

การปรับแต่งเว็บไซต์เพื่อรองรับการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลก : กรณีศึกษา เว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Web Optimization for Ranking Web of Universities: A Case Study of Faculty of Informatics website, Mahasarakham University

จตุภูมิ จวนชัยภูมิ^{1*}

JatuphumJuanchaiyaphum^{1*}

บทคัดย่อ

การจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลก [1] มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งครอบคลุมสถาบันการศึกษามากกว่า 20,000สถาบันทั่วโลกเนื่องจากการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกใช้ข้อมูลจากโปรแกรมค้นหาในการจัดอันดับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 70 ดังนั้นการนำเทคนิค Search Engine Optimization [2] มาใช้จึงสามารถช่วยเพิ่มคะแนนในการจัดอันดับเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยได้ งานวิจัยนี้นำเสนอวิธีการปรับแต่งเว็บไซต์เพื่อ 1) เพิ่มคะแนนในการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลก 2) ทำให้ชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะวิทยาการสารสนเทศปรากฏในหน้าแรกของการสืบค้นด้วยโปรแกรมค้นหาจากผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นว่าจำนวนการเชื่อมโยงที่ชี้มายังเว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.23 และคำสำคัญ “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ” ปรากฏในช่วงอันดับ 1-2 ของผลการสืบค้นด้วย Google

Abstract

Ranking of World Universities(or Webometrics Ranking[1]) aims to encourage published academic institutions via electronic media, covering over 20,000 Higher Education Institutions worldwide. Due to Webometrics obtains information from search engines to ranking website that is 70%. Therefore, Search Engine Optimization [2] techniques can be successfully used to increase the ranking of Webometrics. This research proposes a method to optimize the website to 1) increase website ranking of Webometrics, 2) the name of faculty of Informatics courses appears on the first page of search engine results. The result showed that the number of inbound links increases 4.23 % and keyword “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ” in the 1-2 range of the search results with Google.

¹อาจารย์ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคามอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

¹ Lecturer Information Technology, Faculty of Informatics, Mahasarakham University, Kantharawichai, Maha Sarakham 44150, Thailand

* Corresponding author: Jatuphum Juanchaiyaphum, jatuphum.j@msu.ac.th

บทนำ

การเติบโตอย่างรวดเร็วของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่งผลให้เว็บไซต์เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงสถาบันการศึกษาซึ่งใช้เว็บไซต์เป็นสื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการและประชาสัมพันธ์ข้อมูลของสถาบันซึ่งได้แก่ข่าว และข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนในสถาบันนั้นๆ เพื่อให้ผู้ที่สนใจใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสถาบันเหล่านั้น

การจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลก (Ranking Web of World universities or Webometrics) [1] โดยสภาวิจัยแห่งชาติสเปนมีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดอันดับเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยที่มีการเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการผ่านช่องทางออนไลน์ ปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยเข้าร่วมมากกว่า 20,000 มหาวิทยาลัยจากทั่วโลก รวมถึงมหาวิทยาลัยมหาสารคามซึ่งอยู่ในอันดับที่ 11 ของประเทศไทยและอันดับที่ 799 ของโลก (ข้อมูลเมื่อ กรกฎาคม ค.ศ. 2555)

Search Engine Optimization(SEO) [2] เป็นเทคนิคในการปรับแต่งเว็บไซต์เพื่อให้อยู่ในอันดับต้นๆ ของผลการสืบค้นจากโปรแกรมค้นหา (Search Engine) แม้ว่าวัตถุประสงค์ของ Webometrics และ SEO จะแตกต่างกัน แต่จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกอ้างอิงจากฐานข้อมูลของโปรแกรมค้นหาซึ่งมีค่านำหนักคิดเป็นร้อยละ 70 ดังนั้นหากมีการนำหลักการ SEO มาใช้ในการปรับแต่งเว็บไซต์จะช่วยให้มหาวิทยาลัยมีอันดับของ Webometrics ที่ดีขึ้นอีกทั้งยังส่งผลให้เว็บไซต์อยู่ในอันดับต้นๆ ของผลการสืบค้นจากโปรแกรมค้นหาเช่นเดียวกัน

