรปและระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ดี รวมถึงการเป็นสมาชิกของสหภาพยุโรปที่เป็นโอกาสสำคัญในการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคกว่า 500 ล้านคนทั่วภูมิภาค จำนวนผู้เล่นเกมส์ทั้งหมดในเยอรมนีมีอยู่ประมาณ 34.3 ล้านคน ซึ่งเท่ากับครึ่งหนึ่งของชาวเยอรมันทั้งหมด ร้อยละ 47 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 53 เป็นเพศชาย ค่าเฉลี่ยอายุผู้เล่นอยู่ที่ 36 ปี อุปกรณ์เกมส์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ด้วยจำนวนผู้ใช้กว่า 17.3 ล้านคน และ 18.2 ล้านคนตามลำดับ อุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมรองลงมาคือ เครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ เช่น PlayStation และ Xbox และอุปกรณ์แท็บเล็ต ด้วยตัวเลข 16 ล้านคน และ 11.5 ล้านคนตามลำดับ

ในปี ค.ศ. 2018 มูลค่าตลาดเกมส์ในเยอรมนีสูงขึ้นถึง ร้อยละ 26 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยมียอดขายบริการออนไลน์ และการซื้อสินค้าภายในเกมส์เพิ่มสูงขึ้น จาก 179 ล้านยูโร เป็น 353 ล้านยูโร และจาก 1,521 ล้านยูโร เป็น 1,949 ล้านยูโรตามลำดับ อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์พบว่าตัวเลขยอดขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และยอดขายเกมส์โดยรวมกลับลดลง จาก 938 ล้านยูโร เป็น 859 ล้านยูโร และจาก 1,198 ล้านยูโร เป็น 1,081 ล้านยูโรตามลำดับ ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นแนวโน้มตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปสู่การบริโภคเกมส์ออนไลน์มากขึ้น นอกจากนั้นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อยอดขายที่ลดลงคือการชะลอการซื้อเพื่อรอคอยฮาร์ดแวร์รุ่นใหม่เช่น PlayStation 4/5 และ Xbox series X/S อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน การเล่นเกมผ่านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ผู้เล่นสามารถซื้อและดาวน์โหลดเกมส์ผ่านระบบออนไลน์ได้

ความนิยมในตลาดเกมส์ออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการเปิดรับสื่อออนไลน์ที่เพิ่มมากขึ้นระหว่างปี ค.ศ. 2016 ถึงปี ค.ศ. 2018 รวมทั้งจำนวนผู้ใช้สมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นจาก 17.4 ล้านคนในปี ค.ศ.-2016 เป็น 18.6 ล้านคนในปี ค.ศ. 2018 ในส่วนของพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้บริโภคชาวเยอรมันมักจะซื้อเกมส์และเนื้อหาส่วนเสริมผ่านการดาวน์โหลดเป็นหลัก โดยในปี ค.ศ. 2018 เกมส์คอมพิวเตอร์กว่าร้อยละ 82 ถูกขายผ่านการดาวน์โหลด โดยแพลตฟอร์มยอดนิยมคือ Origin, Steam และ Uplay อีกหนึ่งกระแสที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างสูงในตลาดเกมส์เยอรมนีคือ Cloud gaming หรือการเล่นเกมส์ผ่าน Cloud ที่ผู้เล่นไม่ต้องใช้ฮาร์ดแวร์ส่วนตัวในการประมวล โดยผู้เล่นจะทำหน้าที่รับการสตรีมเท่านั้น เพราะตัวเกมส์จะถูกประมวลผลโดยเซิร์ฟเวอร์กลาง จากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 26 ของชาวเยอรมัน เคยได้ยินและมีความรู้เกี่ยวกับบริการ Cloud gaming และยังพบอีกว่า 1 ใน 3 ของคนกลุ่มนี้ (ประมาณ 6 ล้านคน) เคยใช้บริการ Cloud gaming

ในส่วนของการตลาดแรงงาน ข้อมูลจากปี ค.ศ. 2018 ระบุว่าเยอรมนีมีบริษัทที่เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์และวิดีโอเกมส์กว่า 524 แห่ง แบ่งเป็นสตูดิโอพัฒนาเกมส์ 368 แห่ง บริษัทจัดจำหน่าย 38 แห่ง และบริษัทที่เป็นทั้งผู้พัฒนาและจัดจำหน่ายกว่า 118 แห่ง แรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเกมส์เยอรมนีมีมากถึง 27,854 คน โดย 11,014 คน เป็นนักพัฒนาและนักจัดจำหน่ายเกมส์โดยตรง ในปัจจุบันความต้องการแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นสตูดิโอและบริษัทต่างๆ จึงได้จัดอบรมทักษะภายในองค์กรของตน รวมถึงรับบัณฑิตที่จบจากสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรการพัฒนาเกมส์ด้วย โดยจากการทบทวนวรรณกรรม ได้ปรากฏสถาบันที่มีการเรียนการสอนในสาขาดังกล่าวถึง 89 แห่ง

อุตสาหกรรมเกมส์ในเมืองต่างๆ ของเยอรมนี

อุตสาหกรรมเกมส์ในเยอรมนี มีฐานอยู่ในเมืองใหญ่ๆ โดยเฉพาะในฮัมบูร์ก และเบอร์ลินเป็นหลัก ในปัจจุบันมีบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์เกมส์ชั้นนำอยู่ในฮัมบูร์ก 3 แห่งคือ InnoGames (ลูกจ้างประมาณ 420 คน) Goodgame Studios (ลูกจ้างประมาณ 270 คน) และ Bigpoint (ลูกจ้างประมาณ 260 คน) โดยทั้ง 3 บริษัทเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตเกมส์สำหรับโทรศัพท์มือถือ ที่ไม่มีการเก็บค่าบริการเบื้องต้น นอกจากบริษัทเยอรมนีแล้ว ในเยอรมนียังมีบริษัทเกมส์ต่างชาติเช่น Square Enix, Capcom และ Warner Bros. อีกด้วย การลงทุนจากต่างประเทศดังกล่าวเป็นภาพสะท้อนของศักยภาพในเชิงภูมิศาสตร์ ที่แข็งแกร่งในอุตสาหกรรมเกมส์ของเมืองฮัมบูร์ก มากไปกว่านั้นความสำเร็จของอุตสาหกรรมเกมส์ในกรุงฮัมบูร์ก ยังเป็นภาพสะท้อนมาจากการความพร้อมทางการศึกษาทางด้านซอฟต์แวร์เกมส์ของเยอรมนี และความร่วมมือกับสตูดิโออิสระที่หลากหลายเช่น Daedalic Entertainment และ Deep Silver Fishlabs

เบอร์ลินคืออีกเมืองหนึ่งที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมเกมส์เยอรมนี เบอร์ลินเป็นฐานการผลิตยอดนิยมสำหรับผู้เล่นที่มีศักยภาพสูงอย่าง Wooga (ลูกจ้างประมาณ 200 คน) GameDuell (ลูกจ้างประมาณ 150 คน) และ Yager (ลูกจ้างประมาณ 100 คน) เช่นเดียวกันกับฮัมบูร์ก นอกจากบริษัทพัฒนาเกมส์ท้องถิ่นแล้ว เบอร์ลินยังเป็นเมืองที่มีสถาบันการศึกษาทางด้านซอฟต์แวร์ และบริษัทเกมส์ต่างชาติชั้นนำอยู่มากมาย อาทิ Tencent, Gamevil, King, Epic Games และ Wargaming Mobile อีกด้วย นอกจากนั้นเบอร์ลินยังได้รับเลือกให้เป็นศูนย์กลางของการประชุมนานาชาติชื่อดังเช่นงานสัมมนา QUO VADIS สำหรับนักพัฒนาเกมส์ ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น gamesweekberlin⁵⁶

⁵⁶ <https://www.gamesweekberlin.com/>

นอกจากฮัมบูร์กและเบอร์ลิน เมืองอื่นๆ ก็มีบทบาทในอุตสาหกรรมเช่นกัน ถึงแม้จะไม่โดดเด่นเท่ากับทั้ง 2 เมืองหลัก เมืองแรกคือเมืองโคโลญ ที่มีการจัดงาน gamescom⁵⁷ งานแสดงเกมส์ชั้นนำของยุโรป ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้เมืองดังกล่าวยังเป็นศูนย์กลางให้กับบริษัทเกมส์ชื่อดังอย่าง Electronic Arts, ESL Gaming และ Ubisoft ถัดมาคือเมืองแฟรงค์เฟิร์ต ที่มีสตูดิโอเกมส์ท้องถิ่นอย่าง Bethesda, Foundry 42, Crytek, Deck13 และ Keen Games นอกจากนี้เมืองแฟรงค์เฟิร์ตยังเป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ Nintendo ประจำภูมิภาคยุโรปอีกด้วย สุดท้ายคือเมืองมิวนิก ที่เป็นเมืองยอดนิยมสำหรับบริษัทพัฒนาเกมส์ต่างชาติเช่น Activision Blizzard, Take-Two Interactive และ Koch Media รวมถึงบริษัทท้องถิ่นอย่าง Travian Games ที่มีลูกจ้างกว่า 200 คน และ Chimera Entertainment ที่ผลิตเกมส์ชื่อดังอย่าง Angry Birds Epic

5.4.2 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

The German Games Industry Association

องค์กรความร่วมมืออุตสาหกรรมเกมส์แห่งเยอรมนี ประกอบไปด้วยกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการเกมส์เยอรมนี ไม่ว่าจะเป็นนักพัฒนาเกมส์ ผู้จัดจำหน่าย บริษัทเกมส์อีสปอร์ต สถาบัน และผู้ให้บริการเกมส์ต่างๆ นอกจากนี้องค์กรดังกล่าวยังเป็นผู้จัดงานร่วมของงาน Gamescom ที่เป็นงานแสดงสินค้าเกมส์ที่สำคัญระดับโลก รวมถึงเป็นสมาชิกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกมส์อื่นๆ อีกด้วยเช่น มูลนิธิวัฒนธรรมเกมส์ดิจิทัล และมูลนิธิเพื่อผู้เล่นเกมส์อีสปอร์ต

Bavarian Film and Television Funding (FFF)

องค์กรที่ให้การสนับสนุนทางการเงินระดับภูมิภาค มีงบประมาณรายปีกว่า 39 ล้านยูโร เพื่อสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับสื่อบันเทิง เช่น รายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และเกมส์ นอกจากการให้เงินทุน FFF ยังให้บริการด้านคำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ โทรทัศน์ และเกมส์ อย่างไรก็ตามในส่วนของการให้ข้อมูลจะเน้นไปที่อุตสาหกรรมภาพยนตร์มากกว่าอุตสาหกรรมเกมส์

Film-und Medienstiftung NRW GmbH

สถาบันที่ให้การสนับสนุนทางการเงินและทุนของเยอรมนีและยุโรป ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1991 ด้วยงบประมาณรายปีกว่า 35 ล้านยูโร เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ สื่อ และวัฒนธรรม โดยจะให้การสนับสนุนในทุกขั้นตอนของการผลิตภาพยนตร์และเกมส์

⁵⁷ <https://www.gamescom.global/>

Gamecity: Hamburg

Gamecity มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ในเมืองฮัมบูร์กให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเกมส์ชั้นนำในยุโรปและระดับนานาชาติ ผ่านโครงการช่วยเหลือ กิจกรรมพิเศษ การบริการ และการให้เงินทุน นอกจากนี้ยังผลักดันให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ

Medienboard Berlin-Brandenburg GmbH

หน่วยงานหลักสำหรับอุตสาหกรรมภาพยนตร์และสื่อในภูมิภาคสำคัญของเยอรมัน มีเป้าหมายผลักดันเบอร์ลิน และบรานเดนบวร์ก ให้เป็นพื้นที่หลักสำหรับตลาดและเทศกาลต่างๆ ทั้งในเยอรมนีและต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังสนับสนุนให้เกิดการสร้างเครือข่ายข้ามพรมแดน และเครือข่ายระหว่างอุตสาหกรรมด้วย หน่วยงานได้จัดสรรเงินทุนออกเป็น 2 ประเภทคือเงินทุนสำหรับภาพยนตร์ และเงินทุนสำหรับสื่อใหม่ ที่รวมถึงเกมส์ด้วย และนอกเหนือจากเงินทุน 2 ประเภทหลักข้างต้นแล้ว Medienboard Berlin-Brandenburg ยังให้เงินทุนกับโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสื่อด้วย เช่น การจัดกิจกรรมพิเศษ การให้รางวัล การแข่งขัน เทศกาล และงานสัมมนาต่างๆ

Berlin Partner และ Berlin Partner for Business and Technology

หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทางด้านธุรกิจและเทคโนโลยีแก่บริษัท นักลงทุน และสถาบันวิทยาศาสตร์ในเบอร์ลิน ผ่านการให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ในการเริ่มต้นและขยายธุรกิจ รวมถึง การพัฒนานวัตกรรม

Creative Hub Frankfurt

หน่วยงานที่เป็นส่วนหนึ่งของ Frankfurt Economic Development ที่มุ่งสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในพื้นที่แฟรงก์เฟิร์ต ผ่านการทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และการเป็นศูนย์กลางทางด้านข้อมูลและเครือข่ายธุรกิจ โดยกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์หมายถึง ธุรกิจโฆษณา ธุรกิจออกแบบ และแฟชั่น ธุรกิจภาพยนตร์ และธุรกิจเกมส์

Germany Trade and Invest

หน่วยงานพัฒนาเศรษฐกิจแห่งเยอรมนี ที่สนับสนุนการส่งออก ให้การช่วยเหลือนักลงทุนต่างชาติ และการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับเยอรมนี ในการเป็นพื้นที่ทางธุรกิจชั้นนำ

The German Games Industry Association

สมาคมอุตสาหกรรมเกมส์เยอรมันที่มีสมาชิกเป็น Developers และ Publishers และผู้เล่นสำคัญในอุตสาหกรรมเช่นบริษัทอีสปอร์ต สถาบันการศึกษา และผู้ให้บริการ หน่วยงานนี้เป็นผู้ร่วมจัดงาน Gamescom ซึ่งเป็นงานแสดงสินค้าเกมส์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกนอกจากนั้นสมาคมนี้ยังเป็นผู้ร่วมหุ้นใน The German Entertainment Software Self-Regulation Body (USK), The Digital Games Culture Foundation, The Esports Player Foundation และ Devcom งานสัมมนาของผู้พัฒนาเกมส์ รวมทั้งเป็นผู้ให้การสนับสนุน The German Computer Game Award

5.4.3 สรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เยอรมนีเป็นประเทศที่มีจุดแข็งคือความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจและระบบสาธารณสุขโลก อันเนื่องมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจเยอรมนีในช่วงปี 60 ที่ทำให้เยอรมนีเปลี่ยนจากประเทศผู้แพ้สงคราม มาเป็นผู้นำทางเศรษฐกิจและการเมืองในภูมิภาคยุโรป

นอกจากปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในก็มีส่วนสำคัญเช่นเดียวกัน โดยในช่วงสงครามเย็น รัฐมนตรีกระทรวงการคลังของเยอรมนี ได้ผลักดันให้เยอรมนีกลายเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าสำคัญไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก นอกจากนี้ในช่วงเวลาเดียวกัน เยอรมนียังได้ประโยชน์จากการใช้แรงงานศักยภาพสูงด้วยต้นทุนที่ต่ำอีกด้วย เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจหลังสงครามที่ยังอยู่ในช่วงฟื้นฟู ทำให้แรงงานที่มีทักษะสูงมีทางเลือกไม่มากนัก จึงทำให้การจ้างงานมีราคาถูก

ในปัจจุบันเยอรมนีก็ยังคงเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจเข้มแข็งอยู่ เนื่องจากค่าเงิน การปฏิรูปแรงงาน และทักษะทางอาชีพ⁵⁸ ตั้งแต่ช่วงปี 1990 เป็นต้นมา ค่าเงินที่อ่อนตัวทำให้เยอรมนีสามารถส่งออกสินค้าได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าว เยอรมนียังมีหนี้สาธารณะต่ำ จึงทำให้เศรษฐกิจของเยอรมนีมีความเข้มแข็งกว่าชาติอื่นๆ ในยุโรป การปฏิรูปแรงงาน ที่ลดจำนวนชั่วโมงการทำงานพร้อมกับการจ่ายค่าแรงที่เหมาะสม เป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้พนักงานอยู่ในระบบ จึงทำให้เยอรมนีมีอัตราว่างงานต่ำ ในขณะเดียวกันทักษะทางอาชีพก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยหลักที่ทำให้เศรษฐกิจเยอรมนีมีความเข้มแข็ง โดยรัฐบาลเยอรมันสนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษาเรียนรู้ผ่านการทำงานจริง เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญในอาชีพ นโยบายดังกล่าวจึงทำให้เยอรมนีเป็นประเทศที่มีแรงงานคุณภาพสูง

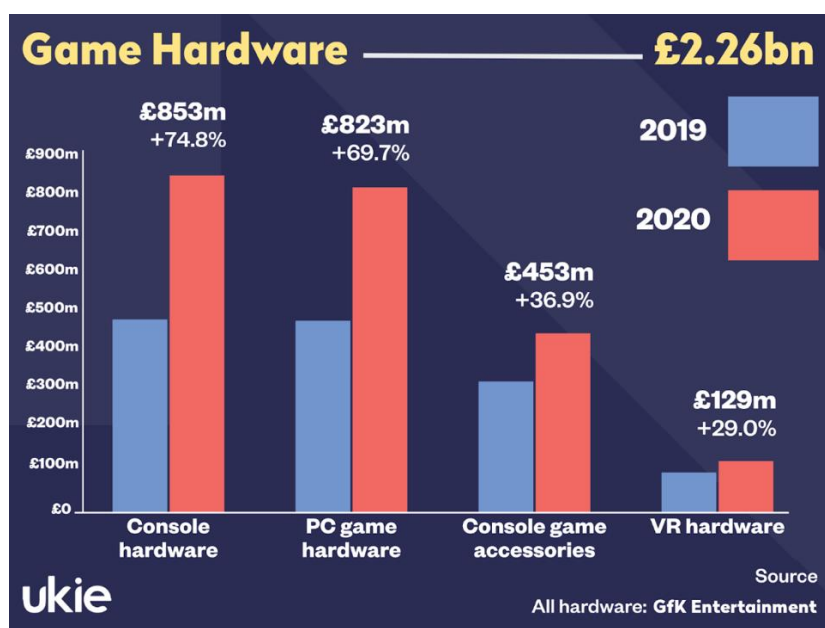
⁵⁸ <https://www.bbc.com/news/business-18868704>

เยอรมนีมีการสนับสนุนอุตสาหกรรมเกมในรูปแบบท้องถิ่นนิยมสูง เนื่องจากแต่ละมลรัฐมีระบบการปกครองของตนเอง จึงมีหน่วยงานสนับสนุนทั้งในระดับรัฐ มลรัฐ และท้องถิ่น จึงเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐ และเพิ่มโอกาสในการได้รับการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม

5.5 สหราชอาณาจักร

5.5.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

UK Interactive Entertainment Association (UKIE) วิเคราะห์รายได้จากอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ใน UK จากรายงานผ่าน UK Games Industry Market Valuation 2020 (2021) เผยว่า เฉพาะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18 จากปีที่ผ่านมา คิดเป็นมูลค่ารวม 4.55 พันล้านปอนด์ ทำกำไรได้จากยอดขายทางดิจิทัล (Digital Sales) และทางกายภาพ (Physical sales) ในขณะที่ฮาร์ดแวร์เกมส์มีสถิติรายได้รวมที่สูง จากการที่ผู้บริโภคได้เลือกใช้อุปกรณ์เสริม และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับเกมส์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือ เกมส์พีซีที่พัฒนาใหม่อยู่ตลอด ส่งผลให้รายได้จากฮาร์ดแวร์เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 60.80 และเมื่อเทียบเป็นรายปีมีมูลค่าอยู่ที่ 2.26 พันล้านปอนด์⁵⁹



ภาพที่ 21 รายได้รวมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์เกมส์ ในสหราชอาณาจักร
เปรียบเทียบปี ค.ศ. 2019 และ ค.ศ. 2020

⁵⁹ UK Interactive Entertainment Association. UK Games Industry Market Valuation 2020. <https://ukie.org.uk/news/uk-games-industry-valuation-2020>

สหราชอาณาจักรเป็นหัวเรือสำคัญแห่งหนึ่งของอุตสาหกรรมเกมส์โลก มีการเชื่อมโยงกับภาคส่วนทางสังคม ผู้บริโภคกับพฤติกรรมบนโลกออนไลน์ เกมส์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมส์เสมือนจริง (VR) และการเชื่อมโยงกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยทั้งหมดอยู่บนพื้นฐานของระบบอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูง

ส่วน UKIE ได้มีการจัดทำรายงาน Think Global, Create Local ในปี ค.ศ. 2020 โดยประเมินว่า บริษัทเกมส์ส่วนมากในอุตสาหกรรมมีการจ้างงานคนทำงานแบบเต็มเวลามากถึง 16,140 คน แบ่งเป็น 13,840 คนในส่วนของพัฒนาเกมส์ และ 2,300 คนในภาคส่วนการเผยแพร่ ซึ่งหากประเมินยอดรวมทั้งอุตสาหกรรมฯ คาด การว่ามีการจ้างงานบุคลากรที่เกี่ยวข้องสูงถึง 47,000 คน

ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาของอังกฤษที่เปิดสอนหลักสูตรเกี่ยวกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และ แอนิเมชัน) ทั้งหลักสูตรปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก รวมถึงระดับอนุปริญญา เกิน 1,000 หลักสูตร ครอบคลุมทั้ง 4 ประเทศในเครือสหราชอาณาจักร (อังกฤษ สกอตแลนด์ เวลส์ และไอร์แลนด์เหนือ) มีการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับเกมส์ในหลายด้าน เช่น การออกแบบเกมส์ การเขียนโปรแกรม การตลาดเกี่ยวกับเกมส์ รวมถึงอีสปอร์ต⁶⁰ และเพื่อตอบโจทย์ให้ผู้เรียนมีส่วนกับงานวิชาชีพ สตูดิโอเกมส์มีการจ้างงานนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาเทียบเท่า (Full Time Equivalent Student หรือ FTES) มากกว่า 1,000 คน ให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเกมส์ของสหราชอาณาจักรมีผู้เล่นสำคัญที่ร่วมพัฒนาให้อุตสาหกรรมมีมูลค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

- **Rockstar North** มีชื่อเสียงในฐานะผู้ผลิตเกมส์ Grand Theft Auto Series ในปี ค.ศ. 2008 เกมส์ Grand Theft Auto IV มีสถิติยอดขายสูงสุดในโลก โดยซีรีส์เกมส์ดังกล่าว ขายได้ 3.6 ล้านหน่วย คิดเป็นรายได้ถึง 310 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ภายใน 1 วัน โดยในปัจจุบันก็ยังคงเป็นบริษัทเกมส์ที่ผลิต สร้างสรรค์ และพัฒนาเกมส์ชื่อดังของโลกร่วมกับบริษัทในเครืออยู่อย่างต่อเนื่อง
- **TT Games** ก่อตั้งขึ้นปี ค.ศ. 2005 โดยเป็นการรวมตัวกันของ Giant Interactive (Publisher) และ Traveller's Tales (Developer) จุดเด่นของบริษัทคือการพัฒนาเกมส์ร่วมกับบริษัทยักษ์ใหญ่ออย่าง SEGA รวมถึง Disney Interactive Studios มีบริษัท Warner Bros. มาซื้อลิขสิทธิ์ นอกจากนี้ TT Games ยังเป็นผู้ถือลิขสิทธิ์การพัฒนาเกมส์ตระกูล LEGO เช่น LEGO Batman, LEGO Star Wars และ LEGO Harry Potter โดยวางจำหน่ายเกมส์ตระกูลดังกล่าวมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007

⁶⁰ British Council ประเทศไทย. เรียนการพัฒนาเกมส์ที่สหราชอาณาจักร. <https://www.britishcouncil.or.th/study-uk/subject-highlights/gaming-uk>

- **Codemasters** หนึ่งในบริษัทเกมส์ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของสหราชอาณาจักร ก่อตั้งเมื่อปี 1986 และเคยได้รับการเสนอชื่อให้เป็นบริษัทผู้พัฒนาวิดีโอเกมส์อิสระที่ดีที่สุดจากนิตยสาร Develop ในปี ค.ศ. 2005 Codemasters เป็นบริษัทที่ถือสิทธิ์พัฒนาเกมส์แข่งรถชื่อดัง เช่น DiRT Rally 2.0, Formula 1 Series และปัจจุบัน Electronic Arts (EA) บริษัทเกมส์ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เข้าซื้อกิจการด้วยมูลค่ากว่า 1.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ

5.5.2 แนวนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

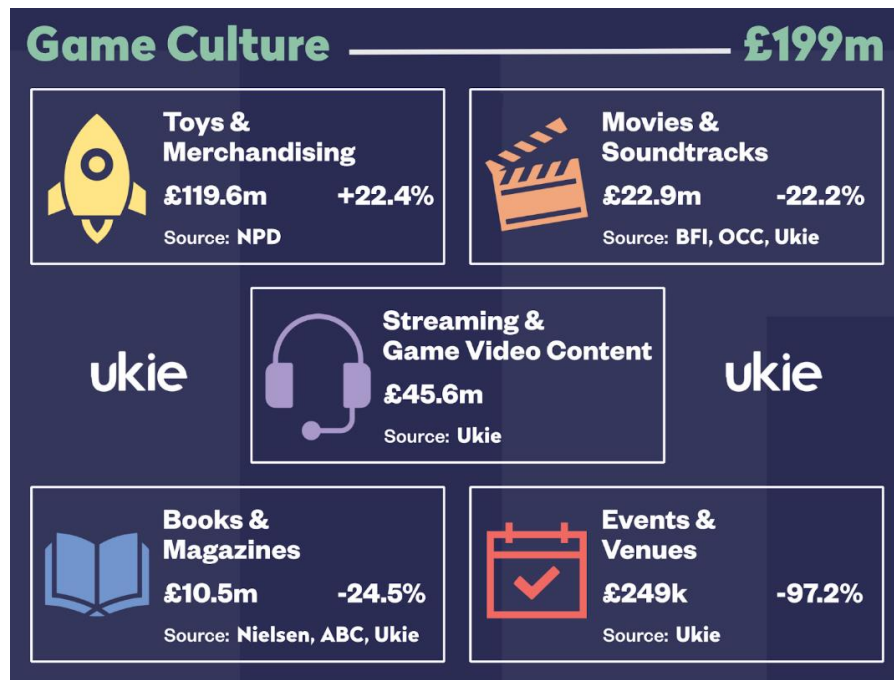
อุตสาหกรรมเกมส์ในสหราชอาณาจักรกำลังเติบโตทั้งทางด้านการผลิตแรงงานสร้างสรรค์และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยในอังกฤษเป็นผู้สนับสนุนที่สำคัญของอุตสาหกรรม ด้วยการผลิตแรงงานสร้างสรรค์ที่มีทักษะที่จำเป็นในการทำงานจริง ทั้งในระดับปริญญาตรีและโท และมีหลักสูตรเปิดใหม่อย่างต่อเนื่อง เพราะมีตลาดแรงงานรองรับ นอกจากลอนดอนซึ่งนับว่าเป็นศูนย์กลางบริษัทเทคโนโลยีชั้นนำอันดับหนึ่งในยุโรป ยังมีศูนย์รวมบริษัทและสถาบันการศึกษาทางด้านเกมส์กระจายอยู่ทั่วประเทศ ในด้านนวัตกรรม สหราชอาณาจักรนับว่าเป็นประเทศแถวหน้าในประเภทของเกมส์ Massive Multiplayer Online (MMO) เกมส์มือถือ และ เกมส์เสมือนจริง (VR) โดยร้อยละ 95 ของบริษัทเกมส์ในประเทศส่งออกเกมส์ไปขายทั่วโลกและสร้างรายได้ให้อุตสาหกรรมถึงร้อยละ 45 ของรายได้รวมในอุตสาหกรรม ประเทศที่สหราชอาณาจักรส่งออกออกไปขายมากที่สุดคือสหรัฐอเมริกา จีน และญี่ปุ่น

