

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยและพัฒนาเว็บไซต์พาร์ลแลกซ์หอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ผู้วิจัยได้กำหนดลำดับ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม พ.ศ. 2550
2. การเลื่อนแบบพาร์ลแลกซ์
3. การออกแบบเว็บสมัยใหม่
4. การเลือกใช้สีสำหรับการออกแบบเว็บไซต์
5. หลักการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม พ.ศ. 2550

นับตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติจวบจนปัจจุบันนับเวลาได้ 60 ปี ทรงดำรงพระองค์เป็นพระมหากษัตริยาธิราชผู้ทรงคุณอันประเสริฐ กอปรด้วยพระจริยวัตรงดงาม มั่นคงในทศพิธราชธรรมพร้อมบริบูรณ์ มีพระราชหฤทัยผูกพันลึกซึ้งกับพสกนิกรชาวไทย ทรงอุทิศเวลาส่วนใหญ่ในการเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมราษฎรในท้องถิ่นทุรกันดารทั่วทุกภูมิภาคอย่างต่อเนื่องตลอดมา แม้จะทรงมีพระราชภารกิจเพิ่มมากขึ้น เป็นอันหนักอึ้งเพียงใด พระองค์มิได้ทรงย่อท้อ ยังคงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจบำบัดทุกข์บำรุงสุขราษฎรเพื่อเอาชนะความทุกข์ยากของแผ่นดิน ยามที่เกิดวิกฤตการณ์ในบ้านเมือง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ก็ทรงปลดปล่อยบรรเทาและคลี่คลายปัญหาด้วยพระปรีชาชาญ มีพระบรมราชวินิจฉัยและพระบรมราโชบายที่ถูกต้องและแม่นยำ ด้วยน้ำพระราชหฤทัยที่ทรงเอื้ออาทรต่อประชาราษฎร์ มุ่งหวังจะให้ราษฎรทุกคนมีความเป็นอยู่ที่ดีตามอัตภาพและสามารถพึ่งตนเองได้ ซึ่งจะนำไปสู่สันติสุขของหมู่ ทวยราษฎรในที่สุด โครงการพัฒนาต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นนับเป็นพัน ๆ โครงการ กระจายไปทั่วทุกแห่งของผืนแผ่นดิน จนเป็นที่ประจักษ์แก่สายตาของปวงชนชาวไทยและชาวต่างประเทศด้วยพระบารมีกฤษฎาภินิหารกอปรด้วยพระบุญญาธิการอันยิ่งใหญ่ พระองค์ทรงเป็น “จอมทัพ” ในการแก้ไขอุปสรรคและปัญหานานัปการของประเทศ ได้ทรงกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ทั้งการทหาร การเมือง การสาธารณสุข เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ทรงวางรากฐานที่เป็นปึกแผ่นแน่นหนา ให้แก่การสร้าง ความมั่นคงที่แท้จริงสำหรับประเทศไทย โดยเป็นระบบการต่อสู้เบ็ดเสร็จที่ปรากฏประสิทธิผล โดยแจ้งพระราชทานโครงการต่าง ๆ อันเนื่องมาจากพระราชดำริด้วยการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดซึ่งมีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว พระองค์โปรดให้มี

การศึกษาค้นคว้า ทดลอง วิจัย แสวงหาแนวทางและวิธีการพัฒนาต่าง ๆ ที่เหมาะสมปฏิบัติได้จริง และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การประกอบอาชีพ ปัญหา อุปสรรคของราษฎรที่อาศัยอยู่ในแต่ละสังคมแต่ละชุมชน แสดงให้เห็นถึงพระอัจฉริยภาพและการมีสายพระเนตรกว้างไกล ทรงสามารถมีพระราชวินิจฉัยที่แม่นยำเหมาะสม ทรงใส่พระราชหฤทัยเป็นอย่างมากในการรวบรวมข้อมูลข้อสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ และวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ในการสร้างภาพรวมของประเทศ

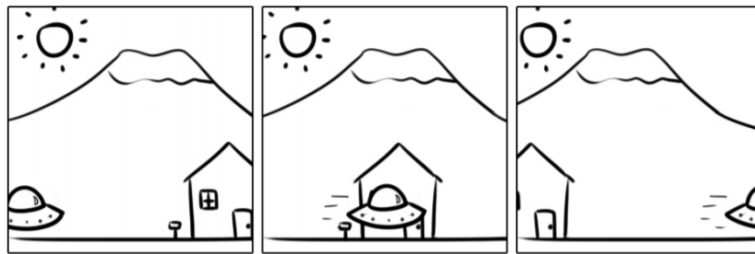
เพื่อความเป็นสวัสดิมงคลและเพิ่มพูนเกียรติคุณแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตลอดจนความภาคภูมิใจแห่งงานการถ่ายทอดความรู้ เพื่อน้อมนำอนุชนของชาติเจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาทเป็นพลังสำคัญในการสร้างสรรค์และพัฒนาประเทศ ให้มีความเจริญรุ่งเรืองมั่นคงยิ่งขึ้นสืบไป ด้วยความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณและเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ เนื่องในวโรกาสทรงเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษาในปีพุทธศักราช 2550 นี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงได้จัดให้มีโครงการจัดทำห้องเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ ขึ้น โดยมอบหมายให้สำนักวิทยบริการฯ เป็นผู้ดำเนินการเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและเผยแพร่สารสนเทศเกี่ยวกับพระราชประวัติ พระราชจริยวัตร และพระราชมณเฑียรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ และเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา บุคลากรในมหาวิทยาลัยและประชาชนทั่วไป