งานวิจัยนี้นำเสนอวิธีการปรับแต่งเว็บไซต์เพื่อวัตถุประสงค์หลักคือ 1) ช่วยให้ค่าคะแนนในการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกเพิ่มขึ้น โดยมุ่งเน้นที่การเพิ่มจำนวนการเชื่อมโยงที่ชี้เข้ามายังเว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศ [3] และเพิ่มจำนวนเว็บเพจที่ถูกจัดเก็บโปรแกรมค้นหา 2) ทำให้ชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะวิทยาการสารสนเทศ ปรากฏในหน้าแรกของผลการสืบค้น

ด้วยโปรแกรมค้นหาโดยในงานวิจัยนี้ทำการวัดผลด้วย Google

ทฤษฎีและงานที่เกี่ยวข้อง

Search Engine Optimization

Search Engine Optimization (SEO) [2] คือ การปรับแต่งเว็บไซต์ด้วยเทคนิคต่างๆ เพื่อให้เว็บไซต์ติดอันดับต้นๆ ในการสืบค้นด้วยโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ซึ่งได้แก่ google.com [4] yahoo.com [5] และ bing.com [6] เป็นต้น ในการพิจารณาอันดับผลการสืบค้นด้วยโปรแกรมค้นหาของผู้ให้บริการแต่ละแห่งจะมีอัลกอริทึมในการพิจารณาอันดับการแสดงผลแตกต่างกัน แต่มีปัจจัยในการพิจารณาที่เหมือนกันได้แก่

1) On-page Factors คือ องค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่บนเว็บเพจได้แก่ Title Tag, Meta Description Tag, Keyword Tag, Body Text, Link เป็นต้น ในส่วนนี้ระบบจะทำการวิเคราะห์และสรุปว่าเว็บเพจนั้นมีเนื้อหาเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับคำสำคัญ (keyword) ไດ

2) Off-page Factors คือ องค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่นอกเว็บเพจ ได้แก่ จำนวนการเชื่อมโยงที่ชี้เข้ามาที่เว็บเพจ (inbound link) และจำนวนการเชื่อมโยงที่ชี้ไปยังเว็บเพจภายนอก (outbound link) เป็นต้น ในส่วนนี้ระบบจะใช้เพื่อวิเคราะห์คุณภาพและความน่าเชื่อถือของเว็บเพจนั้นๆ จากการศึกษางานวิจัย [7] พบว่าโปรแกรมค้นหาจะให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงที่ชี้เข้ามาที่เว็บเพจมากกว่าปัจจัย On-page Factors

Ranking Web of World Universities

Ranking Web of World Universities เดิมใช้ชื่อว่า Webometrics[1] คือ การจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกโดย Cybermetrics Lab แห่ง Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยที่ใหญ่ที่สุดของประเทศสเปน โดยมีการจัดอันดับเว็บไซต์ทุก 6 เดือน วัตถุประสงค์เพื่อการสนับสนุนให้มีการเข้าถึงผลงานวิชาการที่เผยแพร่ออนไลน์ โดยไม่มุ่งเน้นจำนวนผู้เยี่ยมชม ค่านำหนักที่ใช้ในการพิจารณาดังใน Table 1

Table 1 Composite indicator of Webometrics

Indicator	Meaning	Coverage	Source	Weight
Impact	Number of backlinks Number of backdomains	Current (historical)	Majestic SEO ahrefs	50%
Presence	Number of webpages (all)	Current	Google	20%
Openness	Number of papers (pdf, doc, docx, ppt)	2007-2011	Google Scholar	15%
Excellence	Number of papers in the 10% top cited	2003-2010	SCImago	15%

*หมายเหตุ: คำนวณในการจัดอันดับรอบปี ค.ศ. 2012

จากTable 1[1] คำนวณในการพิจารณาการจัดอันดับมีรายละเอียดดังนี้

1) Impact (50%)คุณภาพของเนื้อหาโดยวัดจำนวนการเชื่อมโยงจากภายนอกที่ชี้มายังโดเมนของมหาวิทยาลัยนั้นๆ โดยดูข้อมูลจาก Majestic SEO และ Ahrefs ข้อมูลที่นำมาใช้ได้แก่ จำนวนการเชื่อมโยงจากเว็บเพจภายนอก (number of backlinks)และ จำนวนการเชื่อมโยงจากโดเมนภายนอก (number of domains)

