

## บทที่ 2

### แนวความคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์เด็กมอมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำแนวความคิดและทฤษฎีมาปรับใช้รวมทั้งได้ทำการศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย ตลอดจนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ภายใต้อำนาจข้อต่อไปนี้คือ

- 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่มีประสิทธิผล
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์
- 2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

#### 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์

Lynch และ Horton (2542) ได้ให้คำแนะนำแนวความคิดในการออกแบบเว็บไซต์ในเรื่องของส่วนต่อประสาน (Interface) ที่มีคุณภาพไว้ดังนี้

1. การออกแบบเว็บไซต์ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบโดยให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และควรมีการใช้กราฟิกในส่วนต่อประสานเพื่อความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ ดังนั้นการวิจัยถึงลักษณะของผู้ใช้และความต้องการของผู้ใช้จึงเป็นเรื่องสำคัญ
2. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบเว็บไซต์ให้มีเครื่องช่วยนำทาง (Navigation Aids) ที่ชัดเจน โดยมีการใช้ไอคอนและกราฟิก หรือข้อความสำหรับเชื่อมโยงที่คงที่ (Consistence) และชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความมั่นใจว่าจะสามารถสืบค้นในสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการโดยไม่เสียพลังงานและเวลา
3. ไม่ควรมีเว็บเพจที่เป็นทางตัน (Dead End Page) คือ เว็บเพจแต่ละหน้าจะต้องมีลิงค์อย่างน้อยหนึ่งลิงค์ เพราะเว็บเพจที่ไม่มีทางไปจะทำให้ผู้ใช้สับสน
4. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรมีการออกแบบโครงสร้างสารสนเทศล่วงหน้า เพื่อลดขั้นตอนในการเข้าถึงสารสนเทศของผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้เร็วมากขึ้น
5. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบโดยคำนึงถึงอุปกรณ์เข้าถึงเว็บไซต์ของผู้ใช้ เช่น ถ้าผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้โมเด็มความเร็วต่ำ ก็ควรออกแบบโดยใช้ข้อความเป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ การออกแบบโดยใช้กราฟิกก็เป็นสิ่งที่เหมาะสม

6. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (Consistency) และความเรียบง่าย (Simplicity) ส่วนต่อประสานควรใช้ภาพหรือข้อความที่สื่อความหมายชัดเจน เป็นที่คุ้นเคย และเป็นเหตุเป็นผล ถ้าต้องการใช้ภาพเปรียบเทียบต้องเป็นการเปรียบเทียบที่ผู้ใช้คุ้นเคย
7. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรทำการออกแบบอย่างประณีต เพราะจะทำให้สารสนเทศที่น่าเสนอ มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และควรทำการทดสอบการใช้งานทั้งในขณะออกแบบ และเมื่อนำออกใช้งานด้วย
8. การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรจะต้องมีลิงค์ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ติดต่อไปยังเว็บมาสเตอร์ได้โดยตรง
9. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบให้มีทางเลือกในการเข้าถึงข้อมูล คือ มีเครื่องมือนำทางหรือเนื้อหาทั้งในลักษณะของตัวอักษรควบคู่ไปกับลักษณะของกราฟฟิก
10. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบให้มีบริบทในส่วนบนของเว็บเพจทั้งนี้เพราะผู้ใช้สามารถมองเห็นเพียงบางส่วนของเว็บเพจในแต่ละหน้าจอ
11. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรมีการออกแบบการใช้ปุ่มต่างๆ ให้อย่างเหมาะสม เช่น ถ้าต้องการลำดับก่อนหลังที่ตายตัว (Fixed Order) ก็ควรมีปุ่มหน้าถัดไป (Next) และหน้าที่แล้ว (Back)

Marcelle Toor (2004) ได้เสนอ 20 ข้อแนะนำในการออกแบบเว็บไซต์ดังนี้

1. เว็บไซต์ที่ดีควรมีการวางโครงสร้างที่ดี ควรมีการวางเค้าโครงของเว็บไซต์ก่อนจะเริ่มออกแบบ
2. ทุกกราฟฟิคบนแต่ละเว็บเพจควรมีเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และแต่ละกราฟฟิคควรที่จะมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในหน้านั้น เพื่อช่วยทำหน้าที่ในการสื่อสารข้อความนั้นๆ ผู้เยี่ยมชมได้ดียิ่งขึ้น
3. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบโทนสีหรือสีของพื้นหลังโดยใช้สีที่สบายตา การออกแบบโดยใช้โทนสีที่ไม่สบายตาจะทำให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ใช้เวลาในการเยี่ยมชมเว็บไซต์ในแต่ละครั้งสั้นลงและออกจากเว็บไซต์เร็วขึ้น
4. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบสีของตัวหนังสือให้มีความแตกต่างจากสีของพื้นหลังเพื่อให้สามารถอ่านข้อมูลในเว็บไซต์ได้ง่ายและสบายตามากขึ้น โดยที่ต้องไม่ลืมความเป็นจริงที่ว่าข้อมูลที่ผู้พัฒนาเว็บไซต์ต้องการจะส่งถึงผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ ข้อมูลนั้นจะสามารถส่งถึงได้อันดับแรกข้อมูลนั้นต้องสามารถอ่านได้ก่อน
5. อย่านำเสนอข้อความโดยวางตัวอักษรแบบกลางหน้าทั้งหมด เพราะทำให้ยากในการอ่าน
6. นำเสนอเนื้อหาให้กระชับเข้าใจ เพราะผู้เยี่ยมชมไม่มีเวลาและความอดทนพอที่จะอ่านข้อความจำนวนมากจากหน้าจอคอมพิวเตอร์

