ระบบตรวจสอบชื่อดีโดยใช้หลักการตั้งชื่อแบบทักษาปกรณ์และการจัดกลุ่ม จักรกฤษณ์ เสน่ห์* และ กนกกาญจน์ นมะหุต

Web-based Thai Name Checking System Using Thai Astrology Naming and Clustering Techniques

Chakkrit Snae* and Kanokkan Namahoot

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000

*Corresponding author. Email: chakkrits@nu.ac.th

บทคัดย่อ

ชื่อคนไทยเริ่มมีวิวัฒนาการขึ้นมาเรื่อยๆจนถึงปัจจุบัน การตั้งชื่อจึงถือเป็นสิ่งสำคัญอย่าง หนึ่งในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะผู้ที่เป็นบิดา มารดา เมื่อได้บุตรแล้วก็ต้องการได้ชื่อ บุตรที่มีความไพเราะ มีความหมายที่ดีและเป็นสิริมงคล เพราะมีความเชื่อที่ว่าชื่อที่มีความหมายดีและ ถูกต้องตามหลักการตั้งชื่อ ย่อมเป็นสิริมงคลที่จะทำให้ชีวิตมีความสุขความเจริญยิ่งขึ้น หลักการตั้งชื่อ มีอยู่หลายวิธี อาทิเช่น หลักทักษาปกรณ์ หลักตัวเลข และหลักโหราสาสตร์ แต่ปัจจุบันการตั้งชื่อที่ดี เป็นสิริมงคลและนิยมกันอย่างแพร่หลายก็คือการตั้งชื่อโดยใช้หลักทักษาปกรณ์

ในงานวิจัยครั้งนี้ระบบการตรวจสอบชื่อไทย โดยใช้หลักทักษาปกรณ์และเทคนิคการจัด กลุ่มได้ถูกสร้างและพัฒนาตามแนวคิดและหลักการในงานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งชื่อไทยมา ช่วยในการวิเคราะห์ว่า การตั้งชื่อในปัจจุบันหรือย้อนไปในอดีตประมาณ 20 ปีนั้นมีการตั้งชื่อดีหรือไม่ อย่างไรตรงตามหลักทักษาปกรณ์และวันเกิดหรือไม่ ในงานวิจัยครั้งนี้ได้นำเสนอและทดสอบระบบ การตรวจสอบชื่อ โดยใช้ฐานข้อมูลของนิสิต มหาวิทยานเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 16,366 ชื่อ

คำสำคัญ: ระบบการตั้งชื่อ การจัดกลุ่ม หลักทักษาปกรณ์ กฎพื้นฐาน

Abstract

Since antiquity names have been very important to people. Naming from the past to the present has been continuously developed and has evolved into a variety of patterns. Each pattern has its own rules depending on local belief and language that has been developed until the present. In

many cultures, naming is not only important because every individual needs to have a name but have helpful names or names with a good sound. The basic goal of naming is to provide a good fortune and progress during life. Thai parent always try to choose names which they feel will bring good luck to their offsprings and to their family. The choice of appropriate names bases on the rules of available letters that can influence the destiny of the individuals as described in principal naming using Thai astrology. It is widely used since antiquity as it involves the birthday in order to form the name.

In this paper we propose a web-based Thai name checking system which uses the Thai astrology naming concept and a clustering technique to check the day of birth and to check and analyze how good names in the cultural environment with respect to fortune and sound are. The system is developed following various concepts of Thai naming systems found in the literature to help analyzing recent Thai naming habits and the naming conventions in the past 20 years. We concentrate on the analysis how which names have been adopted as "good names", how much did they follow the concept of Thai astrology and did they contain letters out of the misfortune attribute set or not. In this research the Thai name checking system was tested with a database of 16,366 student's names in Naresuan University.

Keywords: naming system, clustering, A Thai astrology concept, rule based

บทนำ

การตั้งชื่อมีความสำคัญมากสำหรับบุคคลทั่วไป และมีการพัฒนามาตั้งแต่สมัยอดีตถึง ปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับ วัฒนธรรม หรือกฎเกณฑ์ในการตั้งชื่อ ของแต่ละกลุ่มชนหรือประเทศนั้นๆ สำหรับคนไทยการตั้งชื่อถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่า คนไทยส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าการมีชื่อที่ดีทำให้มีโชคชะตาและชีวิตที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่การตั้งชื่อ ที่ดีนั้นจะใช้ความหมายของชื่อเป็นหลัก ดังนั้นชื่อแรก (ที่ไม่ใช่ชื่อสกุล) ส่วนใหญ่จะเป็นชื่อที่มี ความหมาย