2) Presence (20%) จำนวนเว็บเพจของโดเมนและซัพโดเมนของมหาวิทยาลัยนั้นๆ ที่ถูกจัดเก็บโดย Google

3) Openness (15%) การเผยแพร่ผลงานที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ ซึ่งได้แก่ pdf, doc, docx, ppt และถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล Google Scholar ในช่วงเวลาปี ค.ศ. 2007 ถึง 2011

4)Excellence (15%)จำนวนผลงานวิชาการที่ถูกจัดเก็บโดย Scimago group ที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 2003 ถึง 2010

schema.org

schema.org [8] เป็นองค์กรที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างบริษัทผู้ให้บริการโปรแกรมค้นหารายใหญ่อย่าง กูเกิล (google.com) [4]ไมโครซอฟท์ (bing.com) [6]และ ยาฮู (yahoo.com) [5]เพื่อกำหนดคำศัพท์ที่ใช้ใน Microdata เพื่อระบุโครงสร้างเว็บเพจทำให้โปรแกรม

ค้นหาสามารถเข้าใจเนื้อหาเว็บเพจว่าเกี่ยวข้องกับสิ่งใด ตัวอย่างเช่นโครงสร้างเว็บเพจข้อมูลบุคคลดังTable 2

Table 2 Schema of person from schema.org

```
<div itemscope itemtype="http://schema.org/Person">
<span itemprop="name">Jane Doe</span>

<span itemprop="jobTitle">Professor</span>
<div itemprop="address" itemscope itemtype="http://schema.org/PostalAddress">
<span itemprop="streetAddress">
20341 Whitworth Institute
405 N. Whitworth
</span>
<span itemprop="addressLocality">Seattle</span>,
<span itemprop="addressRegion">WA</span>
<span itemprop="postalCode">98052</span>
</div>
<span itemprop="telephone">(425) 123-4567</span>
<a href="mailto:jane-doe@xyz.edu" itemprop="email">
jane-doe@xyz.edu</a>
Jane's home page:
...
</div>
```

การดำเนินงานวิจัย

วิเคราะห์เว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศ

เว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศซึ่งมีโครงสร้างหลักดังแสดงในFigure 1

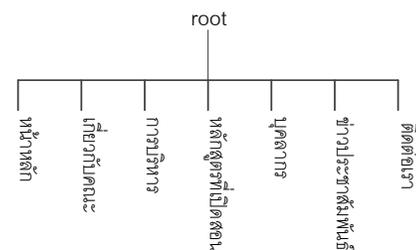


Figure 1 Structure of Informatics' website

จากการวิเคราะห์เว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศ เว็บเพจที่ต้องการปรับแต่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นส่วนที่มีความเคลื่อนไหวเนื่องจากการเพิ่มข่าวทำให้มีโอกาสเพิ่มจำนวนหน้า

เว็บเพจที่จัดเก็บเข้าในฐานข้อมูล (indexing) ของโปรแกรมค้นหา ซึ่งจะช่วยเพิ่มคะแนนในส่วน Presence

2) หลักสูตรที่เปิดสอน เป็นส่วนประชาสัมพันธ์ ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะวิทยาการสารสนเทศ หากมีการจัดเก็บและมีการสืบค้นชื่อหลักสูตรผ่านโปรแกรมค้นหาจะเป็นการเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตรให้แก่ผู้ที่สนใจเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้นๆได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์

3) บุคลากร การปรับแต่งจะช่วยเพิ่มจำนวนเว็บเพจข้อมูลบุคลากรที่ถูกจัดเก็บโดยโปรแกรมค้นหาและเพิ่มจำนวนผู้เยี่ยมชมผ่านโปรแกรมค้นหา

ปรับแต่ง On-page Factors

ขั้นตอนการปรับแต่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ข่าวประชาสัมพันธ์

เพิ่มหัวข้อข่าวใน title tag และรายละเอียดของข่าวในส่วน description tag ดังใน Table 3