7. ความกว้างของข้อความควรอยู่ประมาณ 5 นิ้ว ข้อความที่กว้างมากเกินไปจะทำให้อ่านยาก
8. ถ้ามีการในไฟล์เสียงหรือไฟล์ภาพยนต์ในเว็บไซต์ ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบให้ผู้เยี่ยมชมมีโอกาสได้เลือกว่าจะเปิดใช้หรือไม่ใช้
9. อย่าใช้ตัวหนังสือสีฟ้าสำหรับข้อความ เพราะตัวหนังสือสีฟ้าหมายถึงข้อความที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์) ซึ่งจะทำให้ผู้เยี่ยมชมสับสน
10. อย่าใช้ตัวหนังสือแบบขีดเส้นใต้ เพราะตัวหนังสือแบบขีดเส้นใต้หมายถึงข้อความที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์)
11. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรเลือกใช้ภาพเคลื่อนไหวอย่างสมเหตุสมผลด้วยความระมัดระวัง ไม่ควรใช้ภาพเคลื่อนไหวมากเกินไป ภาพเคลื่อนไหวควรใช้เท่าที่จำเป็นเพื่อที่จะถ่ายทอดข้อความที่ต้องการให้ผู้เยี่ยมชมสนใจเท่านั้น
12. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรตรวจสอบข้อความด้วยการคัดลอกข้อความลงในโปรแกรม Microsoft word เพื่อตรวจสอบแกรมมาและการสะกด
13. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรถามตัวเองเสมอว่า “คุณได้ใส่ข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดลงในเว็บไซต์แล้วหรือยัง” โดยให้มีความยาวในแต่ละเว็บเพจที่เหมาะสม ถ้าต้องการให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ผู้เยี่ยมชม ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของ PDF ไฟล์สำหรับให้ผู้เยี่ยมชมเลือกที่ดาวน์โหลดหรือไม่ก็ได้แทนการนำเสนอข้อมูลทั้งหมด
14. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรมีข้อมูลวิธีการติดต่อหรือข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้พัฒนาเว็บไซต์เสมอ เช่น ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเบอร์โทรศัพท์ถ้าจำเป็น ในตำแหน่งที่สะดุดตา
15. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรมีการเชื่อมโยง (ลิงค์) สู่อื่นๆที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อสร้างเครือข่ายข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ของคุณ
16. ควรมีที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ดูแลเว็บไซต์ในเว็บเพจแต่ละหน้า เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เยี่ยมชมสามารถแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานได้ เช่น ปัญหาการเชื่อมโยง (ลิงค์) ไม่สามารถใช้งานได้ซึ่งเป็นเรื่องที่สร้างความไม่พอใจให้กับผู้เยี่ยมชมอย่างมาก
17. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรที่จะพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถเข้าเยี่ยมชมได้สำหรับทุกคนด้วยทุก web browser ฉะนั้นผู้พัฒนาเว็บไซต์ต้องพัฒนาเว็บไซต์โดยไม่ลืมว่าผู้เยี่ยมชมแต่ละคนสามารถใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงเว็บไซต์ที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความแตกต่างกัน เช่น โมเด็มที่มีความเร็วแตกต่างกัน หรือ web browser ที่ใช้ในการเข้าถึงเว็บไซต์ที่มีแตกต่างกัน

18. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ต้องไม่ลืมว่าเว็บไซต์ของคุณสามารถเปิดดูได้โดยทุกคนจากทุกที่ทั่วโลก เพราะฉะนั้นถ้าคุณต้องการที่จะให้เว็บของคุณสามารถเข้าถึงทุกคนทั่วโลกได้ คุณต้องมั่นใจว่าภาพกราฟฟิคที่คุณใช้สามารถสื่อสารเข้าใจได้โดยผู้ชมจากทั่วโลก
19. ตรวจสอบเว็บไซต์ของคุณจาก web browsers ต่างๆ เพราะสีและรูปแบบของเว็บไซต์ที่แสดง อาจจะแตกต่างกันไปตาม web browsers ที่แตกต่างกัน เช่นในเครื่อง Mac เป็นต้น
20. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรที่จะทำการศึกษารอบแบบจากเว็บไซต์อื่นๆอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการทำการศึกษาการออกแบบจากเว็บไซต์อื่นๆจะช่วยให้คุณสมารถได้แนวคิดสำหรับนำมาพัฒนาเว็บไซต์ของคุณได้ เพื่อเป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี กราฟฟิคที่ดี และระบบนำทางที่ดีแบบเว็บไซต์ที่อื่นๆได้

Marcelle Toor ได้เสนอเว็บไซต์ที่มีการออกแบบที่ดีจำนวน 6 เว็บไซต์ดังนี้

- [www.primo.com](http://www.primo.com)  
เว็บไซต์นี้ออกแบบโดยนักออกแบบชื่อ Primo Angeli ซึ่งเป็นนักออกแบบที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับกัน ในวงกว้าง
- [www.workbook.com](http://www.workbook.com)  
เว็บไซต์นี้ออกแบบโดยนักออกแบบและสร้าง โดยโปรแกรม Illustrators
- [www.pbs.org/riverofsong](http://www.pbs.org/riverofsong)  
เว็บไซต์เกี่ยวกับดนตรีอเมริกัน
- [www.RKDINC.com](http://www.RKDINC.com)  
เว็บไซต์บริษัทรับจ้างออกแบบพร้อมการแสดงผลงานที่เคยทำและคำแนะนำในการออกแบบที่ดี
- <http://www.creativehotlist.com/index.html>  
เว็บไซต์นี้เกี่ยวกับนิตยสารศิลปะเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีที่ได้เห็นการออกแบบที่ดีและเป็นเว็บไซต์ที่คุณเป็นมืออาชีพมาก
- [www.btdnyc.com](http://www.btdnyc.com)  
เว็บไซต์ของบริษัทออกแบบ NYC

ชัยมงคล เทพวงษ์ (2547) ได้นำเสนอแนวคิดดังนี้

### 1. หลักการออกแบบเว็บไซต์

การออกแบบเว็บไซต์ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับกลุ่มบุคคล เป้าหมายผู้ใช้ และลักษณะของเว็บไซต์ รวมถึงความสะดวกในการใช้งาน

### 2. พื้นฐานในการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี

พื้นฐานของการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรมีองค์ประกอบดังนี้

- มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
- มีการปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหา และพัฒนาเว็บไซต์อยู่เสมอ
- ใช้เวลาในการดาวน์โหลดน้อย แสดงผลเร็ว การใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย

### 3. องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึง

#### 1. ความเรียบง่าย

ความเรียบง่าย อันได้แก่ มีองค์ประกอบรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และสามารถใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากเกินไปทำให้วุ่นวาย

#### 2. ความสม่ำเสมอ (ความสอดคล้อง)

ความสม่ำเสมอ อันได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้าเว็บเพจ สไตลชีของกราฟิก ระบบเนวิเกชันและโทนสี ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

#### 3. ความเป็นเอกลักษณ์

การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้น ๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทางราชการ จะต้องดูน่าเชื่อถือมากกว่าที่จะเน้นสีสันหรือความสนุก ๆ ฯลฯ

#### 4. เนื้อหาที่มีประโยชน์

เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควร จัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ที่สุด และควรมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมข้อมูลให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ โดยเนื้อหาที่นำเสนอที่ดีไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ได้

## 5. ระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบเว็บไซต์ให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้โดยง่ายและสามารถใช้งานได้โดยสะดวก ควรใช้ภาพกราฟิกเพื่อช่วยสื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่มีความชัดเจน มีการจัดรูปแบบและลำดับของรายการข้อมูลที่มีความสม่ำเสมอและสอดคล้อง เช่น วางไว้ในตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า เพื่อช่วยให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถไล่สายตาอ่านข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

## 6. มีลักษณะที่มีความน่าสนใจ

เว็บไซต์ที่ดีควรมีลักษณะที่มีความน่าสนใจ โดยรูปแบบของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่างๆของเว็บไซต์ เช่น รูปแบบเว็บไซต์ที่มีคุณภาพควรที่จะต้องมีความสมบูรณ์ทั้งในเรื่องของการเลือกใช้สี การเลือกใช้แบบตัวอักษรที่สามารถอ่านได้โดยง่ายและสบายตา การเลือกใช้โทนสีที่มีความสอดคล้องเข้ากันได้กับองค์ประกอบอื่นๆ และที่สำคัญลักษณะรูปแบบของเว็บไซต์นั้นควรที่จะเป็นที่ดึงดูดความน่าสนใจสำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งความสนใจของผู้ใช้งานนั้นจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล

## 7. สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องมีข้อจำกัด

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถเข้าถึงได้โดยผู้เข้าเยี่ยมชมทุกคน โดยไม่จำกัดว่าผู้เข้าเยี่ยมชมนั้นเลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ชนิดใดในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ และเว็บไซต์นั้นควรสามารถแสดงผลได้จากทุกระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน และสามารถแสดงผลได้จากทุกความละเอียดของหน้าจอแสดงผลที่แตกต่างกันได้โดยไม่มีปัญหา ความสามารถในการใช้งานได้โดยไม่ต้องมีข้อจำกัดนี้เป็นคุณลักษณะสำคัญของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้งานจำนวนมากให้ความสำคัญ

## 8. คุณภาพในการออกแบบ

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรออกแบบเว็บไซต์เพื่อช่วยเสริมข้อมูลที่นำเสนอ การออกแบบโดยเรียบเรียงเนื้อหาอย่างดีและรอบคอบ สามารถสร้างความรู้สึกแก่ผู้เยี่ยมชมได้ว่าเว็บไซต์นั้นมีคุณภาพ มีความถูกต้อง และสามารถเชื่อถือได้

## 9. ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง

การใช้แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถใช้งานได้จริง ลิงค์ต่างๆที่ใช้ในการเชื่อมโยงสู่เว็บเพจหน้าต่างๆ จะต้องสามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจหน้านั้นๆที่มีอยู่ได้จริงและถูกต้อง รวมถึงระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง

Jakob Nielsen (1999) ได้เสนอ 10 อันดับพฤติกรรมที่ดีในการออกแบบเว็บไซต์

10 รายการองค์ประกอบเพิ่มเติมในการออกแบบที่ช่วยเพิ่ม the usability of virtually all sites มีดังนี้

1. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรใส่ชื่อและโลโก้เว็บไซต์ลงในทุกหน้าและทำให้โลโก้เป็น ลิงค์ (link) ที่สามารถใช้ในการเชื่อมโยงไปสู่หน้าโฮมเพจได้ (Home Page) ยกเว้นแต่โลโก้ในหน้าโฮมเพจเท่านั้นที่ไม่จำเป็นต้องทำเป็น link เพราะ ไม่ควรมี link ที่เชื่อมโยงสู่หน้าปัจจุบัน

2. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้มีระบบช่วยค้นหา สำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนหน้ามากกว่า 100 หน้าขึ้นไป

3. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรใช้ข้อความในส่วนของหัวข้อที่เหมาะสม ควรเลือกใช้ข้อความที่สามารถอธิบายได้ว่าหน้าเว็บเพจนั้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร ซึ่งจะช่วยให้สามารถค้นหาได้ง่ายจากระบบช่วยค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์หรือจากการค้นหาโดย search engine ด้วย

4. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรวางโครงสร้างเว็บเพจให้ง่ายต่อการอ่านและช่วยให้ผู้ใช้สามารถข้ามผ่านเนื้อหาที่ไม่ต้องการอ่านได้ง่ายโดยการมองเพียงครั้งแรก ตัวอย่างเช่น ใช้การแบ่งกลุ่ม และ หัวข้อย่อยเพื่อขึ้นรายการที่มีเนื้อหายาวมากให้เป็นรายการที่สั้นลงที่มีรายการมากขึ้นแทน โดยดูจากความเหมาะสมไม่ให้รายการนั้นยาวเกินไปหรือสั้นจนเกินไปและไม่ควรมีจำนวนรายการมากเกินไป

5. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่ควรที่จะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าหรือเนื้อหาทั้งหมดในเว็บเพจหน้าเดียว แต่ควรที่จะแบ่งข้อมูล โดยให้มีความยาวที่เหมาะสมไว้ในเว็บเพจหน้าอื่นแทนด้วย โดยการใช้ลิงค์หรือ hypertext ในการเชื่อมโยง เช่น การย้ายข้อมูลอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องหนึ่งซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่รู้อยู่แล้วไปไว้ในเว็บเพจหน้าอื่นก็จะช่วยให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่เสียเวลากับการอ่านเนื้อหาส่วนนั้นได้

6. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรใช้รูปภาพของสินค้าด้วยความระมัดระวังไม่ให้มีจำนวนของรูปภาพในหน้าเว็บเพจหน้าหนึ่งมากเกินไป ซึ่งจะส่งผลให้ขนาดของข้อมูลของเว็บเพจหน้านั้นมีขนาดใหญ่จนเกินไป ทำให้ต้องใช้เวลาในการดาวน์โหลด ในกรณีที่มีรูปจำนวนมากควรใช้รูปภาพขนาดเล็กความละเอียดปานกลางหรือต่ำแทน โดยให้เชื่อมโยงไปสู่เว็บเพจที่มีภาพความละเอียดสูงอีกหน้าหนึ่งแทน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม สินค้าบางประเภทควรที่จะมีภาพแสดงที่สามารถเลือกมุมมองใกล้ไกลหรือหมุนมุมมองของภาพได้ แต่ภาพที่มีรายละเอียดสูงเหล่านี้ไม่ควรอยู่ในหน้าแรกของเว็บเพจ หน้าแรกของเว็บเพจแสดงสินค้าควรที่จะสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว

7. ในการเตรียมภาพที่มีขนาดเล็ก ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรที่จะเลือกใช้ภาพที่มีรายละเอียดที่เหมาะสมกับขนาดของภาพที่สามารถเข้าใจได้ง่ายโดยผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ โดยไม่ควรที่จะย่อขนาด

ภาพซึ่งเดิมมีขนาดใหญ่ให้เป็นภาพที่มีขนาดเล็กแต่รายละเอียดของภาพนั้นไม่สามารถอ่านหรือเข้าใจได้

8. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้ลิงก์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงสู่เว็บเพจหน้าอื่น ๆ นั้นสามารถแสดงหัวข้อของเว็บเพจหน้านั้นๆ ที่ถูกเชื่อมโยงได้

9. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ต้องพัฒนาเว็บไซต์ให้มั่นใจว่าเว็บเพจหน้าที่มีความสำคัญทุกหน้าสามารถเข้าถึงได้โดยผู้เยี่ยมชม ลิงก์ทุกลิงก์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงสามารถใช้งานได้ครบถ้วนและถูกต้อง

10. ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้มีองค์ประกอบต่างๆ แบบที่เว็บไซต์ส่วนใหญ่มี เพราะถ้าองค์ประกอบนั้นๆ เป็นองค์ประกอบเว็บไซต์ส่วนใหญ่มีแล้ว ผู้เยี่ยมชมส่วนใหญ่จึงมีความคาดหวังให้เว็บไซต์ของคุณนั้น มีองค์ประกอบนั้นๆ เช่นเดียวกัน จาก Jakob's Law of the Web User Experience ที่ว่า “ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์อื่น นั่นคือเว็บไซต์อื่นเป็นผู้สร้างความคาดหวังของผู้เยี่ยมชมว่าเว็บไซต์ควรเป็นเช่นไร” (users spend most of their time on other sites, so that's where they form their expectations for how the Web works.)