การตั้งชื่อนั้นๆ อาจทำได้โดยปรึกษา พระ นักโหราศาสตร์ ผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ ในการตั้งชื่อเป็นผู้ตั้งชื่อให้ หรือแม้กระทั่งการค้นหาบนเว็บไซค์ แต่ส่วนใหญ่การตั้งชื่อตามหลัก ทักษาปกรณ์เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยใช้หลักการตั้งชื่อตามวันเกิดและใช้ภูมิของหลัก ทักษาปกรณ์เป็นตัวกำหนดตัวอักษรในชื่อ ซึ่งในหลักทักษาปกรณ์ นั้นจะแบ่งกลุ่มของตัวอักษร ออกเป็นภูมิต่างๆ และผู้ที่เกิดในวันแต่ละวันของสัปดาห์นั้นๆ ก็จะมีภูมิของอักษรที่ต่างกัน ส่วนใหญ่ แล้วจะเลือกเอาเฉพาะอักษรที่ดี เป็นสิริมงคลตรงตามวันเกิดนั้นๆ ซึ่งมีความเชื่อที่ว่าจะทำให้เป็นการ เสริมควงและโชคชะตาให้ดีขึ้น (Snae and Brueckner, 2006a)

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิจารณ์และออกแบบพัฒนาระบบการตรวจสอบชื่อตามหลักการ ตั้งชื่อแบบทักษาปกรณ์ และแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์วรรณกรรมระบบในการตั้งชื่อ (Snae, 2006, Snae and Brueckner, 2006a, 2006b) มาช่วยวิเคราะห์ว่า การตั้งชื่อในปัจจุบัน หรือย้อนไปในอดีตที่ ผ่านมาประมาณ 20 ปีนั้นได้ถูกต้องตามหลักทักษาปกรณ์หรือไม่ ชื่อที่ตั้งมานั้นดีหรือไม่อย่างไร ตั้งชื่อ ตรงตามวันเกิดหรือไม่ ซึ่งการออกแบบระบบการตรวจสอบชื่อนี้ประกอบไปด้วย สถาปัตยกรรม 2 ส่วน คือ สถาปัตยกรรมของระบบตรวจสอบวันเกิดจากชื่อและสถาปัตยกรรมของระบบตรวจสอบ ชื่อดี (หัวข้อที่ 3) ผลลัพธ์จากการทดสอบระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้จะถูกวิเคราะห์ในหัวข้อที่ 4 โดย บทสรุปและข้อเสนอแนะจากการทดลองได้ถูกอภิปรายในหัวข้อที่ 5

วิจารณ์วรรณกรรม

ในสมัยก่อนการตั้งชื่อจะใช้คำง่ายๆ เช่น คำพยางค์เคียว หรืออย่างมากก็เป็นคำไม่เกินสอง พยางค์ (เช่น คำว่าทอง คำ แจ่ม ทองคี บุญมี) โดยส่วนใหญ่ชื่อเหล่านี้สามารถใช้ได้ทั้งเพศชายและเพศ หญิง ทำให้มีชื่อซ้ำกันอยู่มากมายอย่างเห็นได้ชัค ซึ่งต่อมาได้พัฒนาการตั้งชื่อให้มีหลายพยางค์มากขึ้น และชื่อนั้นมีความเหมาะสมกับเพศ เช่น กนกกาญจน์ (เพศหญิง แปลว่า ทอง) วัชรพล (เพศชาย แปลว่า แข็งแกร่ง) จักรกฤษณ์ (Snae, 2006) ได้ใช้หลักการ Ontology (Gruber, 1998; Guarino, 1998) ช่วยในการตั้งชื่อ โดยการจัดกลุ่ม (Clustering) และสร้างอินเคกส์ (Indexing) (Stoffel et. al.,1997; Guha et al, 1998; Halkidi et al, 2001) ของชื่อที่สามารถระบุความหมายว่าเป็นเพศชาย หรือเพศหญิง ได้ โดยใช้กลุ่มคำจากความหมายของชื่อเป็นหลักในการระบุเพศ ตัวอย่างเช่น เพศชายระบุได้จาก กลุ่มคำที่มีความหมายว่า "แข็งแรง" "เข็งแกร่ง" "กล้าหาญ" เช่น ชื่อ วัชรพล วรพล พลาธิป เกรียงไกร วีรภัทร ธีรศานต์ หรือ กลุ่มคำที่มีความหมายว่า "ชาย" เช่น ชื่อ ชาดรี ยอดชาย เชิดชาย นพพล วิชร พล ดนัย เป็นต้น ส่วนเพศหญิงระบุได้จาก กลุ่มคำที่มีความหมายว่า "สวยงาม" "น่ารัก" เช่น ชื่อ กันตพร ปิยาพร ปรียาภัทร พิมพ์วิไล พิจิตรา จิตรวิมล วิมพ์วิภา หรือ กลุ่มคำที่มีความหมายว่า "ดอกไม้" เช่น ชื่อ บุปผาผกมาศ บุษบง เบญจมาศ มัลลิกา มะลิวัลย์ วาสนา เป็นต้น