Table 3 Source code of news webpage

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>ขอเชิญชวนนิสิต ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป เข้าร่วมประกวดแผนส่งเสริม
ธุรกิจชิงทุนการศึกษา | Faculty of Informatics Mahasarakham
University</title>
<meta content="ประกาศเนื่องด้วย มูลนิธิยุทธสาร ณ นคร เพื่อ สมาคมการ
จัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย ได้จัดโครงการมอบทุนการศึกษา TMA สร้าง
ผู้บริหาร ดีและเก่ง ประจำ" name="description">
</head>
```

2) หลักสูตรที่เปิดสอน

2.1) แบ่งเนื้อหาตามระดับการศึกษา

ปรับแต่งเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนโดยแบ่งเนื้อหาตามระดับการศึกษาดังใน Table 6

2.2) ปรับโครงสร้างเว็บเพจ

ปรับโครงสร้างข้อมูลหลักสูตรดังตัวอย่างใน

Table 4

Table 4 Source code of course webpage

```
<h1 class="courseTitle">หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์</h1>
<h1 class="courseTitle">Bachelor of Arts Program in
Information Science </h1>
<p align="left"><span class="style40"><strong>ชื่อปริญญา
</strong></span><strong>: </strong><br>
<span class="style40">ภาษาไทย : ศิลปศาสตรบัณฑิต
(สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์)<br>
ภาษาไทย : ศศ.บ. (สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์) <br>
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Arts (Information Science)
<br>
ภาษาอังกฤษ : B.A. (Information Science) </span><br>
```

3) บุคลากร

3.1) เพิ่มชื่อบุคลากรใน title tag

การเพิ่มชื่อบุคลากรใน title tag เพื่อเป็นการเพิ่มน้ำหนักความสำคัญให้แก่คำสำคัญที่เป็นชื่อบุคลากร ตัวอย่างการปรับแต่งดังใน Table 5

Table 5 Updating title tag of person webpage

```
<title>จตุภูมิ จวนชัยภูมิ | Faculty of Informatics Mahasarakham
University</title>
```

Table 6 Keyword of courses by level of education

หลักสูตรปริญญาตรี	หลักสูตรปริญญาตรี เทียบเข้า	หลักสูตรปริญญาโท	หลักสูตรปริญญาเอก
course.php	course_undergrad2.php	course_ms.php	course_phd.php
1. หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ 2. หลักสูตรการสื่อสารมวลชน 3. หลักสูตรภูมิสารสนเทศ 4. หลักสูตรสื่อ นฤมิต 5. หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6. หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1. หลักสูตรสื่อ นฤมิต เทียบเข้า 2. หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทียบเข้า	1. หลักสูตรป.โท วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. หลักสูตรป.โท สื่อ นฤมิต 4. หลักสูตรป.โท การจัดการหลังการ เรียนรู้	1. หลักสูตรป.เอก วิทยาการคอมพิวเตอร์

3.2)ปรับโครงสร้างข้อมูลบุคลากร

เพื่อให้โปรแกรมค้นหาสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ปรากฏในเว็บเพจบุคลากร ผู้วิจัยทำการปรับโครงสร้างข้อมูลบุคลากรตามรูปแบบของ schema.org ดัง Table 7

Table 7 Updating source code of person webpage following schema.org format