สุดท้ายผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรมีการทดสอบการออกแบบเว็บไซต์กับผู้ใช้งานจริงและมีการปรับปรุงพัฒนาเว็บไซต์อย่างสม่ำเสมอ



## 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่มีประสิทธิผล

Rayport และ Jaworski (2001) ได้เสนอแนวความคิดว่า เว็บไซต์ที่มีประสิทธิผลควรมีลักษณะ 7 อย่างที่เรียกว่า 7Cs ดังนี้

1. Context: รูปแบบและการออกแบบ
2. Content: ตัวอักษร รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว
3. Community: เว็บไซต์สามารถให้ผู้ใช้ติดต่สื่อสารระหว่างผู้ใช้ได้
4. Customization: เว็บไซต์มีความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนตัวเองให้แตกต่างสำหรับผู้ใช้แต่ละคนได้ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกเป็นส่วนตัว รู้สึกพิเศษ และเป็นกันเองกับเว็บไซต์
5. Communication: เว็บไซต์มีความสามารถในการสื่อสารระหว่างเว็บไซต์สู่ผู้ใช้ ผู้ใช้สู่เว็บไซต์ หรือทั้ง 2 ช่องทางการสื่อสาร
6. Connection: เว็บไซต์มีการเชื่อมโยงกับเว็บไซต์อื่น
7. Commerce: เว็บไซต์มีความสามารถที่จะทำการซื้อขายเชิงธุรกิจได้

## 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์

### 10 อันดับข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์

Jakob Nielsen (1994) ได้เสนอ 10 อันดับข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีบทสรุปดังนี้

#### 1. ใช้โครงสร้างหน้าเว็บเป็นระบบเฟรม

การใช้กรอบ (Frame) เพื่อแสดงข้อมูลในเว็บเพจมักจะทำให้เกิดปัญหาในการแสดงผลของเว็บเพจ และมักจะเกิดปัญหาในการจัดพิมพ์หน้าเว็บเพจ

#### 2. ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงโดยไม่จำเป็น

ความเร็วในการแสดงหน้าเว็บเพจเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการพัฒนาเว็บเพจอีกสิ่งหนึ่ง ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้มีหน้าเว็บเพจที่มีขนาดของข้อมูลมากเกินไป เพราะจะทำให้ต้องใช้เวลาในการแสดงผล ซึ่งหมายถึงผู้เข้าชมเว็บไซต์ต้องรอการแสดงผลของหน้าเว็บเพจเป็นเวลานานด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์โดยคำนึงถึงความรวดเร็วในการแสดงผลของหน้าเว็บเพจด้วย โดยเฉพาะความเร็วในการแสดงผลของเว็บเพจหน้าแรก หรือ โฮมเพจ เพราะถ้าหน้าโฮมเพจใช้เวลาในการแสดงผลช้าจนเกินไปแล้วอาจทำให้ผู้ที่ต้องการเข้าชมเว็บไซต์เปลี่ยนใจไปเข้าชมเว็บไซต์อื่นแทนก็ได้ ซึ่งถือเป็นความผิดพลาดที่ร้ายแรงที่สุดสำหรับผู้พัฒนาเว็บไซต์

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเร็วในการแสดงผลของเว็บเพจ ได้แก่ ขนาดของรูปภาพที่ใช้, จำนวนของรูปภาพที่ใช้ และปริมาณของตัวอักษรที่อยู่บนหน้านั้น ๆ หนึ่งความเร็วในการโหลดเว็บเพจ อาจอยู่ที่ Server ของเว็บไซต์นั้นว่ามีความสามารถในการรับส่งข้อมูลสูงเพียงใด โดยขนาดของรูปภาพที่ใช้ควรมีขนาดไม่เกิน 20 – 30 KB ต่อรูป รูปแบบของไฟล์รูปภาพนั้นควรเป็น GIF หรือ JPEG ซึ่งถ้าขนาดของรูปภาพนั้นมีขนาดใหญ่เกินไป ผู้พัฒนาเว็บไซต์อาจตัดแบ่งภาพให้มีขนาดเล็กลงและใช้ตารางเพื่อช่วยในการจัดแสดงรูปภาพนั้นๆ แต่ก็ไม่ควรมีจำนวนมากเกินไป เพราะจะทำให้เว็บเพจหน้านั้นแสดงผลช้าลงได้

#### 3. ใช้ตัวหนังสือหรือภาพที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่ควรใช้เทคนิคต่างๆ มากจนเกินความจำเป็น เช่น การใช้ภาพเคลื่อนไหวหรือการใช้ตัวอักษรวิ่ง (Marquees) นอกเสียจากว่าจะมีความจำเป็นที่จะต้องใช้เพื่อประกอบการนำเสนอข้อมูล เนื่องจากเทคนิคเหล่านี้จะรบกวนการอ่านข้อมูลของผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้

#### 4. เว็บไซต์ที่มีที่อยู่ (URL) ที่ซับซ้อนยากต่อการจดจำ/พิมพ์

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่ควรใช้ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์หรือยูอาร์แอลที่มีความซับซ้อนหรือยาวจนเกินไปยากแก่การจดจำของผู้ที่ต้องการที่จะเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ และไม่สะดวกต่อการพิมพ์ลงในช่องแอดเดรส (Address)

#### 5. ไม่มีการแสดงชื่อและที่อยู่ของเว็บไซต์ในหน้าเว็บเพจ

#### 6. เว็บเพจมีความยาวของหน้ามากเกินไป

เว็บเพจที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) เนื่องมาจากเว็บเพจหน้านั้นมีความยาวของข้อมูลมากกว่าที่จะแสดงผลได้หมดในหน้าจอคอมพิวเตอร์ของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ ซึ่งผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะไม่ให้ความสนใจดูเนื้อหาที่อยู่ในส่วนด้านล่างของเว็บเพจ เพราะฉะนั้นผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บเพจโดยนำเสนอเนื้อหาที่มีความสำคัญก่อนโดยควรนำเสนอไว้ในส่วนด้านบนสุดของเว็บเพจในแต่ละหน้า

#### 7. ขาดระบบเนวิเกชันที่มีประสิทธิภาพ

เว็บไซต์ที่ขาดระบบเนวิเกชันที่มีประสิทธิภาพ คือ ไม่มีแผนผังของเว็บไซต์หรือปุ่มควบคุมเส้นทาง เช่น ไม่มีปุ่มเพื่อไปเว็บเพจหน้าถัดไป หรือย้อนกลับไปยังเว็บเพจหน้าที่ผ่านมาแล้ว รวมทั้งการไม่มีเครื่องมือช่วยสืบค้น (Search Engine) ช่วยในการค้นหาเว็บเพจหน้าที่ต้องการ หรือการมีเว็บเพจหน้าที่ไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหน้าอื่นได้ (Orphan Page) ซึ่งทำให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ไม่ทราบว่า จะเยี่ยมชมหน้าไหนต่อไปอย่างไร เพราะฉะนั้น ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้เว็บเพจแต่ละหน้าสามารถเชื่อมโยงเพื่อกลับไปยังโฮมเพจ (หน้าแรกของเว็บไซต์) ได้