Creative Industries Council กล่าวว่าอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในสหราชอาณาจักร เป็นตลาดหลัก ของทั้งในสหรัฐอเมริกา ยุโรป และมีแนวโน้มทิศทางการเติบโตในตลาดในตะวันออกกลาง และทวีปเอเชีย และกลายเป็นจุดหมายปลายทางของการลงทุนในลำดับต่อไปของหลายบริษัทนอกทวีปยุโรป⁶¹

ในสหราชอาณาจักรผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมฯ ที่เตรียมจะเข้ามาเป็นผู้เล่นในช่วงเริ่มต้น สามารถได้รับความช่วยเหลือทั้งเรื่องเงินลงทุน อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การพัฒนาในด้านของ เกมส์เสมือนจริง ปัญญาประดิษฐ์ อีสปอร์ต หรือแม้แต่ฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อมุ่งเป้าให้ผู้ประกอบการรายใหม่พร้อมจะเข้าสู่อุตสาหกรรมได้เร็วขึ้น

⁶¹ Creative Industries Council. (2020). Market Strengths And Trends. <https://www.thecreativeindustries.co.uk/facts-figures/industries-games-games-facts-and-figures-market-strengths-and-trends>

นอกจากนั้นรายรับในอุตสาหกรรมเกมส์ไม่ได้มาจากการขายเกมส์เพียงอย่างเดียว UKIE ใช้คำว่า Game culture ในการกล่าวถึงสินค้า กิจกรรมและบริการที่เกิดขึ้นควบคู่กับสินค้าหลัก ประกอบด้วย 1) ของเล่นและของที่ระลึก 2) การถ่ายทอดเนื้อหา/การเล่นเกมส์ 3) ภาพยนตร์และเพลงประกอบ 4) หนังสือและนิตยสาร 5) งานและสถานที่จัดงาน โดยในปี ค.ศ. 2020 นั้นแม้ว่าจะได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังสามารถสร้างรายรับได้ถึง 199 ล้านปอนด์ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการขายสินค้าและของเล่นที่เกี่ยวกับเกมส์ และการสร้างและเผยแพร่เนื้อหาเกี่ยวกับเกมส์ทางออนไลน์ ดังที่ภาพที่ 22 ต่อไปนี้⁶²



ภาพที่ 22 รายรับจากสินค้า กิจกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง ในสหราชอาณาจักรในปี ค.ศ. 2020⁶³

⁶² UK Interactive Entertainment Association. UK Games Industry Market Valuation 2020. <https://ukie.org.uk/news/uk-games-industry-valuation-2020>

⁶³ https://ukiepedia.ukie.org/index.php/Ukie_UK_Consumer_Games_Market_Valuation

5.5.3 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และ แอนิเมชัน)

Department for Digital, Culture, Media and Sport

หน่วยงานรัฐที่ทำหน้าที่ผลักดันอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยอุตสาหกรรมเกมส์จัดอยู่ในหมวดของไอที ซอฟต์แวร์ วิดีโอเกมส์ และการบริการคอมพิวเตอร์

The Association for UK Interactive Entertainment (UKIE)

สมาคมการค้าที่ไม่แสวงหาผลกำไร ทำหน้าที่เป็นตัวแทนผู้ประกอบการเกมส์ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ระดับนานาชาติ และครอบคลุมทุกแพลตฟอร์มทั้งออนไลน์ เครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ คอมพิวเตอร์ อีสปอร์ต และเกมส์เสมือนจริง ทั้งยังมีบทบาทในการช่วยหารือ โต้แย้ง และกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมเกมส์ร่วมกับหน่วยงานรัฐ UKIE เป็นผู้เสนอแนวทางการจัดเรตติ้งเนื้อหาวิดีโอเกมส์ ตลอดจนการณรงค์ให้มีการลดหย่อนภาษีแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกมส์ ในสหราชอาณาจักรเมื่อปี ค.ศ. 2014 ซึ่งมีวิดีโอเกมส์ 1,375 รายการ ที่ได้รับการลดหย่อนภาษีมูลค่า 3.7 พันล้านปอนด์

The Independent Game Developers' Association (TIGA)

สมาคมเครือข่ายนักพัฒนาเกมส์และผู้ผลิตเผยแพร่เกมส์ดิจิทัล TIGA นำโดย Dr. Richard Wilson เป็นผู้นำ การลดหย่อนภาษีเกมส์ (Video Games Tax Relief) ซึ่งช่วยสร้างงานให้กับบุคลากรหลายพันคน กระตุ้นให้เกิดการลงทุนในตลาดเกมส์หลายล้านปอนด์ TIGA ได้ก่อตั้งกองทุนต้นแบบ (Prototype Fund) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสตูดิโอเกมส์ในระยะแรกเริ่ม เวลาต่อมาได้ดำเนินการในรูปแบบของกองทุนที่ชื่อ UK Games Fund เมื่อปี 2015 ที่ออกงบสนับสนุนผู้ผลิตและพัฒนาเกมส์ในวงเงิน 4 ล้านปอนด์ นอกจากนั้นยังได้พัฒนาระบบรับรองหลักสูตรที่เกี่ยวกับการออกแบบเกมส์โดยเฉพาะขึ้นมา และใช้กับมหาวิทยาลัยในสหราชอาณาจักรมากกว่า 25 แห่ง

British Esports Association

ก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อปี ค.ศ. 2016 เป็นองค์กรที่ระดับชาติที่ไม่แสวงหาผลกำไร รายได้ที่ทางสมาคมได้รับ นอกจากจะนำไปจัดสรรในการดำเนินการของสมาคมแล้ว อีกส่วนหนึ่งจะนำไประดมทุนเพื่อจัดการแข่งขันกีฬาในระดับต่างๆ โดยมีภารกิจสำคัญคือการส่งเสริมผู้มีความสามารถและศักยภาพด้านอีสปอร์ตของสหราชอาณาจักรไปสู่ระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงมาตรฐานของวงการ และการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ที่มีความสามารถมาต่อยอดสู่เส้นทางอีสปอร์ตในอนาคต

The Entertainment Retailers Association (ERA)

องค์กรการค้าในสหราชอาณาจักรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเจรจา การจัดรายงานสถิติสำหรับภาคการค้าปลีกและค้าส่งทางอุตสาหกรรมบันเทิงโดยเฉพาะ (เพลง วิดีโอ และวิดีโอเกมส์) มีการจัดทำรายงานร่วมกับสมาคมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกมส์อย่าง UKIE ตลอดจนส่งเสริม เชื่อมต่อภาคผู้ประกอบการ และการเจรจากับหน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่น เพื่อตรวจสอบประเด็นด้านกฎหมายที่อาจขัดต่อผลประโยชน์ของสมาชิก

5.5.4 สรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของสหราชอาณาจักรเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยยกระดับให้อุตสาหกรรมมีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้น จุดแข็งของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) สหราชอาณาจักร คือการสนับสนุนผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์เกมส์ในระดับท้องถิ่นอย่าง นอกจากจะกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด นอกมหานครลอนดอน จนเกิดขึ้นเป็นบริษัทชั้นนำมากมายตามท้องถิ่นแล้ว ทั้งหน่วยงานภาครัฐบาล ภาคเอกชน รวมถึงองค์กรอิสระยังให้การสนับสนุนกลุ่มผู้เล่นรายย่อย ทั้งเงินทุน หรือมาตรการลดหย่อนภาษี และมีจุดเด่นที่ฐานข้อมูลสืบค้น โดยผู้ที่สนใจสืบค้นข้อมูลด้านธุรกิจ ก็สามารถสืบค้นข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ได้ และมีการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา

ในอุตสาหกรรมอีสปอร์ต เริ่มให้การผลักดันตั้งแต่พื้นฐาน ไปสู่เวทีระดับนานาชาติ มีการระดมทุนจากหลายหน่วยงานสนับสนุน ทำให้ช่วยลดการผูกขาดนำมาซึ่งอำนาจของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ทั้งยังให้ความสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจให้นักกีฬารุ่นใหม่ ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม

5.6 ประเทศสิงคโปร์

5.6.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ประเทศสิงคโปร์เป็นหนึ่งในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูง และต้องการผลักดันประเทศเข้าสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล ในตลอดหลายปีที่ผ่านมาสิงคโปร์ได้มีการลงทุนไปกับโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีโครงการ เช่น National Digitalisation Movement⁶⁴ หรือ Digital Ambassadors⁶⁵ เพื่อปรับเปลี่ยนให้พลเมืองโดยเฉพาะผู้ประกอบการที่สูงอายุสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี และส่งเสริมให้ธุรกิจขนาดเล็กต่างๆ ให้ก้าวไปสู่การเป็นดิจิทัลได้ ในด้านอุตสาหกรรมเกมส์ หน่วยงานภายในประเทศ Singapore Game Association (SGGA)⁶⁶ ก่อตั้งขึ้นปี ค.ศ. 2020 ทำหน้าที่เป็นสมาคมการค้าหลักให้กับอุตสาหกรรมเกมส์ เพื่อรองรับการขยายตัวทั่วทั้งระบบนิเวศสร้างสรรค์ โดยให้ความสนใจกับการพัฒนาเกมส์และอีสปอร์ตเป็นหลัก SGGA มุ่งหวังให้มูลค่าตลาดเกมส์เพิ่มขึ้นถึง 138 ล้านเหรียญดอลลาร์สิงคโปร์ ในปี ค.ศ. 2024

สิงคโปร์ต้องการเป็น Digital Hub ของการลงทุน ในอุตสาหกรรมเกมส์ และเริ่มเป็นที่ลงทุนของบริษัทซอฟต์แวร์และบริษัทเกมส์นานาชาติ ด้วยโครงสร้างพื้นฐานที่ดีในการเติบโต Infocomm Media Development Authority (IMDA) รายงานว่า มีบริษัทเกมส์ผู้ผลิตและเผยแพร่เกมส์กว่า 83 รายที่เลือกจะตั้งฐานธุรกิจในสิงคโปร์ นอกจากนั้นยังมีบริษัทท้องถิ่นขนาดใหญ่อย่าง Razer ซึ่งนำมาสู่ภาคการจ้างงานนำไปสู่อุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง

รายงานจาก Newzoo (2017)⁶⁷ แสดงให้เห็นว่าในปี ค.ศ 2017 สิงคโปร์มีตัวเลขของประชากรที่เล่นเกม 2.9 ล้านคน และเป็นตลาดที่สร้างรายได้จากเกมส์เป็นลำดับที่ 32 ของโลกในปีดังกล่าว จากการสำรวจพบว่ามีผู้เล่นเกมส์ เครื่องเล่นวิดีโอเกมส์—ร้อยละ 66 เป็นผู้ชาย และ ร้อยละ 44 เป็นเพศหญิง โดยมีรายงานของตัวเลขช่วงวัยผู้เล่นดังต่อไปนี้

- อันดับ 1 เป็นเพศชายช่วงวัย 21-35 ปี ร้อยละ 32
- อันดับ 2 เป็นเพศชายช่วงวัย 36-50 ปี ร้อยละ 19
- อันดับ 3 เป็นเพศหญิงช่วงวัย 21-35 ปี ร้อยละ 17
- อันดับ 4 เป็นเพศชายช่วงวัย 10-20 ปี ร้อยละ 15
- อันดับ 5 เป็นเพศหญิงช่วงวัย 36-50 ปี ร้อยละ 10
- อันดับ 6 เป็นเพศหญิงช่วงวัย 10-20 ปี ร้อยละ 7

⁶⁴ <https://www.imda.gov.sg/news-and-events/Media-Room/Media-Releases/2020/National-Digitalisation-Movement-Gathers-Momentum>

⁶⁵ <https://www.gov.sg/article/digital-ambassadors—a-new-job-to-make-a-difference>

⁶⁶ <https://www.sgga.org.sg/>

⁶⁷ The Singaporean Gamer | 2017 <https://newzoo.com/insights/infographics/the-singaporean-gamer/>

นอกจากนั้นพบว่าผู้เล่นเกมส์ที่เล่นเกมส์ มากกว่า 1 แพลตฟอร์ม ทั้งเครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ มือถือ และ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ร้อยละ 27 และมีร้อยละของการรับชมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิดีโอเกมส์มากถึง ร้อยละ 49

ในอุตสาหกรรมเกมส์ของสิงคโปร์ Garena คือบริษัทที่ประสบความสำเร็จอย่างสูง ถือเป็นบริษัทผู้ผลิต และผู้จัดจำหน่ายเกมส์ที่มีชื่อเสียงระดับโลก รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ Social Platform ที่เข้าไปอยู่ในชีวิตผู้บริโภค เช่น แอปพลิเคชันชื่อดังอย่าง QQ และ Betalk

ในอดีตทีมผู้ก่อตั้ง Garena เคยทำงานในแพลตฟอร์มออนไลน์มาก่อน ถึงแม้ว่าแพลตฟอร์มดังกล่าว จะไม่ประสบความสำเร็จ แต่ได้สร้างมุมมองให้เกิด Garena ขึ้น ผู้ก่อตั้งได้มองเห็นโอกาสจากพอร์ทัลเกมส์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนั้นแนวคิดของการเล่นเกมสโนโซเซียลยังเป็น รูปแบบธุรกิจใหม่ที่ไม่มีใครค้นพบใน บริษัท สตาร์ทอัพในปี ค.ศ. 2010 ด้วยเหตุนี้ปัจจัยเหล่านี้ทั้งหมดจึง ส่งผลให้การเปิดตัว Garena ในช่วงแรกประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว

Garena ยังเป็นบริษัทที่ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาทางภาษา โดยเฉพาะประเทศกลุ่มอาเซียน ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านภาษาและวัฒนธรรมสูง⁶⁸ โดย Garena ได้มีการแปลภาษาจากเกมส์สู่ประเทศ ปลายทาง และการจัดทำเว็บไซต์ที่เหมาะสม เช่น เว็บไซต์ Garena ในเวียดนาม และไทย

นอกจากนั้นเพื่อสร้างความเข้มแข็งของผู้เล่นเกมส์และคนดู Garena ยังเป็นบริษัทชั้นนำที่ได้เข้ามามี ส่วนร่วมในการจัดการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตคือ Garena Premier League ซึ่งถือเป็นลีกกีฬาอีสปอร์ตระดับมืออาชีพแห่งแรกของเอเชีย โดยมี 6 ทีมซึ่งเป็นตัวแทนของ ไต้หวัน สิงคโปร์ เวียดนาม ไทย มาเลเซียและฟิลิปปินส์ เข้าแข่งขัน (Way Back Machine, 2012)⁶⁹

สำหรับประเทศไทย Garena เป็นตัวแทนในการจัดแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018 คือ การจัดแข่ง ROV Pro League ซึ่งมีเงินรางวัลรวมกว่า 5 ล้านบาทและเพิ่มขึ้นในทุก Season การแข่งขัน นับตั้งแต่ปีแรกของการจัดการแข่งขัน นอกจากนั้นในปี ค.ศ. 2021 Garena ยังได้ร่วมมือกับ สมาคมนิสิตเก่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จัด RoV-Chula Alumni Charity Tournament 2021 เพื่อ ระดมทุนพัฒนาวัคซีนโควิด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Garena ได้เข้ามาแสวงหาความร่วมมือทางภาพลักษณ์และ ธุรกิจ ในหลายภาคส่วนของประเทศ⁷⁰

⁶⁸ Edison Chen. (2016). What factors lead to the success of Garena? <https://www.tagtoo.com.tw/post/16/What-factors-lead-to-the-success-of-Garena#:~:text=Some%20may%20claim%20the%20huge,Singapore%20%2D%20is%20the%20key>.

⁶⁹ Way Back Machine. (2012). Watch the Opening of Garena Premier League 2012 Season <https://web.archive.org/web/20120514182148/http://leaguecraft.com/news/watch-the-opening-of-garena-premier-league-2012-season-198.xhtml>

⁷⁰ <https://www.bugaboo.tv/sport/547929>

Garena ยังดึงดูดให้เกิดการร่วมมือหรือการลงทุนระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในตัวเกมส์ของ Garena เช่น ในประเทศไทย เกมส์ ROV มีการเพิ่มสกินพิเศษ ที่ร่วมกับแบรนด์ดังอย่าง KFC นำเอาตัวละครผู้พันแซนเดอร์ไปเป็นตัวละครพิเศษในเกมส์ให้กับผู้เล่นอีกด้วย⁷¹

ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และ ไอคอนของเกมส์สิงคโปร์ ในการเฉลิมฉลอง SG50

สิงคโปร์เป็นประเทศที่แยกตัวออกมาจากมาเลเซีย และได้รับเอกราชในฐานะประเทศผ่าน 50 ปีมาแล้ว ไม่นานนี้ เพื่อเฉลิมฉลองวาระนี้สิงคโปร์มีการปล่อยเกมส์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และ ไอคอนของสิงคโปร์มาใช้ในการดำเนินเรื่องราวของเกมส์ ซึ่งเป็นเกมส์ที่พัฒนาโดยผู้พัฒนาท้องถิ่นคัดจาก 40 เกมส์ จนเหลือ 5 เกมส์⁷² และเปิดให้ดาวน์โหลดฟรี ภายใต้โครงการของ MDA (Media Development Authority of Singapore)⁷³ ซึ่งประกอบไปด้วยเกมส์ที่น่าวัฒนธรรมอันหลากหลายของสิงคโปร์มาเป็นจุดเด่น เช่น Rickshaw Rush จากผู้พัฒนาเกมส์ Mojo Forest เกมส์ที่ย้อนอดีตไปสมัยรถลาก โดยมีจุดมุ่งหมายของเกมส์เพื่อขับรถลากรับส่งผู้โดยสารให้ทันเวลา ถ้าทำได้ดีจะได้รับ 3 ดาวเพื่อปลดล็อกตัวการ์ตูนที่โดดเด่นและมีชื่อเสียงของสิงคโปร์ และ My Singapore City จากผู้พัฒนาเกมส์ Ixora Studios ใช้การเปิดแผ่นภาพให้ถูกต้องเพื่อทำภารกิจปลดล็อกสถานที่สำคัญของสิงคโปร์กว่า 80 แห่ง ซึ่งสามารถนำไปวางใหม่ ณ ที่ใดก็ได้บนเกาะสิงคโปร์ ทำให้ผู้เล่นได้เพลิดเพลินกับการเปิดแผ่นภาพ และได้เห็นเมืองสิงคโปร์ในรูปแบบการจัดวางของตัวเองของเขาเอง⁷⁴

5.6.2 แผนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์และแอนิเมชัน)

SGGA ซึ่งเดิมคือหน่วยงาน SGG (Singapore Game Guide) ที่ได้รับการสนับสนุนจาก ESG (Enterprise Singapore) และ STB (Singapore Tourism Board)⁷⁵ เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการเสริมสร้างรากฐานที่แข็งแกร่งให้กับอุตสาหกรรมเกมส์ของสิงคโปร์ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการนำพาเกมส์ของสิงคโปร์ไปสู่ชุมชนเกมส์ระดับนานาชาติ สมาคมยังทำหน้าที่ประสานงานและให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงานการศึกษาด้านเกมส์ของประเทศสิงคโปร์ทั้งระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและปริญญาโท เพื่อส่งเสริมและเชื่อมโยงให้เกิดบุคลากรด้านเกมส์ให้กับอุตสาหกรรม นอกจากนั้นยังเชื่อมโยงบริษัทเกมส์ภายในประเทศ และทำหน้าที่สนับสนุนให้เกิดงานแสดงสินค้าเกมส์และการแข่งขันอีสปอร์ต

⁷¹ <https://marketeeronline.co/archives/143460>

⁷² 4 จาก 5 เกมส์ได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก MDA

⁷³ <https://www.businesstimes.com.sg/technology/sg50/5-local-mobile-games-to-be-available-for-free-as-part-of-sg50-celebrations>

⁷⁴ Liang Hwei. (2015). The SG50 Game Series By Local Developers Will Make You Love Being Singaporean <https://vulcanpost.com/215411/sg50-game-series-local-developers-being-singaporean/>

⁷⁵ หน่วยงานภายใต้กระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมสิงคโปร์ (MTI)

การร่วมมือภายในประเทศที่สำคัญของสิงคโปร์ คือการพัฒนาสมาคมผู้เล่นเกมส์ Singapore Cybersports & Online Gaming Association (SCOGA) เพื่อพัฒนางานอีสปอร์ตให้มีมาตรฐานระดับนานาชาติ SCOGA มีประสบการณ์ 12 ปีในการจัดการแข่งขัน มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นในช่วง 12 ปีที่ผ่านมาถึง 1 ล้านคน นอกจากนั้น SCOGA ยังเน้นการสร้างพันธมิตรระหว่างองค์กรการศึกษาและบริษัทในอุตสาหกรรมหลายแห่งทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่นงาน Campus Game Fest ที่รวมตัวเยาวชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของสิงคโปร์ ภายในงานมีการจัดแสดงเนื้อหา ดิจิทัลไลฟ์สไตล์ งานศิลปะ และงานเกี่ยวกับสื่อบันเทิงและเกมส์⁷⁶

ด้านการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมเกมส์ สถานศึกษาที่เปิดสอนเกี่ยวกับการพัฒนาเกมส์มีอยู่ทุกระดับอนุปริญญา (Polytechnic) ปริญญาตรีและปริญญาโท รวมทั้งโรงเรียนที่เปิดการอบรมระยะสั้น รวมทั้งหมดมีหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 10 หลักสูตร ซึ่งมากสำหรับประเทศที่มีขนาดเทียบเท่ากับเมืองเมืองหนึ่งเท่านั้น

ในด้านการพัฒนาให้เกิดตลาดการบริโภค SCOGA เป็นผู้บุกเบิกให้เกิดการจัดงาน Campus Game Fest ที่รวมตัวเยาวชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของสิงคโปร์ภายในงานมีการจัดแสดงเนื้อหา ดิจิทัลไลฟ์สไตล์ งานศิลปะ และงานเกี่ยวกับเกมส์⁷⁷

ในขณะที่อีกด้านหนึ่งเพื่อพัฒนาอาชีพให้นักกีฬาและคนทำงานอยู่ในแวดวงอุตสาหกรรม SCOGA ได้ให้กำเนิด Esports Academy เพื่อพัฒนารากฐานให้กับเยาวชนในฐานะนักกีฬาอีสปอร์ตตลอดไปจนถึงพัฒนาเยาวชนรุ่นใหม่สร้างอาชีพในแวดวงอุตสาหกรรม เช่น นักข่าวกีฬาอีสปอร์ตและการถ่ายทอดสดกีฬาอีสปอร์ตนอกจากนั้นยังร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทั้งภาครัฐบาลและอุตสาหกรรมในการพัฒนานิเวศของกีฬาอีสปอร์ตและพัฒนาการรับรู้และให้ความรู้สังคมเกี่ยวกับอีสปอร์ตผ่านการมีส่วนร่วมกับชุมชน⁷⁸

SGGA ดึงทีมที่ปรึกษาในระดับชั้นนำเข้ามาเป็นที่ปรึกษา เพื่อครอบคลุมอุตสาหกรรมเกมส์ของประเทศ โดยทีมที่ปรึกษา ของ SGGA ประกอบไปด้วย Je Alipio ซึ่งเป็น Game Director ของบริษัท Walt Disney หรือ Devid Tse Global ประธานอีสปอร์ต ของ Razer ไปจนถึง Daryl Chow นักออกแบบบอร์ดเกมส์ของ Origame

⁷⁶ <https://www.facebook.com/campusgamefest/>

⁷⁷ SCOGA. (n.d.). We Love Esports. Developing Tomorrow's leaders through Esports. Retrieved 4 May 2021 from <https://scoga.org/#home>

⁷⁸ Esports Academy. (n.d.). About the Esports Academy. Retrieved 8 May 2021 from <https://esportsacademy.sg/>

5.6.3 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และ แอนิเมชัน)

Ministry of Communication and Information (MCI)

หน่วยงานรัฐที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงประชาชนและภาคธุรกิจโดยใช้โครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างงาน มีหน่วยงานย่อยคือ Infocomm Media Development Authority (IMDA) ที่วางรากฐานให้กับระบบต่างๆ ของอุตสาหกรรมเกมส์สิงคโปร์

Ministry of Trade and Industry (MTI)

หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดงานและดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ รวมทั้งรักษารากฐานที่มั่นคงให้กับบริษัทของสิงคโปร์

5.6.4 สรุปบทเรียนตามกรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

จุดเด่นของสิงคโปร์คือการพยายามเตรียมประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัลมีความต้องการเป็น Digital Hub และเป็นตลาดลงทุนของอุตสาหกรรมดิจิทัลต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน สิ่งดังกล่าวถูกผลักดันจากนโยบายในทุกภาคส่วนเพื่อเปลี่ยนประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัล โดยการเตรียมพร้อมพลเมือง และผู้ประกอบการทั้งระบบ

ในอุตสาหกรรมเกมส์ สิงคโปร์มีแนวทางส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมด้วยนโยบายที่ชัดเจนเปิดกว้างด้านการลงทุนจากต่างประเทศ ในขณะเดียวกันก็ส่งเสริมความเข้มแข็งต่อระบบนิเวศภายในประเทศ ผ่านหน่วยงาน IMDA ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมให้เกมส์สิงคโปร์ทัดเทียมเกมส์ต่างชาติ รัฐบาลสิงคโปร์ยังเชื่อมโยงทรัพยากรบุคคลของตัวเองในภาคการศึกษาเข้ากับตลาดงาน โดยเฉพาะด้านการผลิตเกมส์เท่านั้น แต่รวมถึงการแข่งขันเกมส์ด้วย สิงคโปร์เป็นประเทศที่จัดการแข่งขันอีสปอร์ตขนาดใหญ่ในภูมิภาคอาเซียนและยังคงมีงานที่เกี่ยวข้องกับอีสปอร์ตหรือดิจิทัลคอนเทนต์อย่างสม่ำเสมอ บริษัทเอกชนของสิงคโปร์ได้เข้าไปจัดการแข่งขันอีสปอร์ตในภูมิภาคอาเซียนเพื่อขยายตลาด โดยการนำของ Garena บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายวิดีโอเกมส์ขนาดใหญ่และมีอิทธิพลสูงในตลาดเกมส์เอเชีย