ในปัจจุบันระบบการตั้งชื่อโดยใช้หลักทักษาปกรณ์นั้นได้ถูกสร้างขึ้นในรูปของเว็บเบส (Web Base) และพบเห็นได้ทั่วไปบนอินเตอร์เน็ต (Namahoot and Snae, 2006) ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูป Static Web โดยจะสร้างอินเด็กส์ ของชื่อตามวันเกิด รวมทั้งความหมายของชื่อแล้วจัดเก็บลงในระบบ ฐานข้อมูล แต่ระบบมีชื่อตามวันเกิดในฐานข้อมูลนั้นให้เลือกได้น้อยมาก (ประมาณ 3,000 -4,000 ชื่อ)

จักรกฤษณ์ (Snae and Brueckner, 2006a, 2006b) ได้สร้างและพัฒนาระบบการตั้งชื่อไทย ตามหลักทักษาปกรณ์แบบ Dynamic Web โดยใช้ Statistic Model, Rule-based, Name Matching Algorithm และหลักการ Ontology ช่วยในการพัฒนาระบบการตั้งชื่อ ซึ่งสามารถเลือกใช้อักษรตาม วันเกิดและตามภูมิของหลักทักษาปกรณ์ ในการผสมชื่อและใช้ Name Matching Algorithm LIG3 (Levenshtein, Index of Similarity Group (called ISG) (Bouchard and Pouyez, 1980), and Guth) (Snae and Diaz, 2002) ในการหาชื่อคล้ายกัน (Snae et al., 2006) ถ้าชื่อที่ได้จากการผสมคำไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล

แต่อย่างไรก็ตาม LIG 3 ดูเหมือนเป็นอัลกอริทึมที่ยุ่งยากและซับซ้อนเพราะว่าประกอบด้วย หลายฟังก์ชั่น เช่น ฟังก์ชั่นการคำนวณหาค่าระยะทางที่แตกต่างระหว่างชื่อสองชื่อ (หรือ ค่า C) โดยใช้ หลักการของ Levenshtein (1965) และฟังก์ชั่นการคำนวณความคล้ายคลึงของชื่อจากสูตร

$$\frac{2I}{2I+C}$$

(I คือ จำนวนตัวอักษรที่เหมือนกันระหว่างชื่อ) ซึ่งทำให้ต้องเสียเวลามากในการประมวลผลเพื่อที่จะ นำค่าจากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับชื่อและคึงผลลัพธ์จากฐานข้อมูล อีกทั้งระบบไม่มีการ ตรวจสอบชื่อโดยใช้โมเคลทางสถิติ (Statistical Model) เช่น ตรวจสอบว่าชื่อที่ตั้งมานี้คีหรือไม่อย่างไร (มีตัวอักษรกาลกิณีหรือไม่) สามารถคิดค่าความคีของชื่อได้กี่เปอร์เซ็นต์ หรือใช้ในการตรวจสอบ เปอร์เซ็นต์วันเกิดของชื่อ

วิธีการและการออกแบบระบบ

การออกแบบระบบระบบการตรวจสอบชื่อดีนั้นประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ หลักทักษา ปกรณ์ ระบบการตรวจสอบวันเกิดจากชื่อและระบบตรวจสอบชื่อดี ซึ่งในระบบที่พัฒนานี้ หลักการ Rule Base (Giarratano and Riley, 1998) Probability (ความน่าจะเป็น) และ Statistical Model (โมเคล ทางสถิติ) (Snae and Brueckner, 2006a, 2006b) ได้ถูกนำมาใช้ในการออกแบบระบบ