การเลื่อนแบบพารัลแลกซ์

การเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ (Parallax Scrolling) เป็นเทคนิคการเลื่อนที่ใช้ในคอมพิวเตอร์กราฟิกที่มีภาพพื้นหลังเคลื่อนไหวช้ากว่าภาพในฉากหน้า ทำให้เกิดภาพลวงตาของความลึกและการแข่งภาพ คำว่า "พารัลแลกซ์" นั้น เป็นคำมาจากทางดาราศาสตร์ คือลักษณะการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งปรากฏ หรือความแตกต่างของตำแหน่งของวัตถุเมื่อมองผ่านมุมมองที่แตกต่างกัน ในโลกของกราฟิกดิจิทัล โปรแกรมเมอร์สามารถทำการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ได้หลายวิธี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างเลเยอร์ต่าง ๆ ที่เคลื่อนด้วยความเร็วไม่สม่ำเสมอ เมื่อแสดงผลในเบราว์เซอร์หรือโปรแกรมอื่น ๆ และอีกทางหนึ่งโปรแกรมเมอร์สามารถสร้าง "สไลด์" หรือส่วนที่เป็นอิสระของภาพ ซึ่งมักจะอยู่ในรูปของอวตารหรือตัวละครที่เคลื่อนไหวภายในภูมิทัศน์ดิจิทัล การวนซ้ำของรูปแบบเป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่มีประโยชน์ในงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวิดีโอเกมและภาพเคลื่อนไหวอื่น ๆ และผู้เขียนโปรแกรมยังสามารถจัดการเรนเดอร์กราฟิกแรสเตอร์หรือภาพบิตแมปเพื่อสร้างการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ โดยทั่วไปนักพัฒนาจะต้องพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อสร้างเอฟเฟกต์การเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ด้วยความสมบูรณ์และความสามารถรอบด้าน ตัวอย่างเช่น การสร้างเลเยอร์ภาพผ่านการระบุแหล่งที่มาตามด้วยการกำหนดฟังก์ชันการเลื่อนและการกำหนดความเร็วสำหรับแต่ละรายการ จากนั้นเพิ่มการแก้ไข

HTML หรือ CSS สำหรับเบราว์เซอร์หรือผู้ชมที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับโครงการประเภทภาพอื่น ๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาเทคนิคการเลื่อนพาร์ลแลกซ์

ต้นกำเนิดของเอฟเฟ็กต์พาร์ลแลกซ์มาจากอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่มีกล้องหลายตัว ใช้ในการบันทึกภาพยนตร์การ์ตูน (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติวอลต์ดิสนีย์, 2015; USPTO, 2002) เพื่อสร้างภาพลวงตาของความลึก กล้องจึงบันทึกเครื่องบินหลายลำซึ่งเคลื่อนที่เข้ามาหาความเร็วที่แตกต่างกัน โดยการเคลื่อนที่เครื่องบินซึ่งอยู่ห่างจากวิวพอร์ตช้ากว่าความเร็วสูงกว่าระนาบที่อยู่ใกล้ เป็นการรับรู้เชิงลึกที่ถูกสร้างขึ้น และเทคนิคการเคลื่อนที่แบบพาร์ลแลกซ์นี้ยังใช้กันทั่วไปในเกมสองมิติที่ตัวละครและภาพพื้นหลังสัมพันธ์กับระยะทางซึ่งกันและกัน (Prendergast, n.d. ; Stahl, 2013)