5.7 ข้อสรุปปัจจัยความสำเร็จจากกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ใน 6 ประเทศ

การเปรียบเทียบพัฒนาการของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศทั้ง 6 ประเทศเผยให้เห็นความใกล้เคียงกันในด้านนโยบายและการดำเนินการโครงการต่างๆ องค์ประกอบหลักที่สำคัญต่อการพัฒนาคือการสนับสนุนของรัฐบาลไม่ว่าจะเป็นในเชิงนโยบายหรืองบลงทุน แต่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและเห็นผลในระยะยาวนั้นรัฐบาลต้องส่งเสริมแรงงานสร้างสรรค์ให้เติบโตผ่านการสร้างระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์ เริ่มจากการสนับสนุนให้สมาคมมีบทบาทในการดูแลและสร้างโอกาสให้กับผู้ประกอบการ ในด้านการประกอบธุรกิจและระดมทุน สนับสนุนให้มีหลักสูตรเกี่ยวกับการผลิตซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และสร้างสรรค์แอนิเมชันเพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวของตลาด ในขณะเดียวกันก็ต้องสร้างแรงจูงใจให้นักลงทุนเข้ามาในอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมอีสปอร์ตให้ได้รับการยอมรับในฐานะกีฬาประเภทหนึ่ง เพื่อเป็นการปรับฐานคิดของคนในสังคมเกี่ยวกับการเล่นเกมส์ ดังที่ปรากฏในประเทศเกาหลี เยอรมนีและสิงคโปร์ ปัจจัยความสำเร็จของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 10

ประเทศต้นแบบ 3 ประเทศที่เลือกมานำเสนอในแต่ละปัจจัยเป็นเพียงตัวอย่างของประเทศที่โดดเด่นในด้านนั้นๆ ประเทศอีก 3 ประเทศที่ไม่ได้กล่าวถึงก็มีปัจจัยความสำเร็จนั้นด้วยเช่นเดียวกันสิงคโปร์

ตารางที่ 10 ข้อสรุปปัจจัยความสำเร็จจากกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศจีน สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ เยอรมนี สหราชอาณาจักร และสิงคโปร์

ปัจจัยความสำเร็จของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จากกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในแต่ละประเทศ			
1. นโยบายในการส่งเสริมโดยภาครัฐมี ความชัดเจน	จีน • รัฐบาลสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเกมส์ • รัฐบาลออกนโยบาย "Online Game Anti-Addiction System" จำกัดเวลาเล่นเกมส์ของเยาวชน • รัฐบาลควบคุมเนื้อหา กีดกันทางการค้าเกมส์จากต่างประเทศ ส่งผลให้บริษัทต่างชาติต้องร่วมมือกับบริษัทจีน	เยอรมนี • รัฐบาลมีงบประมาณในการสนับสนุน "Computer Game Development in Germany" 50 ล้านยูโร (1,900 ล้านบาท) • การบริหารเชิงกลยุทธ์ส่วนท้องถิ่นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมเติบโตได้เร็วทั่วประเทศ	สิงคโปร์ • มีแนวทางส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมด้วยนโยบายที่ชัดเจนเปิดกว้างด้านการลงทุนจากต่างประเทศ • รัฐบาลสนับสนุนผ่าน Infocomm Media Development Authority (IMDA) สร้าง PIXEL พื้นที่สำหรับนักพัฒนาเกมส์ (และ UI/UX) • รัฐมีทุนสนับสนุนการเรียนรู้ด้าน Infocomm media (ICM) ทุกระดับการศึกษา
2. ระบบนิเวศสร้างสรรค์มีความสมบูรณ์ ทุกองค์ประกอบ	สหรัฐอเมริกา • มีโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เอื้อต่อการพัฒนา • สมาคมมีบทบาทในการช่วยเหลือในด้านกฎหมายและ IP • การพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ผ่านสถาบันการศึกษา	เกาหลีใต้ • รัฐบาลเกาหลีใต้มีการสนับสนุนเชิงนโยบายร่วมกับภาคเอกชน • หัวใจหลักของการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์เกาหลีใต้คือ การเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมผ่านเนื้อหา • การส่งเสริมอีสปอร์ตอย่างเต็มที่ช่วยปรับฐานคิดของประชาชนต่อการเล่นเกมส์ได้	สหราชอาณาจักร • รัฐบาลสนับสนุนผู้ประกอบการท้องถิ่นกระจายอุตสาหกรรมไปยังจังหวัดอื่นๆ ในภูมิภาค • หน่วยงานภาครัฐบาล ภาคเอกชน รวมถึงองค์กรอิสระยังพร้อมให้การสนับสนุนกลุ่มผู้เล่นรายย่อย ไม่ว่าจะทั้งเงินทุน หรือมาตรการลดหย่อนภาษี ฯลฯ
3. สมาคมและการรวมตัวกับภายใน อุตสาหกรรมมีความเข้มแข็งและมี บทบาทอย่างมาก	สหรัฐอเมริกา • Entertainment Software Association (ESA) มีบทบาทสำคัญในการดูแลเรื่องข้อ	สหราชอาณาจักร	สิงคโปร์ • Singapore Games Association (SGGA) มีบทบาทในการสร้างรากฐานของระบบนิเวศ

	กฎหมาย และข้อบังคับซึ่งมีความซับซ้อนให้แก่ผู้ผลิตเกมส์ รวมทั้งกำหนดข้อบังคับด้านทรัพย์สินทางปัญญา	• TIGA มีหลักปฏิบัติในการดูแลผู้บริโภคเกมส์อย่างชัดเจน มีการรับรองหลักสูตรเกมส์ที่ตอบสนองความต้องการแรงงาน • UKIE สมาคมอุตสาหกรรมเกมส์ที่มุ่งทำให้ “UK becomes the best place to make, sell and play games”	อุตสาหกรรมเกมส์และอีสปอร์ตเผยแพร่ความสำเร็จ และพัฒนาทักษะผู้พัฒนาเกมส์ • มีสมาคมนักเล่นเกมส์ Singapore Cybersports & Online Gaming Association (SCOGA) มีสถาบันพัฒนาทักษะอีสปอร์ต
4. มีการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง	สหรัฐอเมริกา • ภาคการศึกษามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเกมส์ในสหรัฐอเมริกา	เยอรมนี • รัฐบาลสนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษาเรียนรู้ผ่านการทำงานจริง เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญในอาชีพ	สิงคโปร์ • มีหลักสูตรเกี่ยวกับการผลิตเกมส์อยู่มากมาย และสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในภาคอุตสาหกรรม
5. มีการจัดทำฐานข้อมูลที่เข้าถึงง่ายและเป็นประโยชน์สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย	เกาหลีใต้ • มีฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเกมส์ “White Paper on Korean Games” ที่อัปเดตทุกปี และทุกคนสามารถเข้าถึงได้	เยอรมนี • The German Games Industry Association มีฐานข้อมูลการวิจัย ทางการตลาดที่ครอบคลุมทุกด้าน จัดทำและเผยแพร่อย่างสม่ำเสมอ ทุกคนสามารถเข้าถึงได้	สหราชอาณาจักร • ฐานข้อมูลสืบค้น โดยผู้ที่สนใจสืบค้นข้อมูลสามารถสืบค้นได้จากทุกองค์กร หน่วยงานสนับสนุน และมีการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา

5.8 การเปรียบเทียบปัจจัยความสำเร็จของต่างประเทศ และประเด็นปัญหาในการพัฒนาของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

เมื่อนำปัจจัยความสำเร็จจากกรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ใน 6 ประเทศ มาเปรียบเทียบกับบทวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย ทำให้สามารถระบุประเด็นปัญหาในการพัฒนาอุตสาหกรรมฯ ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังที่แสดงในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบปัจจัยความสำเร็จของต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ทั้ง 6 ประเทศ และประเด็นปัญหาในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย

ปัจจัยความสำเร็จของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)	ประเด็นปัญหาในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย
นโยบายในการส่งเสริมโดยภาครัฐมีความชัดเจน	หน่วยงานรัฐที่มีบทบาทในการพัฒนายังขาดความเข้าใจในอุตสาหกรรมฯ หรือยังมีมุมมองในแง่ลบต่อการเล่นเกมส์ อุตสาหกรรมเกมส์ต้องแข่งขันกับอุตสาหกรรมดิจิทัลอื่นๆ
ระบบนิเวศสร้างสรรค์มีความสมบูรณ์ทุกองค์ประกอบ	แรงงานสร้างสรรค์ซึ่งอยู่ที่ศูนย์กลางของระบบนิเวศสร้างสรรค์ขาดการโอบอุ้มโดยองค์ประกอบอื่นๆ
สมาคมและการรวมตัวกันภายในอุตสาหกรรมมีความเข้มแข็งและมีบทบาทอย่างมาก	มีสมาคมที่ร่วมมือกับทำงานเพื่อพัฒนาอย่างแข็งขัน แต่ยังขาดแหล่งทุนและบทบาทในการกำหนดนโยบาย
มีการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง	ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาทักษะอย่างเป็นระบบ ในลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
มีการจัดทำฐานข้อมูลที่เข้าถึงง่ายและเป็นประโยชน์สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย	ฐานข้อมูลไม่เพียงพอ เข้าถึงยาก และไม่เอื้อประโยชน์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บทที่ 6 ข้อเสนอแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ในฐานะประเทศที่มุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตอุตสาหกรรมดิจิทัล โดยการส่งเสริมธุรกิจบริการให้เป็นฐานรายได้ใหม่ และส่งเสริมให้ธุรกิจขนาดย่อมมีความเข้มแข็งและเป็นฐานการผลิตและบริการที่สำคัญของประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) อาจถูกมองว่ามีความสำคัญน้อยกว่าการส่งเสริมเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม หรือนวัตกรรมดิจิทัลในรูปแบบอื่น แต่ในบริบทของโลกนั้น เกมส์เป็นหนึ่งในสื่อบันเทิงที่มีขนาดใหญ่ที่สุดซึ่งขยายตัวแบบก้าวกระโดดในช่วงการระบาดของโควิด-19 ในปี ค.ศ. 2020 เมื่อมูลค่าของอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีก็เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นำไปสู่การเชื่อมโยงโลกความจริง เข้ากับโลกเสมือนจริงและโลกดิจิทัล เพิ่มความสะดวกสบายในการจับจ่ายใช้สอยและส่งถ่ายข้อมูลข้ามแพลตฟอร์มข้ามโลกได้อย่างไม่มีข้อจำกัด อุตสาหกรรมเกมส์ในอนาคตจึงไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่การเล่นเกมส์เพียงเท่านั้น แต่เป็นส่วนหนึ่งของ Metaverse (อภิจักรวาล) ผสานเกมส์และความบันเทิงอื่นๆ เข้ากับโลกแห่งความเป็นจริงอย่างไร้รอยต่อ ส่งผลให้สามารถขยายขอบเขตและพื้นที่ของเศรษฐกิจให้ใหญ่โตขึ้นหลายเท่าจากปัจจุบัน

ข้อเสนอแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในบทนี้ เป็นผลผลิตจากการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ภายใต้บริบทของโลกและภายในประเทศ จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง คือ 1) ข่าวสาร บทความ นโยบายของภาครัฐ และสมาคมที่เกี่ยวข้อง 2) กรณีศึกษาต้นแบบที่ดีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในต่างประเทศ 3) ข้อมูลบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในอุตสาหกรรมฯ จำนวน 19 ราย ซึ่งแบ่งเป็น ผู้ประกอบการ สมาคม บุคลากรทางการศึกษา และหน่วยงานรัฐ 4) ข้อเสนอแนะจากการประชุมระดมความคิดเห็นต่อการจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมและฐานข้อมูล และการประชุมเพื่อนำเสนอร่างแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 และวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ตามลำดับ

6.1 สรุปประเด็นปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เผยให้เห็นประเด็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขและพัฒนา โดยแบ่งเป็นทั้งหมด 6 ภาคส่วนดังนี้

1) ภาครัฐ

- หน่วยงานรัฐที่มีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมฯ หรือยังมีมุมมองในแง่ลบต่อการเล่นเกมส์ อุตสาหกรรมเกมส์ต้องแข่งขันกับอุตสาหกรรมดิจิทัลอื่นๆ
- การสนับสนุนไม่เพียงพอ ไม่ต่อเนื่อง ต้องแข่งขันกับอุตสาหกรรมดิจิทัลอื่นๆ
- เกมส์หรือแอนิเมชันเพื่อการศึกษาหรือเผยแพร่วัฒนธรรมไทยเท่านั้นที่จะได้รับการสนับสนุน ซึ่งไม่สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้
- พรบ.ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลเกมส์ล่าหลัง ไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน (กำลังจะมีการแก้ไข)
- ขาดการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่างๆ หรือเพิ่มหน่วยงานเฉพาะเรื่องคอนเทนต์

2) แรงงานสร้างสรรค์

- แรงงานสร้างสรรค์รับจ้างทำงานมากกว่าที่จะเป็นการสร้างสรรค์ผลงานของตัวเอง
- นักพัฒนาเกมส์รายย่อยไม่สามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้ และขาดความรู้ความเข้าใจในการเป็นผู้ประกอบการ
- มีข้อจำกัดทางภาษาและความเข้าใจในวัฒนธรรมสากล
- ยังขาดระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ
- เกมส์ที่ผลิตโดยคนไทยยังไม่สามารถเจาะกลุ่มตลาดตลาดในวงกว้าง
- มีประสบการณ์ในการผลิตเกมส์หรือผลงานขนาดใหญ่ น้อย
- ยังมีนักพัฒนาเกมส์รายย่อยที่ไม่ได้จดทะเบียนอีกเป็นจำนวนมาก

3) ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และต่อยอด

- ยังมีไม่มากนัก ขาดตัวกลางช่วยต่อประสาน
- อิสปอร์ต, Game casters, Streamers มีโอกาสเติบโตสูง ถ้ามีการสนับสนุน ผลักดัน และชี้แนะแนวทาง จะสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมฯ ได้

4) สมาคมและชุมชนนักพัฒนาและผู้เล่นเกมส์

- มีสมาคมที่ร่วมมือกับทำงานเพื่อพัฒนาอย่างแข็งขัน แต่ยังขาดแหล่งทุน และบทบาทในการกำหนดนโยบายและวางรากฐาน ของระบบนิเวศสร้างสรรค์มีไม่มากนัก
- ควรเน้นการสร้างชุมชนทุกรูปแบบ เช่น กลุ่มแฟนเกมส์ กลุ่มนักกีฬาอีสปอร์ตหรือกลุ่มผู้ปกครองของเยาวชนที่เล่นเกมส์ (ซึ่งพบได้ในอุตสาหกรรมเกมส์ในต่างประเทศ)

5) ภาคการศึกษา

- ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาทักษะอย่างเป็นระบบ
- นักศึกษายังมีประสบการณ์น้อยระหว่างเรียน
- การศึกษาในระบบอุดมศึกษาไทยยังไม่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมเกมส์ได้

6) สภาพแวดล้อมทางสังคม

- สังคมยังมองไม่เห็นคุณค่าอย่างเป็นรูปธรรมของอุตสาหกรรมเกมส์
- ยังไม่มีการปลูกฝังเรื่องเกมส์ ประโยชน์ การใช้เกมส์เพื่อพัฒนาทักษะ และเพื่อประโยชน์อื่นๆ
- นักลงทุนไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมฯ
- ฐานข้อมูลไม่เพียงพอ เข้าถึงยาก และไม่เอื้อประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- นักลงทุนไม่กล้าเข้ามาลงทุนมากนัก เนื่องจากความไม่มั่นคงด้านการเมือง

6.2 สรุปเป้าหมายและช่องว่างในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในไทย

นอกจากสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ข้อมูลที่ได้จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกและการประชุมระดมความคิดเห็นเผยให้เห็นความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และเป้าหมายในการพัฒนา โดยเมื่อพิจารณาช่องว่างในการพัฒนา จะเห็นว่าสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) ในฐานะองค์กรหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจของประเทศ มีอำนาจหน้าที่ที่สามารถเติมเต็มช่องว่างในการพัฒนาเหล่านี้ได้หลายข้อ ไม่ว่าจะด้วยตนเอง หรือเป็นการร่วมมือกับหน่วยงานรัฐและเอกชนอื่นๆ โดยสามารถสรุปสิ่งที่ CEA สามารถดำเนินการได้ดังนี้



ภาพที่ 23 กิจกรรมในช่องว่างการพัฒนาที่ CEA สามารถดำเนินการได้ และกิจกรรมที่ต้องผลักดันผ่านหน่วยงานอื่น

6.3 วิสัยทัศน์และประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

แนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย ที่นำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์นี้ ถูกพัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจของรัฐ และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ซึ่งก็คือ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) และกระทรวงวัฒนธรรม โดยสามารถสรุปความเชื่อมโยงได้ดังนี้



ภาพที่ 24 การกำหนดวิสัยทัศน์และประเด็นยุทธศาสตร์จากนโยบายด้านเศรษฐกิจของประเทศ
และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง

การกำหนดวิสัยทัศน์ของการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ให้สอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจของประเทศและพันธกิจของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรมเป็นเครื่องยืนยันถึงความเป็นไปได้ในการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

วิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นมาคือ “อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมที่มีคุณภาพระดับสากล (ภายใน 5 ปี)” มีจุดประสงค์หลักเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมฯ และสร้างรายได้ให้กับแรงงานสร้างสรรค์ภายในประเทศจากการผลิตเกมส์ ซึ่งจะส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มสูงขึ้นอย่างยั่งยืน เพราะเป็นผลลัพธ์ของการผลิตสินค้าจากความคิดสร้างสรรค์ ไม่ใช่เพียงแค่การรับจ้างทำงาน หรือการจัดจำหน่ายเกมส์จากบริษัทต่างชาติ

6.3 ตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมเกมส์มีตัวชี้วัดความสำเร็จมากมาย ขึ้นอยู่กับงบประมาณและเครื่องมือของบริษัทเกมส์แต่ละบริษัท เช่น ตัวชี้วัดความสำเร็จของเกมส์มือถือ ในระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย

1. Daily Active Users (DAUs) หรือปริมาณผู้เล่นที่เข้าไปเล่นเกมส์อย่างน้อย 1 ช่วงเวลาในแต่ละวัน
2. Sessions หรือจำนวนครั้งที่ผู้เล่นคนหนึ่งเข้าไปเล่นเกมส์ ซึ่งจะสะท้อนถึงอัตราความเกี่ยวพันของผู้เล่นกับเกมส์นั้นๆ
3. DAU/MAU (Monthly Active Users) สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้เล่นแต่ละวันกับผู้เล่นแต่ละเดือน ซึ่งแสดงให้เห็นความถี่ว่าผู้เล่นเข้าไปเล่นเกมส์บ่อยแค่ไหนในเดือนหนึ่ง
4. Retention หรือจำนวนผู้เล่นที่คงอยู่หลังจากเล่นครั้งแรกมาแล้ว 3, 7, 30 วัน (หรือปริมาณอื่นตามที่กำหนด)
5. Conversion Rate ร้อยละของผู้เล่นในช่วงเวลาหนึ่งที่ตัดสินใจจ่ายเงินซื้อเกมส์หลังจากเล่นฟรี
6. Average Revenue Per Daily Active User (DRPDAU) หรือรายรับเฉลี่ยต่อผู้เล่นคนหนึ่งในแต่ละวัน หากเป็นเกมส์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือ เครื่องเล่นวิดีโอเกมส์ ตัวชี้วัดที่สำคัญก็จะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกมส์ ซึ่งจะเก็บข้อมูลนี้ได้ผ่านช่องทางเช่น Facebook, Google, YouTube, Twitch และเมื่อผู้เล่นเล่นเกมส์จะสามารถวัดความสำเร็จได้จากการซื้อภายในเกมส์ ปริมาณชุมชนผู้เล่นเกมส์ ปริมาณคอนเทนต์เกี่ยวกับเกมส์ และอื่นๆ บริษัทเกมส์ที่มีงบประมาณการตลาดสำหรับการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ที่สูงจะได้เปรียบคู่แข่งในตลาด

นอกจากข้อมูลเฉพาะของแต่ละเกมส์ ในปัจจุบันมีบริษัทที่ให้บริการข้อมูลเชิงลึกภายในตลาดในประเทศไทย ในภูมิภาคและทั่วโลก โดยใช้เทคโนโลยีในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด เช่น Newzoo, App Annie และ Google for Games ด้วยค่าใช้จ่ายของเครื่องมือที่สูงและธรรมชาติของตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บริษัทเกมส์ที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้เพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุนผลิตเกมส์หรือสร้างแผนการตลาดก็จะสมัครสมาชิกเป็นรายปีกับบริษัทที่ให้ข้อมูลเชิงลึกของตลาดเพื่อรับข้อมูลที่อัปเดตได้อย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามค่าสมัครสมาชิกมีหลายระดับซึ่งขึ้นตํามีค่าสมัคร

การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของเกมส์ที่ผลิตขึ้นโดยนักพัฒนาหรือผู้ประกอบการไทยจึงมีเรื่องงบประมาณเป็นอุปสรรคที่สำคัญ สำหรับการประเมินความสำเร็จในการบรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นมาในครั้งนี้ จำเป็นต้องมีการระบุตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายซึ่งเป็นค่าของตัวชี้วัดความสำเร็จที่จะต้องไปถึงภายในกรอบระยะเวลาหนึ่ง ตัวชี้วัดความสำเร็จที่ชัดเจนที่สุดคือข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเกมส์ที่ผลิตขึ้นโดยนักพัฒนา/ผู้ประกอบการไทย และข้อมูลสถานะตลาดเกมส์ของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับสถานะของภูมิภาคและโลก แต่การได้มาซึ่งข้อมูลที่จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จนั้นมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก จึงยังไม่สามารถกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดได้ในแผนยุทธศาสตร์ครั้งนี้ ดังนั้นจึงได้กำหนดตัวชี้วัดระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมขึ้นมา 2 ตัวชี้วัด คือ 1) อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายของผลงานเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย และกำหนดค่าเป้าหมายอยู่ที่ ร้อยละ 10 ต่อปี 2) อัตราการเพิ่มขึ้นของแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง กำหนดค่าเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ภายใน 5 ปี

6.3.1 อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายของผลงานเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย

แม้ว่าจะมีการคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมเกมส์จะมีรายรับอยู่ที่ 15,272 ล้านบาท โดยเฉพาะในส่วนมือถือ มีรายรับ 9,536 ล้านบาท และจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ถึง ร้อยละ 11.07 ในปี พ.ศ. 2564⁷⁹ แต่ยังไม่มีการสำรวจปริมาณยอดขายของเกมส์ที่ผลิตขึ้นโดยคนไทย การกำหนดตัวบ่งชี้จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจในตัวเลขรายรับของนักพัฒนาเกมส์และผู้ประกอบการชาวไทยมากขึ้น นอกเหนือจากการวัดมูลค่าการเติบโตของตลาดโดยรวม ซึ่งไม่ใช่ตัวชี้วัดความสำเร็จที่แท้จริงสำหรับผลงานสร้างสรรค์ที่ผลิตขึ้นโดยคนไทย จากการพิจารณาอัตราการขยายตัวของรายรับในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยรวม ประกอบกับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจทั่วโลกในปัจจุบันซึ่งมีการหดตัวร้อยละ 5.1 ในปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา และรายงานผลวิเคราะห์อุตสาหกรรมเกมส์โดย PricewaterhouseCoopers (PwC)⁸⁰ ที่คาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมเกมส์ทั่วโลกจะขยายตัวที่อัตราร้อยละ 4.4 ต่อปีจนถึงปี พ.ศ. 2568 จึงมีการกำหนดค่าเป้าหมายอัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายเกมส์ไทย ให้ใกล้เคียงกับอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของทั้งอุตสาหกรรม คือที่ ร้อยละ 10 ต่อปี

⁷⁹ <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/thailand>

⁸⁰ <https://venturebeat.com/2021/07/11/pwc-games-grew-10-in-2020-and-will-grow-4-4-per-year-through-2025/>

6.3.2 อัตราการเพิ่มขึ้นของแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

การพัฒนาให้อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมส์ที่มีคุณภาพระดับสากล จำเป็นต้องมีการพัฒนาและบ่มเพาะแรงงานสร้างสรรค์ให้ มีทักษะความสามารถทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค หน่วยงานรัฐไม่ว่าจะเป็น DEPA, CEA หรือ กระทรวงวัฒนธรรมล้วนมีนโยบายในการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ ค่าเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดนี้ในแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561-2565) ของ DEPA คือสร้างแรงงานดิจิทัล 500,000 คนให้กับประเทศ ในขณะที่กระทรวงวัฒนธรรมได้กำหนดค่าเป้าหมายว่าบุคลากรด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีทักษะและความเชี่ยวชาญ ที่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศเพิ่มมากขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลจำนวนแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมฯ ที่ไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคล การตั้งค่าเป้าหมายเป็นจำนวนคนจึงทำได้ยาก ดังนั้นจึงมีการกำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) คือแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ภายในระยะเวลา 5 ปี

วิสัยทัศน์
อุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกม) ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมที่มีคุณภาพระดับสากล (ภายใน 5 ปี)

ตัวชี้วัด	1) อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายของผลงานเกมที่ผลิตโดยคนไทย (ร้อยละ 10 ต่อปี) 2) อัตราการเพิ่มขึ้นของแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกม) และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ภายใน 5 ปี)			
ประเด็นยุทธศาสตร์	บ่มเพาะ แรงงานสร้างสรรค์ 	ส่งเสริม ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด 	ปรับฐานคิด เกี่ยวกับการเล่นเกมและธุรกิจเกม 	สร้างความแข็งแกร่ง ให้กับเครือข่าย 
เป้าประสงค์ 	แรงงานสร้างสรรค์มีทักษะความสามารถในการพัฒนาลงทุน และบริหารจัดการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเกม แอนิเมชัน และคาแรคเตอร์ได้อย่างยั่งยืน	ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอดจากเกมเติบโตขึ้นพร้อม ๆ กับเกม รวมทั้งเป็นระบบนิเวศสร้างสรรค์ของดิจิทัลคอนเทนต์ที่สมบูรณ์	สังคมไทยตระหนักว่าการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบสามารถสร้างประโยชน์ให้กับสังคมได้ และเกมเป็นผลผลิตความคิดสร้างสรรค์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้	มีการบูรณาการระหว่างการทำงานของหน่วยงานรัฐ และเอกชนที่มีการเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกม แอนิเมชัน และคาแรคเตอร์
กลยุทธ์ 	1) ให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการทำการตลาดสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกมโดยเฉพาะ 2) ผลักดันการเสริมสร้างประสบการณ์การพัฒนาเกมในระดับสากล	1) ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ Content creators ที่เกี่ยวกับเกม 2) สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการส่งเสริมการแข่งขัน อีสปอร์ต	1) สร้างการรับรู้เกี่ยวกับมูลค่าทางการตลาดของเกม อาชีพเกี่ยวกับเกม และความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบ 2) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเกม	1) ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรม 2) ส่งเสริมโครงการเผยแพร่ผลงานของผู้ประกอบการไทย