หลักทักษาปกรณ์

เป็นการตั้งชื่อตามวันเกิดโดยใช้ภูมิหลักของทักษาปกรณ์ (ตาราง 1) ได้แก่ เดช อายุ ศรี มูละ อุตสาหะ มนตรี บริวาร และ กาลกิณี ซึ่งในแต่ละภูมิจะมีตัวอักษรประจำภูมิที่แตกต่างกันที่ใช้เป็น หลักในการตั้งชื่อและจะถูกออกแบบในระบบโดยใช้หลัก Rule Base ส่วนใหญ่จะใช้ภูมิเดชนำหน้า เพศชายและภูมิศรีนำหน้าเพศหญิง แต่มักจะหลีกเลี่ยงการใช้ตัวอักษรที่อยู่ในกาลกิณี เพราะคนไทย เชื่อว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดีและอัปมงคล ถ้าใช้หลักการนี้ในการตั้งชื่อ ก็สามารถได้ชื่อที่มีความหมายดีเป็น สิริมงคลและถูกต้องตามหลักทักษาปกรณ์ ซึ่งความหมายของภูมิทักษาสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ภูมิเคช หมายถึง อำนาจวาสนา เกียรติคุณ ได้รับการยกย่องสรรเสริญ ภูมิอายุ หมายถึง มีอายุยืนร่างกายแข็งแรง ภูมิศรี หมายถึง เสน่ห์ โชคลาภรวมไปถึงความสำเร็จ

ภูมิมูละ หมายถึง ทรัพย์สินหลักฐานบ้านช่อง

ภูมิอุตสาหะ หมายถึง ความขยันหมั่นเพียร

ภูมิมนตรี หมายถึง ตำแหน่งหน้าที่การงานดี มีผู้อุปถัมภ์ให้ความก้าวหน้า ภูมิบริวาร หมายถึง บุตรภรรยาสามี เพื่อนและลูกน้องที่จะช่วยเกื้อหนุน

ส่วนภูมิกาลกิณี เป็นตัวอัปมงคล ซึ่งควรหลีกเลี่ยงไม่เอามาไว้ในชื่อ

ตาราง 1 แสดงชื่อวันในแต่ละสัปดาห์ซึ่งในแต่ละวันจะมีตัวอักษรประจำภูมิ (8 ภูมิทักษา) จะเห็นว่ามีวันพุธ 2 วัน เพราะว่าการนับวันของไทยแตกต่างจากนับแบบสากล โดยการนับแบบไทยจะ เริ่มนับวันใหม่ตอน 06.00 นาฬิกา (6 โมงเช้า) และส่วนวันพุธก็จะแบ่งได้ 2 ช่วง คือ วันพุธกลางวัน (06.00-17.59 น.) และวันพุธกลางคืน (18.00-05.59 น.) ซึ่งอักษรประจำวันในแนวนอนสามารถนำเอา มาตั้งชื่อตามกฎเกณฑ์ตามหลักทักษาได้ ยกเว้นอักษรในคอลัมน์สุดท้ายในตารางไม่ควรจะนำมาใช้ใน การตั้งชื่อเพราะเป็นอักษรกาลกิณี ตัวอย่างเช่น

ตาราง 1 แสดงตัวอักษรตามวันเกิด

ว้าแก๊ด	บริวาร	อายุ	เลช	ครี	มูละ	อุตสาหะ	ามนครี	กาลกิฉี
อาทิตย์	ອະ ອາອີ ອີ ອຸ ອູ ເອ ໂອ	ក៕ក ឯង	១ A ម ម ស ស សូ	រារាទ្ធ មាខាស	ดอก ทธน	บปผฝ พฟภม	ยรลว	กสบ หพอ
จันทร์	กขอ ฆจ	ម កា សូ	វា <u>អា</u> ធ្ មាខាស	ลคถ ทธน	บปผฝ พฟภม	មរតារ	คลบ หพอ	ออาอิฮี อุอูเอโอ
อังการ	១ a ម ម ភា ឡ	ปี ปี ฐั ท ฒ ฌ	ดดบ ทธน	บปผฝ พฟลม	មរតារ	คลบ หพอ	ວ ວາ ວີ ວີ່ ວຸ ວູ ເວ ໂວ	กขอ ฆง
พุธ กลางวัน	រាស្ត្រ ស	ดตถ ทธน	บปผฝ พฟภม	ยรถว	หลุม หพือ	ອ ອາ ອີ ອີ ອຸ ອູ ເອ ໂອ	กขอมจ	១ a ช ช ฌ ฌู
พฤหัลบดี	มา ภาพ ภาพ	ยรลว	หลบ หพอ	ຍ ຍາຍີ ຍີ່ ຍຸຊູເຍ ໂຍ	กขก 94 1	ម្	ปีปิฐ ทณเม	ลดล ทธน
ศูกร์	คลบ หพอ	ອ ອາ ອີ ອີ ອຸ ອູ ເອ ໂອ	กขามจ	ម្ខាល់ ១១ឝ	វារាថ្ម ហសស	ลดอ ทธน	บปผฝ พฟภม	មរតរ
เลารั่	ดดอ ทธน	บปผฝ พฟภม	ชรลว	คลม หพอ	ວ ວາ ວີ ວີ່ ວຸ ວູ ເວ ໂວ	กขอมจ	ម្	វារាន្ទ ៕ខាង
พุธ กลางลืน	ยรลว	คลบ หพอ	ອ ອາ ອີ ອີ ອຸ ອູ ເອ ໂອ	กขามง	មក្ស មក្ស	សិសិ ស្តី	ดตถ ทธน	บปผฝ บปผฝ