ภาพที่ 1 ผลของการเคลื่อนที่แบบพาร์ลแลกซ์ที่เกิดจากภาพพื้นหลังที่แตกต่างกัน

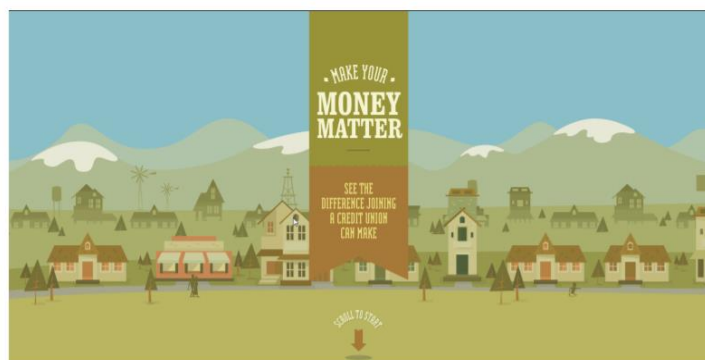
ปัจจุบันพบว่ามีการใช้เทคนิคการเคลื่อนที่แบบพาร์ลแลกซ์มากขึ้นในการออกแบบเว็บไซต์ แทนการนำเสนอเนื้อหาในหลาย ๆ หน้าตามเว็บไซต์ทั่วไป ให้เหลือเพียงหน้าเดียว คล้ายกันกับการเล่นเกมสองมิติ ที่มีผู้ใช้ควบคุมวิวพอร์ต การเลื่อนดูเว็บไซต์ที่มีการเลื่อนภาพพาร์ลแลกซ์ มีการนำองค์ประกอบต่าง ๆ เช่นข้อความ รูปภาพ เสียงเพลง และแม้แต่วิดีโอก็สามารถปรากฏหรือหายไปได้ คล้ายภาพลวงตา เนื่องจากความลึกของภาพถูกสร้างขึ้นโดยการใส่องค์ประกอบในชั้นต่าง ๆ ซึ่งเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่แตกต่างกันและความซับซ้อนของการทำงานนั้นแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ **1** เทคนิคการเลื่อนแบบพาร์ลแลกซ์ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการออกแบบเว็บไซต์สมัยใหม่ การเลื่อนแบบพาร์ลแลกซ์สามารถทำได้บนโทรศัพท์มือถือและเดสก์ท็อปไซต์ ความนิยมดังกล่าวได้พุ่งสูงขึ้นในการใช้เทคนิคการเลื่อนแบบพาร์ลแลกซ์ ความน่าสนใจของการเลื่อนแบบพาร์ลแลกซ์ คือการทำคอนเทนต์ที่แปลกใหม่มีลูกเล่นที่น่าสนใจ และดึงดูดให้คนสนใจคอนเทนต์ในเว็บไซต์มากขึ้น ทำให้เว็บไซต์มีเอกลักษณ์ในการเล่าเรื่องได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างของเว็บไซต์ที่ใช้การเลื่อนภาพพาร์ลแลกซ์ดังนี้



ภาพที่ 2 เว็บไซต์ Porsche Evolution
<http://porschevolution.com/#undefined>



ภาพที่ 3 เว็บไซต์ Rleonardi
<http://www.rleonardi.com/interactive-resume/>



ภาพที่ 4 เว็บไซต์ Make Your Money Matter
<http://makeyourmoneymatter.org/>

การออกแบบเว็บไซต์ ในรูปแบบ Parallax web design

Parallax web เป็น ลูกเล่นใหม่ของ web design ในปัจจุบันการออกแบบเว็บไซต์ ไม่ใช่แค่การใส่ข้อความ ใส่รูป ใส่ตาราง หรือการที่ต้องกำหนดรูปแบบของเว็บไซต์ว่าต้องทำตามรูปแบบที่เคยกำหนดไว้ การออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบใหม่ ๆ ได้เริ่มเข้ามาเป็นเทรนด์ในโลกดิจิทัล มีเทคโนโลยีมากมายที่สามารถนำมาพัฒนาให้เว็บไซต์ของเราน่าสนใจมากขึ้นรวมไปถึงเทคนิคการเลื่อนแบบ Parallax ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่เราเริ่มมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

Parallax Web เป็นการใช้หลักการเปลี่ยน content ของเว็บไซต์ไปตามการเคลื่อนไหวของเมาส์ ไม่ว่าจะเป็นการคลิกลาก การขยับ หรือการ scroll เหมือนเป็นการเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ไปตามการเคลื่อนที่ของเมาส์ เช่น หน้าแรกของเว็บมีรูปรถอยู่บนถนนและมีเนื้อหาของหน้าแรกอยู่บนนั้น เมื่อผู้ใช้ Scroll เมาส์ไปเรื่อย ๆ รถก็จะวิ่งไปตามการ scroll เมาส์ และ Content ต่าง ๆ ก็เปลี่ยนไปตามทางที่รถวิ่งผ่านไปเปรียบเหมือนเราชมหน้าเว็บต่าง ๆ และเมื่อ scroll กลับหลัง รถก็จะวิ่งกลับหลังผ่านจนกลับมาถึงหน้าแรกนั่นเอง จะสังเกตได้ว่า เมื่อเรา Scroll mouse ลงมา สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ ภาพพื้นหลัง (Background) จะเคลื่อนที่ด้วยการควบคุมของสคริป (Script) ที่ผู้เขียนเว็บไซต์นั้นได้ใส่ลงไป เมื่อมีการ Scroll mouse เกิดขึ้นตำแหน่งของ Div tag ก็จะเปลี่ยนไปตามลักษณะของการ Scroll นั้นเอง

ข้อดีของ Parallax web design

1. เพิ่มลูกเล่นให้กับเว็บไซต์ ทำให้เว็บไซต์นั้นมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. เหมาะกับการสร้างเป็นงานนำเสนอที่เปิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น

ข้อเสีย Parallax web design

1. ไม่รองรับกับอุปกรณ์ที่ใช้แสดงผลอื่น ๆ นอกจาก PC เช่น Smart Phone, Tablet
2. การใช้งานของรูปภาพพื้นหลังจะถูกใส่ไว้ภายใน Div tag และกำหนด Tag ในเว็บไซต์เกือบทั้งหมดให้เป็น Absolute ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เพราะว่าเว็บไซต์ที่ดีควรจะมีการเลือกใช้ Appropriate tag อื่นให้ถูกต้องด้วย
3. มีข้อจำกัดในปรับปรุง และยากต่อการพัฒนาในอนาคต