ภาพที่ 25 กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยคณะทำงาน

6.4 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในประเทศไทย

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้ง 2 ตัวชี้วัด และเพื่อนำไปสู่การเป็นที่ยอมรับในด้านการผลิตเกมส์ที่มีคุณภาพระดับสากลภายใน 5 ปี จำเป็นต้องมีการวางแผนประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกันและครอบคลุมช่องว่างในการพัฒนาที่กล่าวถึงข้างต้น การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในครั้งนี้คณะทำงานให้แรงงานสร้างสรรค์อยู่ที่ศูนย์กลางของระบบนิเวศ และแผนการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยโครงการต่างๆ ล้วนส่งผลสนับสนุนให้แรงงานสร้างสรรค์สามารถผลิตผลงานสร้างสรรค์ที่สร้างผลกำไรและนำไปสู่ความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจได้ ทั้งนี้ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาแบ่งออกได้เป็น 4 กรอบยุทธศาสตร์ ซึ่งในแต่ละกรอบมีการกำหนดเป้าประสงค์และกลยุทธ์ไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

6.4.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1: บ่มเพาะแรงงานสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่ 1.1 ให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการทำการตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกมส์โดยเฉพาะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลภายในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) พบว่าแรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมมีทักษะความสามารถทางด้านการพัฒนาและออกแบบเกมส์ในระดับสากล แอนิเมชันสตูดิโอและบริษัทเกมส์รับงานผลิตแอนิเมชันและเกมส์ให้กับบริษัทเอกชนและหน่วยงานรัฐมากมาย แต่สิ่งที่สามารถส่งเสริมได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดและสร้างรายได้ให้กับแรงงานสร้างสรรค์อย่างยั่งยืนคือการผลิตเกมส์ใหม่เอง ซึ่งในแวดวงผู้ผลิตเกมส์ระดับนานาชาติเรียกเกมส์ที่ผลิตขึ้นมาใหม่ซึ่งไม่ใช่ภาคต่อของเกมส์ที่มีอยู่แล้วนี้อย่างไม่เป็นทางการว่า IP ซึ่งย่อมาจาก Intellectual Property⁸¹ ในปัจจุบันมีบริษัทเกมส์ของผู้ประกอบการไทยที่ผลิตเกมส์ IP ขึ้นมาอยู่จำนวนหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่ก็ยังไม่สามารถทำรายได้เพียงพอให้บริษัทอยู่รอดได้ ต้องอาศัยงานที่รับจ้างผลิตตามแบบของผู้ว่าจ้าง นอกจากนั้นยังมีนักพัฒนาเกมส์อิสระที่ต้องการผลิตเกมส์ของตัวเอง แต่ไม่มีข้อมูลและไม่ทราบแนวทางในการเป็นผู้ประกอบการ การบริหาร การทำบัญชีและการทำการตลาดอย่างมีหลักการ เพื่อให้ผลงานที่ผลิตขึ้นมาสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ อีกข้อจำกัดหนึ่งจากผลการศึกษาคือนักพัฒนาเกมส์มีประสบการณ์การทำงานน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นส่วนหนึ่งของค่ายเกมส์ที่ผลิตเกมส์ขนาดใหญ่หรือที่เรียกอย่างไม่เป็นทางการว่าทริปเปิ้ลเอ (AAA) ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นที่แรงงานสร้างสรรค์จึงไม่ใช่เพียงแค่การส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์ผลงานเพียงเท่านั้น แต่เป็นการบ่มเพาะนักพัฒนาและออกแบบเกมส์ หรือแรงงานในสาขาแอนิเมชันและคาแรคเตอร์ ให้สามารถเป็นผู้ประกอบการได้ คือมีทักษะความสามารถในการพัฒนา ลงทุน และบริหารจัดการธุรกิจที่เกี่ยวกับเกมส์ได้อย่างยั่งยืน

⁸¹ <https://twinfinite.net/2016/06/video-games-what-does-ip-mean/>

ในปัจจุบันมีหลักสูตรการเสริมสร้างความรู้ด้านการบริหารจัดการและการทำการตลาดจัดขึ้นโดยสถาบันพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ (New Economy Academy) ภายใต้การดูแลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และหลักสูตรอบรมระยะสั้นโดยบริษัทเอกชน เช่น dot.academy เป็นต้น อย่างไรก็ตามหลักสูตรเหล่านั้นไม่ได้จัดทำขึ้นเพื่ออุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยเฉพาะ จึงยากที่แรงงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จะนำไปใช้จริงได้ การให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการทำการตลาดสำหรับธุรกิจเกมส์โดยเฉพาะจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง หากต้องการผลักดันให้ผู้ประกอบการเกมส์ของไทยสามารถผลิตผลงานออกสู่ตลาดสากลได้อย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 1.2 ผลักดันการเสริมสร้างประสบการณ์การพัฒนาเกมส์ในระดับสากล

แม้ว่าแรงงานสร้างสรรค์จะมีทักษะความสามารถในด้านการพัฒนาเกมส์ แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดในโอกาสที่จะได้ทำงานกับค่ายเกมส์ระดับนานาชาติจึงขาดประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเกมส์ของตนเองในขนาดที่ใหญ่ขึ้นไปได้ โดยเฉพาะในตำแหน่ง Game Producer หรือผู้ที่เป็นเจ้าของโครงการผลิตเกมส์ฯ หนึ่ง ซึ่งต้องเป็นผู้จัดหาและประกอบทีมที่มีทั้งวิศวกร นักออกแบบ ศิลปิน งานแผนการทำงานตามกำหนดเวลา และนำให้สมาชิกทุกคนสามารถผลิตเกมส์ออกมาได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ในภูมิภาคอาเซียนค่ายเกมส์ระดับโลกได้มาเปิดสำนักงานทั้งในสิงคโปร์ (Electronic Arts, Activision Blizzard, Sony Interactive Entertainment และ Ubisoft) และ ฟิลิปปินส์ (Ubisoft) ซึ่งนับว่าเป็นโอกาสที่ดีที่แรงงานในประเทศจะได้มีประสบการณ์ในการทำงานในทีมและโครงการขนาดใหญ่

สำหรับประเทศไทย ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กับสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทยได้ร่วมกันจัดโครงการ DEPA Game Accelerator มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตและผู้พัฒนาเกมส์ไทย โดยทีมที่ผ่านการคัดเลือกจะได้เรียนรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ในการพัฒนาเกมส์พร้อมรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมทั้งหมด 42 ชั่วโมง และจะมีการคัดเลือก 4 ทีมสุดท้ายจะได้รับโอกาสต่อยอดเรียนรู้กับ Nintendo ในด้านการพัฒนาเกมส์และได้รับการสนับสนุนค่าชุดพัฒนาเกมส์ พร้อมทั้งมีโอกาสเข้าถึงกลุ่มนักลงทุนและทดลองเกมส์ในตลาดจริงด้วย โครงการนี้มีศักยภาพสูงในการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ หากมีการระดมทุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และสร้างความร่วมมือกับบริษัทเกมส์ระดับโลก ก็จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักพัฒนาเกมส์ได้มากขึ้น ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมโครงการในด้านที่นอกเหนือจากการผลิตเกมส์ และขยายการรับรู้เกี่ยวกับทักษะความสามารถของแรงงานไทยในตลาดโลก

ตัวอย่างโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

ตัวอย่างของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 ตามกลยุทธ์ 2 กลยุทธ์ข้างต้นที่นำไปสู่เป้าประสงค์ แรงงานสร้างสรรค์มีทักษะความสามารถในการพัฒนา ลงทุน และบริหารจัดการธุรกิจที่เกี่ยวกับเกมส์ แอนิเมชัน และคาแรคเตอร์ได้อย่างยั่งยืน ได้แก่

1) โครงการพัฒนาผู้ประกอบการเกมส์ไทย (Game Entrepreneur Bootcamp)

รายละเอียดเบื้องต้น: ในฐานะที่อุตสาหกรรมเกมส์ แอนิเมชันและคาแรคเตอร์ ถูกจัดรวมอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ดิจิทัล ภายใต้การดูแลของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมดิจิทัล ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาแรงงานดิจิทัลไว้ในแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561-2565) และได้ริเริ่มโครงการ DEPA Game Accelerator ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตและผู้พัฒนาเกมส์ไทย ร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทยในปี พ.ศ. 2564 เป็นครั้งแรก เนื่องด้วยค่าใช้จ่ายในการจัดโครงการที่สูง ทำให้สามารถสนับสนุนแรงงานสร้างสรรค์ให้มีโอกาสพัฒนาเกมส์และได้รับคำปรึกษาจากบริษัทเกมส์ระดับโลกอย่าง Nintendo ทำได้เพียง 4 ทีม หากโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนทั้งทางการเงินและการบริหารจัดการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้สามารถพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นได้

โครงการ Game Entrepreneur Bootcamp คือโครงการฝึกฝนผู้ประกอบการเกมส์ในรูปแบบเข้มข้นและเร่งรัด มีจำนวนชั่วโมงเรียน 64 ชั่วโมง เทียบเท่ากับการเรียนในมหาวิทยาลัย 1 ภาคการศึกษา โดยเป็นการเรียนต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการประกอบธุรกิจ การแสวงหาแหล่งเงินทุน การทำการตลาด เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการที่ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถไปใช้ได้ในการดำเนินธุรกิจได้จริง โครงการนี้รับกลุ่มนักพัฒนาเกมส์ทั้งในแบบนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา รวมทั้งหมด 15 ทีม โครงการเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ 3 หน่วยงานที่ล้วนมีนโยบายในการพัฒนาต่อยอดแรงงานสร้างสรรค์ ด้วยงบประมาณที่สูงและจำเป็นต้องมีการตั้งงบประมาณล่วงหน้า โครงการนี้จึงไม่สามารถดำเนินการได้ในทันที การวางแผนใช้เวลาประมาณ 5-10 เดือน และสามารถดำเนินการได้ภายใน 2-3 ปีในครั้งแรก และควรจัดต่อเนื่องทุกปี

งบประมาณ จากข้อมูลหลักสูตรในลักษณะใกล้เคียงกันที่มีอยู่ในต่างประเทศ⁸² ซึ่งมีค่าสมัครต่อคนอยู่ที่ 4,999 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 163,000 บาท หากประเมินกำไรของหลักสูตรอยู่ที่ร้อยละ 50 นั่นคือมีต้นทุนการอบรมต่อคนหรือที่มีอยู่ที่ 81,500 บาท โครงการนี้เปิดรับนักพัฒนาเกมส์ 15 ทีม ดังนั้นจึงมีงบประมาณอยู่ที่ 1,222,500 บาท

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม

2) โครงการที่ปรึกษาธุรกิจเกมส์ (Gaming Business Consultation)

รายละเอียดเบื้องต้น: จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่านักพัฒนาเกมส์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจและพบกับความยากลำบากในการจดทะเบียนนิติบุคคล นอกจากนั้นแล้วการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย ภาษี และมาตรการต่างๆ ยังทำได้ยาก การเรียนรู้จึงเป็นลักษณะการบอกปากต่อปาก และนักพัฒนาเกมส์รุ่นใหม่ต้องแสวงหาข้อมูลเหล่านี้ผ่านช่องทางบนอินเทอร์เน็ตที่อาจจะมีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง โครงการนี้จึงเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่สำคัญในการก่อตั้งบริษัท การบริหารจัดการธุรกิจความเป็นไปได้ในการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเกี่ยวกับส่วนประกอบและกระบวนการสร้างสรรค์เกมส์ ในรูปแบบคู่มือแบบดิจิทัล นอกจากนั้นแล้วนักพัฒนาเกมส์มือใหม่ยังสามารถนัดหมายเพื่อเข้ารับคำแนะนำโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จากตัวแทนหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และผู้มีประสบการณ์ภายในอุตสาหกรรม ผ่านแพลตฟอร์มการสื่อสารออนไลน์ ซึ่งสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์เป็นผู้ประสานเชื่อมโยง โครงการนี้ยังเป็นโครงการต่อยอดให้กับผู้ที่เข้าร่วมโครงการ Game Entrepreneur Bootcamp อีกด้วย

งบประมาณ จากข้อมูลค่าเฉลี่ยค่าตอบแทนที่ปรึกษาต่อปีของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)⁸³ สามารถประเมินงบประมาณของโครงการนี้ 1,000,000 บาท

⁸² <https://www.vertexschool.com/game-development-bootcamp>

⁸³ <https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=31>

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชัน
และคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ
สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย กรมทรัพย์สินทางปัญญา กรมส่งเสริมการค้า
ระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง
และขนาดย่อม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

6.4.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2: ส่งเสริมธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด

กลยุทธ์ที่ 2.1 ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ Content creators ที่เกี่ยวกับเกมส์

จากการสำรวจระบบนิเวศอุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศต้นแบบพบว่าธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สร้างสรรค์เนื้อหาเกี่ยวกับเกมส์มีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมให้เกมส์ประสบความสำเร็จในด้านยอดขาย บริษัทเกมส์และค่ายเกมส์ที่มีงบประมาณสูง จึงแบ่งงบประมาณส่วนหนึ่งใช้ในการว่าจ้างหรือสร้างความร่วมมือทางการตลาดกับ Content creators ไม่ว่าจะเป็น Game casters, game streamers หรือเว็บไซต์ที่มีการแนะนำหรือทดลองเล่นเกมส์ ในกรณีอุตสาหกรรมเกมส์ในประเทศไทย ปัจจุบันมี Content creators ที่ประสบความสำเร็จอย่างสูงเช่น Heartrocker และ Zbing Z. มีผู้ติดตาม 7.27 ล้านราย และ 14.3 ล้านรายตามลำดับบนแพลตฟอร์ม YouTube ซึ่งทั้งสอง และ game casters อื่นๆ ทั้งใน YouTube หรือแพลตฟอร์มการถ่ายทอดสดเกมส์โดยเฉพาะเช่น Twitch และ Nimo TV ที่มีผู้ติดตามจำนวนมาก มีอิทธิพลอย่างสูงต่อผู้เล่นเกมส์ทั่วไป เกมส์ที่ได้รับเลือกมาเล่นและนำเสนอจะได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามอาชีพนี้ยังนับว่าเป็นอาชีพใหม่ที่คนในสังคมทั่วไปโดยเฉพาะผู้ที่ไม่ได้สนใจในเกมส์ไม่เห็นว่าสามารถสร้างรายได้จนเป็นอาชีพได้ ส่วนผู้ที่เห็นต้นแบบคนที่ประสบความสำเร็จก็อยากที่จะดำเนินรอยตาม แต่ว่าการประกอบอาชีพนี้จะต้องคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง กลยุทธ์นี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการเพื่อพัฒนาให้ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอดจากเกมส์เติบโตขึ้นพร้อมๆ กับเกมส์ รวมกับเป็นระบบนิเวศสร้างสรรค์ของดิจิทัลคอนเทนต์ที่สมบูรณ์

กลยุทธ์ที่ 2.2 สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการส่งเสริมการแข่งขันอีสปอร์ต

การเติบโตของอุตสาหกรรมอีสปอร์ตเกิดขึ้นเคียงข้างกับอุตสาหกรรมเกมส์ เมื่อมีผู้สนใจเล่นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการแข่งขัน (Competitive video games) มากขึ้น ก็มีการผลิตเกมส์ประเภทนี้เพิ่มขึ้นให้มีลักษณะเอื้อให้สามารถจัดกิจกรรมการแข่งขันระหว่างผู้เล่นด้วยกันได้ ในขณะเดียวกันผู้ที่สนใจชมการแข่งขันเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันกับผู้เล่น โดยมีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2021 จะมีผู้ชมการแข่งขันอีสปอร์ตถึง 26.6 ล้านคนต่อเดือนทั่วโลก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึงร้อยละ 11.4 จากการวิเคราะห์ของ Insider Intelligence⁸⁴

ในประเทศไทย จากการสำรวจของ Nielsen⁸⁵ ในกลุ่มผู้เล่นเกมส์ เขาจะใช้เวลาเล่นเกมสัปดาห์ละประมาณ 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจะใช้เวลา 5 ชั่วโมงนอกเหนือจากการเล่นเกมสัปดาห์ละประมาณ 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจะใช้เวลา 5 ชั่วโมงนอกเหนือจากการเล่นเกมสัปดาห์ละประมาณ 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีทีมนักกีฬาที่เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยอยู่มากกว่า 16 มหาวิทยาลัยในปี ค.ศ. 2020 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับอีสปอร์ตโดยตรง เช่น มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย อุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดคือทัศนคติของสังคมต่อการเล่นเกม แต่เมื่อมีการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น และสังคมเห็นถึงความสำเร็จของนักกีฬา และภาพลักษณ์ของเกมส์ที่ไม่ใช่เรื่องไร้สาระ อุตสาหกรรมนี้ก็ได้รับการสนับสนุนจากทั้งหน่วยงานรัฐ และสถาบันการศึกษา⁸⁶

การส่งเสริมการแข่งขันอีสปอร์ตในประเทศไทยอาจจะไม่ได้ส่งผลประโยชน์โดยตรงต่อผู้ประกอบการเกมส์ไทย แต่สามารถช่วยลดปัญหาอุปสรรคในด้านทัศนคติเชิงลบของสังคม เพิ่มกระแสความสนใจในอุตสาหกรรมเกมส์ และเปิดโอกาสให้นักลงทุนตัดสินใจเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เกมส์ที่ผลิตขึ้นโดยนักพัฒนาไทย อาจจะยังไม่มีเกมส์ที่สามารถนำมาใช้ในการแข่งขันระดับประเทศได้ แต่ในระดับกิจกรรมย่อยแล้ว การส่งเสริมให้มีการนำเกมส์ไทยมาใช้ในการแข่งขันมากขึ้น ก็จะเป็นการสนับสนุนนักพัฒนาเกมส์ไทยทางตรงได้

⁸⁴ <https://www.insiderintelligence.com/insights/esports-ecosystem-market-report/>

⁸⁵ <https://www.nielsen.com/th/en/press-releases/2021/the-growth-of-sport-and-esport-in-thailand/>

⁸⁶ <https://beaconvc.fund/2020/10/12/e-sports-industry-in-thailand/>

ตัวอย่างโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

ตัวอย่างของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 ตามกลยุทธ์ 2 กลยุทธ์ข้างต้น ที่นำไปสู่เป้าประสงค์ ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอดจากเกมส์เติบโตขึ้นพร้อมๆ กับเกมส์ รวมกับเป็นระบบนิเวศสร้างสรรค์ของดิจิทัลคอนเทนต์ที่สมบูรณ์ ได้แก่

1) โครงการพัฒนา Game Content Creators

รายละเอียดเบื้องต้น: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์มีแพลตฟอร์มหลักสูตรออนไลน์คือ CEA Online Academy⁸⁷ ซึ่งเปิดให้ผู้สนใจทั่วไปเข้าเรียนได้ฟรี ไม่ว่าจะเป็นคอร์สในหมวดหมู่พัฒนาทักษะ พัฒนาธุรกิจ สร้างอาชีพสร้างแบรนด์ และอื่นๆ ซึ่งเป็นโอกาสดีที่จะสร้างสรรค์โปรแกรม หลักสูตรอบรม การเป็น Game Content Creators เพื่อชี้แนะแนวทางในการสร้างสรรค์เนื้อหา การวางแผนการตลาด ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ รวมทั้งทักษะการติดต่อและออกแบบสื่อ อย่างไรก็ตามการพัฒนา Game Content Creators อาจจะได้ส่งผลกระทบต่อรายได้ของผู้ประกอบการไทยโดยตรง เพราะเกมส์ที่เลือกมาเล่นนั้นควรเป็นเกมส์ที่มีผู้สนใจจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือเกมส์ระดับ AAA จากค่ายเกมส์ระดับโลก ดังนั้น ภายในโครงการพัฒนาทักษะ Content Creators นี้จึงมีการมอบทุนและให้การสนับสนุนในด้านการประชาสัมพันธ์สำหรับ Content Creators ที่ผลิตเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเกมส์ไทยด้วย และในส่วนนี้กระทรวงวัฒนธรรมซึ่งมีนโยบายในการสนับสนุนผลงานสร้างสรรค์ที่ผลิตขึ้นโดยใช้ต้นทุนวัฒนธรรมสามารถเข้ามามีบทบาทร่วมด้วยได้

งบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยประมาณอยู่ที่ 300,000 บาท ต่อหลักสูตร โครงการนี้ควรมีอย่างน้อย 3 หลักสูตร สามารถประเมินงบประมาณของโครงการโดยประมาณ 900,000 บาท

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม

⁸⁷ <https://academy.cea.or.th/>

2) โครงการปั้นครูแนะแนวอาชีพเกมส์

รายละเอียดเบื้องต้น: จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าสมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทยได้มีนโยบายผลักดันให้บุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแข่งขันการเล่นเกมส์ เนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับเยาวชนและสามารถให้ความรู้ คำแนะนำในการเล่นเกมส์ด้วยความรับผิดชอบได้ โดยได้เริ่มต้นโครงการอบรมคณะครู อาจารย์ในจังหวัดสกลนครเป็นจังหวัดแรก โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) และได้ต่อยอดเป็นการแข่งขันอีสปอร์ตที่มีชื่อโครงการว่า “เล่นให้เด็กมัน(ส์)ดู: The Battle Show Down” เป็นการแข่งขันสำหรับครูที่สอนในจังหวัดสกลนคร สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทยมีงบประมาณจำกัดจึงไม่สามารถขยายโครงการนี้ให้ครอบคลุมจังหวัดอื่นๆ ได้

โครงการปั้นครูแนะแนวอาชีพเกมส์นี้จึงเป็นโครงการที่ต่อยอดจากโครงการดังกล่าว ซึ่งเมื่อได้สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ คือสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และสมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย แล้ว ในด้านงบประมาณและกำลังคน และได้รับการสนับสนุนในด้านการประชาสัมพันธ์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันจากบริษัทหรือค่ายเกมส์ เช่น Asiasoft, ini3 Digital หรือ Garena จะช่วยเพิ่มศักยภาพและประสิทธิผลให้กับโครงการนี้ นอกจากนั้นเกมส์ที่นำมาใช้ในการแข่งขัน ต้องมีเกมส์ที่ผลิตโดยนักพัฒนาเกมส์ไทยอย่างน้อย 1 เกมส์

งบประมาณ ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 100,000 บาท ต่อการจัดอบรมแต่ละครั้ง ควรมีการจัดอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี สามารถประเมินงบประมาณของโครงการ 300,000 บาท

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย ค่ายเกมส์เช่น Asiasoft ini3 Digital หรือ Garena

6.4.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3: ปรับฐานคิดเกี่ยวกับการเล่นเกมและธุรกิจเกม

กลยุทธ์ที่ 3.1 สร้างการรับรู้เกี่ยวกับมูลค่าทางการตลาดของเกม อาชีพเกี่ยวกับเกม และความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบ

ข้อมูลจากบทความ บทสัมภาษณ์ หรือการประชุมระดมความคิดเห็น ล้วนแสดงให้เห็นว่าฐานคิดเกี่ยวกับเกมของสังคมไทยโดยรวมยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรม แม้ว่าสถานการณ์จะดีขึ้น ตามความนิยมของอีสปอร์ตและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมูลค่าของอุตสาหกรรมเกมในตลาดโลก หากมีการเร่งการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้วยการประชาสัมพันธ์เชิงรุก นำเสนอความหลากหลายของเกม คุณประโยชน์ มูลค่าทางการตลาด และการสร้างอาชีพ จะสามารถลดอุปสรรคด้านฐานคิดนี้ได้เร็วขึ้น ปัจจุบันแม้ว่าจะมีบทความ บทสัมภาษณ์ และข้อมูลการสำรวจต่างๆ ในสื่อไทย แต่ยังไม่มีการรวบรวมไว้แหล่งเดียว ที่เอื้อต่อการเข้าถึงและเหมาะสมสำหรับประชาชนทั่วไป ไม่เพียงนักเล่นเกมเท่านั้น กลยุทธ์นี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกม และแอนิเมชัน) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) ของกระทรวงวัฒนธรรม ในด้านการพัฒนาผู้ชมภาพยนตร์และวีดิทัศน์

กลยุทธ์ที่ 3.2 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนที่เกี่ยวกับเกม

นอกจากการนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับเกม การเปิดให้ผู้เล่นเกมและผู้ปกครองของผู้เล่นเกมได้แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์จริงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่สามารถโน้มน้าวคนในสังคมได้ กลยุทธ์นี้เกี่ยวข้องกับ การสร้าง User-Generated Content หรือ UGC ซึ่งก็คือเนื้อหาที่ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายผลิตขึ้นมาด้วยตัวเอง การสร้างห้องสนทนาออนไลน์ขึ้นมาให้กับผู้ปกครองโดยเฉพาะ จะช่วยให้เกิดการรวมตัวกันและนำไปสู่การร่วมหาทางออกให้กับปัญหาที่พบร่วมกัน การได้มีส่วนร่วมในชุมชนก็เป็นสิ่งที่สร้างความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งให้เกิดขึ้นภายในอุตสาหกรรมอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้ที่จัดทำแพลตฟอร์มออนไลน์ต้องนำเสนอข้อมูลที่ช่วยผู้ปกครองในการประเมินความเหมาะสมของเกมด้วย เช่นจะต้องมีข้อมูลว่าแต่ละเกมเหมาะสมกับช่วงอายุไหน มีทักษะอะไรบ้างที่ผู้เล่นสามารถพัฒนาได้ในการเล่นเกมส์ๆ หนึ่ง ปริมาณเวลาที่เหมาะสมต่อการเล่นเกม นอกจากนั้นต้องมีช่องทางให้คำปรึกษาสำหรับผู้ปกครองที่ต้องการขอแนะนำอีกด้วย

ตัวอย่างโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

ตัวอย่างของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 ตามกลยุทธ์ 2 กลยุทธ์ข้างต้น ที่นำไปสู่เป้าประสงค์ สังคมไทยตระหนักว่าการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบสามารถสร้างประโยชน์ให้กับสังคมได้ และเกมส์เป็น ผลผลิตความคิดสร้างสรรค์ ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้ ได้แก่