#### 8. ใช้สีของลิงค์ไม่เหมาะสม

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไม่ควรใช้สีของตัวเชื่อมโยง (ลิงค์) ที่ไม่เป็นตามมาตรฐานนิยม เพราะสามารถทำให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เกิดความสับสนได้

#### 9. ข้อมูลเก่าไม่มีการปรับปรุงให้ทันสมัย

#### 10. เว็บเพจแสดงผลช้า

เว็บไซต์ที่แสดงผลช้าหรือใช้เวลาในการดาวน์โหลดนานเกินไปจะทำให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เกิดความเบื่อหน่ายและเลิกให้ความสนใจกับเว็บไซต์ที่ต้องใช้เวลาในการแสดงผลเว็บเพจแต่ละหน้านาน สาเหตุที่ทำให้เว็บเพจแสดงผลช้าเนื่องจาก การใส่รูปภาพขนาดใหญ่ลงในเว็บเพจมากเกินไป มีภาพเคลื่อนไหวหรือตัวอักษรวิ่งในเว็บเพจมากเกินไป

Jakob Nielsen (1996) ได้เสนอ 10 อันดับข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีบทสรุปดังนี้

### 1. ยากแก่การค้นหา

เว็บไซต์ส่วนมากมักมีบริการช่วยค้นหาข้อมูล เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลต่างๆในเว็บไซต์ แต่เมื่อผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ใช้งานบริการค้นหาแล้วผลที่ได้จากการค้นหาจะแสดงผลการค้นหาข้อมูลออกมาโดยไม่เรียงตามลำดับความสำคัญ ซึ่งถ้ามีข้อมูลในเว็บไซต์จำนวนมากก็ยิ่งทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้ใช้งานมากขึ้น ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรมีการบันทึกจำนวนครั้งที่เว็บเพจนั้นถูกเปิดและเรียงลำดับผลการค้นหาโดยเรียงลำดับหน้าเว็บเพจที่แสดงจากจำนวนครั้งที่หน้าเว็บเพจนั้นถูกเปิดจากมากไปน้อย โดยผู้พัฒนาเว็บไซต์อาจให้ลำดับความสำคัญแก่หน้าเว็บเพจที่ตนต้องการได้ เช่น หน้าแรกที่แสดงรายการสินค้า เป็นต้น บริการค้นหาข้อมูล (Search Box) ควรอยู่ในที่ที่พบเห็นได้ง่ายเพื่อให้ผู้เยี่ยมชมสามารถใช้งานได้สะดวก และควรมีรูปแบบการออกแบบที่ผู้เยี่ยมชมสามารถเข้าใจได้โดยง่ายว่าเป็นบริการค้นหาข้อมูล

### 2. ใช้ PDF ไฟล์สำหรับการอ่านแบบออนไลน์

ผู้เยี่ยมชมไม่ชอบการเปิด PDF ไฟล์จาก browser เพราะทำให้การท่อง internet ช้าลงเพราะข้อมูลในรูปแบบ PDF ไฟล์ส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้เรื่องง่ายอย่างการบันทึกข้อมูลหรือพิมพ์หน้าเว็บเพจหน้านั้นๆเป็นเรื่องยาก เพราะไม่สามารถใช้คำสั่งจาก browser ได้ ซึ่งโครงสร้างของข้อมูลแบบ PDF ไฟล์มักจะเป็นข้อมูลแบบเต็มหน้ากระดาษซึ่งไม่ตรงตามขนาดของหน้าจอแสดงผลของ browser

อย่างไรก็ตามข้อมูลในรูปแบบ PDF ไฟล์มีคุณสมบัติที่ง่ายต่อการจัดพิมพ์และการแจกจ่าย เพราะฉะนั้นควรเลือกใช้ให้เหมาะสม

### 3. ไม่เปลี่ยนสีลิงค์ที่เข้าชมไปแล้ว

การรู้ตำแหน่งในปัจจุบันและอดีตจะช่วยให้ผู้เยี่ยมชมสามารถตัดสินใจได้ว่า จะเลือกไปทางใดต่อไป ลิงค์ คือองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการการท่องเว็บไซต์ ผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกที่จะไม่สนใจลิงค์ที่เชื่อมโยงเว็บเพจหน้าที่เคยเยี่ยมชมมาก่อนหรือหน้าที่ไม่มีประโยชน์ต่อผู้เยี่ยมชมได้ ในทางกลับกันผู้เยี่ยมชมสามารถที่จะเลือกเข้าชมเว็บเพจหน้าที่ต้องการอีกครั้งได้ถ้าต้องการ

สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้ผู้เยี่ยมชมสามารถทราบได้ว่าลิงค์ใดที่ผู้เยี่ยมชมเคยเข้าชมมาแล้วและลิงค์ใดที่ผู้เยี่ยมชมยังไม่ได้เข้าชม

#### 4. เนื้อหาที่ไม่สามารถตรวจสอบหรือตรวจหาได้

กำแพงที่เกิดจากตัวหนังสือจำนวนมาก สามารถทำให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เกิดความเบื่อหน่ายเว็บไซต์ได้ และยังทำให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์อ่านข้อมูลยากด้วย ผู้พัฒนาเว็บไซต์ต้องนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการในรูปแบบเว็บเพจ คือ ให้ผู้เข้าชมสามารถอ่านข้อมูลได้ง่ายโดยการอ่านจากหน้าจอ ซึ่งแตกต่างจากการนำเสนอข้อมูลในหน้ากระดาษ

การเพิ่มความสามารถในการตรวจหาเนื้อหาที่ต้องการได้ง่ายด้วยการไล่สายตา ผู้พัฒนาเว็บไซต์สามารถทำได้โดยการทำให้มี หัวข้อย่อย ลำดับรายการ มีการเน้นข้อความที่สำคัญ ทำย่อหน้าให้มีขนาดสั้นลง จัดหมวดหมู่ข้อมูลแบบปิรามิดกลับหัว ใช้รูปแบบการเขียนที่ง่ายต่อการอ่าน เป็นต้น

#### 5. ขนาดตัวอักษรคงที่

การใช้ซีเอสเอสไคส์ซีเอสในการพัฒนาเว็บไซต์ มีข้อเสียคือทำให้ Web browser ไม่สามารถเปลี่ยนขนาดของตัวอักษรได้ โดย 95% ของเว็บไซต์ทั้งหมดที่ใช้ขนาดตัวอักษรแบบคงที่ขนาดตัวอักษรที่ใช้มักมีขนาดเล็ก ซึ่งลดความสามารถในการอ่านของผู้เยี่ยมชมส่วนมากที่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรพัฒนาเว็บไซต์โดยให้ความสำคัญกับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ เปิดโอกาสให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถกำหนดขนาดของตัวอักษรตามที่ต้องการได้