ถ้าเกิดวันอาทิตย์ เป็นชายนิยมใช้ ภูมิเดช นำหน้า ก็ควรจะขึ้นต้นชื่อด้วย จ ฉ ช ฌ ญ ในการ ตั้งชื่อ คือให้อักษรเหล่านี้มีในชื่อตัวใดตัวหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องเอามาทั้งหมด เพื่อ เสริมควงทางอำนาจ วาสนา บารมี เกียรติยศ และชื่อเสียงตำแหน่งหน้าที่การงาน แต่ถ้าเป็นหญิงก็นิยม เอาตัวอักษรใน ภูมิศรี นำหน้า คือ ฎ ฐ ๆ ฒ ณ (อาจจะหาชื่อยาก) นี้ประกอบในชื่อเพื่อเสริมโชคลาภ แต่จะไม่เอา ภูมิศรีนำหน้าก็ไม่เป็นไร ต่อไปก็เลือกเอาอักษรใน ภูมิมูละ คือ ๆ ถ ๆ ธ น เพื่อเสริมควงทางทรัพย์สิน การงาน หลักฐานความเป็นอยู่ หรือ อักษร ย ร ล ว จากภูมิมนตรีในการเสริมควงทางความเป็นใหญ่ เพื่อความสำเร็จหรือการได้รับความอุปถัมภ์ค้ำชู ถ้าอยากเสริมควงทางการดำเนินชีวิต เช่น เพื่อให้มี อายุยืนยาว หรือมีอายุมั่นขวัญยืน ให้ใช้ตัวอักษรในภูมิอายุ คือ ก ข ค ฆ ง หรือจะเพิ่มตัวอักษรใน ภูมิอุตสาหะ คือ ป ผ พ ภ ม ด้วยก็ดี แต่ไม่ควรใช้อักษรในภูมิกาลกิณี คือ ศ ษ ส ห พ ฮ ในการตั้งชื่อ กล่าวคืออย่าให้อักษรเหล่านี้มีอยู่ในชื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความไม่เป็นมงคล ความอับโชคและอุปสรรค ต่างๆ

บางคนตั้งชื่อโดยใช้ตัวอักษรให้ครบ 7 ภูมิ ผลลัพธ์ของชื่อที่ได้อาจจะ ไม่มีความหมาย สะกดยาก หรือบางครั้งไม่พบในพจนานุกรม นอกจากนี้ บางคนหลีกเลี่ยงตัวกาลกิณี ก็เลยต้องสะกด หรือเปลี่ยนชื่อใหม่ อย่างเช่น พัธนา พนิฎา สรัณญา ซึ่งทำให้เป็นปัญหายุ่งยากในการใช้หรืออ้างอิงชื่อ ทั้งนี้ทั้งนั้น การใช้ตัวการันต์คู่กับตัวอักษรที่เป็นกาลกิณีสามารถกระทำได้ เช่น กนกกานต์ (เกิดวัน พถหัส) ถือว่าเป็นชื่อดี

ระบบการตรวจสอบวันเกิดจากชื่อ

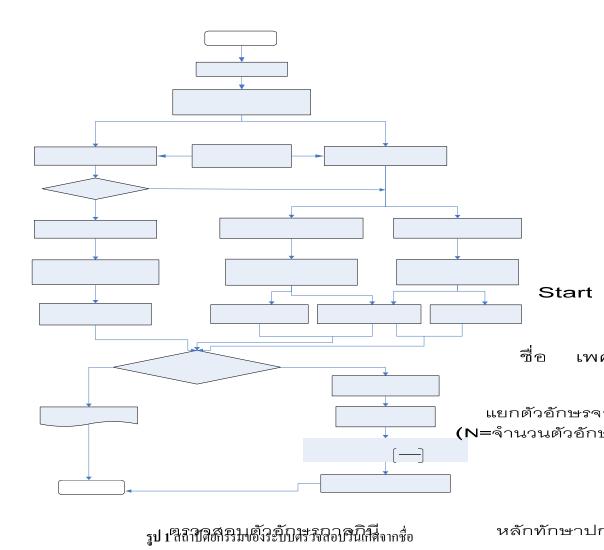
ระบบการตรวจสอบวันเกิดจากชื่อ คือ ระบบที่นำชื่อของบุคคลคนหนึ่งหรือชื่อทั้งหมดจาก ฐานข้อมูล มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้หลักความน่าจะเป็นในการคาดคะเนว่าบุคคลคนนั้นมีวันเกิด ตรงกับวันไหน โดยมีหลักการประมวลผลดังต่อไปนี้