1) โครงการปรับฐานคิดด้วยฐานข้อมูล

รายละเอียดเบื้องต้น: จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย โดยจัดทำเว็บไซต์ใหม่สำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ กลุ่มเป้าหมายหลักคือประชาชนทั่วไป ซึ่งเน้นที่ผู้ที่ไม่ได้เล่นเกมเป็นหลัก โดยแบ่งเป็น

1) ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าและการเติบโตของตลาดเกมส์ทั้งใน และต่างประเทศ

2) ข่าวสารความสำเร็จของนักพัฒนาเกมส์ ผู้ประกอบการเกมส์ และ นักกีฬาอีสปอร์ตของไทย

นอกจากนั้น ต้องมีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย และผ่านช่องทางอื่นๆ ในเครือข่ายของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์และ กระทรวงวัฒนธรรม เพื่อสร้างการรับรู้จนสามารถนำไปสู่การสนับสนุนได้

งบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำเว็บไซต์และการดำเนินงานโดยประมาณ 200,000 บาท

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม

2) โครงการเล่นอย่างรับผิดชอบ (Play Responsibly)

รายละเอียดเบื้องต้น: โครงการนี้เป็นโครงการต่อยอดจากโครงการปรับฐานคิดด้วยฐานข้อมูล ซึ่งเมื่อสามารถสร้างการรับรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และการประกอบอาชีพเกี่ยวกับเกมส์แล้ว จึงนำไปสู่ การให้ความรู้กับสังคมต่อการเล่นเกมอย่างมีความรับผิดชอบ สามารถใช้แพลตฟอร์มเดียวกันกับโครงการก่อนหน้านี้ โดยเพิ่มส่วนต่อไปนี้

1) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเกมส์สำหรับครอบครัวที่มีสมาชิกเล่นเกม เช่น ข้อเสนอแนะในการดูแลเยาวชนที่เล่นเกม ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อตกลง ร่วมกันด้านค่าใช้จ่ายและเวลาในการเล่นเกมส์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกมส์ที่เยาวชนสนใจ ผลกระทบเชิงจิตวิทยาและพฤติกรรมของเยาวชน

2) Family Game Database แหล่งรวมข้อมูลเกี่ยวกับเกมส์สำหรับครอบครัว มีรายชื่อเกมส์ที่นักเล่นเกมซึ่งเป็นที่มบรรณาธิการแนะนำ โดยแบ่งเป็นเกมส์ตามช่วงอายุ จำนวนเวลาที่ใช้ในการเล่น เกมส์เพื่อการศึกษา เกมส์พัฒนาทักษะ จินตนาการและอารมณ์ สามารถอ้างอิงตัวอย่างได้จากเว็บไซต์ Taming Gaming ในสหราชอาณาจักร⁸⁸

3) ห้องสนทนาออนไลน์สำหรับผู้ปกครองโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อเสนอแนะ รวมถึงการร่วมหาทางออกให้กับปัญหาที่พบร่วมกัน

การตั้งงบประมาณสำหรับโครงการ การรวบรวมทีมและจัดเตรียมข้อมูลนั้นใช้เวลาประมาณ 1 ปี ซึ่งเว็บไซต์จะพร้อมสำหรับการเผยแพร่ภายหลังจากการเริ่มต้นโครงการประมาณ 1 ปี 6 เดือน อย่างไรก็ตามเมื่อเริ่มต้นเปิดให้เข้าถึง ต้องมีทีมบรรณาธิการที่ทำหน้าที่สร้างสรรค์เนื้อหาอัปเดตข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะผู้ปกครองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างผู้ควบคุมดูแลประมาณ 20,000 บาท ต่อเดือน รวมเป็น 240,000 บาท ต่อปี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง:

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม

⁸⁸ <https://www.taminggaming.com/>

6.4.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4: สร้างความแข็งแกร่งให้กับเครือข่าย

กลยุทธ์ที่ 4.1 ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรม

จากกรณีศึกษาทั้ง 6 ประเทศในบทที่ 5 หนึ่งในปัจจัยความสำเร็จที่ทุกประเทศมีเหมือนกันคือสมาคมและการรวมตัวกันภายในอุตสาหกรรมมีความเข้มแข็งและมีบทบาทอย่างมากในด้านการกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมเกมส์ Entertainment Software Association (ESA) ในสหรัฐอเมริกามีบทบาทสำคัญในการดูแลเรื่องข้อกฎหมายและข้อบังคับซึ่งมีความซับซ้อนให้แก่ผู้ผลิตเกมส์ รวมทั้งกำหนดข้อบังคับด้านทรัพย์สินทางปัญญารวมกับภาครัฐ ในสหราชอาณาจักร ทั้ง The Independent Game Developers' Association (TIGA) และ The Association for UK Interactive Entertainment (UKIE) ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของเครือข่ายนักพัฒนาเกมส์และค่ายเกมส์ในการประสานงานกับภาครัฐ ให้ข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดนโยบายจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการค้า และยังเป็นที่พักพิงในด้านการประกอบธุรกิจ การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา และบ่มเพาะนักพัฒนาเกมส์ในโครงการต่างๆ ในสิงคโปร์ Singapore Games Association (SGGA) มีบทบาทในการสร้างรากฐานของระบบนิเวศอุตสาหกรรมเกมส์และอีสปอร์ต เผยแพร่ความสำเร็จ และพัฒนาทักษะผู้พัฒนาเกมส์ ในขณะที่สมาคมนักเล่นเกม Singapore Cybersports & Online Gaming Association (SCOGA) มีสถาบันพัฒนาทักษะอีสปอร์ตและจัดกิจกรรมการแข่งขันร่วมกับสถาบันการศึกษาและองค์กรเอกชนมากมายทั้งในและนอกอุตสาหกรรมเกมส์ สมาคมที่กล่าวถึงเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ และได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการเงินทุนในการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งล้วนแต่มีผลในระยะยาว

กลยุทธ์นี้นอกจากจะมีวัตถุประสงค์ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนแล้วยังมีผลผลิตเป็นแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ (Strategic Roadmap) ของอุตสาหกรรมเกมส์โดยเฉพาะ ไม่เป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมใหญ่ (อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หรืออุตสาหกรรมเนื้อหา) ซึ่งได้รับความสนใจน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมย่อยอื่นๆ

กลยุทธ์ที่ 4.2 ส่งเสริมโครงการเผยแพร่ผลงานของผู้ประกอบการไทย

ในประเทศไทยคณะกรรมการชุดใหม่ของสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทยได้รับการแต่งตั้งเมื่อต้นปี ค.ศ. 2021 มีนโยบายส่งเสริมนักพัฒนาเกมส์ไทย ให้สามารถสร้างผลงานคุณภาพที่เป็นที่นิยมของทั้งผู้เล่นไทยและต่างประเทศ—นอกจากนั้นยังมุ่งสร้างการรับรู้ให้เกมส์ที่ผลิตโดยนักพัฒนาเกมส์ไทยเป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้เล่นเกมส์ทั่วไป รวมทั้งองค์กรและหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับวิสัยทัศน์ของแผนยุทธศาสตร์นี้ อย่างไรก็ตามกิจกรรมการประชาสัมพันธ์มีงบประมาณสูง หากได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานรัฐ รวมถึงองค์กรและสมาคมอื่นๆ ในเครือข่าย จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วขึ้น

นอกจากการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของผู้ประกอบการไทยจะสามารถสร้างการรับรู้ให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เล่นเกมส์ องค์กรและหน่วยงานรัฐ ยังสามารถสร้างแรงบันดาลใจ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้นักพัฒนาเกมส์รุ่นใหม่ได้ดำเนินรอยตามด้วย

ตัวอย่างโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

ตัวอย่างของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 ตามกลยุทธ์ 2 กลยุทธ์ข้างต้น เพื่อนำไปสู่เป้าประสงค์ มีการบูรณาการระหว่างการทำงานของหน่วยงานรัฐ และเอกชนที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมส์ แอนิเมชัน และคาแรคเตอร์ ได้แก่

1) โครงการแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์สู่อนาคตของอุตสาหกรรมเกมส์ไทย (Strategic Roadmap: The Future of Thai Game Industry)

รายละเอียดเบื้องต้น: นโยบายของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ หรือสำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม อุตสาหกรรมเกมส์ แอนิเมชันและคาแรคเตอร์เป็นเพียงส่วนเล็กๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมเกมส์ แอนิเมชันและคาแรคเตอร์ได้รับความสนใจและการสนับสนุนในอัตราส่วนที่น้อยกว่ามาก โครงการ Strategic Roadmap: The Future of Thai Game Industry คือการรวมตัวกันของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทั้ง 3 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ ผลผลิตของโครงการนี้เป็นแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมเกมส์ แอนิเมชันและคาแรคเตอร์ โดยเฉพาะ ไม่ได้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมใหญ่ ดังนั้น กลยุทธ์ในการพัฒนาที่ร่วมกันสร้างขึ้นจึงมีความชัดเจน และเนื่องจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นผู้ร่วมกำหนดจึงสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุด

งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ รวมทั้งค่าตอบแทนผู้ที่เกี่ยวข้องประมาณ 100,000 บาท

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิก สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเกมส์แอนิเมชันและคาแรคเตอร์

2) โครงการพื้นที่สร้างสรรค์อุตสาหกรรมเกมส์ (Game Industry Portal)

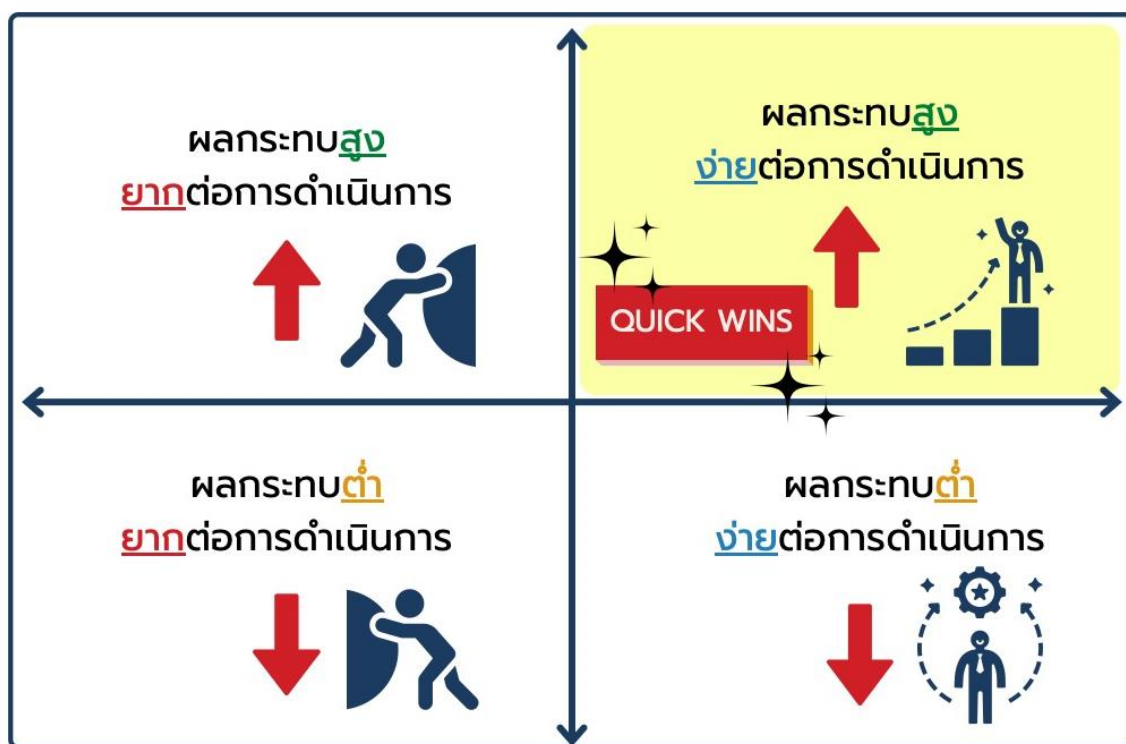
รายละเอียดเบื้องต้น: โครงการนี้เป็นโครงการพัฒนาชุมชนของแรงงานสร้างสรรค์ภายในอุตสาหกรรมเกมส์ ไม่ว่าจะเป็นนักพัฒนาเกมส์ นักออกแบบ ผู้ผลิต โดยเริ่มต้นจากการสร้างพื้นที่ออนไลน์ในการนำเสนอข่าวสาร ความสำเร็จภายในอุตสาหกรรมเกมส์ไทย คอลัมน์และบทสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ นักกีฬาอีสปอร์ต อาจารย์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงทุกภาคส่วน และสร้างแรงบันดาลใจ โดยมีสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทยเป็นผู้ควบคุมดูแลหลัก และเมื่อการรวมกลุ่มในชุมชนมีความมั่นคงแล้ว ก็สามารถพัฒนาให้เป็นสมาคมที่ร่วมสร้างมาตรฐานอาชีพของบุคลากรในอุตสาหกรรม และสมรรถนะหลักของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ ในกระบวนการผลิตเกมส์ได้ ซึ่งจะเป็นสมาคมที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเกมส์

งบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำเว็บไซต์และการดำเนินงานประมาณ 200,000 บาท

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย Thai Game Developers Corner (TGDC)

6.5 แผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ภายใต้การนำของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA)

การสรุปแผนการดำเนินโครงการตามยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ข้อภายใต้การนำของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) ต่อไปนี้ แบ่งได้เป็น 3 ช่วง คือโครงการระยะสั้น ซึ่งใช้เวลาดำเนินโครงการไม่เกิน 1 ปี โครงการระยะกลาง ใช้เวลาการดำเนินโครงการ 2-3 ปี และโครงการระยะยาว ใช้เวลาในการดำเนินโครงการ 4-5 ปี นอกจากนั้นยังพิจารณาขนาดของผลกระทบที่นำไปสู่เป้าหมายตามวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ และความยากง่ายในการดำเนินการ เพื่อช่วยในการวางแผนจัดลำดับการดำเนินโครงการ โดยแบ่งเป็นลักษณะโครงการ 4 ประเภท ดังนี้



ภาพที่ 26 แผนผังแสดงระดับผลกระทบและความยากง่ายในการดำเนินการ



ภาพที่ 27 แผนผังแสดงระดับผลกระทบและความยากง่ายในการดำเนินการของโครงการตามแผนยุทธศาสตร์

คณะทำงานได้ประเมินปริมาณของผลกระทบและความยากง่ายในการดำเนินการของตัวอย่างโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ข้อ โดยให้สมาคม เอกชน หรือสถาบันการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก CEA เป็นผู้สนับสนุน ยกเว้นเพียง 2 โครงการคือ โครงการพัฒนาผู้ประกอบการเกมไทย และโครงการแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์สู่อนาคตของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ไทย ซึ่งกำหนดให้สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) เป็นเจ้าภาพหลัก เนื่องจากหน่วยงานนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับสองโครงการที่กล่าวถึง และได้เริ่มต้นดำเนินงานไปเบื้องต้นตั้งแต่การเริ่มบังคับใช้แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (พ.ศ. 2561-2565)

อย่างไรก็ตาม คณะทำงานไม่ได้นำเสนอโครงการที่สร้างผลกระทบต่ำและยากต่อการดำเนินการ (มุมล่างซ้ายของภาพ) ซึ่งแม้ว่าอาจจะสร้างผลกระทบเชิงบวกให้กับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ได้บ้าง แต่ก็ไม่ใช่ผลกระทบที่ยั่งยืน จึงไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เช่น โครงการที่ใช้งบประมาณในการลงทุนสูงเพื่อพัฒนาเกมส์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลความรู้เชิงวัฒนธรรมไทย ซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของตลาด ไม่สามารถสร้างผลกำไรได้ และไม่สร้างผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในระยะยาว รายละเอียดของโครงการแต่ละโครงการมีดังต่อไปนี้

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาการดำเนินการ			ระดับผลกระทบ (สูง/ต่ำ)	ความยากง่ายในการดำเนินการ (ยาก/ง่าย)
		ระยะสั้น (1 ปี)	ระยะกลาง (2-3 ปี)	ระยะยาว (4-5 ปี)		
ยุทธศาสตร์ที่ 1: บ่มเพาะแรงงานสร้างสรรค์						
1) โครงการพัฒนาผู้ประกอบการเกมส์ไทย (Game Entrepreneur Bootcamp) งบประมาณ 1,222,500 บาท ต่อปี	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล - สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม		✓	✓	สูง	ยาก
2) โครงการที่ปรึกษาธุรกิจเกมส์ (Gaming Business Consultation) งบประมาณ 1,000,000 บาท ต่อปี	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล - สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย - สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย - สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ - สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย - กรมทรัพย์สินทางปัญญา - กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ - กระทรวงพาณิชย์ - สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม - สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	✓	✓		QUICK WIN	

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาการดำเนินการ			ระดับผลกระทบ (สูง/ต่ำ)	ความยากง่ายในการดำเนินการ (ยาก/ง่าย)
		ระยะสั้น (1 ปี)	ระยะกลาง (2-3 ปี)	ระยะยาว (4-5 ปี)		
ยุทธศาสตร์ที่ 2: ส่งเสริมธุรกิจเกี่ยวเนื่องและต่อยอด						
1) โครงการพัฒนา Game Content Creators งบประมาณ 900,000 บาท (3 หลักสูตรอบรม)	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม		✓	✓	ต่ำ	ง่าย
2) โครงการปั้นครูแนะแนวอาชีพเกมส์ งบประมาณ 300,000 บาท (3 ครั้งต่อปี)	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย - ค่ายเกมส์เช่น Asiasoft ini3 Digital หรือ Garena	✓	✓		QUICK WIN	
ยุทธศาสตร์ที่ 3: ปรับฐานคิดเกี่ยวกับการเล่นเกมและธุรกิจเกมส์						
1) โครงการปรับฐานคิดด้วยฐานข้อมูล งบประมาณ 200,000 บาท ตลอดโครงการ	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม	✓	✓		ต่ำ	ง่าย
2) โครงการเล่นอย่างรับผิดชอบ (Play Responsibly) งบประมาณ 240,000 บาท ต่อปี	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม		✓	✓	สูง	ยาก
ยุทธศาสตร์ที่ 4: สร้างความแข็งแกร่งให้กับเครือข่าย						
1) โครงการแผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์สู่อนาคตของอุตสาหกรรมเกมส์ไทย	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล - สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม	✓	✓		QUICK WIN	

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาการดำเนินการ			ระดับผลกระทบ (สูง/ต่ำ)	ความยากง่ายในการดำเนินการ (ยาก/ง่าย)
		ระยะสั้น (1 ปี)	ระยะกลาง (2-3 ปี)	ระยะยาว (4-5 ปี)		
(Strategic Roadmap: The Future of Thai Game Industry) งบประมาณ 100,000 บาท ตลอดโครงการ	- สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย - สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย - สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิก - สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ - สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย - สถาบันการศึกษา					
2) โครงการพื้นที่สร้างสรรค์อุตสาหกรรมเกมส์ (Game Industry Portal) งบประมาณ 200,000 บาท ตลอดโครงการ	- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย - สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย - สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย - สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย - สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ - สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย - Thai Game Developers Corner (TGDC)		✓	✓	สูง	ยาก

ตารางที่ 12 รายละเอียดโครงการในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประเทศไทย

บทที่ 7 แผนการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย ในขอบเขตการศึกษาและจัดทำฐานข้อมูล ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการสร้างฐานข้อมูลเพื่ออนุรักษ์ ค้นคว้าวิจัย ดำเนินการทางธุรกิจ รวมถึงสำรวจแนวโน้มของตลาดโดยรวมเพื่อเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยจะการนำเสนอแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อดังนี้

7.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูล

7.2 กรอบแนวคิดการจัดทำฐานข้อมูล

7.3 หน่วยงานที่มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

7.4 กรณีศึกษาต้นแบบด้านฐานข้อมูลจากต่างประเทศ

7.5 สรุปแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลและข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล

7.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูล

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวข้องกับการจัดทำฐานข้อมูล สามารถทำความเข้าใจผ่านคำนิยาม วัตถุประสงค์ และการกำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการศึกษาในส่วนการจัดทำฐานข้อมูล อันจะนำไปสู่การกำหนดร่างโครงสร้างของฐานข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1.1 คำนิยามของฐานข้อมูล (Database)

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในแหล่งเดียวบนระบบดิจิทัล ข้อมูลจะถูกจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยยึดวิธีการแบ่งตามชนิดของเนื้อหา เช่น ตามลำดับอักษร บรรณานุกรม หรือสถิติ ซึ่งระบบของฐานข้อมูลจะอนุญาตให้เกิดการสร้างข้อมูล ค้นหา เพิ่มเติม แก้ไขและการเข้าถึงในรูปแบบต่างๆ มีการจัดเรียงที่ง่ายต่อการใช้งาน นอกจากนั้นข้อมูลที่ถูกจัดเก็บจำเป็นต้องผ่านการคัดกรองเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และควรเป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งข้อมูลที่ถูกรวบรวมต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กร อุตสาหกรรม หรือบุคคลทั่วไปที่นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์

นิยามของฐานข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ข้อมูลที่ถูกจัดระเบียบและเก็บรวบรวมไว้ในแหล่งใดแหล่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์องค์กร หรือผู้สร้างฐานข้อมูลที่เอื้อต่อการให้ผู้ใช้งานได้ทำการค้นคว้าใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลเหล่านี้มีหลากหลายประเภท เช่น ชื่อบุคคล สถานที่ หน่วยงานลงทุน รายรับหรือเนื้อหา

สำคัญอื่นๆ โดยข้อมูลเหล่านี้ถูกรวบรวมด้วยวิธีต่างๆ ได้แก่ การค้นคว้า การนับ การวัด หรือการสังเกต ที่ถูกนำเสนอในรูปแบบตัวเลข รูปภาพ ตาราง คลิปวิดีโอและข้อความ

7.1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมสาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

การจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมสร้างสรรค์รายสาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีจุดประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตและโครงสร้างของฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงใช้ฐานข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร บุคลากรหรือผู้สนใจในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ โดยวัตถุประสงค์หลักของการจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีดังนี้

- (1) เพื่อเป็นแหล่งให้บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในสาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)
- (2) เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน
- (3) เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาและค้นคว้า รวมถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)
- (4) เพื่อให้บริการข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านภาพยนตร์ เพื่อใช้ข้อมูลในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ต่อไป

7.2 กรอบแนวคิดการจัดทำฐานข้อมูล (Database)

กรอบแนวคิดการจัดทำฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ประกอบไปด้วยแนวคิดในการจัดกลุ่มข้อมูลสำหรับการจัดทำฐานข้อมูล และโครงสร้างฐานข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.2.1 แนวคิดการจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ โครงสร้างของฐานข้อมูลควรเป็นศูนย์กลางของข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ซึ่งเปิดให้บริการต่อ นักวิชาการ ผู้ประกอบการ บุคลากรในอุตสาหกรรม และบุคคลทั่วไป รวมไปถึงองค์กรจากหน่วยงานรัฐและเอกชน ที่สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) รวมไปถึงการเพิ่มเติม ต่อขยายฐานข้อมูลและองค์ความรู้เดิมในอนาคต โดยแนวคิดการจัดการฐานข้อมูลที่ได้นำเสนอ จะช่วยจัดระเบียบข้อมูลให้ง่ายต่อการเข้าถึงและสะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ รวมไปถึงการเสนอแนะการเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีข้อมูลที่เที่ยงตรงและต่อเนื่อง ในส่วนของข้อมูลสามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทคือ ข้อมูลเชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณ

โดยรายละเอียดต่อไปนี้

1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือการรวบรวมข้อมูลที่แสดงสถานภาพ คุณสมบัติ และลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือบริการงานสร้างสรรค์แต่ละประเภท ที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร และผู้ประกอบการที่มีส่วนในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการสร้างสรรค์เหล่านั้น รวมไปถึงองค์ความรู้ที่ใช้ในการต่อยอดและส่งเสริมสนับสนุน อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในอนาคต โดยจัดเก็บข้อมูลตามประเภทดังต่อไปนี้

- ผลิตภัณฑ์ หรือการบริการงานสร้างสรรค์ เช่น ประเภทของผลิตภัณฑ์และบริการ
- บุคลากร หรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม เช่น ประวัติบุคลากร ช่องทางการติดต่อ
- องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวโน้มของอุตสาหกรรม

2) ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในเชิงตัวเลข ทั้งในภาพรวม และการแจกแจงรายละเอียดตามประเภทผลิตภัณฑ์ บริการ บุคลากร และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น โดยจัดเก็บข้อมูลตามประเภทดังต่อไปนี้

- ผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ เช่น มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรม มูลค่าโดยรวมของ อุตสาหกรรม มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก มูลค่าผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท
- บุคลากร หรือผู้ประกอบการ เช่น จำนวนบุคลากรและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง จำนวนบุคลากรในแต่ละแขนง ภาพรวมของตลาดแรงงาน

ซึ่งแนวทางการรวบรวมข้อมูลข้างต้นจะนำมาใช้ในการจัดกลุ่มข้อมูลของแต่ละอุตสาหกรรมต่อไป



ภาพที่ 28 แสดงแนวทางการจัดกลุ่มข้อมูลของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)
(วิเคราะห์โดยคณะทำงาน)

7.2.2 กรอบแนวคิดการออกแบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ในการจัดทำฐานข้อมูลครั้งนี้ ได้ศึกษาระบบฐานข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาฐานโครงสร้างข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนในการศึกษาข้อมูลที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูลดั้งเดิมของอุตสาหกรรมภาพยนตร์ในปัจจุบัน ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เข้ามาดูแล การทบทวนนโยบายและแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) รวมไปถึงการใช้กรณีศึกษาจากต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) พร้อมทั้งศึกษาความต้องการในการนำฐานข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ของภาครัฐและเอกชน

2) วิเคราะห์ช่องว่างข้อมูล เป็นส่วนของการวิเคราะห์หาส่วนข้อมูลที่ต้องการการเติมเต็ม โดยยึดการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏในการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่จะนำมาเพื่อเป็นส่วนเพิ่มเติมหรือปรับปรุงฐานข้อมูลที่มีอยู่หรือที่ต้องการในปัจจุบัน พร้อมกับการเก็บข้อมูลที่เหมาะสมต่อการพัฒนา อุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

3) การออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนในการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูล ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ช่องว่างของข้อมูล เพื่อทำการจัดระเบียบข้อมูลของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในปัจจุบัน ตามกรอบแนวคิดการจัดกลุ่มข้อมูลข้างต้น พร้อมทั้งเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ข้อมูลเบื้องต้น รวมถึงข้อเสนอแนะในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7.3 หน่วยงานที่มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ไทย