```
<div itemscopeitemtype="http://schema.org/Person">
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="3">
<tr>
<td colspan="2" align="center" valign="middle" class="style40">
<imgsrc="./datait/personal/nail/jatuphum.jpg" border="0" alt="จตุภูมิ
จวนชัยภูมิ" title=" จตุภูมิ จวนชัยภูมิ " width="135" height="166"
itemprop="image"></td></tr><tr>
<td width="33%" align="left" valign="middle" class="style40">ชื่อ- สกุล :
</td><td align="left" valign="middle" class="style40">
<span itemprop="jobTitle">อาจารย์</span>
<span itemprop="name"> จตุภูมิ จวนชัยภูมิ</span>
<p> (<span itemprop="name">JatuphumJuanchaiyaphum</span>
)</p></td></tr><tr>
<td align="left" valign="middle" class="style40">อีเมลล์ :</td>
<td align="left" valign="middle" class="style40"><span
itemprop="email">jatuphum_j@hotmail.com</span>
</td></tr><tr>
<td align="left" valign="middle" class="style40">การศึกษา :</td>
<td align="left" valign="middle" class="style40"><span
itemprop="alumniOf">ว.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการ
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม</span></td></tr></tr></tr>
...
</tr></table></div>
```

ปรับแต่ง Off-page Factors

เพิ่มการเชื่อมโยงจากเว็บเพจภายนอกมายังเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอน เพื่อเพิ่มคะแนนส่วน Impact และเพื่อทำการเปรียบเทียบตำแหน่งผลการสืบค้นระหว่างเว็บเพจที่มีการเชื่อมโยงจากภายนอกและเว็บเพจที่ไม่มีการเชื่อมโยงจากภายนอก โดยมีโครงสร้างดังใน Figure 2

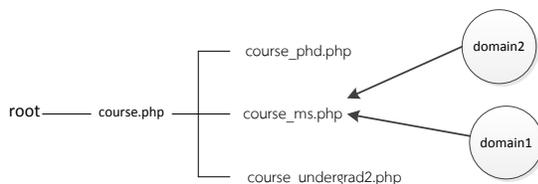


Figure 2 Structure of inbound links point tocourse_ms.php

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเชื่อมโยงที่ส่งมาจากภายนอกกับคำสำคัญที่อยู่ในเนื้อหาของเว็บเพจผู้วิจัยทำการสร้างการเชื่อมโยงจากภายนอกมายังหน้า course_ms.phpซึ่งเป็นเว็บเพจหลักสูตรระดับปริญญาโท ประกอบด้วย 4 สาขาวิชาได้แก่ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสื่อ นวัตกรรม และสาขาวิชาการจัดการแห่งการเรียนรู้ ลักษณะการเชื่อมโยงจากภายนอกดังแสดงใน Table 8

Table 8 Example of link point tocourse_ms.php