การออกแบบเว็บสมัยใหม่

ด้วยวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ทำให้เกิดความรู้ต่าง ๆ มากมายในโลกของอินเทอร์เน็ต จนกลายเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของเราในการค้นคว้าหาข้อมูลความรู้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกประมวลผลขึ้นมาโดยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะ

ข้อมูลนี้สามารถถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ เดสก์ท็อปหรือจากอุปกรณ์พกพา แท็บเล็ตหรือมือถือและโทรศัพท์ แม้ว่าข้อมูลจำนวนมากจะพยายามดึงดูดความสนใจของผู้ใช้เพียงแต่มีเพียง 3 วินาที เท่านั้นที่ผู้ออกแบบเว็บไซต์จะจัดสรรข้อความให้มีความน่าสนใจก่อนที่ผู้ใช้งานจะเลื่อนผ่านไป ผู้ออกแบบเว็บไซต์เองต้องมีวิธีการจัดการข้อมูลเนื้อหาให้มีความน่าสนใจ สามารถสื่อสารได้ดี ในขณะที่เดียวกันก็ต้องทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกอยากรู้เรื่องราวและต้องการที่จะอ่านเนื้อหาบนเว็บไซต์ด้วย

หากพิจารณาถึงขอบเขตของเนื้อหาที่ปรากฏบนเว็บไซต์นั้นเป็นขอบเขตที่กว้างใหญ่มาก ผู้คนจำนวนไม่น้อยที่เข้ามาศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ บนเว็บล้วนมีความต้องการของข้อมูลที่แตกต่างกัน นักออกแบบเว็บไซต์จึงต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีในการให้ผู้ใช้งานมีความสนใจกับเว็บไซต์ที่ออกแบบขึ้น สิ่งที่นักออกแบบเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงคือเรื่องของสุนทรียะในการออกแบบหรือในเรื่องของความสวยงามการสร้างคุณค่าให้กับเว็บไซต์ ควรตระหนักถึงหลักการและพื้นฐานของการออกแบบสี่ ระยะห่าง การนำภาพกราฟิกมาใช้ ฯลฯ ให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความดึงดูดและมองเห็นรูปภาพและเนื้อหาที่ปรากฏบนเว็บได้ชัดเจนและสวยงาม

สิ่งสำคัญที่ทำให้นักออกแบบและพัฒนาเว็บประสบความสำเร็จคือ การศึกษาแนวโน้มของตลาดในปัจจุบัน นักออกแบบเว็บไซต์ควรมองหาแรงบันดาลใจในการออกแบบและใช้ความคิดสร้างสรรค์ให้การสร้างภาพกราฟิกและการเลือกใช้ชุดสีที่เกี่ยวข้องเหมาะสมกับเว็บไซต์ที่ออกแบบ เพื่อให้ตอบสนองความรู้สึกของผู้ใช้งานและถ่ายทอดผลงานลงในเว็บไซต์ได้ดีที่สุด และนักออกแบบควรมีความรู้ในการเขียนโค้ดเพื่อให้งานที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบเว็บไซต์ที่ตั้งไว้ เพราะเว็บไซต์ที่มีรูปแบบสวยงาม จะสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้คนได้ดีกว่า ทำให้ผู้เกิดความรู้สึกประทับใจ อยากกลับมาใช้งานเว็บไซต์อีกครั้ง ดังนั้นก่อนการออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงองค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ดังนี้

1. ความเรียบง่าย (Simplicity)

การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรเน้นการออกแบบที่มีความเรียบง่ายเป็นหลัก โดยเลือกนำเสนอเฉพาะสิ่งที่ต้องการนำเสนอเท่านั้น การเลือกใช้สี ตัวอักษร ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหวที่นำเข้ามาใช้ในการออกแบบหน้าเว็บ ต้องไปดูรกจนเกินไปหน้าเว็บไซต์ที่ดูรกเกินไปนั้นจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกรกสยตาและสร้างความเบื่อหน่ายให้แก่ผู้ที่เข้าชม ตัวอย่างเว็บไซต์ที่มีการออกแบบโดยเน้นความเรียบง่ายได้ดี คือ Apple, Nokia และ Microsoft เป็นต้น

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency)

การออกแบบเว็บไซต์ควรสร้างความสม่ำเสมอให้เกิดขึ้นตลอดทั้งเว็บไซต์ อาจเลือกใช้การนำเสนอโดยใช้รูปแบบเดียวกันทั้งเว็บไซต์ก็ได้ เพราะหากว่าแต่ละหน้าในเว็บไซต่นั้นมีความแตกต่างกันมากจนเกินไป อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์เดิมหรือไม่

เพราะฉะนั้นการออกแบบเว็บไซต์ในแต่ละหน้าควรที่จะมีรูปแบบ สไตล์ของกราฟิก ระบบเนวิเกชัน (Navigation) และโทนสีที่มีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity)

การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์เป็นหลัก เช่นการออกแบบเว็บไซต์ให้องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ เว็บไซต์ที่ออกแบบควรจะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กร การเลือกใช้ตัวอักษร ชุดสี รูปภาพหรือกราฟิก จะมีผลต่อรูปแบบของเว็บไซต์เป็นอย่างมาก หากเราต้องออกแบบเว็บไซต์ของธนาคารแต่เรากลับเลือกสีส้มและกราฟิกมากมาย อาจทำให้ผู้ใช้คิดว่า เป็นเว็บไซต์ของสวนสนุกซึ่งส่งผลต่อความเชื่อถือขององค์กรได้