ส่วนที่ 1 หน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานในกำกับของรัฐ

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)⁸⁹

จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 มีสถานะเป็นหน่วยงานรัฐ ในรูปแบบนิติบุคคล มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในฐานะส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ จัดทำ ส่งเสริม สนับสนุนแผนยุทธศาสตร์ดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสนับสนุนเรื่องการลงทุน ประกอบกิจการ การพัฒนาบุคลากร ฯลฯ อันมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม หรือนวัตกรรมดิจิทัล

ในส่วนซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) พบว่าทาง DEPA มีการจัดทำรายงานประจำปี และชุดคลังความรู้ทั้งในรูปแบบต่างๆ อาทิ บทความ สื่อมัลติมีเดีย เป็นต้น นำเสนอประเด็นฐานข้อมูลซอฟต์แวร์เกมส์ ดังนี้

- ข้อมูลด้านการศึกษาซอฟต์แวร์เกมส์
- การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์
- ประเด็นทางสังคมที่มีผลต่ออุตสาหกรรมเกมส์
- ข้อมูลดัชนี ข้อมูลเชิงสถิติ ว่าด้วยเรื่องของจำนวนผู้ประกอบการ ประเภทของผู้ประกอบการ จำนวนลูกจ้าง ข้อมูลลูกจ้างแบ่งตามอาชีพ มูลค่าตลาดงาน มูลค่าตลาดเกมส์ในประเทศ และ ยอดส่งออก-นำเข้า

กระทรวงวัฒนธรรม⁹⁰

เกมส์ ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวีดิทัศน์ เป็นส่วนหนึ่งของคำจำกัดความของดิจิทัล คอนเทนต์ ร่วมกับภาพยนตร์ แอนิเมชัน เพลง รายการโทรทัศน์ การออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์กราฟิก สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื้อหาต่างๆ บนโทรศัพท์มือถือ และการออกแบบเว็บไซต์

กระทรวงวัฒนธรรม ในส่วนงานกลุ่มคณะกรรมการภาพยนตร์และวีดิทัศน์แห่งชาติ มีหน้าที่ในการรับผิดชอบภารกิจกำกับดูแลการประกอบกิจการในส่วนการพัฒนาบุคลากร การส่งเสริมการผลิตและเผยแพร่ การร่วมลงทุน การอนุรักษ์สื่อภาพยนตร์วีดิทัศน์ และสิ่งเกี่ยวเนื่องกับซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) สำหรับการจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ ปรากฏในรูปแบบของข้อมูลด้านข่าวสาร/ข้อมูลเกมส์ ในส่วนโครงการดิจิทัลคอนเทนต์ และส่วนที่เกี่ยวข้องกับร้านเกมส์ ตามพระราชบัญญัติซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ปี พ.ศ. 2551

⁸⁹ [https://www.depa.or.th/th/depakm/digital-](https://www.depa.or.th/th/depakm/digital-indicators?fbclid=IwAR2SmTBkrHV1EsxgnxbxDAY7RuL25_5jZ1imxdgPrcJLUI5aKt7HU5r0xY)

[indicators?fbclid=IwAR2SmTBkrHV1EsxgnxbxDAY7RuL25_5jZ1imxdgPrcJLUI5aKt7HU5r0xY](https://www.depa.or.th/th/depakm/digital-indicators?fbclid=IwAR2SmTBkrHV1EsxgnxbxDAY7RuL25_5jZ1imxdgPrcJLUI5aKt7HU5r0xY)

⁹⁰ https://www.m-culture.go.th/filmcommittee/more_news.php?cid=9

ในด้านพื้นฐานทางวัฒนธรรม⁹¹ กระทรวงวัฒนธรรมทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเพื่อใช้เป็นทุนทางวัฒนธรรม หรือ สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมให้ผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตงานสร้างสรรค์ได้เข้าถึงข้อมูล โดยเว็บไซต์ของกระทรวงมีหมวดคลังหนังสือ สื่อมัลติมีเดีย ฯลฯ อันมีความเกี่ยวข้องระหว่างอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวิดิทัศน์ ในส่วนของเกมส์ เชื่อมโยงกับความเป็นวัฒนธรรม เช่น สื่ออินโฟกราฟิกหัวข้อ “การเล่นเกมส์อย่างไร ให้ปลอดภัย และสร้างสรรค์” เป็นต้น

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (DITP) กระทรวงพาณิชย์ ปรากฏฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในรูปแบบของการนำเสนอเรื่องข้อมูลข่าวสาร ข่าวสารด้านการส่งออก ระหว่างประเทศ มีรายงานเรื่องแนวโน้มตลาดการนำเข้าและส่งออก ไปจนถึงฐานข้อมูลเกี่ยวกับการทำธุรกิจรูปแบบการจับคู่ (Business matching) ซึ่งทั้งหมดเป็นการจัดทำฐานข้อมูลในลักษณะขององค์ความรู้รวม

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน⁹²

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีหน้าที่ส่งเสริมการลงทุนทั้งในประเทศ และการลงทุนในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยในส่วน ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ที่ทาง BOI จัดฐานข้อมูล มีการแจกแจงในส่วน ของฐานข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)ในประเทศไทย ที่ได้รับการส่งเสริมโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

นอกจากนี้ยังปรากฏว่ามีอุตสาหกรรมดิจิทัล สร้างสรรค์ และบริการ ในส่วนของผู้ประกอบการ ส่งเสริมการลงทุนในแต่ละปีการจัดทำรายงาน เช่นเดียวกับการจัดทำข้อมูลเชิงอินโฟกราฟิก รายงานประจำปี ข่าวสารด้านการลงทุน ในลักษณะการกล่าวถึงภาพรวมอุตสาหกรรมดิจิทัล

⁹¹ https://www.m-culture.go.th/th/more_news.php?cid=300&fbclid=IwAR2AePsP9wc8y5BQbUI6iUd8Lz9fakhnqZTcx1ZfhAp1kNqoA79iaRN_EA

⁹² https://www.boi.go.th/index.php?page=form_promoted_companies

ส่วนที่ 2 หน่วยงานเอกชน

สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย

สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย หรือ TACGA มีภารกิจ และเป้าหมายสำคัญในการผลักดันอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย ในส่วนของงานแอนิเมชัน คอมพิวเตอร์กราฟิก มีความเกี่ยวข้องกับหลากหลายภาคส่วนงานดิจิทัลคอนเทนต์ อาทิ ภาพยนตร์ โฆษณา รวมถึงซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

TACGA เผยแพร่ฐานข้อมูลในส่วนของคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ บนเว็บไซต์ทางการ และมีการนำเสนอในแง่ของข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียของทางสมาคมฯ โดยครอบคลุมในส่วนของ

- การจัดหาแหล่งเงินทุน
- งาน Showcase
- ข่าวสาร และกิจกรรมทั่วไป ที่สมาคมเข้าไปมีส่วนร่วม

สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย (TGA)

เป็นสมาคมการค้าเพื่อส่งเสริม ก่อตั้งโดยกลุ่มผู้พัฒนาเกมส์ ปี พ.ศ. 2549 บทบาทสำคัญที่มีต่ออุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ไทย คือการสนับสนุน ส่งเสริมนักพัฒนาเกมส์ไทย ให้สามารถสร้างผลงานคุณภาพที่เป็นที่นิยมของทั้งผู้เล่นไทย พร้อมผลักดันออกสู่ตลาดต่างประเทศ

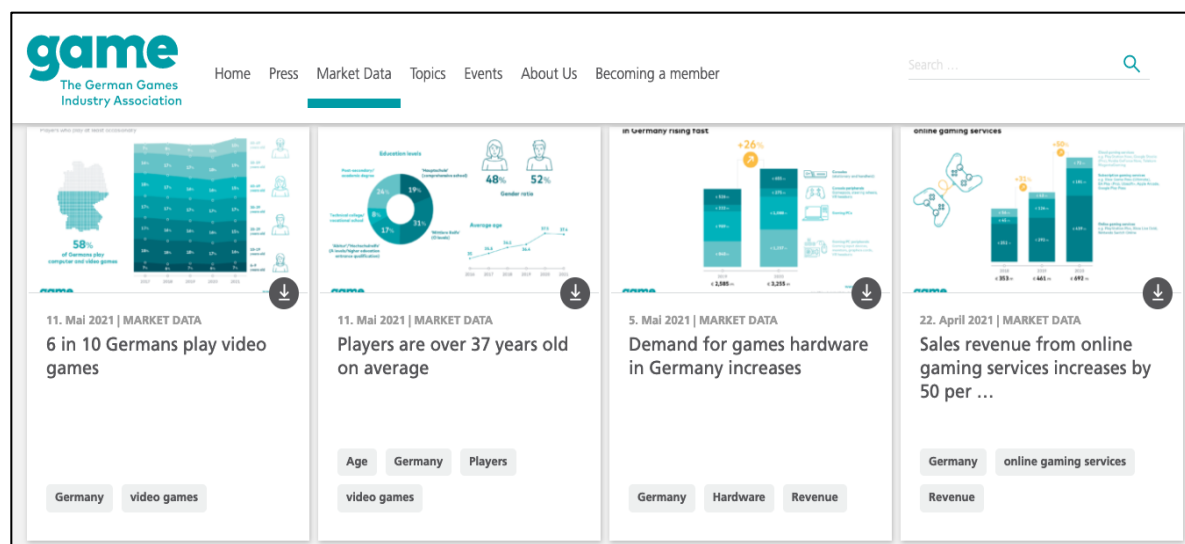
ฐานข้อมูลด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ที่ปรากฏบนช่องทางของสมาคม TGA ปรากฏเป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการนำเสนอข่าวสาร และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมฯ ทั้งการเป็นเจ้าภาพจัดกิจกรรม ตลอดจนความร่วมมือกับหน่วยงานที่ร่วมสนับสนุน ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียของสมาคม นอกจากนี้ ยังปรากฏฐานข้อมูลในส่วนของข้อมูลเบื้องต้นสมาคม และคณะกรรมการบริหารสมาคม ปรากฏทั้งช่องทางโซเชียลมีเดีย และเว็บไซต์ทางการ

7.4 กรณีศึกษาต้นแบบด้านฐานข้อมูลจากต่างประเทศ

7.4.1 ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของเยอรมนี

สมาคมอุตสาหกรรมเกมส์เยอรมัน (The German Games Industry Association) มีสมาชิกเป็น Developers และ Publishers และผู้เล่นสำคัญในอุตสาหกรรม เช่น บริษัทอีสปอร์ต สถาบันการศึกษา และผู้ให้บริการ หน่วยงานนี้เป็นผู้ร่วมจัดงาน Gamescom ซึ่งเป็นงานแสดงสินค้าเกมส์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก นอกจากนี้สมาคมยังเป็นผู้ร่วมทุนใน the German Entertainment Software Self-Regulation Body (USK), The Digital Games Culture Foundation, The Esports Player Foundation และ Devcom งานสัมมนาของผู้พัฒนาเกมส์ รวมทั้งเป็นผู้ให้การสนับสนุน The German Computer Game Award

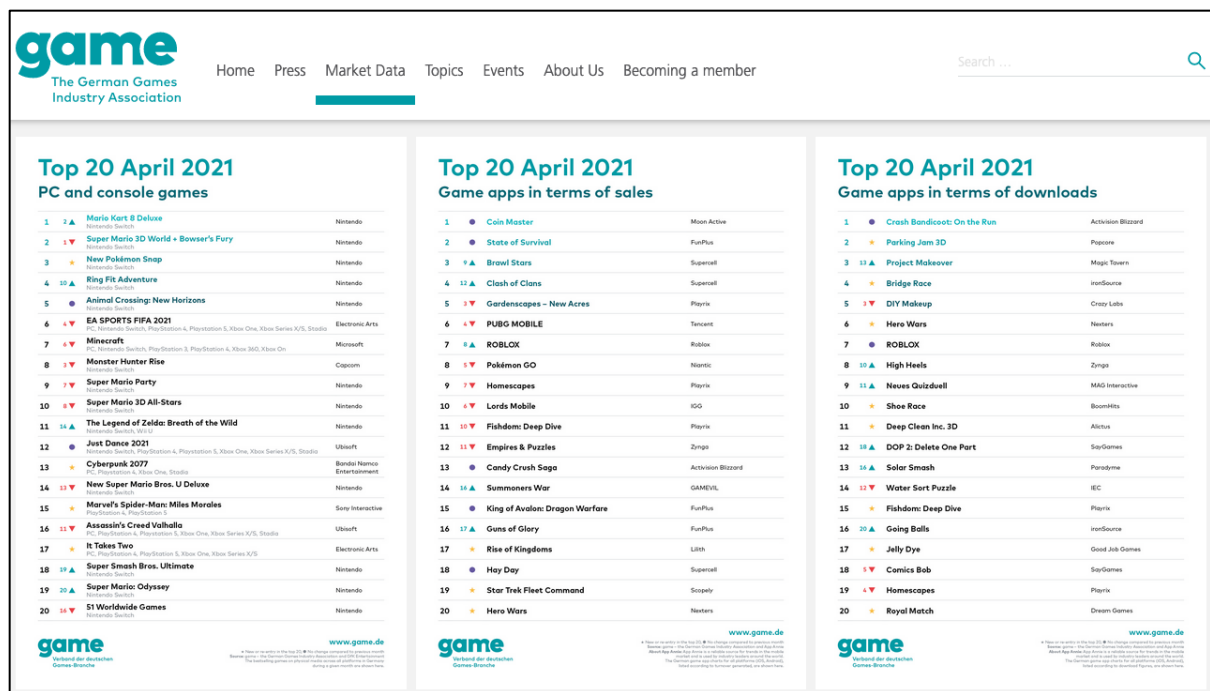
เว็บไซต์ของ The German Games Industry Association เป็นแหล่งรวมฐานข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมมากมาย อาทิ สถิติของผู้เล่นเกมในเยอรมนี อัตราการเติบโตของตลาด และยอดขายของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (ดูภาพที่ 29) นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนในตลาดวิดีโอเกมส์เยอรมนี การสนับสนุนอุตสาหกรรมเกมส์ (ผ่านสถาบันระดับภูมิภาค เครือข่าย และตัวแทน ข้อเท็จจริงและตัวเลขตลาดเยอรมนีสำหรับวิดีโอเกมส์ สถิติตลาดเกมส์เยอรมนีระหว่างปี 1995-2020 ภูมิทัศน์นักพัฒนาเกมส์ของเยอรมนี ตลาดงานและโอกาสทางการศึกษา สตูดิโอและบริษัทเกมส์ นักพัฒนาชาวเยอรมันและผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม ทะเบียนบริษัท อีสปอร์ตในประเทศเยอรมนี กิจกรรมผู้พัฒนาวิดีโอเกมส์อย่างเป็นทางการและความคิดริเริ่มที่หลากหลายของอุตสาหกรรมวิดีโอเกมส์ของเยอรมนี (ดูเพิ่มเติมใน The German games industry 2020/21 - Insights, facts and reports)⁹³



ภาพที่ 29 ตัวอย่างฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ของ The German Games Industry Association⁹⁴

⁹³ <https://www.game.de/en/guides/the-german-games-industry-2020-21-insights-facts-and-reports/>

⁹⁴ <https://www.game.de/en/market-data/>



ภาพที่ 30 ตัวอย่างฐานข้อมูลการจัดลำดับบนเว็บไซต์ของ
The German Games Industry Association⁹⁵

7.4.2 ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ของสหราชอาณาจักร

UK's Interactive Entertainment หรือ Ukie⁹⁶ เป็นองค์กรการค้าวิดีโอเกมส์เพื่อความบันเทิงแบบปฏิสัมพันธ์ที่เก่าแก่ที่สุดของสหราชอาณาจักร ก่อตั้งปี ค.ศ. 1989 ภายใต้ชื่อ ELSPA Ukie ให้สหราชอาณาจักรเป็นศูนย์กลางการผลิต บริโภค เล่นและขายวิดีโอเกมส์ Ukie สนับสนุนอุตสาหกรรมเกมส์ ช่วยสมาชิกด้วยบริการสนับสนุนธุรกิจมากมาย สื่อสารกับสื่อมวลชนเพื่อบอกเล่ากิจกรรมและความก้าวหน้าของอุตสาหกรรม เป็นผู้นำของอุตสาหกรรมและเชื่อมประสานกับรัฐบาล นอกจากนี้ยังมุ่งพัฒนาอนาคตผ่านการบุกเบิกทางการศึกษา การเพิ่มด้านความหลากหลาย และเว็บไซต์คำแนะนำสำหรับผู้ปกครอง คือ www.askaboutgames.com

ปัจจุบัน Ukie เป็นองค์กรตัวแทนของธุรกิจเกือบ 500 แห่งทั่วสหราชอาณาจักร ซึ่งรวมถึงแพลตฟอร์มวิดีโอเกมส์รายใหญ่ ผู้เผยแพร่โฆษณาต่างประเทศ นักพัฒนาอิสระ และผู้ให้บริการมากมายที่ช่วยให้ภาคส่วนนี้ดำเนินต่อไป Ukie ประสบความสำเร็จในการสนับสนุนอุตสาหกรรมเกมส์มานานหลายทศวรรษ ช่วยควบคุมการสร้างและการนำระบบเรตติ้งเกมส์ตามระดับอายุของผู้เล่น (Pan-European Game Information หรือ PEGI) ไปใช้ ร่วมมือกับอุตสาหกรรมเพื่อรักษาความปลอดภัย การกำหนดภาชีวิตวิดีโอเกมส์ที่เป็นธรรม นอกจากนี้ยังช่วยเผยแพร่เกมส์ในสหราชอาณาจักรให้เป็นที่รู้จักไปทั่วโลก ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอังกฤษให้ก้าวไปสู่ระดับสากล

⁹⁵ <https://www.game.de/en/market-data/#Charts>

⁹⁶ <https://ukie.org.uk/about>

จุดยืนเรื่องอุตสาหกรรมเกมส์ของ UKIE

1. เกมส์คือนวัตกรรม เกมส์คือสุดยอดของนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์และทางเทคนิค ผสมผสานสิ่งที่ดีที่สุดของศิลปะเข้ากับเทคโนโลยีที่ปฏิวัติวงการ
2. เกมส์เป็นวัฒนธรรม เกมส์เป็นหัวใจสำคัญของการสนทนาทางวัฒนธรรมของอังกฤษ ซึ่งเป็นตัวแทนของภาษาใหม่ในการสำรวจเรียนรู้ตนเองและโลกรอบตัวเรา
3. เกมส์คือการศึกษา เกมส์เป็นสนามเด็กเล่นที่สมบูรณ์แบบสำหรับพลเมืองดิจิทัลในอนาคต ขับเคลื่อนการพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถและสร้างความหลากหลาย
4. เกมส์ไม่มีที่สิ้นสุด เกมส์สร้างภูมิทัศน์การเล่าเรื่อง พลัสการเล่าเรื่องที่ลึกซึ้ง และขับเคลื่อนโอกาสที่สร้างสรรค์สำหรับการวิจัยและมิติทางสังคม

7.4.3 การเปรียบเทียบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในปัจจุบันของไทยกับต่างประเทศ

นอกเหนือจากฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของเยอรมนีและสหราชอาณาจักรแล้ว คณะทำงานได้ศึกษาต้นแบบการจัดทำฐานข้อมูลในประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งมีข้อมูลสำคัญทางด้านสถิติที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการภายในอุตสาหกรรมและนักลงทุนทั้งภายในและนอกประเทศ โดยมีข้อสรุปรายละเอียดฐานข้อมูลดังที่แสดงในภาพที่ 31

การเปรียบเทียบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกม) ในปัจจุบันของไทยกับต่างประเทศ

ประเภทของข้อมูล		เยอรมัน	สหราชอาณาจักร	เกาหลี	ไทย
ข้อมูลสถิติ	จำนวนผู้ประกอบการ	✓	✓	✓	✓
	ประเภทผู้ประกอบการ		✓	✓	✓
	จำนวนลูกจ้าง	✓	✓	✓	✓
	ประเภทลูกจ้าง		✓		✓
	ฐานเงินเดือน		✓		
	มูลค่าตลาดงาน	✓	✓		✓
	มูลค่าตลาดเกมในประเทศ	✓	✓	✓	✓
	มูลค่าตลาดเกมโลก	✓	✓	✓	
	ยอดนำเข้าส่งออก	✓	✓	✓	✓
	รายรับของผู้ประกอบการเกม	✓	✓	✓	
	จำนวนผู้เล่น	✓	✓	✓	
	ประเภทผู้เล่น	✓	✓	✓	
องค์ความรู้	ประเด็นสังคมที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓
	สิทธิฯ/การลงทุน	✓	✓		
	องค์กรที่เกี่ยวข้อง	✓	✓		
	Esports	✓	✓		
	การแข่งขันเกม	✓	✓		
ข้อมูลเกม	รายชื่อเกมพร้อมภาพประกอบ	✓	✓		
บุคลากร/ผู้ผลิต	รายชื่อบริษัทเกม	✓	✓		

ภาพที่ 31 การเปรียบเทียบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ในปัจจุบันของไทยกับต่างประเทศ (สีแดงหมายถึงข้อมูลที่ยังไม่มีในฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ในประเทศไทย)

7.5 สรุปแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลและข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล

ปัจจุบันมีหน่วยงานที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชั่น) ในประเทศไทย โดยแบ่งเป็นข้อมูลใน 3 ลักษณะ คือ ข่าวสาร/ข้อมูลเกมส์ บุคลากร/ผู้ผลิต และข้อมูลสถิติ ซึ่งหน่วยงานที่มีบทบาทในการรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วยภาครัฐ 5 หน่วยงาน และภาคเอกชน 2 หน่วยงาน ได้แก่

1. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)
2. กระทรวงวัฒนธรรม
3. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (DITP)
4. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)
5. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
6. สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกไทย (TACGA)
7. สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ไทย (TGA)

ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกม) ในปัจจุบันของประเทศไทย			
หน่วยงาน	ข่าวสาร/ข้อมูลเกม	บุคลากร/ผู้ผลิต	ข้อมูลสถิติ
     	- ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาซอฟต์แวร์ - การพัฒนาอุตสาหกรรมเกม - ประเด็นทางสังคมที่มีผลต่ออุตสาหกรรมเกม		- จำนวนผู้ประกอบการ - ประเภทผู้ประกอบการ - จำนวนลูกจ้าง - ข้อมูลลูกจ้างแบ่งตามอาชีพ - มูลค่าตลาดงาน - มูลค่าตลาดเกมในประเทศ - ยอดส่งออก-ยอดนำเข้า
	- โครงการดิจิทัลคอนเทนต์ - คู่มือรับเกมตามพระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ พ.ศ.2551		
	- แนวโน้มตลาด - ขั้นตอนการส่งออก-นำเข้า - ข่าวสาร		**สิ่งที่น่าสนใจ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการ เพราะฐานข้อมูลไทยยังไม่มี 1. ฐานเงินเดือน 2. สิทธิประโยชน์ทางภาษีและการลงทุน 3. รายชื่อบริษัทผู้ผลิตเกมที่ไม่ได้จดทะเบียน
	- บริษัทผู้ได้รับการส่งเสริม - คู่มือการขอรับการส่งเสริมการลงทุน - ข่าวสาร		
	ข่าวสาร Esports		
	- การจัดหาแหล่งเงินทุน - Showcase - ข่าวสาร+กิจกรรม	ข้อมูลสมาคมสมาชิก	
	ข่าวสาร+กิจกรรม	- ข้อมูลสมาคม - รายงานกรรมการ	

ภาพที่ 32 การเปรียบเทียบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในปัจจุบันของไทย

7.5.1 ฐานข้อมูลรายชื่อเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย รวมถึงเกมส์ที่คนไทยเข้าไปร่วมมือกับต่างประเทศ

การจัดทำฐานข้อมูลแสดงรายชื่อของเกมส์แต่ละประเภท ที่ผลิตทั้งจากทีมงานคนไทยโดยตรง รวมถึงรายชื่อเกมส์ที่คนไทยเข้าไปมีส่วนร่วม เข้าไปร่วมมือผลิตกับบริษัทต่างประเทศ สำหรับการแสดงฐานข้อมูลส่วนดังกล่าว นอกจากจะใช้เก็บเป็นคลังข้อมูลว่าด้วยเรื่องของจำนวนเกมส์ที่เกิดจากคนไทยแล้ว ยังไปเอื้อต่อนักลงทุนจากต่างประเทศได้อีกด้วย กล่าวคือ นักลงทุนจากต่างประเทศได้เห็นโอกาส ความสามารถของผู้ผลิตแต่ละราย ที่ผลิตเกมส์จนออกสู่ตลาด มีศักยภาพในการผลิตสร้างเป็นมูลค่าได้ มีโอกาสเกิดลักษณะของการจ้างงาน ตลอดจนความร่วมมือในอนาคต

7.5.2 ฐานข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องมูลค่าการตลาดอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ไทย โดยความร่วมมือกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้สามารถอธิบายแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลได้สองประเด็น ประกอบด้วย

1. การทำฐานข้อมูลเชิงสถิติการตลาด เพื่อชี้ให้เห็นถึงมูลค่าการตลาดในอุตสาหกรรม

สำหรับการสร้างมูลค่าการตลาดของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์ ในประเทศไทย ปัจจุบันยังจำกัดอยู่ในวงแคบ ข้อมูลแต่ละชุดกระจุกกระจายไปตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งยังเป็นการกล่าวแบบองค์รวมมากกว่ามาชี้แจงถึงคำจำกัดความที่ตีความหมายออกมาจากประเด็นเรื่องฐานข้อมูลการตลาดเกมส์

ในส่วนของฐานข้อมูลการตลาด การสร้างมูลค่า สร้างศักยภาพจากอุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ สามารถชี้วัดได้จากหลายองค์ประกอบรวมกัน เช่น สถิติยอดการติดตามของผู้บริโภคเกมส์ เรตติ้งของเกมส์ มูลค่าจากการจัดการแข่งขันเกมส์ (Tournament) มูลค่าจากการจัดงานอีเวนต์เกี่ยวกับเกมส์ รายรับของแต่ละเกมส์ที่ผลิตโดยคนไทย ตลอดจนการประเมินรายได้ของบริษัทผู้ผลิตเกมส์ เป็นต้น ซึ่งหากมีการจัดฐานข้อมูลลักษณะดังกล่าวอย่างเป็นระบบ อาจทำให้เกิดฐานข้อมูลในเชิงสถิติว่าด้วยเรื่องของมูลค่า รายรับของผู้ประกอบการ

จำนวน และประเภทของผู้ผลิต ผู้บริโภคในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) นำไปสู่การพัฒนาเป็นองค์ความรู้ และชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของอุตสาหกรรมดังกล่าวต่อสายตานักลงทุนต่างประเทศมากขึ้น

2. การจัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) โดยการร่วมมือกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การนำข้อมูลมาใช้ในการอ้างอิง สืบค้น หรือเพื่อการผลักดันปัจจัยต่างๆ ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในลักษณะของการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน นับว่าเป็นอุปสรรคทั้งในเรื่องการจัดการ การยกประเด็นมานำเสนอ ข้อมูลกระจายไปตามหน่วยงาน ในขณะที่หลายๆ ประเทศที่ผลักดันอุตสาหกรรมดังกล่าวออกมาอย่างจริงจัง อาทิ เยอรมนี สหราชอาณาจักร และเกาหลีใต้ ต่างมีส่วนของฐานข้อมูลในลักษณะของการร่วมมือกันระหว่างรัฐกับเอกชน ตลอดจนองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้มูลค่าตลาด ผู้ประกอบการ แรงงานสร้างสรรค์ เป็นต้น หากประเทศไทยมีการจัดเก็บ หรือรวบรวมฐานข้อมูล ที่ง่ายต่อการเข้าถึงทุกภาคส่วนพร้อมพัฒนา และยกระดับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

7.5.3 ฐานข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี และการลงทุน

การให้ความสำคัญถึงเรื่องสิทธิประโยชน์ทั้งทางด้านภาษี เงินลงทุน หรือผู้ให้การสนับสนุนกลุ่มผู้พัฒนาอุตสาหกรรมทั้งรายใหญ่และรายย่อย จัดแจงขึ้นมาเป็นฐานข้อมูลในเชิงประโยชน์ สร้างความเข้าใจในเรื่องของต้นทุนต่างๆ เพื่อเอื้อประโยชน์แก่การลงทุน อาทิ การแบ่งส่วนค่าใช้จ่ายย่อย กับค่าเฉลี่ยต่อเงินลงทุนผลิตเกมส์ 1 เกมส์ เพื่อให้ง่ายต่อการประเมิน และใช้ประเมินอัตราฐานเงินเดือนของผู้ผลิตในอุตสาหกรรม

ในส่วนของสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี แบ่งเป็นการอธิบายเพื่อแสดงให้เห็นถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม ไปจนถึงฐานข้อมูลชุดการอธิบายเรื่องทั่วไปของภาษี ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) อันจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน โดยเฉพาะผู้พัฒนาในประเทศ

7.5.4 ฐานข้อมูลที่เอื้อประโยชน์ให้เฉพาะผู้พัฒนารายย่อย

ผู้ผลิต ผู้พัฒนารายย่อย และผู้พัฒนาแบบอิสระในลักษณะของ Start-up นับเป็นหนึ่งในกลุ่มที่มีความสามารถในการผลิตและสร้างสรรค์ซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) แต่ยังขาดการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้พัฒนารายใหญ่ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการเข้าถึงโอกาส และศักยภาพ นำมาซึ่งการยุติบทบาทในวงอุตสาหกรรมได้ในอนาคต

เพื่อให้เกิดการผลักดันเฉพาะผู้พัฒนารายย่อยที่มีความสามารถ แต่ขาดโอกาสในการยกระดับข้อเสนอแนะสำคัญประการหนึ่ง คือการจัดทำฐานข้อมูลที่เอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มดังกล่าว ในเรื่องของการจัดทำคลังข้อมูลพื้นฐาน เพื่อแสดงให้เห็นถึงโอกาสและศักยภาพการผลิตของแต่ละผู้พัฒนา เช่น ฐานเงินเดือนของแรงงานสร้างสรรค์ในตำแหน่งต่างๆ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ อีกหนึ่งการจัดเก็บฐานข้อมูลสำคัญเพื่อเปิดโอกาสการลงทุนกับกลุ่มผู้พัฒนารายย่อย การทำฐานข้อมูลเรื่องงานเสวนา งานเวิร์กช็อปที่พร้อมต่อยอดให้ผู้พัฒนาภาคส่วนนี้ได้ยกระดับตัวเอง ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยภายนอก เช่น เรื่องการลงทุน การจัดตั้งบริษัท เข้าผลักดันสู่ความเป็นนิติบุคคล เรื่องของสัญญาทางธุรกิจ เป็นต้น ทำให้กลุ่มผู้พัฒนารายย่อย มีโอกาสเติบโต และช่วยยกระดับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ได้มากขึ้น

7.5.5 ฐานข้อมูลด้านการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

ฐานข้อมูลที่ชี้เฉพาะเจาะจงว่าอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) มีศักยภาพพอที่พร้อมให้ทุกภาคส่วนผลักดันเพื่อให้เติบโต ส่งออก สร้างมูลค่ารวมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในส่วนนี้คำนึงถึงประเด็นในแง่บวกของมูลค่า รายรับของแต่ละส่วนงาน อาจรวบรวมได้จากชุดข้อมูลจากงานเสวนาต่างๆ ชาวประชาสัมพันธ์ในความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในไทยและต่างประเทศ งานเวิร์กช็อป ข้อมูลของจัดนิทรรศการ รวมทั้งงานวิจัยในแวดวงวิชาการ ซึ่งทั้งหมดครอบคลุมทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม อาทิ เรื่องการตลาด การพัฒนาแรงงานสร้างสรรค์ การพัฒนาด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อชี้ให้เห็นถึงระดับศักยภาพของอุตสาหกรรม และเพื่อพัฒนาขีดความสามารถอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย

7.6 การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

การสรุปข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรในอุตสาหกรรม สามารถสรุปได้ ดังนี้

7.6.1 ควรจัดตั้งหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการบริหารจัดการฐานข้อมูล

ในประเทศไทยมีหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่กำกับ ดูแล และส่งเสริมอุตสาหกรรม ในด้านของฐานข้อมูล จะพบว่าหน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำฐานข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานตนเอง และมีหลายกรณีที่เป็นการจัดเก็บข้อมูลเฉพาะกิจ กล่าวคือ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะเรื่องและระยะเวลาที่หน่วยงานตนเองต้องใช้เท่านั้น

นอกจากนี้ ฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงานไม่เชื่อมโยงกัน ส่งผลให้ยากต่อการนำไปใช้ ดังนั้น สิ่งที่ต้องการดำเนินการ คือ การจัดตั้งหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการบริหารจัดการฐานข้อมูล โดยหน่วยงานดังกล่าวจำเป็นต้องมีทั้งอำนาจ หน้าที่ และทรัพยากรที่เหมาะสมเพื่อดำเนินงาน หากมีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบโดยตรง จะสามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องการกระจายของข้อมูล และทำให้ข้อมูลได้รับการจัดเก็บอย่างครบถ้วน ตรงตามเป้าหมาย และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

7.6.2 ควรจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครบถ้วนและหลากหลาย

ปัญหาหนึ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกได้สะท้อนออกมารวมกัน คือ ข้อมูลที่จัดเก็บไม่ครบถ้วนและไม่หลากหลาย กระจายกระจาย ไม่ครบถ้วน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคกิจกรรมในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เป็นต้น

7.6.3 ควรมีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบและปรับปรุงข้อมูลที่นำเสนออย่างต่อเนื่อง

ฐานข้อมูลที่มีควรถูกรวบรวมและนำเสนออย่างเป็นระบบ เข้าถึงและค้นหาได้ง่าย รวมทั้งควรมีการปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ เนื่องจากอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

7.7 แนวทางการดำเนินงานการจัดทำฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน)

จากการศึกษาข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมระดมความคิดเห็น และการศึกษาเปรียบเทียบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทย เปรียบเทียบกับสหราชอาณาจักร และประเทศเยอรมนี คณะผู้วิจัยพบว่าสิ่งที่ควรดำเนินการ คือ การจัดตั้งหน่วยงานกลางที่มีอำนาจหน้าที่ และทรัพยากรที่เหมาะสม เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องการกระจายของข้อมูล และทำให้ข้อมูลได้รับการจัดเก็บอย่างครบถ้วน ตรงตามเป้าหมาย และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยหน่วยงานดังกล่าว ควรดำเนินการดังนี้

ประการแรก กำหนดวัตถุประสงค์การใช้งานข้อมูลที่ชัดเจน ครอบคลุม และให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล

หน่วยงานดังกล่าว ควรเริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์การใช้งานข้อมูลที่ชัดเจน ครอบคลุม โดยต้องสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ในมิติต่างๆ นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียจากทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความครบถ้วนในทุกมิติ และข้อมูลที่เก็บรวบรวม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ประการที่สอง จัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครบถ้วนทุกมิติ

การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานดังกล่าว ควรพิจารณาให้มีความครบถ้วนในทุกมิติตลอดห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เช่น ข้อมูลบุคลากรทุกสาขาในอุตสาหกรรม ข้อมูลบริษัทต่างๆ ข้อมูลรายได้ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ ข้อมูลผู้ชม ข้อมูลด้านการศึกษาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ข้อมูลทุนสนับสนุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น

ประการที่สาม นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่าย

ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) ของประเทศไทยยังมีลักษณะกระจาย เข้าถึงได้ยาก นำไปใช้งานต่อได้ยาก ดังนั้น ฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ ควรนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าถึงง่าย กล่าวคือ เว็บไซต์ของหน่วยงานกลางที่จะจัดตั้งขึ้น ควรเป็นเว็บไซต์หลัก ในการนำเสนอข้อมูล (ไม่กระจายอยู่ในหลายเว็บไซต์) ข้อมูลควรถูกนำเสนออย่างเป็นระบบ โดยจัดแบ่งหมวดหมู่ไว้อย่างชัดเจน ข้อมูลควรถูกนำเสนอในรูปแบบที่ผู้ใช้งานสามารถรับชมในระบบออนไลน์ และนำไปใช้งานต่อได้สะดวก นอกจากนี้ เว็บไซต์ควรมีการนำเสนอทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะข้อมูลที่ต้องถูกใช้งานโดยชาวต่างชาติ ควรจะมีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษให้ครบถ้วน

ประการที่สี่ มีระบบการค้นหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อผู้ใช้ฐานข้อมูล ควรมีการพัฒนาการระบบการค้นหาขั้นสูง (Advanced Search) ทำให้ผู้ใช้งานสามารถตีกรอบการค้นหาให้จำกัดลงได้ ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ประการที่ห้า มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

นอกจากการเก็บรวบรวม และนำเสนอข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สิ่งที่สำคัญอีกประการคือ การปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ หน่วยงานที่จะจัดตั้งขึ้นใหม่ ควรมีผู้รับผิดชอบในการติดตาม เก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูลโดยพิจารณาความถี่ในการนำเสนอให้สอดคล้องกับประเภทข้อมูลที่นำเสนอ

ภาคผนวก

ข้อมูลมหาวิทยาลัยที่สอนสาขาภาพยนตร์ แอนิเมชัน และเกมส์ ในประเทศไทย
(ระดับปริญญาตรี)

ภาคผนวก ข้อมูลมหาวิทยาลัยที่สอนสาขาภาพยนตร์ แอนิเมชัน และเกมส์ ในประเทศไทย (ระดับปริญญาตรี)

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
มหาวิทยาลัยในกำกับ				
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สาขาการภาพยนตร์และ ภาพนิ่ง (Film and Still Photography) คณะนิเทศ ศาสตร์ ⁹⁷		
2	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาควิชานิเทศศาสตร์และ สารสนเทศศาสตร์ คณะ นิเทศศาสตร์ (มีสอนวิชา ภาพยนตร์เบื้องต้น แต่ไม่ได้ แยกเป็นสาขา) ⁹⁸		
3	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	หลักสูตร ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติ (มีสอน วิชาภาพยนตร์เบื้องต้น แต่ ไม่ได้แยกเป็นสาขา) ⁹⁹		
4	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศิลปศาสตรบัณฑิต (การ สื่อสารมวลชน) สาขาวิชา	สาขาวิชาแอนิเมชันและ วิชวลเอฟเฟกต์ (หลักสูตร	สาขาวิชาดิจิทัลเกมส์ (หลักสูตรสองภาษา)

⁹⁷ <https://www.chula.ac.th/academic/faculty-of-communication-arts/>

⁹⁸ https://www.cai.human.ku.ac.th/imgadmins/doc_file/CAI_Academic_Program_file_2018-11-29_20-09-38.pdf

⁹⁹ <https://icweb.kku.ac.th/th/Academics.Bachelor%20of%20Arts.Communication%20Arts/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
		ภาพยนตร์ดิจิทัล คณะการ สื่อสารมวลชน ¹⁰⁰	สองภาษา) วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ¹⁰¹	(หลักสูตรสองภาษา) วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ¹⁰²
5	มหาวิทยาลัยทักษิณ			
6	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชามีเดียอาตส์ วิชาเอก ภาพยนตร์และ ภาพเคลื่อนไหว (Film & Moving Image) ¹⁰³	หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชามีเดียอาตส์ วิชาเอก Animation ¹⁰⁴	Media Arts & Technology วิชาเอก การ พัฒนาเกมส์ (Game Development) ¹⁰⁵
7	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ		หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ ภาควิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ	

¹⁰⁰ <https://www.masscomm.cmu.ac.th/bachelor/digitalfilm>

¹⁰¹ <https://www.go-camt.com/index.php/th/2019-05-16-07-01-55/2019-05-16-08-49-50/2019-05-16-08-52-44>

¹⁰² <https://www.go-camt.com/index.php/th/2019-05-16-07-01-55/2019-05-16-08-49-50/2019-05-16-08-53-18>

¹⁰³ <https://www.media.kmutt.ac.th/programs/media-arts/film-moving-image/>

¹⁰⁴ <https://www.media.kmutt.ac.th/programs/media-arts/animation/>

¹⁰⁵ <https://www.media.kmutt.ac.th/programs/media-technology/game-development/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาที่สอน) ¹⁰⁶	
8	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี		หลักสูตรวิทยาการสารสนเทศบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ดิจิทัล โครงการจัดรูปแบบการบริหารวิชาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลรูปแบบใหม่ (มีกลุ่มวิชาที่สอนด้านแอนิเมชัน) ¹⁰⁷	หลักสูตรวิทยาการสารสนเทศบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ดิจิทัล โครงการจัดรูปแบบการบริหารวิชาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลรูปแบบใหม่ (มีกลุ่มวิชาที่สอนด้านเกมส์) ¹⁰⁸
9	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	กลุ่มวิชาภาพยนตร์และภาพถ่าย คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ¹⁰⁹	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การออกแบบเชิงนวัตกรรม ดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิชาเอก	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การออกแบบเชิงนวัตกรรม ดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิชาเอก

¹⁰⁶ <https://bit.ly/3uySfDH>

¹⁰⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=SW3kvm92iRA>

¹⁰⁸ <https://digitech.sut.ac.th/pdf/dc/%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%95%E0%B8%A3-DC.pdf>

¹⁰⁹ <http://www.jc.tu.ac.th/curriculum>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ (Animation and Visual Effect)) ¹¹⁰	ศิลปะและการออกแบบเกมส์ (Game Arts and Design)) ¹¹¹
10	มหาวิทยาลัยบูรพา		1. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ (มีการสอน วิชาเกี่ยวกับการผลิต แอนิเมชัน แต่ไม่แยกเป็น สาขา) ¹¹² 2. สาขาวิชานิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ (มี เอกเอกออกแบบกราฟิกและ โฆษณา ที่มีวิชาสอน เกี่ยวกับแอนิเมชัน) ¹¹³	
11	มหาวิทยาลัยพะเยา	นิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารสื่อใหม่ (มีสอนวิชาภาพยนตร์	นิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารสื่อใหม่ (มีสอนวิชาการตัดต่อดิจิทัล	

¹¹⁰ <https://reg.tu.ac.th/th/Picture/AttFile/e7b02753-13c3-4651-92c7-29b49ab0a6f1>

¹¹¹ <https://reg.tu.ac.th/th/Picture/AttFile/e7b02753-13c3-4651-92c7-29b49ab0a6f1>

¹¹² <https://drive.google.com/file/d/10hHpzVspl1yYoDEGUIMqsNULA6OYTQyC/view>

¹¹³ <http://www.nitedsilp.buu.ac.th/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
		เบื้องต้น แต่ไม่ได้แยกเป็นสาขา) ¹¹⁴	ชั้นสูง ซึ่งระบุว่ามีความเกี่ยวข้องกับแอนิเมชัน แต่ไม่ได้แยกเป็นสาขา) ¹¹⁵	
12	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย			
13	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย			
14	มหาวิทยาลัยมหิดล	สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ วิทยาลัยนานาชาติ (มีสอนวิชาภาพยนตร์เบื้องต้น แต่ไม่ได้แยกเป็นสาขา) ¹¹⁶	สาขาวิชาเทคโนโลยีสร้างสรรค์ วิทยาลัยนานาชาติ (มีสอนวิชาอนิเมชัน แต่ไม่ได้แยกเป็นสาขา) ¹¹⁷	สาขาวิชาเทคโนโลยีเกมส์และเกมส์มิฟิเคชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ¹¹⁸
15	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (มีวิชาสอน แต่ไม่ได้แยกสาขา) ¹¹⁹	สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (มี	สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (มี

¹¹⁴ <http://www.mis.up.ac.th/FileUpload/%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%95%E0%B8%A3/NMC.pdf>

¹¹⁵ <http://www.mis.up.ac.th/FileUpload/%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%95%E0%B8%A3/NMC.pdf>

¹¹⁶ https://muic.mahidol.ac.th/eng/wp-content/downloads/course_list/Communication_Design.pdf

¹¹⁷ https://muic.mahidol.ac.th/eng/wp-content/downloads/course_list/Creative_Technology_63.pdf

¹¹⁸ https://www.ict.mahidol.ac.th/th/?page_id=2236

¹¹⁹ <https://bit.ly/34k7lws>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			วิชาสอน แต่ไม่ได้แยกสาขา) ¹²⁰	วิชาสอน แต่ไม่ได้แยกสาขา) ¹²¹
16	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์		สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย แอนิเมชัน และ เกมส์ สำนักวิชาสารสนเทศ ศาสตร์ ¹²²	สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย แอนิเมชัน และ เกมส์ สำนักวิชาสารสนเทศ ศาสตร์
17	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล) วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสาร สังคม ¹²³	หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล) วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสาร สังคม ¹²⁴ (มีวิชาสอน แต่ ไม่ได้แยกสาขา)	
18	มหาวิทยาลัยศิลปากร	นิเทศศาสตรบัณฑิต (นิเทศ ศาสตร์) คณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (มีวิชาเอกกลุ่มวิชา ภาพยนตร์) ¹²⁵	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการออกแบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (เอก	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการออกแบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (เอก

¹²⁰ <https://bit.ly/34k7lws>

¹²¹ <https://bit.ly/34k7lws>

¹²² <https://bit.ly/3fH1Rqm>

¹²³ <https://bit.ly/2RE5MfN>

¹²⁴ <https://bit.ly/2RE5MfN>

¹²⁵ <https://drive.google.com/file/d/1xDMdt4zd3ZJKYWVGEy0jGwbOxhf5Mu/view>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			หลักสูตรเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการออกแบบแอนิเมชัน)	หลักสูตรเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการออกแบบเกมส์)
19	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
20	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	คณะวิทยาการสื่อสาร สาขาวิชานิเทศศาสตร์ (มี สอนวิชาภาพยนตร์ แต่ไม่ได้ แยกสาขา) ¹²⁶		
21	สถาบันดนตรีกัลยาณีวัฒนา			
22	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาภาพยนตร์ และดิจิทัล มีเดีย คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ¹²⁷	หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาภาพยนตร์ และดิจิทัล มีเดีย คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ (ไม่ได้ แยกสาขา มีวิชาสอน) ¹²⁸	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่ได้ แยกสาขา มีวิชาสอน) ¹²⁹
23	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์บูรณา การ คณะศิลปศาสตร์	หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์บูรณา การ คณะศิลปศาสตร์	

¹²⁶ https://www.commsci.psu.ac.th/uploads/anda-cms/content/files/course/ca/commsci_exp_ca_60.pdf

¹²⁷ https://www.arch.kmitl.ac.th/wp-content/uploads/2018/07/007-film_c2560.pdf

¹²⁸ https://www.arch.kmitl.ac.th/wp-content/uploads/2018/07/007-film_c2560.pdf

¹²⁹ <https://www.it.kmitl.ac.th/th/program/it-program/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
		(ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาสอน) ¹³⁰	(ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาสอน) ¹³¹	
24	สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา			
25	สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย			
26	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์			
มหาวิทยาลัยรัฐ				
1	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์			
2	มหาวิทยาลัยนครพนม	สาขาวิชานิติศาสตร์ดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่ได้ แยกสาขา มีวิชาสอน) ¹³²		
3	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์			
4	มหาวิทยาลัยนเรศวร		สาขาการออกแบบสื่อ นวัตกรรม ภาควิชาศิลปะ และการออกแบบ	สาขาการออกแบบสื่อ นวัตกรรม ภาควิชาศิลปะ และการออกแบบ

¹³⁰ <https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDc1Mjl=>

¹³¹ <https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDc1Mjl=>

¹³² http://mit.npu.ac.th/?page_id=1034

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชา สอน) ¹³³	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชา สอน) ¹³⁴
5	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	หลักสูตรนิเทศศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาการสารสนเทศ (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชา สอน) ¹³⁵		
6	มหาวิทยาลัยรามคำแหง			
7	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มีกลุ่ม วิชาเฉพาะภาพยนตร์ ¹³⁶		
8	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	หลักสูตรนิเทศศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะ ศิลปศาสตร์ (ไม่ได้แยกสาขา แต่มีกลุ่มวิชาที่สอนเรื่อง ภาพยนตร์) ¹³⁷		
9	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน			

¹³³ <https://archmis.arch.nu.ac.th/imd/plan.html>

¹³⁴ <https://archmis.arch.nu.ac.th/imd/plan.html>

¹³⁵ <https://it.msu.ac.th/home/index.php?page=course&id=2>

¹³⁶ <https://www.stou.ac.th/offices/ore/adre/enrollment/15.html>

¹³⁷ <http://web.la.ubu.ac.th/laweb/la-modules/course/pdf/comart.pdf>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
10	สถาบันวิทยาลัยชุมชน			
11	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาการโฆษณาและการ ประชาสัมพันธ์ คณะ วิทยาการจัดการ (ไม่ได้แยก สาขา มีวิชาสอนเรื่องการ วิจารณ์ภาพยนตร์ 1 วิชา) ¹³⁸	หลักสูตรนิเทศศาสตร บัณฑิต สาขาการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ คณะวิทยาการจัดการ (ไม่ได้ แยกสาขา มีวิชาสอนเรื่อง การผลิตแอนิเมชัน 1 วิชา) ¹³⁹	
12	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร			
13	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม		สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์ (หลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย) - มีวิชาที่เปิด สอนเกี่ยวกับแอนิเมชัน ¹⁴⁰	สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์ (หลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย) - มีวิชาที่เปิด สอนเกี่ยวกับเกมส์ ¹⁴¹
14	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ			

¹³⁸ <https://bit.ly/3oSjurv>

¹³⁹ <https://bit.ly/3oSjurv>

¹⁴⁰ https://sci.chandra.ac.th/mult/images/document/structure59/structure_59.pdf

¹⁴¹ https://sci.chandra.ac.th/mult/images/document/structure59/structure_59.pdf

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
15	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะ วิทยาการจัดการ (มีวิชาสอน เบื้องต้น ไม่ได้แยกสาขา) ¹⁴²	สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะ วิทยาการจัดการ (มีวิชาสอน เบื้องต้น ไม่ได้แยกสาขา) ¹⁴³	
16	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่			
17	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี			
18	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี			
19	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม		สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (มีวิชาสอน เบื้องต้น) ¹⁴⁴	
20	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา			
21	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช			
22	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์		หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน	

¹⁴² <https://bit.ly/3wG83WD>

¹⁴³ <https://bit.ly/3wG83WD>

¹⁴⁴ <http://pgm.npru.ac.th/multi/data/files/pr-multi-npru.pdf>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ¹⁴⁵	
23	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	สาขาวิชาภาพยนตร์และดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาการจัดการ ¹⁴⁶	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ¹⁴⁷	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ¹⁴⁸ (ไม่ได้แยกเป็นสาขา มีวิชาเปิดสอน)
24	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ (ไม่ได้แยกเป็นสาขา มีวิชาเปิดสอน) ¹⁴⁹
25	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร		หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา

¹⁴⁵ <http://mt.nsrul.ac.th/?page=present>

¹⁴⁶ <https://bit.ly/3fHZP9u>

¹⁴⁷ <http://animation.bsru.ac.th/am/information-animation-new.html>

¹⁴⁸ วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

¹⁴⁹ <http://it.bru.ac.th/wp-content/uploads/2020/05/course2561.pdf>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			คอมพิวเตอร์แอนิเมชันและ มัลติมีเดีย150	คอมพิวเตอร์แอนิเมชันและ มัลติมีเดีย151
26	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา			
27	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม			
28	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี			
29	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์			
30	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต			
31	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม		วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน152	
32	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา			
33	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด			
34	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	สาขาวิชานิตศาสตร์ คณะ วิทยาการจัดการ (มีวิชาที่ สอนเกี่ยวกับการผลิต ภาพยนตร์ แต่ไม่ได้แยก สาขา)153		

¹⁵⁰ <http://etcserv.pnru.ac.th/offi/acade/Course-Dan/Dan/Course60/01/13702.pdf>

¹⁵¹ <http://etcserv.pnru.ac.th/offi/acade/Course-Dan/Dan/Course60/01/13702.pdf>

¹⁵² <http://it.mmu.ac.th/th/bsc>

¹⁵³ <https://bit.ly/34jGiqA>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
35	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี			
36	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง			
37	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย			
38	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาที่เปิดสอน 1 วิชา เกี่ยวกับการกำกับภาพยนตร์) ¹⁵⁴		
39	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ			
40	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร			
41	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา			
42	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	วิทยาลัยการภาพยนตร์ ศิลปะการแสดง และสื่อใหม่ ¹⁵⁵	วิทยาลัยการภาพยนตร์ ศิลปะการแสดง และสื่อใหม่ ¹⁵⁶	
43	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี		หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชา	

¹⁵⁴ <https://bit.ly/3oWmCLX>

¹⁵⁵ <https://sisu.ssru.ac.th/th>

¹⁵⁶ <https://sisu.ssru.ac.th/th>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			เทคโนโลยีมีเดียมีเดียและแอนิเมชัน ¹⁵⁷	
44	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์			
45	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง			
46	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ (ไม่ได้แยกสาขา มีสอนวิชาการผลิตภาพยนตร์สั้น 1 วิชา) ¹⁵⁸	สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ (ไม่ได้แยกสาขา มีสอนวิชาการผลิตการผลิภาพยนตร์แอนิเมชันออนไลน์ 1 วิชา) ¹⁵⁹	
47	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์			
48	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		สาขาเทคโนโลยีมีเดียมีเดียและแอนิเมชัน คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ ¹⁶⁰	สาขาเทคโนโลยีมีเดียมีเดียและแอนิเมชัน คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ ¹⁶¹
49	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	สาขาวิชาเทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์		