#### 6. หัวข้อหน้าเว็บเพจที่ Search Engine ไม่สามารถหาได้

เครื่องมือช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล (Search Engine) คือ ช่องทางที่สำคัญที่สุดที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตใช้สำหรับค้นหาเว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่ตนเองต้องการ หัวข้อของเว็บเพจที่เรียบง่ายเข้าใจได้ง่ายคือเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการดึงผู้เข้าชมเว็บไซต์รายใหม่ ซึ่งค้นหารายชื่อเว็บไซต์จากบริการเครื่องมือช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล (Search Engine) และช่วยให้ผู้ที่เคยเยี่ยมชมเว็บไซต์แล้วสามารถกลับมาที่เว็บไซต์อีกครั้งได้ง่ายเมื่อต้องการ

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรกำหนดให้หัวข้อเว็บเพจซึ่งใช้ในการเชื่อมโยงสู่เว็บเพจหน้านั้นๆ มีความยาวไม่เกิน 66 ตัวอักษรและสามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย เพราะ บริการเครื่องมือช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล (Search Engine) ส่วนใหญ่จะแสดงผลการค้นหาแค่ 66 ตัวอักษรแรกเท่านั้น

หัวข้อเว็บเพจยังใช้เป็นค่าเริ่มแรก (Default) ที่ใช้เป็นชื่อที่บันทึกลงใน Bookmark ด้วย คำแนะนำคือควรเริ่มต้นด้วยชื่อบริษัทแล้วตามด้วยคำอธิบายย่อๆเกี่ยวกับเว็บไซต์ อย่างขึ้นต้นด้วย the หรือ Welcome to (ขอต้อนรับ) ควรใช้ชื่อหัวข้อเว็บเพจด้วยคำที่น้อยที่สุดและด้วยคำที่มีความสำคัญที่สุดซึ่งแสดงถึงสิ่งที่ผู้เยี่ยมชมจะได้พบในเว็บไซด์นี้

นอกจากนั้นชื่อเว็บเพจยังแสดงบนหน้าต่างในเว็บ Brower และ Taskbar ด้วย ซึ่งช่วยนำทางในการใช้งานกับผู้เยี่ยมชมได้ แต่ถ้าทุกเว็บเพจในเว็บไซด์ของคุณเริ่มต้นด้วยคำเดียวกันทั้งหมด

เมื่อผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เปิดหน้าเว็บเพจต่างๆ หลากหน้าพร้อมกันจะทำให้ความสามารถในการทำงานของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ลดลง

## 7. ทุกสิ่งที่คุณเหมือนการโฆษณา

การเลือกให้ความสนใจโดยสมัครใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ มีพบบต่อความสามารถในการรับรู้ของผู้เข้าชมเว็บไซต์เป็นอย่างมาก

โดยส่วนมากแล้วผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ที่จะไม่ให้ความสนใจและมองข้ามโฆษณาต่างๆที่เข้ามาในระหว่างการเยี่ยมชมเว็บไซต์ ซึ่งนอกจากนั้นยังทำให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เลิกให้ความสนใจกับข้อมูลที่มีการสื่อสารออกมาในรูปแบบซึ่งมีลักษณะคล้ายกับสื่อโฆษณาตามไปด้วย

การเลิกให้ความสนใจของผู้เข้าชมคือ ไม่สนใจที่จะอ่านและพยายามทำความเข้าใจ เพราะฉะนั้นควรที่จะหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่มีลักษณะการออกแบบที่คล้ายการโฆษณา ซึ่งรูปแบบที่แนะนำให้หลีกเลี่ยงต่อไปนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสื่อโฆษณาในช่วงนั้นๆ เช่น

- อาการตาบอดกับแผ่นป้ายโฆษณา (banner blindness) หมายถึง ผู้เข้าชมเว็บไซต์จะไม่มองและให้ความสนใจกับสิ่งที่คุณเหมือนแผ่นป้ายโฆษณาไม่ว่าจะเป็นรูปร่างที่คุณเหมือนหรือตำแหน่งของเว็บเพจที่มักใช้ในการโฆษณา

- อาการหลีกเลี่ยงภาพเคลื่อนไหว ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักจะหลีกเลี่ยงภาพ ตัวหนังสือที่กระพริบหรือภาพเคลื่อนไหวที่มีการเรียกร้องความสนใจมากเกินไป เพราะมักเป็นลักษณะของสื่อโฆษณา

- การป้องกันการเปิดเว็บเพจหน้าต่างใหม่ของเว็บไซต์ (Pop up)

ผู้เข้าชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่มักจะปิดหน้าต่างเว็บเพจที่เปิดใหม่ขึ้นมาเองก่อนที่หน้าเว็บเพจนั้นจะแสดงผลข้อมูลด้วยซ้ำ ทั้งการปิดด้วยตัวของผู้เยี่ยมชมเองเองหรือการปิดโดยการใช้โปรแกรมที่ใช้สำหรับการป้องกันการเปิดหน้าต่างเว็บเพจโดยเฉพาะ

## 8. ไม่ออกแบบตามสมัยนิยม

ความสอดคล้องของเว็บไซต์เป็นคุณสมบัติที่ส่งผลมากที่สุดต่อความสามารถในการทำงานของผู้เข้าชมเว็บไซต์

เมื่อผู้พัฒนาเว็บไซต์ออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์มีความคุ้นเคยกับรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ซึ่งทำให้ง่ายต่อการใช้งานของผู้เข้าชม และเป็นรูปแบบที่จะเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมได้โดยง่าย จาก Jakob's Law of the Web User Experience ที่ว่า “ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเข้าชมเว็บไซต์อื่น นั่นคือเว็บไซต์อื่นเป็นผู้สร้างคาดหวังของผู้เข้าชมว่าเว็บไซต์ควรเป็นเช่นไร” (users spend most of their time on other sites, so that's

where they form their expectations for how the Web works.) เมื่อเว็บไซต์เป็นไปตามที่ผู้ความคาดหวังของผู้เยี่ยมชม ผู้เยี่ยมชมจะพึงพอใจ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าหากเว็บไซต์ไม่สามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้เยี่ยมชมได้ ผู้เยี่ยมชมจะออกจากเว็บไซต์ของคุณ

### 9. เปิดเว็บเพจในหน้าใหม่ของ browser

ผู้พัฒนาเว็บไซต์ส่วนใหญ่มักออกแบบให้ทำการเชื่อมโยงเว็บเพจโดยการเปิดหน้าเว็บเพจขึ้นในหน้าใหม่ของ browser แทนการเปิดในหน้าเดิม บนความเชื่อที่ว่าจะทำให้ผู้เยี่ยมชมใช้เวลาอยู่ในเว็บไซต์ของตนนานมากยิ่งขึ้น แต่การทำแบบนี้กลับส่งผลตรงกันข้าม เพราะทำให้ผู้เยี่ยมชมไม่สามารถย้อนกลับไปสู่หน้าที่เคยมาทางปุ่ม Back ของ browser ได้ ซึ่งเป็นทางที่ง่ายที่สุดสำหรับผู้เยี่ยมชม การเปิดเว็บเพจขึ้นใน browser หน้าใหม่จึงทำให้เป็นการยากเมื่อผู้เยี่ยมชมต้องการกลับไปดูเว็บเพจหน้าที่เคยดูมาแล้ว นอกจากนั้นผู้เยี่ยมชมส่วนใหญ่อาจจะไม่ได้สังเกตด้วยว่ามีการเปิดเว็บเพจหน้าใหม่ขึ้นในอีกหน้าของ browser และเพราะรูปแบบเหมือนกับ Pop Up ของการโฆษณา ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่จึงไม่ชอบ