4. เนื้อหา (Useful Content)

การกำหนดเนื้อหาในการออกแบบเว็บไซต์ถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เนื้อหาที่ใช้ต้องสมบูรณ์ และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้พัฒนาต้องเตรียมข้อมูลและเนื้อหาที่ผู้ใช้งานต้องการให้ ถูกต้องและสมบูรณ์ ที่สำคัญคือเนื้อหาที่ทีมผู้พัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเองจะต้องไม่ไปซ้ำกับเว็บอื่น เพราะจะถือเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาเว็บไซต์ได้เสมอ แต่ถ้าเป็นเว็บที่ลิงค์ข้อมูลจากเว็บอื่น ๆ มา เมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้ทราบว่า ข้อมูลนั้นมาจากเว็บใด ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาใช้งานลิงค์เหล่านั้นอีก

5. ระบบเนวิเกชัน (User-Friendly Navigation)

การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรคำนึงถึงระบบเนวิเกชัน ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เพราะ จะช่วยไม่ทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนระหว่างดูเว็บไซต์ ระบบเนวิเกชันจึงเปรียบเสมือนป้ายบอกทาง ดังนั้นการออกแบบเนวิเกชันจึงควรทำให้เข้าใจง่าย ใช้งานได้สะดวก ถ้ามีการใช้กราฟิกก็ควรสื่อ ความหมาย ตำแหน่งของการวางเนวิเกชันก็ควรวางให้สม่ำเสมอ เช่น อยู่ตำแหน่งบนสุดของทุกหน้า เป็นต้น ซึ่งถ้าจะให้ดีเมื่อมีเนวิเกชันที่เป็นกราฟิกก็ควรเพิ่มระบบเนวิเกชันที่เป็นตัวอักษรไว้ส่วนล่าง ด้วย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ยกเลิกการแสดงผลภาพกราฟิกบนเว็บเบราว์เซอร์

6. คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ (Visual Appeal)

คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการออกแบบ เว็บไซต์ ส่วนประกอบหรือรูปภาพต่าง ๆ ที่ปรากฏบนเว็บนั้นควรมีความคมชัดและสมบูรณ์ของ รูปภาพ ตัวอักษรและข้อความควรเลือกตัวอักษรที่มีความสบายตาเพื่อให้ง่ายต่อการอ่านข้อมูลบนเว็บ การเลือกใช้สีทั้งสีพื้นหลัง สีข้อความ สีตัวอักษร ควรมีการเลือกใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม

7. ความสะดวกของการใช้ในสภาพต่าง ๆ (Compatibility)

การใช้งานของเว็บไซต์นั้นไม่ควรมีขอบจำกัด ต้องสามารถใช้งานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ หลากหลาย ไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นใดเพิ่มเติม นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ ควรเป็นเว็บที่แสดงผลได้ดีในทุกระบบปฏิบัติการ สามารถแสดงผลได้ในทุกความละเอียดหน้าจอ

8. ความคงที่ในการออกแบบ (Design Stability)

การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรมีความคงที่ในการออกแบบ ถ้าต้องการให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าการออกแบบเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ต้องออกแบบวางแผนและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ถ้าเว็บที่จัดทำขึ้นอย่างลวก ๆ ไม่มีมาตรฐานการออกแบบและระบบการจัดการข้อมูล ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นอาจส่งผลให้เกิดปัญหาและทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือ

9. ความคงที่ของการทำงาน (Function Stability)

การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรมีความคงที่ของการทำงาน ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์ควรมีความถูกต้องแน่นอน ซึ่งต้องได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ลิงค์ต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบว่ายังสามารถลิงค์ข้อมูลได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเว็บไซต์อื่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดจากลิงค์ ก็คือ ลิงค์ขาด ซึ่งพบได้บ่อยเป็นปัญหาที่สร้างความรำคาญกับผู้ใช้เป็นอย่างมาก