¹⁵⁷ <https://campushub.sru.ac.th/sci-bs-multimedia/>

¹⁵⁸ <https://ms.udru.ac.th/ms/ca-sub>

¹⁵⁹ <https://ms.udru.ac.th/ms/ca-sub>

¹⁶⁰ <https://www.mat.cs.ubru.ac.th/>

¹⁶¹ <https://www.mat.cs.ubru.ac.th/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ¹⁶²		
50	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		หลักสูตรเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล แขนงดิจิทัลมีเดียและ แอนิเมชัน ¹⁶³	
51	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการ ถ่ายภาพและภาพยนตร์ คณะเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน ¹⁶⁴	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อ ดิจิทัล คณะเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน ¹⁶⁵	
52	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน (ไม่ได้แยก สาขา แต่มีวิชาสอน) ¹⁶⁶	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน (ไม่ได้แยก สาขา แต่มีวิชาสอน) ¹⁶⁷	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน (ไม่ได้แยก สาขา แต่มีวิชาสอน) ¹⁶⁸
53	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์			

¹⁶² <https://sci.mutk.ac.th/index.php/about-us/2018-05-10-08-01-40/2018-07-11-08-53-16/2018-07-09-10-55-58>

¹⁶³ <https://th-th.facebook.com/pg/9Contest/posts/>

¹⁶⁴ <http://www.mct.mutt.ac.th/photography-and-cinematography-technology/>

¹⁶⁵ <http://www.mct.mutt.ac.th/wp-content/uploads/%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%95%E0%B8%A3-DM-1.pdf>

¹⁶⁶ <https://bit.ly/2SsvZOi>

¹⁶⁷ <https://bit.ly/2SsvZOi>

¹⁶⁸ <https://bit.ly/2SsvZOi>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
54	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา			
55	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
56	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ			
57	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน			
มหาวิทยาลัยเอกชน				
1	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	สาขาวิชาภาพยนตร์ คณะ ดิจิทัลมีเดียและศิลปะ ภาพยนตร์ ¹⁶⁹	สาขาวิชาสื่อดิจิทัล คณะ ดิจิทัลมีเดียและศิลปะ ภาพยนตร์ ¹⁷⁰	สาขาวิชาสื่อดิจิทัล คณะ ดิจิทัลมีเดียและศิลปะ ภาพยนตร์ ¹⁷¹
2	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาพยนตร์และ ศิลปะการแสดง คณะนิเทศ ศาสตร์ ¹⁷²	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ¹⁷³	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ¹⁷⁴
3	มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ			
4	มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น			

¹⁶⁹ <https://www.bu.ac.th/th/digital-media/film>

¹⁷⁰ <https://www.bu.ac.th/th/digital-media/digital-media>

¹⁷¹ <https://www.bu.ac.th/th/digital-media/digital-media>

¹⁷² https://bkkthon.ac.th/home/th/faculty/communication-arts/cinematography/teacher_special

¹⁷³ <https://bkkthon.ac.th/home/th/faculty/science-and-technology/multimedia-animation>

¹⁷⁴ <https://bkkthon.ac.th/home/th/faculty/science-and-technology/multimedia-animation>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
5	มหาวิทยาลัยเกริก			
6	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	สาขาวิชาการภาพยนตร์และ สื่อดิจิทัล คณะนิเทศ ศาสตร์ ¹⁷⁵	สาขาวิชาการภาพยนตร์และ สื่อดิจิทัล คณะนิเทศ ศาสตร์ ¹⁷⁶ (ไม่ได้แยกเป็น สาขา แต่มีวิชาสอน)	สาขาวิชาการภาพยนตร์และ สื่อดิจิทัล คณะนิเทศ ศาสตร์ ¹⁷⁷ (ไม่ได้แยกเป็น สาขา แต่มีวิชาสอน)
7	มหาวิทยาลัยคริสเตียน		หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาการ ออกแบบกราฟิกและ มัลติมีเดีย คณะสห วิทยาการ ¹⁷⁸	
8	มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา			
9	มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา			
10	มหาวิทยาลัยชินวัตร			
11	มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น			
12	มหาวิทยาลัยตาปี			
13	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร		หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต

¹⁷⁵ <https://bit.ly/3fq0Wf7>

¹⁷⁶ <https://bit.ly/3fq0Wf7>

¹⁷⁷ <https://bit.ly/3fq0Wf7>

¹⁷⁸ <https://bit.ly/3wtHN8>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
			เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย อาร์ต (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชา เปิดสอน) ¹⁷⁹	เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย อาร์ต (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชา เปิดสอน) ¹⁸⁰
14	มหาวิทยาลัยธนบุรี	เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาเปิด สอนเบื้องต้น) ¹⁸¹	เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาเปิด สอนเบื้องต้น) ¹⁸²	เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่ได้แยกสาขา มีวิชาเปิด สอนเบื้องต้น) ¹⁸³
15	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาภาพยนตร์และสื่อ ดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ ¹⁸⁴	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต (การออกแบบเชิง โต้ตอบและการพัฒนาเกมส์) วิชาเอกการออกแบบดิจิทัล เชิงสร้างสรรค์ ¹⁸⁵	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต (การออกแบบเชิง โต้ตอบและการพัฒนาเกมส์) วิชาเอกการออกแบบและ การพัฒนาเกมส์ ¹⁸⁶
16	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ			
17	มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่			

¹⁷⁹ <http://www.eng.mut.ac.th/faculty-engineer-branch-course-24-bachelor>

¹⁸⁰ <http://www.eng.mut.ac.th/faculty-engineer-branch-course-24-bachelor>

¹⁸¹ <https://bit.ly/3yK2E2D>

¹⁸² <https://bit.ly/3yK2E2D>

¹⁸³ <https://bit.ly/3yK2E2D>

¹⁸⁴ <https://commarts.dpu.ac.th/fd/>

¹⁸⁵ <https://ant.dpu.ac.th/dd/>

¹⁸⁶ <https://ant.dpu.ac.th/ig/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
18	มหาวิทยาลัยนานาชาติแอสแตมฟอร์ด			
19	มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก			
20	มหาวิทยาลัยเนชั่น		หลักสูตรนิเทศศาสตร์ บัณฑิต (ไม่ได้แยกสาขา มี วิชาเปิดสอน) ¹⁸⁷	
21	มหาวิทยาลัยปทุมธานี			
22	มหาวิทยาลัยพายัพ			
23	มหาวิทยาลัยพิษณุโลก			
24	มหาวิทยาลัยฟาฏอนี			
25	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น			
26	มหาวิทยาลัยภาคกลาง			
27	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
28	มหาวิทยาลัยรังสิต	สาขาวิชาการภาพยนตร์ ดิจิทัล วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ ดิจิทัล ¹⁸⁸	สาขาวิชาผลิตมีเดีย วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ ดิจิทัล ¹⁸⁹	

¹⁸⁷ <http://nation.ac.th/index.php/th/course-of-commuincation-arts>

¹⁸⁸ <https://www2.rsu.ac.th/faculty/Communication-Arts>

¹⁸⁹ <https://www2.rsu.ac.th/faculty/Communication-Arts>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
29	มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต	หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสื่อ ดิจิทัล ¹⁹⁰	หลักสูตรนิเทศศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาการ ออกแบบสื่อดิจิทัล ¹⁹¹	
30	มหาวิทยาลัยราชธานี			
31	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์			
32	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล			
33	มหาวิทยาลัยเว็บสเตอร์(ประเทศไทย)			
34	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น			
35	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	ภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล / (Film and Digital Media) คณะนิเทศศาสตร์ ¹⁹²	คอมพิวเตอร์แอนิเมชันและ วิชวลเอฟเฟกต์ คณะดิจิทัล มีเดีย ¹⁹³	การออกแบบอินเทอร์แอค ทีฟและเกมส์ คณะดิจิทัล มีเดีย ¹⁹⁴
36	มหาวิทยาลัยสยาม	วิชาเอกภาพยนตร์ โทรทัศน์ และสื่อดิจิทัล นิเทศ ศาสตร์ ¹⁹⁵		

¹⁹⁰ <https://bit.ly/3fNz0kn>

¹⁹¹ <https://bit.ly/3fNz0kn>

¹⁹² <https://www.spu.ac.th/fac/commart/th/program/17/>

¹⁹³ <https://www.spu.ac.th/fac/sdm/th/program/24/>

¹⁹⁴ <https://www.spu.ac.th/fac/sdm/th/program/26/>

¹⁹⁵ <https://admission.siam.edu/course/school-of-communication-arts/>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
37	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	เอกภาพยนตร์ดิจิทัล คณะ นิเทศศาสตร์ ¹⁹⁶	เอกภาพยนตร์ดิจิทัล คณะ นิเทศศาสตร์ ¹⁹⁷ (ไม่ได้แยก สาขา มีวิชาเปิดสอน)	
38	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ			
39	มหาวิทยาลัยหาดใหญ่			
40	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		ภาควิชากระบวนจิตตภาพ คอมพิวเตอร์ คณะนิเทศ ศาสตร์ ¹⁹⁸	
41	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย			
42	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์			
43	สถาบันกัณตนา	หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาการผลิต ภาพยนตร์ ¹⁹⁹	หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาการผลิต แอนิเมชัน ²⁰⁰	
44	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์			
45	สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน			

¹⁹⁶ <https://bit.ly/3uroc0n>

¹⁹⁷ <https://bit.ly/3uroc0n>

¹⁹⁸ https://admissions.au.edu/?page_id=2469&lang=th

¹⁹⁹ <http://www.kantana.ac.th/th/our-institute-faculty-course.php?ifac=1&icou=1>

²⁰⁰ <http://www.kantana.ac.th/th/our-institute-faculty-course.php?ifac=1&icou=1>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
46	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น		สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (ไม่ได้แยกเป็นสาขา แต่มี วิชาสอน) ²⁰¹	สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (ไม่ได้แยกเป็นสาขา แต่มี วิชาสอน) ²⁰²
47	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ			
48	สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ			
49	สถาบันวิทยาการประกอบการแห่งอยุธยา			
50	สถาบันรัชต์ภาคย์			
51	สถาบันวิทยสิริเมธี			
52	สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก			
53	สถาบันอาศรมศิลป์			
54	วิทยาลัยเฉลิมกาญจนาภิเษก			
55	วิทยาลัยเชียงราย			
56	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์			
57	วิทยาลัยเซนต์อีส์ท์บางกอก		หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน ²⁰³	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน

²⁰¹ <https://www.tni.ac.th/it/file/mt.pdf>

²⁰² <https://www.tni.ac.th/it/file/mt.pdf>

²⁰³ http://www.southeast.ac.th/2017/wp-content/uploads/academic_group/manual/student/08_sei_05.pdf

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
				(ไม่ได้แยกเป็นสาขา แต่มีวิชาเปิดสอน) ²⁰⁴
58	วิทยาลัยดุสิตธานี			
59	วิทยาลัยทองสุข			
60	วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์			
61	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้			
62	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม			
63	วิทยาลัยนครราชสีมา			
64	วิทยาลัยนานาชาติราฟเฟิลส์		Video Game Design (มีสอนวิชาแอนิเมชัน ²⁰⁵	Video Game Design ²⁰⁶
65	วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาสื่อดิจิทัล (มีวิชาสอน ไม่ได้แยกสาขา) ²⁰⁷	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาสื่อดิจิทัล (มีวิชาสอน ไม่ได้แยกสาขา) ²⁰⁸	
66	วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย			
67	วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต			

²⁰⁴ http://www.southeast.ac.th/2017/wp-content/uploads/academic_group/manual/student/08_sei_05.pdf

²⁰⁵ <https://rafflesinternationalcollege.ac.th/video-games-design/>

²⁰⁶ <https://rafflesinternationalcollege.ac.th/video-games-design/>

²⁰⁷ <https://www.stic.ac.th/th/undergraduate-program/digital-media-th>

²⁰⁸ <https://www.stic.ac.th/th/undergraduate-program/digital-media-th>

ลำดับ	ชื่อมหาวิทยาลัย	สาขาภาพยนตร์	สาขาแอนิเมชัน	สาขาเกมส์
68	วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ			
69	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น			
70	วิทยาลัยสันตพล		หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน209	
71	วิทยาลัยแสงธรรม			
72	วิทยาลัยอินเตอร์เทคลำปาง			

ข้อสังเกตเบื้องต้น

1. บริเวณที่ไฮไลท์สีเหลืองคือ มหาวิทยาลัย ที่มีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนภาพยนตร์ อนิเมชัน เกมส์ แยกเป็นสาขา หรือวิชาเอก
2. หลายมหาวิทยาลัย ระบุว่ามีการสอนเรื่องภาพยนตร์ อนิเมชัน และเกมส์ แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดหลักสูตรจะพบว่า หลายแห่งจัดสอนเป็น วิชาพื้นฐาน 1-2 วิชาเท่านั้น
3. ข้อมูลอาจมีความไม่สมบูรณ์ เนื่องจากหลายมหาวิทยาลัย ไม่มีข้อมูลหลักสูตรโดยละเอียดในเว็บไซต์

²⁰⁹ <http://www.stu.ac.th/index.php?lay=show&ac=article&id=539974248&Ntype=2>

รายการเอกสาร

ภาษาไทย

- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2561). *ธุรกิจบริการด้านเกมส์ (Game)*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2564, จาก https://ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/211771/211771.pdf&title=211771&cate=1128&d=0.
- กระทรวงวัฒนธรรม. (2557). *คู่มือรวบรวมบทบัญญัติ ตามพระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ พ.ศ. 2551 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง*. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.m-culture.go.th/saraburi/ewt_news.php?nid=166&filename=index.
- กระทรวงวัฒนธรรม. (ม.ป.ป). *กลุ่มเลขานุการคณะกรรมการภาพยนตร์และวีดิทัศน์แห่งชาติ*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2021, จาก https://www.m-culture.go.th/filmcommittee/more_news.php?cid=9.
- กระทรวงวัฒนธรรม. (ม.ป.ป). *คลัง Infographics*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2021, จาก https://www.m-culture.go.th/th/more_news.php?cid=300&fbclid=IwAR2AePsP9wc8y5BQbUI6iUd8Lz9fakhnq_ZTcx1ZfhAp1kNqoA79iaRN_EA.
- บริติช เคานซิล. (ม.ป.ป). *เรียนการพัฒนาเกมส์ที่สหราชอาณาจักร*. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.britishcouncil.or.th/study-uk/subject-highlights/gaming-uk>.
- บากาดูทีวี. (2564). *จุฬาฯ จับมือ การ์ตูน จัดแข่ง RoV การกุศล ระดมทุนพัฒนาวัคซีนโควิด-19*. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.bugaboo.tv/sport/547929>.
- มาร์เก็ตเียร์. (2563). *KFC จับมือ RoV สร้างประสบการณ์ใหม่ให้เหล่าเกมส์เมอร์ไทยกับแคมเปญ ‘KFC x RoV ชุตซุ่มทรัพย์เดอะบ็อกซ์’ และสกิน ‘Col. Sanders Ormarr’ สุดพิเศษ*. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2564, จาก <https://marketeeronline.co/archives/143460>.
- รัฐสภาไทย. (2563). *บันทึกการประชุมคณะอนุกรรมการศึกษาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Game Software) และอีสปอร์ต (E-sport) ในคณะกรรมการการอุตสาหกรรม สภาผู้แทนราษฎร ครั้งที่ 3*. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/25_industry_sub4/ewt_dl_link.php?nid=256&filename=index.
- เว็ทพอยท์ทูเดย์. (2564). *อุตสาหกรรมเกมส์โตต่อเนื่อง ‘ดีป้า’ คาดปีนี้เงินสะพัด 3.3 หมื่นล้าน หนุนเศรษฐกิจดิจิทัลไทย*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2564, จาก <https://workpointtoday.com/depa-game-industry/>.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (ม.ป.ป.). *Promoted Company Database*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2021, จาก https://www.boi.go.th/index.php?page=form_promoted_companies.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2562). รายงานประจำปี. สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2564, จาก <https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=31>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2564). "ดีป้า" ร่วมหารือปัญหาอุปสรรคเกมส์ไทย เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมส์และอีสปอร์ต. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.depa.or.th/th/article-view/20210128_03.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2564). *depa INVESTMENT QUARTERLY: GAMING INDUSTRY*. Retrieved 16 July 2021, from <https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/investment-quarterly-gaming-industry220164-Final.pdf>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (ม.ป.ป.). *Funds*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.depa.or.th/th/funds>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (ม.ป.ป.). *คลังความรู้ depa*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2021, จาก https://www.depa.or.th/th/depakm/digital-indicators?fbclid=IwAR2SmTBkrHV1EsxgnxbxDAY7Rul25_5jZ1imxdgPrcJLIJISaKt7HU5r0xY.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (2560). *แรงงานสร้างสรรค์ของไทย*. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.cea.or.th/th/single-statistic/creative-workforce>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (ม.ป.ป.). *สัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ต่อ GDP ของประเทศ*. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.cea.or.th/th/single-statistic/creative-industry-gdp>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (ม.ป.ป.). *ความเป็นของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์*. สืบค้นเมื่อ 16 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.cea.or.th/th/about>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (ม.ป.ป.). *CEA Online Academy*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2021, จาก <https://academy.cea.or.th/>.

สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ. *รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมแอนิเมชันและเกมส์ของไทยปี 2549*. (2550). สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.kdcgroups.com/images/knowledge-bank/2006_whitepaper1.pdf.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *สรุปผลที่สำคัญผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2562*. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2564, จาก www.nso.go.th/sites/2014/Pages/สำรวจ/เทคโนโลยี_สารสนเทศ/ผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.aspx.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป). *การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)*. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>.

ภาษาอังกฤษ

AMERICAN PHYSICAL SOCIETY. (2008). *This Month in Physics History October 1958: Physicist Invents First Video Game*. Retrieved 28 July 2021, from

<https://www.aps.org/publications/apsnews/200810/physicshistory.cfm#:~:text=In%20October%201958%2C%20Physicist%20William,Brookhaven%20National%20Laboratory%20open%20house>.

Anderson, R. (2012). *German economic strength: The secrets of success*. Retrieved 6 August 2021, from <https://www.bbc.com/news/business-18868704>.

Apple. (n.d.). *Apple Arcade*. Retrieved 31 July 2021, from <https://www.apple.com/th/apple-arcade/>.

Bakalli, M. (2014). *The Creative Ecosystem: Facilitating the Development of Creative Industries*.

Beaconvc. (2020). *Overview of the e-sports industry in Thailand*. Retrieved 11 June 2021, from <https://beaconvc.fund/2020/10/12/e-sports-industry-in-thailand/>.

Browne. (2018). *Apple ‘one of the biggest gaming companies in the world’ even though it doesn’t make games, analyst say*. Retrieved 31 July 2021, from

<https://www.cnn.com/2018/06/05/apple-one-of-the-biggest-gaming-companies-in-the-world-analyst-says.html>.

- Chen, E. (2016). *What factors lead to the success of Garena ?*. Retrieved 7 August 2021, from <https://tagtoo.com/blog/What-factors-lead-to-the-success-of-Garena>.
- China Daily. (2007). *China's online game industry on a roll*. Retrieved 24 July 2021, from http://en.people.cn/200704/13/eng20070413_366346.html.
- Chow, T. (2021). *From Ban To Boom: How China Came To Dominate The Gaming World*. Retrieved 23 July 2021, from <https://uschinatoday.org/features/2021/01/13/from-ban-to-boom-how-china-came-to-dominate-the-gaming-world/>.
- Creative Industries Council. (2021). *Market Strengths And Trends*. Retrieved 6 August 2021, from <https://www.thecreativeindustries.co.uk/facts-figures/industries-games-games-facts-and-figures-market-strengths-and-trends>.
- De Voldere, I. (2017). *Mapping the Creative Value Chains A Study on the Economy of Culture in the Digital Age Final Report*. Retrieved 6 August 2021, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4737f41d-45ac-11e7-aea8-01aa75ed71a1>.
- Doobo, S. (n.d.). *Korean Wave in Southeast Asia*. Retrieved 2 August 2021, from <https://kyotoreview.org/issue-11/korean-wave-in-southeast-asia/>.
- Esports Academy. (n.d.). *About the Esports Academy*. Retrieved 8 May 2021 from <https://esportsacademy.sg/>.
- Gameducation. (2021). *2021 US GAME SCHOOLS RANKING: WHICH ARE THE BEST?*. Retrieved 31 July 2021, from <https://www.gameschools.com/america/us-canada-top-game-studios-hiring/usa--top-video-game-schools>.
- History. (2019). *Video Game History*. Retrieved 31 July 2021, from <https://www.history.com/topics/inventions/history-of-video-games>.
- Hwei. L. (2015). *The SG50 Game Series By Local Developers Will Make You Love Being Singaporean*. Retrieved 7 August 2021, from <https://vulcanpost.com/215411/sg50-game-series-local-developers-being-singaporean/>.
- IMDA. (2020). *Digital ambassadors: A new job to make a difference*. Retrieved 7 August 2021, from <https://www.gov.sg/article/digital-ambassadors---a-new-job-to-make-a-difference>.

INFOCOMM MEDIA DEVELOPMENT AUTHORITY. (2020). *National Digitalisation Movement Gathers Momentum*. Retrieved 7 August 2021, from <https://www.imda.gov.sg/news-and-events/Media-Room/Media-Releases/2020/National-Digitalisation-Movement-Gathers-Momentum>.

Insider Intelligence. (2021). *Esports Ecosystem 2021: The key industry companies and trends growing the esports market*. Retrieved 14 June 2021, from <https://www.insiderintelligence.com/insights/esports-ecosystem-market-report/>.

Kaiokhen. (2012). *Watch the Opening of Garena Premier League 2012 Season*. Retrieved 7 August 2021, from <https://web.archive.org/web/20120514182148/http://leaguecraft.com/news/watch-the-opening-of-garena-premier-league-2012-season-198.xhtml>.

Koo, S. (2007). *The China Angle: Rumors And Regulations*. Retrieved 28 July 2021, from https://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=13523.

Korea Mécénat Association. (n.d.). *COMPANY PROFILE*. Retrieved 2 August 2021, from <https://www.mecenat.or.kr/ko/down/eng.pdf>.

McCann, C. (2015). *eSports Market Ecosystem Map*. Retrieved 31 July 2021, from <https://medium.com/@mccannatron/esports-market-ecosystem-map-c6ae5bc6a7d0>.

Messner, S. (2020). *Every game company that Tencent has invested in*. Retrieved 24 July 2021, from <https://www.pcgamer.com/every-game-company-that-tencent-has-invested-in/>.

Newzoo. (2017). *The Singaporean Gamer | 2017*. Retrieved 7 August 2021, from <https://newzoo.com/insights/infographics/the-singaporean-gamer/>.

Newzoo. (2018). *U.S. Games Market 2018*. Retrieved 31 July 2021, from <https://newzoo.com/insights/infographics/us-games-market-2018/>.

Newzoo. (n.d.). *Top 25 Public Companies by Game Revenues*. Retrieved 31 July 2021, from <https://newzoo.com/insights/rankings/top-25-companies-game-revenues/>.

Newzoo. (n.d.). *Top 10 Countries/Markets by Game Revenues*. Retrieved 21 July 2021, from <https://newzoo.com/insights/rankings/top-10-countries-by-game-revenues/>.

Nielsen. (2021). *THE GROWTH OF SPORT AND ESPORT IN THAILAND*. Retrieved 10 June 2021, from <https://www.nielsen.com/th/en/press-releases/2021/the-growth-of-sport-and-esport-in-thailand/>.

Romero. (2016). *Video Games: What Does IP Mean?*. Retrieved 10 July 2021, from <https://twinfinite.net/2016/06/video-games-what-does-ip-mean/>.

Screen Skills. (n.d.). *Games*. Retrieved 21 July 2021, from <https://www.screenskills.com/starting-your-career/job-profiles/games/>.

Shim, D. (2006). Hybridity and the rise of Korean popular culture in Asia. *Media, culture & society*, 28(1), 25-44.

Startup Thailand. (n.d.). *FOXFOX*. Retrieved 21 July 2021, from <https://ecosystem.startupthailand.org/startup/foxfox>.

Statista. (2021). *Video Games: Thailand*. Retrieved 16 July 2021, from <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/thailand>.

Takahashi, D. (2021). *Newzoo: Global game market will shrink in 2021 for first time in many years*. Retrieved 16 July 2021, from <https://venturebeat.com/2021/05/06/newzoo-global-game-market-will-shrink-in-2021-for-first-time-in-many-years/>.

Takahashi, D. (2021). PwC: Games grew 10% in 2020 and will grow 4.4% per year through 2025. Retrieved 10 May 2021, from <https://venturebeat.com/2021/07/11/pwc-games-grew-10-in-2020-and-will-grow-4-4-per-year-through-2025/>.

Taming Gaming. (n.d.). *Family Video Game Database*. Retrieved 11 June 2021, from <https://www.taminggaming.com/>.

The Business Times. (2015). *5 local mobile games to be available for free as part of SG50 celebrations*. Retrieved 7 August 2021, from <https://www.businesstimes.com.sg/technology/sg50/5-local-mobile-games-to-be-available-for-free-as-part-of-sg50-celebrations>.

The German Game Industry Association. (2020). *The German games industry 2020/21 - Insights, facts and reports*. Retrieved 3 July 2021, from <https://www.game.de/en/guides/the-german-games-industry-2020-21-insights-facts-and-reports/>.

The German Game Industry Association. (n.d.). *Market Chart*. Retrieved 3 July 2021, from <https://www.game.de/en/market-data/#Charts>.

The German Game Industry Association. (n.d.). *Market Data*. Retrieved 3 July 2021, from <https://www.game.de/en/market-data/>.

- Tripp, S., et.al. (2020). VIDEO GAMES IN THE 21ST CENTURY: The 2020 Economic Impact Report. Retrieved 28 July 2021, from <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/02/Video-Games-in-the-21st-Century-2020-Economic-Impact-Report-Final.pdf>.
- UK Interactive Entertainment Association. (2021). *UK Games Industry Market Valuation 2020*. Retrieved 6 August 2021, from <https://ukie.org.uk/news/uk-games-industry-valuation-2020>.
- Ukie. (n.d.). About Ukie. Retrieved 3 July 2021, from <https://ukie.org.uk/about>.
- UNCTAD. (2010). *Creative Economy Report 2010*. Retrieved 16 July 2021, from <https://unctad.org/webflyer/creative-economy-report-2010>.
- UNCTAD. (n.d.). *Creative Economy Programme*. Retrieved 16 July 2021, from <https://unctad.org/topic/trade-analysis/creative-economy-programme>.
- Vertex School. (n.d.). *GAME DEVELOPMENT BOOTCAMP*. Retrieved 10 July 2021, from <https://www.vertexschool.com/game-development-bootcamp>.
- Welcon. (2020). *WHITE PAPER ON KOREAN GAMES*. Retrieved 2 August 2021, from <https://welcon.kocca.kr/en/support/content-news/421>.
- WIPO. (2014). *Video Games and IP: A Global Perspective*. Retrieved 21 July 2021, from https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2014/02/article_0002.html.