ระบบสามารถนำชื่อและเพสไปตรวจสอบและหาก่ากวามน่าจะเป็นของชื่อว่าเกิดวันอะไร (รูป 1) เมื่อผู้ใช้ใส่ชื่อและเพส ระบบจะทำการแยกตัวอักษรจากชื่อและใช้หลักการทักษาปกรณ์ในการ ตรวจสอบว่าอักษรเหล่านั้นมีตัวอักษรอยู่ในภูมิกาลกิณีหรือไม่ ถ้ามีระบบจะทำการตัดวันเกิดที่มี ตัวอักษรตัวใดตัวหนึ่งอยู่ในภูมิกาลกิณีออก (หรือกำหนดวันที่มีตัวอักษรกาลกิณีให้เป็นสูนย์) ถ้าไม่มี ระบบจะทำการจัดตัวอักษรที่เหลือในภูมิต่างๆ โดยใช้เพสในการระบุตัวอักษรนั้นๆ (ถ้าวันเกิดที่ได้ ตรงกับวันเกิดที่มีตัวอักษรกาลกิณีอยู่ก็ให้ตัดวันเกิดนี้ออกไปได้เลย หรือให้วันเกิดวันนี้เป็นสูนย์) คือ ถ้าเป็นเพสชายจะดูว่าตัวอักษรใดอยู่ในภูมิ เดช และมนตรี ส่วนถ้าเป็นเพสหญิงจะดูว่าตัวอักษรใดอยู่ในภูมิ สรีและมนตรี จากนั้นจะนำตัวอักษรที่มีอยู่ในภูมิดังกล่าวไปตรวจสอบว่าตรงกับวันเกิดวันไหน แล้วทำการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของแต่ละวันเกิด (ถ้ามีหลายวัน) โดยใช้สูตร

$$PBD(i) = \left\lceil \frac{BD(i)}{N} \right\rceil \times 100$$

โดยที่ *PBD (i)* คือ ความน่าจะเป็นของแต่ละวันเกิด *BD (i)* คือ จำนวนตัวอักษรที่มีใน แต่ละวันเกิด และ N คือ จำนวนตัวอักษรของชื่อ จากนั้นระบบจะเลือกวันเกิดที่มีค่า *PBD* ที่มากที่สุด (Max PBD (i)) เป็นวันเกิดที่เป็นไปได้ของชื่อนี้

ตัวอย่าง การใช้สถาปัตยกรรมของระบบการตรวจสอบวันเกิด โดยใช้ชื่อ กนกกาญจน์ เพส หญิง สามารถอธิบายได้ดังรูป 1



ทอ หลังจากระบบแยกตัวอักษรแล้ว ระบบจะตรวจสอบตัวอักษรกาลกิณี โดยจากตาราง 1 ตัวอักษรอยู่ในภูมิกาลกินี จะเห็นได้ว่า ในวันอังการจะมี อักษร "ก" วันพฤหัสจะมี อักษร "น" วันจันทร์จะมี สระ "-า" และวัน พุธจะมี อักษร "ญ" และ "จ" อยู่ในภูมิคุณฏิณี ในที่นี้ระบบจะตัดวันเกิดที่มีอักษรกาลกิณีออก (ไม่

> จัดเรียงตัวอักษรในภูมิ **กาลกินี**

จัดเรีย

............

นำเอาวันเหล่านี้มาคำนวณความเป็นไปได้ของวันเกิด) ซึ่งได้แก่ วันอังคาร พฤหัส จันทร์ และพุธ จากนั้นระบบจะตรวจสอบว่ามีวันเกิดใดบ้างที่มีตัวอักษรของชื่ออยู่ในภูมิศรีและมนตรี (เนื่องจากเป็น เพศหญิง) และวันเกิดในภูมิเหล่านี้จะต้องไม่ตรงกับวันเกิดในภูมิกาลกิณี (BDศรีและBDมนตรี ไม่ เท่ากับ BD กาลกิณี) จำนวนตัวอักษรที่อยู่ในภูมินั้นๆจะถูกนับ โดยเปรียบเทียบจากตาราง 1 ซึ่งจะได้ วันศุกร์ จะมีอักษร "ญ" และ "จ" อยู่ในภูมิศรี (BDศรี = วันศุกร์และมีจำนวนตัวอักษรเท่ากับ 2) และ วันเสาร์ จะมีอักษร "ญ" และ "จ" อยู่ในภูมิมนตรี (BDมนตรี = วันเสาร์และมีจำนวนตัวอักษรเท่ากับ 2)