```
<a href="http://www.it.msu.ac.th/newit/course_ms.php" title="หลักสูตร
ป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ">หลักสูตร.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ</a>
```

ผลการดำเนินงาน

ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2555 ถึง 10 ธันวาคม พ.ศ. 2555 โดยมีผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ผลการปรับ On-page Factor

ผลการปรับแต่งเว็บเพจข่าวประชาสัมพันธ์ ดังแสดงใน Figure 3พบว่าผลการสืบค้นปรากฏหัวข้อข่าวและรายละเอียดข่าวตามวัตถุประสงค์ของการปรับแต่ง

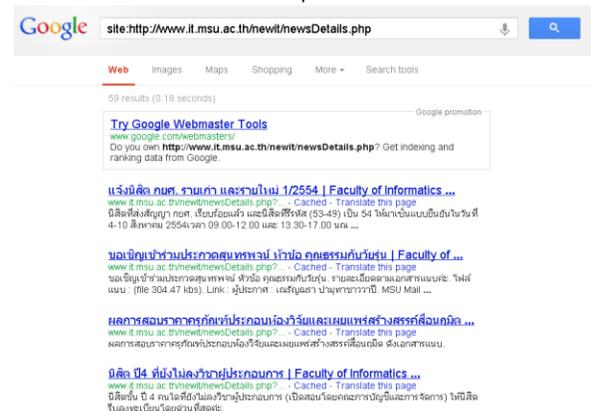


Figure 3The search results of news webpage from

Google

ประโยชน์ที่ได้จากการปรับเว็บเพจข่าวประชาสัมพันธ์คือเพิ่มจำนวนเว็บเพจที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลของโปรแกรมค้นหาซึ่งส่งผลต่อคะแนนการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกในส่วน Presence ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 20

ในส่วนของข้อมูลบุคลากรเมื่อทำการเปรียบเทียบ การแสดงผลการสืบค้นก่อนการปรับแต่ง(Figure 4) และ หลังการปรับแต่ง (Figure 5) พบว่าผลการปรับแต่งช่วย ทำให้โปรแกรมค้นหาสามารถแสดงผลข้อมูลบุคลากรได้ ถูกต้องและมีรายละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น



Figure 4 Search results of person webpage before optimization by SEO

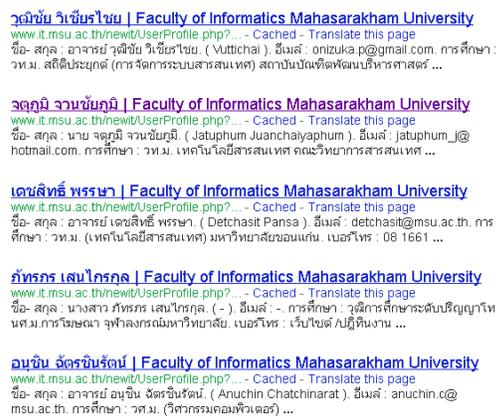


Figure 5 Search results of person webpage after optimization by SEO

ผลการปรับ Off-page Factor

จำนวนการเชื่อมโยงที่เข้ามาซึ่งมีมายังเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนซึ่งแบ่งตามระดับการศึกษา ประกอบด้วย A) course.php B) course_undergrad2.php C) course_ms.php และ D) course_phd.php ดังแสดงใน Table 9[9] และ Table 10[10]

Table 9 Number of inbound links from ahrefs.com

	A	B	C	D
Backlinks	0	0	2,545	0
Referring Domains	0	0	2	0

Table 10 Number of Inbound links from majesticseo.com

	A	B	C	D
Backlinks	0	0	5,269	0
Referring Domains	0	0	4	0

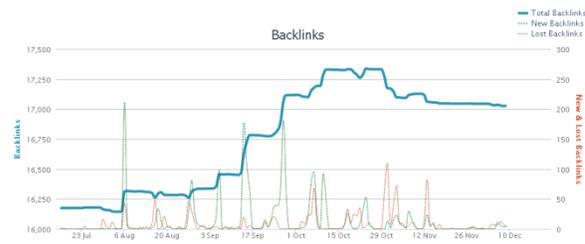


Figure 6 Statistic inbound links of it.msu.ac.th

จากFigure 6[9]แสดงจำนวนการเชื่อมโยงที่เข้ามาที่เว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศซึ่งสามารถคำนวณอัตราการเพิ่มขึ้นของการเชื่อมโยงดังในสมการ (1) อัตราการเพิ่มของการเชื่อมโยง

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{จำนวนการเชื่อมโยงที่เพิ่มขึ้น}}{\text{จำนวนการเชื่อมโยงเดิม}} \times 100 \quad (1) \\
 &= \frac{17017 - 16326}{16326} \times 100 \\
 &= 4.23\%
 \end{aligned}$$

ตำแหน่งผลการสืบค้นชื่อหลักสูตรที่เปิดสอน

ผลการสืบค้นด้วยคำสำคัญ “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ”(Figure 7)เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสืบค้นด้วยคำสำคัญ “หลักสูตรป.โท วิทยาการคอมพิวเตอร์” (Figure 8) พบว่า “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ” มีตำแหน่งผลการสืบค้นดีกว่า “หลักสูตรป.โท วิทยาการคอมพิวเตอร์” ปัจจัยที่สำคัญคือ มีการเชื่อมโยงจากภายนอกและระบุคำสำคัญที่สอดคล้องกับเนื้อหาในเว็บเพจ (ดังแสดงในTable 8) ทำให้ “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ” มีตำแหน่งผลการสืบค้นที่ดีกว่า แม้จะอยู่ในเว็บเพจเดียวกัน

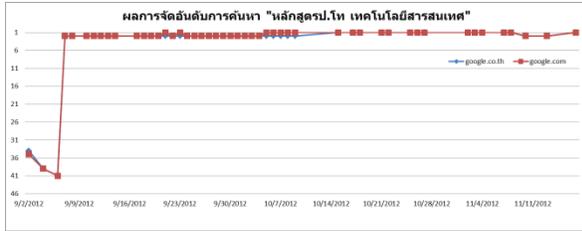


Figure 7 Search results of keyword “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ”



Figure 8 Search results of keyword “หลักสูตรป.โท วิทยาการคอมพิวเตอร์”

ผลการการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลก

ผลการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกดังแสดงใน Table 11[1] พบว่าอันดับของมหาวิทยาลัยลดลง แม้ว่าการเชื่อมโยงเข้ามายังเว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น

Table 11 Statistic Webometrics ranking of Mahasarakham University

Update	Thailand Rank	World Rank
July 2012	11	799
January 2013	15	1026