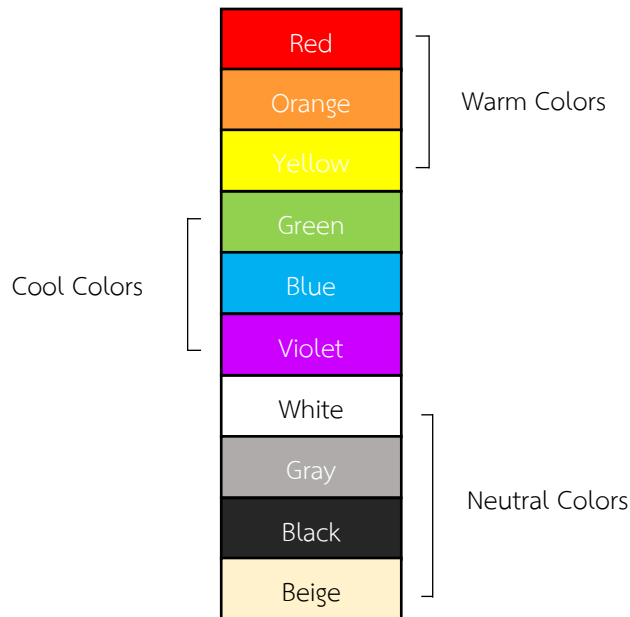
การเลือกใช้สีสำหรับการออกแบบเว็บไซต์

การเลือกใช้สีในการออกแบบเว็บไซต์มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะสีสามารถกำหนดอารมณ์ ความรู้สึกและกระตุ้นการรับรู้ทางด้านจิตใจของมนุษย์ได้ดี ดังนั้นสีที่ใช้จึงต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของเว็บ ว่าต้องการให้ผู้ใช้ชมรู้สึกอย่างไรต่อเนื้อหาที่ได้อ่าน โดยรูปแบบของสีที่สายตาของมนุษย์สามารถมองเห็นสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

สีโทนร้อน (Warm Colors) เป็นสีแห่งความอบอุ่น ปลอดภัยและกระตุ้นความสุขได้ดี ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ชมรู้สึกมีชีวิตชีวาและมีแรงผลักดันมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยดึงดูดให้ผู้ใช้ชมรู้สึกอยากติดตามเนื้อหามากขึ้น

สีโทนเย็น (Cool Colors) เป็นสีแห่งความสุภาพและความอ่อนโยน ทำให้ผู้ใช้ชมรู้สึกผ่อนคลายและเพลิดเพลินมากขึ้น และยังสามารถใช้น้ำหนักในระยะเวลาไกลได้อีกด้วย

สีโทนกลาง (Neutral Colors) สีเหล่านี้มักจะถูกนำไปผสมกับสีอื่นๆ เพื่อให้เกิดสีที่เป็นกลางมากขึ้น และให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 5 โทนสีที่สายตาของมนุษย์สามารถมองเห็น

สิ่งที่สำคัญสำหรับการออกแบบเว็บไซต์คือ การเลือกใช้โทนสีให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่แสดง จะเห็นว่าโทนสีแต่ละโทนนั้นสามารถแสดงความรู้สึกและมีผลต่อการรับชมเว็บไซต์ นอกจากจะมีผลต่อการแสดงออกของเว็บแล้วยังมีผลต่อการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้ใช้บริการ หากเลือกใช้สีไม่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอาจทำให้เว็บไม่น่าสนใจ ผู้ใช้บริการจะไม่กลับมาใช้บริการอีก ดังนั้นจะเห็นว่าการเลือกใช้โทนสีนั้นเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการออกแบบเว็บไซต์ และสีแต่ละสีนั้นสามารถสื่อความหมายและแสดงอารมณ์ได้ดังนี้

สีฟ้า: ให้ความรู้สึกสงบ สุขุม สุขภาพ หนักแน่น เครื่องขีมิ เอาการเอางาน ละเอียด รอบคอบ สง่างาม มีศักดิ์ศรี สูงศักดิ์ เป็นระเบียบถ่อมตน สามารถลดความตื่นเต้น และช่วยทำให้มีสมาธิ แต่ถ้ามีสีน้ำเงินเข้มเกินไป ก็จะทำให้รู้สึกซึมเศร้าได้

สีเขียว: เป็นสีในวรรณะเย็น จะสร้างความรู้สึกเย็นสบาย ใช้เป็นสีที่ช่วยผ่อนคลาย ความเครียดได้ ให้ความรู้สึก สงบ เจียบ ร่มรื่น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความปลอดภัย ปกติ ความสุข ความสุขุม เยือกเย็น

สีเหลือง: เป็นสีแห่งความเบิกบาน ไร้อารมณ์ และเรียกร้องความสนใจ ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความเบิกบานสดชื่น ชีวิตใหม่ ความสด ใหม่ ความสนุกสนาน การแผ่กระจายอำนาจบารมี ให้ลองสังเกตดูว่า วันที่ท้องฟ้ามีดครึ้มปราศจากแสงแดด เราจะรู้สึกหงอยเหงา หดหู่ แต่พอมีสว่างแดด ท้องฟ้าสว่าง มีสีเหลือง เราจะรู้สึกมีชีวิตชีวาขึ้น

สีแดง: เป็นสีที่สร้างความตื่นเต้น และกระตุ้นสมอง สีแดงปานกลางแสดงถึงความสุขภาพดี ความมีชีวิต ความรัก ความสำคัญ ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง สีแดงจัดมีความหมายแฝงด้าน กามารมณ์ นอกจากนี้สีแดงยังสร้างความรู้สึกรุนแรง ให้ความรู้สึกร้อน กระตุ้น ทำท่าย เคลื่อนไหว ตื่นเต้น เร้าใจ มีพลัง มันจะใช้กันกรณีที่เกี่ยวข้องกับความตื่นเต้น หรืออันตราย

สีชมพู: ให้ความรู้สึกรอบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก เอาใจใส่ วยร้อน นุ่มสาว ความน่ารัก ความสดใส