คังนั้นความเป็นไปได้ของ ชื่อ กนกกาญจน์ เพศหญิง มีวันเกิดก็คือ วันศุกร์และวันเสาร์ เนื่องจากทั้งสองวัน มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากัน (ประมาณ 22 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งคำนวณได้คังนี้ วันศุกร์ ในภูมิศรีจะมีตัวอักษร 2 ตัว คือ จ และ ญ ความน่าจะเป็น คือ (2/9)×100 = 22.22 เปอร์เซ็นต์ วันเสาร์ ในภูมิมนตรีจะมีตัวอักษร 2 ตัว คือ จ และ ญ ความน่าจะเป็น คือ (2/9)×100 = 22.22 เปอร์เซ็นต์

ระบบตรวจสอบชื่อดี

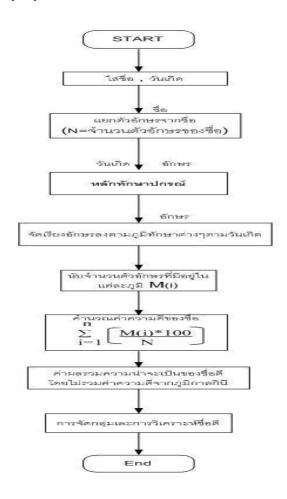
ระบบการตรวจสอบชื่อดี คือ ระบบที่นำชื่อของบุคคลคนหนึ่งหรือชื่อทั้งหมดจาก ฐานข้อมูล มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้หลักความน่าจะเป็นในการคำนวณค่าความดีของชื่อแต่ละชื่อ และใช้เทคนิคการจัดกลุ่มเป็นตัวระบุ ว่าบุคคลคนนั้นมีชื่อที่ดีถูกต้องตามหลักทักษาปกรณ์หรือไม่ อย่างไร หรือฐานข้อมูลนั้นมีการจัดกลุ่มและวัดปริมาณชื่อดีได้อย่างไร โดยมีหลักการประมวลผล ดังต่อไปนี้

ระบบที่ใช้ในการตรวจสอบชื่อที่ได้ตั้งมาแล้วว่ามีตัวอักษรในชื่อตรงตามภูมิหลักทักษา หรือไม่ โดยผู้ใช้ใส่ชื่อ และวันเกิด ระบบจะนำชื่อมาทำการแยกตัวอักษร และนับจำนวนตัวอักษรของ ชื่อ (N) นำวันเกิด ไปเทียบกับภูมิทักษาต่างๆ โดยใช้หลักทักษาปกรณ์ (ตาราง 1) และจัดเรียงตัวอักษร ลงไปไว้ตามภูมิทักษาตามวันเกิด จากนั้นนับจำนวนตัวอักษรที่มีอยู่ในแต่ละภูมิ (M (i)) แล้วจะทำการ คำนวณค่าความคีของชื่อว่าชื่อที่ผู้ใช้ใส่มานั้นเป็นชื่อดีกี่เปอร์เซ็นต์ในแต่ละภูมิทักษา และผลลัพธ์ สุดท้ายก็คือ ค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อดีโดยไม่รวมค่าความดีจากภูมิกาลกิณี โดยใช้สูตร คำนวณดังต่อไปนี้

$$\sum_{i=1}^{n} \left[\frac{M(i) \times 100}{N} \right]$$

หลังจากนั้นก็จะใช้การจัดกลุ่ม (Clustering) ในการแบ่งกลุ่มและวิเคราะห์ประเภทของชื่อดี ตัวอย่าง การใช้สถาปัตยกรรมของระบบตรวจสอบชื่อดี (รูป 2) โดยใช้ชื่อ กนกกาญจน์ เกิดวันศุกร์ สามารถอธิบายได้ดังนี้ หลังจากระบบแยกตัวอักษรแล้ว ระบบจะจัดเรียงตัวอักษรลงตามภูมิทักษาปกรณ์ ตามวันศุกร์ โดยจากตาราง 1 จะเห็นได้ว่า

- ก อยู่ในภูมิเคช
- น อยู่ในภูมิอุตสาหะ
- ก อยู่ในภูมิเคช
- ก อยู่ในภูมิเคช
- สระอา อยู่ในภูมิอายุ
- ญ อยู่ในภูมิศรี
- จ อยู่ในภูมิศรี
- น อยู่ในภูมิศรี