เพราะฉะนั้นผู้พัฒนาเว็บไซต์ควรเปิดโอกาสให้ผู้เยี่ยมชมเป็นผู้เลือกด้วยตนเองว่าต้องการเปิดเว็บเพจหน้าใหม่แทนหน้าเดิม หรือต้องการเปิดหน้าเว็บเพจขึ้นมาบน browser หน้าใหม่

### 10. ไม่สามารถตอบโจทย์ของลูกค้าได้ (ไม่ได้ให้ในสิ่งที่ผู้เยี่ยมชมต้องการ)

ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่เข้าชมเว็บไซต์โดยมีเป้าหมายที่ต้องการ เช่น ต้องการซื้อสินค้า เป็นต้น ข้อผิดพลาดที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาเว็บไซต์ คือ ไม่ได้ให้ข้อมูลที่ผู้เยี่ยมชมต้องการ บางครั้งข้อมูลที่ผู้เยี่ยมชมต้องการไม่ได้อยู่ในที่ที่ผู้เยี่ยมชมสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ทำให้ผู้พัฒนาเว็บไซต์เสียโอกาสทางการขาย เพราะผู้เยี่ยมชมจะเข้าใจว่าสินค้าหรือบริการของคุณไม่ตรงตามความต้องการของพวกเขาเนื่องจากข้อมูลที่ไม่เพียงพอ ตัวอย่างที่ดีตัวอย่างหนึ่งที่ไม่ได้ให้สิ่งที่ผู้เยี่ยมชมหรือลูกค้าต้องการก็คือ ไม่มีข้อมูลของราคาสินค้าและราคาบริการแสดงอยู่ โดยส่วนมากแล้วความผิดพลาดนี้มักเกิดกับธุรกิจแบบ B2B มากกว่าแบบ B2C

ราคาของสินค้าหรือบริการสามารถบอกหลายๆสิ่งหลายๆอย่างกับผู้เยี่ยมชมหรือลูกค้าได้ การที่เว็บเพจไม่มีการแสดงราคาของสินค้าหรือบริการจะทำให้ผู้เยี่ยมชมหรือลูกค้าให้ความสนใจ ข้อมูลอื่นๆน้อยลง การแสดงราคาของสินค้าหรือบริการช่วยเพิ่มความน่าสนใจของสินค้าหรือบริการ เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้เยี่ยมชมหรือลูกค้า

## 2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

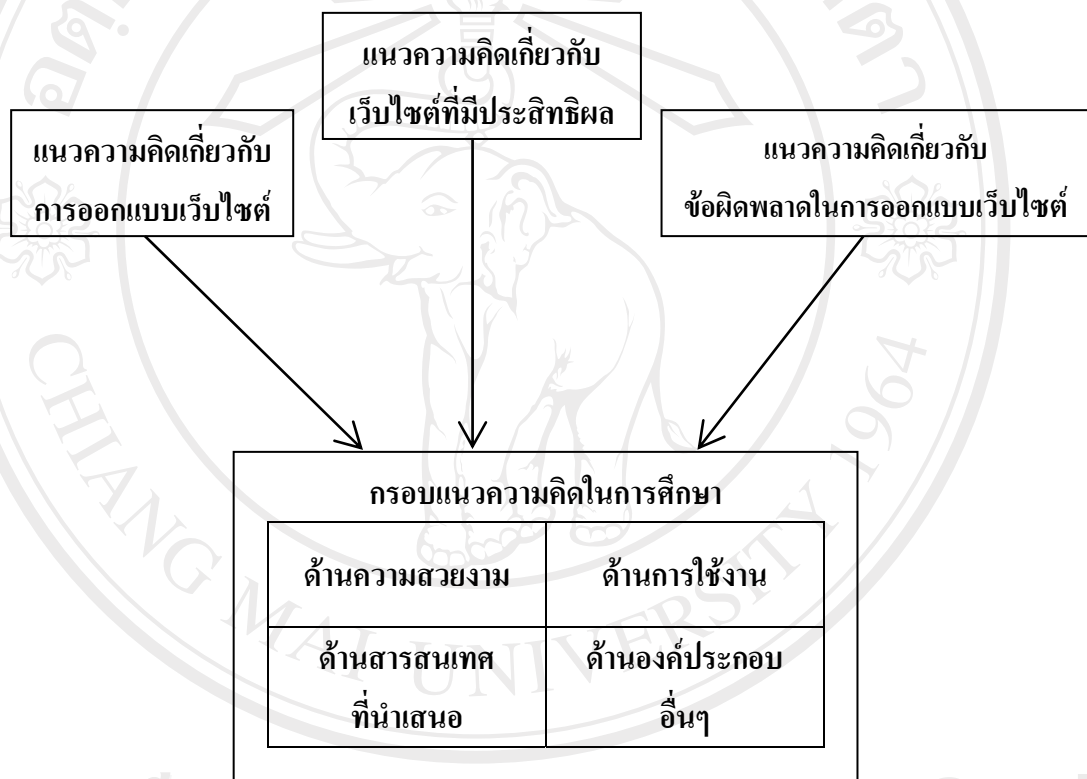
ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความต้องการและการทดสอบการใช้งานของเว็บไซต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่าการออกแบบเว็บไซต์ให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วยหลักสำคัญได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบและการทบทวนแก้ไข รวมทั้งการทดสอบการใช้งานซึ่งถือว่าเป็นการวัดผลที่พิสูจน์ได้เป็นหลักการในการออกแบบทางเทคโนโลยีที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้ ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยขณะทดสอบการใช้งานพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถค้นพบข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์ที่ปรับปรุงขึ้นใหม่มากกว่าเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์เดิมโดยที่ใช้เวลาในการสืบค้นไม่ต่างกัน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลสอบถามในส่วนของความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์โดยรวมและการนำเสนอสารสนเทศในระดับมาก โดยผู้ใช้มีความชอบในส่วนของสารสนเทศที่นำเสนอมากที่สุด ไม่ชอบในรายละเอียดของเนื้อหาบางส่วนที่ไม่สมบูรณ์ อยากเห็นข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของข่าวสารทางด้านศึกษาศาสตร์ รวมทั้งฐานข้อมูลงานวิจัยที่สมบูรณ์มากที่สุด และอยากเห็นการปรับปรุงในส่วนของรายละเอียดของข้อมูลและการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด และผู้ใช้เกือบทั้งหมดยินดีที่จะแนะนำเว็บไซต์นี้ให้แก่ผู้ที่สนใจเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์ ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ความต้องการ และการศึกษาระบบกับรูปแบบเว็บไซต์ แล้วนำข้อมูลเหล่านี้ไปพัฒนาเว็บไซต์ที่มีโครงสร้างสารสนเทศแบบใหม่ หลังจากนั้นก็ให้ผู้ใช้ทำการทดสอบการใช้งานเว็บไซต์ที่ถูกปรับปรุงขึ้นกับเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิมเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเว็บไซต์พบว่าเว็บไซต์ที่ถูกปรับปรุงขึ้นใหม่นี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดีกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิมของคณะศึกษาศาสตร์

Corry, Frick, และ Hansen (1997) ร่วมกับคณะวิจัยของมหาวิทยาลัยอินเดียนา (Indiana University) ในสหรัฐอเมริกาได้ศึกษาและทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยอินเดียนา และได้ทำการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และยังได้มีการทดสอบการใช้งานของเว็บไซต์ที่ได้ปรับปรุงขึ้นใหม่เปรียบเทียบกับเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่เดิม พบว่า ผู้ใช้สามารถสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการจากเว็บไซต์ที่ได้ปรับปรุงขึ้นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเว็บไซต์ที่ใช้อยู่เดิม งานวิจัยนี้สนับสนุนการออกแบบในลักษณะให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง หรือ User-Centered Design



## 2.5 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์เด็กรวมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษานโยบายเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ นโยบายเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ นโยบายเกี่ยวกับข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ เป็นกรอบแนวความคิดในการสร้างแบบสอบถามในการศึกษานี้ ดังนี้



ภาพที่ 2-1 แสดงการนำแนวความคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาสร้างกรอบแนวความคิดในการศึกษา

ตารางที่ 2-1 แสดงแนวความคิดที่นำมาสร้างแบบสอบถามความต้องการด้านความสวยงามของเว็บไซต์เด็กมอ

ด้านความสวยงาม	จากแนวความคิดเรื่อง	แนวความคิดของ
ความสวยงามโดยรวม	หลักการออกแบบเว็บไซต์	อ.ชัยมงคล เทพวงษ์
เอกลักษณ์ของเว็บไซต์	ความเป็นเอกลักษณ์	อ.ชัยมงคล เทพวงษ์
โลโก้	ชื่อและโลโก้	Jakob Nielsen
การจัดองค์ประกอบ	การจัดโครงสร้างองค์ประกอบ	Marcelle Toor และ Jakob Nielsen
องค์ประกอบต่างๆ	องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์	อ.ชัยมงคล เทพวงษ์
เมนู	การออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ และความเรียบง่าย เมนูเข้าใจง่ายใช้งานง่าย	Lynch และ Horton
ไอคอน	ไอคอน และกราฟิก	Lynch และ Horton
ตัวอักษร	การใช้แบบตัวอักษร	Marcelle Toor
การจัดวางตัวอักษร	การจัดวางตัวอักษร	Marcelle Toor
แบบสี	แบบสี	Marcelle Toor
แบบภาพ กราฟิก พื้นหลัง	แบบภาพ กราฟิก พื้นหลัง	Lynch และ Horton Marcelle Toor
ภาพเคลื่อนไหว	การใช้ภาพเคลื่อนไหว	Marcelle Toor

ตารางที่ 2-2 แสดงแนวความคิดที่นำมาสร้างแบบสอบถามความต้องการด้านการใช้งานของเว็บไซต์เด็กมอ

ด้านการใช้งาน	จากแนวความคิดเรื่อง	แนวความคิดของ
ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์	ชื่อและโลโก้	Jakob Nielsen
โครงสร้างของเว็บไซต์	การวางโครงสร้างของเว็บไซต์ที่ดี	Marcelle Toor
การแบ่งหัวข้อสารสนเทศ	การออกแบบโครงสร้างสารสนเทศ	Lynch และ Horton
เมนูเข้าใจง่ายใช้งานง่าย	การออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (Consistency) และความเรียบง่าย (Simplicity) เมนูเข้าใจง่ายใช้งานง่าย	Lynch และ Horton
ไอคอนเข้าใจง่าย	การออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (Consistency) และความเรียบง่าย (Simplicity) ไอคอนเข้าใจง่าย	Lynch และ Horton
ลิงค์มีความชัดเจน	การออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (Consistency) และความเรียบง่าย (Simplicity) ลิงค์มีความชัดเจน	Lynch และ Horton
จำนวนลิงค์เหมาะสม	มีลิงค์ที่เชื่อมโยงสู่เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ไม่มีเว็บเพจที่เป็นทางตัน (Dead End Page)	Marcelle Toor Lynch และ Horton
ตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา	แบบและขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา	Jakob Nielsen
โทนสีสบายตาใช้งานสะดวก	โทนสีและสีของพื้นหลังสบายตาใช้งานสะดวก	Marcelle Toor
ความยาวเว็บเพจเหมาะสม	ข้อมูลและความยาวเว็บเพจมีความยาวที่เหมาะสม	Marcelle Toor
เวลาในการโหลดข้อมูลเหมาะสม	การออกแบบโดยคำนึงถึงอุปกรณ์เข้าถึงเว็บไซต์ของผู้ใช้ (เวลาในการโหลดข้อมูลเหมาะสม)	Lynch และ Horton และ อ. ชัยมงคล เทพวงษ์
องค์ประกอบอื่นๆเพิ่มเติม	Law of the Web User Experience	Jakob Nielsen

ตารางที่ 2-3 แสดงแนวความคิดที่นำมาสร้างแบบสอบถามความต้องการด้านองค์ประกอบอื่นๆ  
ของเว็บไซต์เด็กมอ

องค์ประกอบอื่นๆ	จากแนวความคิดเรื่อง	แนวความคิดของ
แสดงวันที่	<p>ทำการศึกษาเว็บไซต์อื่นๆ และ Law of the Web User Experience</p>	<p>Marcelle Toor และ Jakob Nielsen</p>
ปฏิทิน		
ภาพเคลื่อนไหว		
เสียงประกอบ		
แสดงจำนวนผู้เข้าใช้		
ระบบสมาชิก		
ห้องสนทนา (Chat Room)		
กระดานข่าว (Web Board)		
แจ้งลบข้อความในกระดานข่าว		
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์		
จดหมายแจ้งข่าว		
แผนที่เว็บไซต์		
ระบบบอกเส้นทางที่ผ่านมา		
ระบบค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์	ควรมีระบบค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์	Jakob Nielsen
ข้อมูลช่วยเหลือ	ทำการศึกษาเว็บไซต์อื่นๆ	Marcelle Toor
รายละเอียดเกี่ยวกับทีมงาน	และ Law of the Web User Experience	และ Jakob Nielsen
ช่องทางการติดต่อทีมงาน	มีช่องทางการติดต่อทีมงาน	Lynch และ Horton และ Marcelle Toor
ช่องทางติดต่อแสดงความคิดเห็น	มีช่องทางติดต่อแสดงความคิดเห็นและ แจ้งปัญหา	Marcelle Toor
แบบสำรวจความคิดเห็น	ทำการศึกษาเว็บไซต์อื่นๆ และ Law of the Web User Experience	Marcelle Toor และ Jakob Nielsen