สีม่วง: ให้ความรู้สึกรึ มีเสน่ห์ น่าติดตาม เร้นลับ ซ่อนเร้น มีอำนาจ มีพลังแฝงอยู่ ความรัก ความเศร้า ความผิดหวัง ความสงบ ความสูงศักดิ์ เป็นสีที่ปลอดภัย และช่วยลดความเครียด แต่เดิมสี ม่วงได้มาจากสัตว์มีกระดูก,เปลือก ในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน มีชื่อว่า Purpura จึงได้ชื่อภาษาอังกฤษ ว่า Purple

สีส้ม: ให้ความรู้สึกร้อน ความอบอุ่น ความสดใส มีชีวิตชีวา วยร้อน ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง เป็นสีที่เร้าความรู้สึก ปรกติควรใช้แต่น้อยเมื่อเทียบกับสีอื่น สังเกตว่าคนที่อยู่ในห้องสีส้มจะอยู่ได้ไม่นาน

สีน้ำตาล: ให้ความรู้สึกรอบอุ่น ได้พักผ่อน แต่ควรใช้ร่วมกับสีส้ม เหลือง หรือสีทอง เพราะถ้า ใช้สีน้ำตาลเพียงสีเดียว อาจทำให้เกิดความรู้สึกหดหู่ได้

สีเทา: ให้ความรู้สึกรึ เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความชรา ความสงบ ความ เจียบ สุขภาพ สุขุม ถ่อมตน สีนี้มีข้อดีคือทำให้เย็น แต่สร้างความสร้างความรู้สึกหม่นหมองได้ ควรใช้ ร่วมกับสีที่มีชีวิต โทนสว่างอย่างน้อยหนึ่งสี

สีขาว: ให้ความรู้สึกรึ บริสุทธิ์ สะอาด สดใส เบาบาง อ่อนโยน เปิดเผย การเกิด ความรัก ความหวัง ความจริง ความเมตตา ความศรัทธา ความดีงาม ให้ความรู้สึกรื่นเริง โดยเฉพาะเมื่อใช้กับสี แดง เหลือง และส้ม

สีดำ: ให้ความรู้สึกรึ มีด สกปรก ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความตาย ความชั่ว ความลับ ทารุณ โหดร้าย ความเศร้า หนักแน่น เข้มแข็ง อดทน มีพลัง

สีทอง: ให้ความรู้สึกรึ ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความเจริญรุ่งเรือง ความสุข ความมั่งคั่ง ความร่ำรวย การแผ่กระจาย

หลักการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์เป็นการวางแผนการจัดลำดับเนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด เปรียบเสมือนแผนที่ ที่ทำให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ ช่วยให้นักพัฒนาเว็บไซต์ไม่หลงทาง ซึ่งการจัดโครงสร้าง ของเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจได้อย่างเป็น

ระบบและง่ายต่อการเข้าใช้งาน การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ที่ดีควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการออกแบบเว็บไซต์ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้ทำเพื่ออะไร
2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสาร ข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
3. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระ การออกแบบเว็บไซต์ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหามีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไป อาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่าง ๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้ใช้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้
4. กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยง มากน้อยเพียงใด **9**

หลังจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการออกแบบเว็บไซต์แล้ว จากนั้นควรกำหนดรูปแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ให้ชัดเจน การออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์สามารถทำได้หลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความชอบและความถนัดของแต่ละบุคคลและขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอ เพราะจะต้องออกแบบให้เหมาะกับการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด โดยโครงสร้างของเว็บไซต์ประกอบไปด้วย 4 รูปแบบดังนี้

1. โครงสร้างแบบเรียงลำดับ

โครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ จะเป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่นิยมใช้งานกันมากที่สุด เนื่องจากมีความง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล และสามารถนำเสนอเรื่องราวตามลำดับได้เป็นอย่างดี เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก มีเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อน ส่วนใหญ่ก็จะเป็นพวกเว็บไซต์ที่ให้ความรู้ หรือเว็บไซต์องค์กรขนาดย่อม โดยลักษณะการลิ้งค์เนื้อหา ก็จะลิ้งค์ไปที่ละหน้า มีทิศทาง การเข้าสู่เนื้อหาต่าง ๆ ในแบบเส้นตรง ใช้ปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังในการกำหนดทิศทาง จึงทำให้การใช้งานเป็นไปอย่างง่าย แต่โครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับก็มีข้อเสีย คือจะทำให้ผู้ใช้งานต้องเสียเวลาในการเข้าสู่เนื้อหาเพราะไม่สามารถกำหนดทิศทาง การเข้าสู่เนื้อหาด้วยตัวเองได้



ภาพที่ 6 โครงสร้างแบบเรียงลำดับ

2. โครงสร้างแบบลำดับขั้น

โครงสร้างแบบลำดับขั้น นิยมใช้กับเว็บที่มีความซับซ้อนของข้อมูล เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น โดยจะมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ และมีการนำเสนอรายละเอียดย่อย ๆ ที่ลดหลั่นกันมา ทำให้สามารถทำความเข้าใจกับโครงสร้างเนื้อหาได้ง่ายขึ้น โดยจะมีโฮมเพจเป็นจุดเริ่มต้น และจุดรวมจุดเดียวที่จะนำไปสู่การเชื่อมโยงเนื้อหาเป็นลำดับจากบนลงล่าง