สรุป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการปรับแต่งเว็บไซต์เพื่อรองรับการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลก โดยกรณีศึกษาวิจัยได้ใช้เทคนิค SEO ปรับแต่งเว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศและเนื่องจากโดเมน it.msu.ac.th อยู่ภายใต้โดเมน msu.ac.th ในกรณีนี้การปรับ SEO ของ it.msu.ac.th จึงส่งผลต่อการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกของโดเมน msu.ac.th โดยตรง

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือต่างๆที่ Webometrics ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกซึ่งได้แก่ Google, Majestic SEO และ

Ahrefs จากผลการดำเนินงานวิจัยพบว่ามีจำนวนการเชื่อมโยงที่เข้ามายังเว็บคณะวิทยาการสารสนเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.23 และรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะมีตำแหน่งผลการสืบค้นจากโปรแกรมค้นหาดีขึ้นโดยเฉพาะหลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งมีตำแหน่งอยู่ในช่วงตำแหน่งที่ 1 และ 2 ซึ่งอยู่ในหน้าแรกของผลสืบค้นด้วยคำว่า “หลักสูตรป.โท เทคโนโลยีสารสนเทศ”

ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าการปรับแต่งเว็บไซต์คณะวิทยาการสารสนเทศไม่สามารถช่วยให้อันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกของมหาวิทยาลัยมหาสารคามสูงขึ้นในการจัดอันดับล่าสุด (มกราคม พ.ศ. 2556) แต่หากนำหลักการปรับแต่งเว็บไซต์ตามหลัก SEO ไปใช้ในภาพรวมทั้งมหาวิทยาลัย จะช่วยให้เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยมีอันดับที่สูงขึ้น

อย่างไรก็ตามการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกไม่สามารถสะท้อนความสามารถทางวิชาการของมหาวิทยาลัยที่แท้จริงได้ เนื่องจากปัจจัยที่แสดงถึงความสามารถทางวิชาการ (Openness , Excellence) มีค่าน้ำหนักเพียงร้อยละ 30 ของทั้งหมด ส่วนคะแนนอีกร้อยละ 70 ขึ้นอยู่กับการเก็บข้อมูลของโปรแกรมค้นหาอย่าง Google ซึ่งในส่วนนี้หากสถาบันการศึกษาได้มีการนำหลักการของ SEO มาใช้จะทำให้มีคะแนนเหนือกว่าสถาบันการศึกษาอื่นๆได้

การจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกนอกจากจะเป็นการผลักดันให้สถาบันการศึกษาเผยแพร่งานวิชาการผ่านเครือข่ายออนไลน์มากขึ้นแล้วยังเป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่สนใจเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้น ได้มีข้อมูลในการตัดสินใจเลือกสถาบันเพื่อเข้าศึกษาต่อ ซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ที่แท้จริงของการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโลกที่เห็นได้ชัดเจน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปี 2555

เอกสารอ้างอิง

- [1] Cybermetrics Lab. Ranking Web of World universities 2012: Cybermetrics Lab; 2012 [cited 2012]. Available from: <http://www.webometrics.info>.
- [2] กองบรรณาธิการ โกลเบลท. Search Engine Marketing 2.0. กรุงเทพฯ: โกลเบลท; 2549.
- [3] Faculty of Informatics. Faculty of Informatics Mahasarakham University: Faculty of Informatics; 2012 [cited 2012 December 12]. Available from: www.it.msu.ac.th.
- [4] Google. Google: Google; 2012 [cited 2012 December 12]. Available from: <http://www.google.com>.
- [5] Yahoo. Yahoo: Yahoo; 2012 [cited 2012 December 12]. Available from: <http://www.yahoo.com>.
- [6] Microsoft. bing: 2012 Microsoft; 2012 [cited 2012 December 12]. Available from: <http://www.bing.com>.
- [7] Mo Y, editor A Study on Tactics for Corporate Website Development Aiming at Search Engine Optimization. Education Technology and Computer Science (ETCS), 2010 Second International Workshop on; 2010 6-7 March 2010.
- [8] schema. schema.org: schema.org; 2012 [cited 2012 December 12]. Available from: <http://www.schema.org>.
- [9] Ahrefs. Ahrefs Site Explorer and Keyword Tool: Ahrefs 2012 [cited 2012 December 12]. Available from: <http://ahrefs.com>.
- [10] Majestic SEO. Majestic SEO 2012 [cited 2012 May 3, 2012]. Available from: <http://www.majesticseo.com>.