ภาพที่ 7 โครงสร้างแบบลำดับขั้น

3. โครงสร้างแบบตาราง

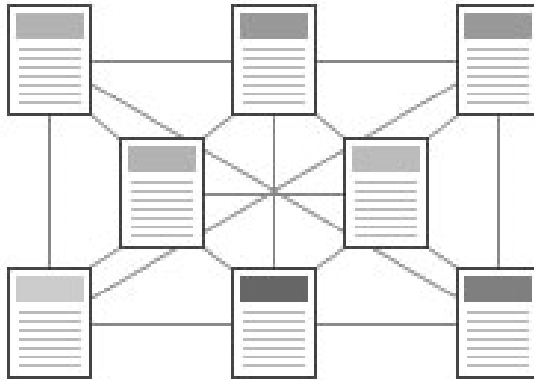
โครงสร้างแบบตาราง เป็นโครงสร้างการออกแบบเว็บไซต์ที่มีความซับซ้อน แต่ก็มีคามยืดหยุ่นในระดับหนึ่ง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่เนื้อหาต่างๆ ได้ง่ายขึ้น การออกแบบในลักษณะนี้จะมีการเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละส่วนซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนทิศทาง หรือกำหนดทิศทางในการเข้าสู่เนื้อหาด้วยตัวเองได้ จึงไม่ทำให้เสียเวลา แถมยังทำให้เว็บไซต์มีความทันสมัยขึ้น



ภาพที่ 8 โครงสร้างแบบตาราง

4. โครงสร้างแบบใยแมงมุม

โครงสร้างแบบใยแมงมุม เป็นโครงสร้างที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด โดยทุกหน้าเว็บจะมีการเชื่อมโยงถึงกันหมด ทำให้สามารถเข้าถึงหน้าเว็บเพจต่าง ๆ ที่ต้องการได้อย่างง่าย และมีความอิสระมากขึ้น นอกจากนี้ก็สามารถเชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์ภายนอกได้ดี



ภาพที่ 9 โครงสร้างแบบใยแมงมุม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยลดา ทองเชื้อและคณะ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อการเรียนการสอนเรื่อง “รูรับแสงในการถ่ายภาพ” ในรูปแบบเว็บไซต์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนเรื่อง “รูรับแสงในการถ่ายภาพ” ในรูปแบบเว็บไซต์ โดยใช้ เทคนิค Parallax Scrolling จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านภาพรวมของเว็บไซต์ อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 5.00$) ด้านเทคนิค อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.56$) ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.24$) และด้านการออกแบบและจัดรูปแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.21$)

Dede Frederick (2015) ได้ทำการวิจัยเรื่อง The Effects of Parallax Scrolling on User Experience in Web Design ผลการวิจัยพบว่า การเลื่อนแบบพารัลแลกซ์เป็นกลยุทธ์ที่กำลังนิยมในการออกแบบเว็บ ถือเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ นักออกแบบเว็บไซต์ควรพิจารณาว่าควรใช้เทคนิคอะไรในการออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้เหมาะกับผู้ใช้งานมากที่สุด และเป้าหมายของการศึกษาคั้งนี้คือ การตรวจสอบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์หรือไม่ พบว่าการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ช่วยเพิ่มปริมาณความสนุกให้กับผู้ใช้งานบนเว็บ ความพึงพอใจในการใช้งานเป็นที่น่าพอใจสนุกสนานและดึงดูดสายตาผู้ใช้งาน

Jiuqiang Fu (2016) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Parallax Scrolling Interface research based on Fitts' law ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ถูกใช้กันอย่างกว้างขวางและนิยม

ใช้กับคอมพิวเตอร์แบบหน้าจอสัมผัส การใช้รูปแบบการออกแบบที่เรียบง่ายสามารถทำให้ผู้พัฒนาเว็บสามารถสร้างเอฟเฟกต์ภาพสามมิติที่สมบูรณ์ได้ดีขึ้นตามทฤษฎีการคิดเชิงความงามและการมองเห็นและการประเมินประสิทธิภาพสร้างโมเดลตามกฎของฟิตส์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าส่วนประสานการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ นั้นยังมีข้อจำกัดทางเทคนิคด้านการออกแบบแต่ผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาจะสามารถหลีกเลี่ยงและหาวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Wahyu Mahardika (2018) ได้ทำการวิจัยเรื่อง A Novel User Experience Study of Parallax Scrolling using Eye Tracking and User Experience Questionnaire ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคการเลื่อนแบบพารัลแลกซ์เป็นเทรนด์ที่กำลังนิยมและเป็นนวัตกรรมในการออกแบบเว็บ การเลื่อนแบบพารัลแลกซ์ทำให้การรับรู้ภาพหลายมิติผ่านการเล่าเรื่องนวนิยายบนเว็บ ผลจากการตอบแบบสอบถามผู้ใช้งานในการอ่านนวนิยายบนเว็บแบบพารัลแลกซ์ พบว่า ผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์ต่อการอ่านนวนิยายบนเว็บแบบพารัลแลกซ์ ในอนาคตนักออกแบบเว็บไซต์ควรพิจารณาการใช้งานการเลื่อนพารัลแลกซ์ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มประสบการณ์แก่ผู้ใช้งานเว็บ