รูป 2 สถาปัตยกรรมของระบบตรวจสอบชื่อดี

ดังนั้น

จำนวนอักษรที่อยู่ในภูมิเคชมี 3 ตัว คือ ก, ก, ก ค่าความคีของชื่อคิคเป็น (3/9)×100= 33.33 เปอร์เซ็นต์ จำนวนอักษรอยู่ในภูมิศรีมี 2 ตัว คือ ญ, จ ค่าความคีของชื่อคิคเป็น (2/9)×100 = 22.22 เปอร์เซ็นต์ จำนวนอักษรอยู่ในภูมิอุตสาหะมี 2 ตัว คือ น, น ค่าความคีของชื่อคิคเป็น (2/9)×100 = 22.22 เปอร์เซ็นต์ จำนวนตัวอักษรอยู่ในภูมิอายุ มี 1 ตัว คือ สระอา ค่าความคีของชื่อคิคเป็น (1/9)×100 = 11.11 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าชื่อ กนกกาญจน์ เกิดวันศุกร์เป็นชื่อดี 89 เปอร์เซ็นต์

การทดสอบและผลลัพธ์

ในหัวข้อนี้ได้แสดงการทดสอบวันเกิดจากชื่อโดยระบบจะคำนวณความเป็นไปได้ของชื่อว่า น่าจะเกิดวันไหน ในส่วนการทดสอบระบบตรวจสอบชื่อดี ผู้วิจัยได้ใช้ฐานข้อมูลชื่อของนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เป็นจำนวน 16,366 ชื่อ ว่ามีจำนวนนิสิตที่ตั้งชื่อถูกต้องตาม หลักทักษาปกรณ์ หรือไม่อย่างไร (เป็นชื่อดีหรือชื่อที่มีตัวอักษรกาลกิณีคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์)

0 %

0 %

0 % 0 %

0 %

22.2222222222 %

22.2222222222 %

ผลลัพธ์ของระบบตรวจสอบวันเกิดจากชื่อ

วันเกิด อาทิตย์

จันทร์

อังคาร

พุธ พฤหัส

ศุกร์ เสาร์

รูป 3 ผลลัพธ์การตรวจสอบวันเกิดจากชื่อ (screenshot)

จากรูป 3 จะเห็นได้ว่า ชื่อ "กนกกาญจน์" มีโอกาสความเป็นไปได้ว่าจะเกิดวันศุกร์และ วันเสาร์เท่ากัน โดยดูจากค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้ (22.22 เปอร์เซ็นต์) ชื่อนี้เป็นชื่อของผู้เขียนเอง ซึ่งเกิดในวันศุกร์จริง ดังนั้นการทดสอบระบบการตรวจสอบวันเกิดจากชื่อ กนกกาญจน์ นี้ ถือว่ามี ความถูกต้อง

	ชื่อ	เพศ	วันเกิดที่ได้	วันเกิดจริง	ความถูกต้อง
1	ฤทธิ์	m	อังคาร	พฤหัส	
2	กาญจนา	f	ศุกร์ เลาร์	ศุกร์	ถูกต้อง
3	สงกรานท์	m	М В.	จันทร์	
4	กัมปนาท	m	শ্ চ ল্ ন র্হ	เสาร์	
5	อภิวัฒน์	m	อังการ	เสาร์	
6	วรรณพร	f	อาทิตย์	พฤหัส	
7	วีรพันธ์	m	อังการ	เสาร์	
8	ชินโชคิ	m	อังคาร	จันทร์	
9	นันทภูมิ	m	อังการ	ศุกร์	
10	สุภารัทน์	f	อังคาร	จันทร์	
11	อิสราภรณ์	f	อังคาร พฤหัส	อังการ	ลูกพ้อง
12	นิฮม	m	อังการ	อังการ	ถูกต้อง
13	ทัชชา	f	ศุกร์เลาร์	อังการ	
14	ศิริพร	f	อังการ	อังคาร	ถูกต้อง
15	วรรษมน	f	Ąб	ÁR	ถูกค้อง
16	เดชศักดา	m	ศุกร์ เสาร์	เสาร์	ถูกต้อง
16346	จิญญษัต	f	อาทิตย์ อังคาร ศุกร์	ศูกร์	ลูกพ้อง
16347	ปริญญา	m	• อาทิตย์ เสาร์	• ศูกร์	7-11
16348	ไดริกา	f	MB	์ เสาร์	
16349	ชารวิ	f	อาทิตย์ อังคาร พฤหัส	อาทิตย์	ลูกต้อง
16350	ศิริพร	f	อังคาร	จันทร์	3 - 2000000
16351	มังกรชัย	m	อาทิตย์ เสาร์	พฤหัส	
16352	จีราพร	f	อังคาร	์ เสาร์	
16353	วิภารัพน์	f	อังคาร	พฤหัส	
16354	วิสุทธิ์	m	อังคาร	เสาร์	
16355	นิทย์อุบล	f	อังคาร	อาทิตย์	
16356	วรพล	m	อาทิตย์ เสาร์	พ์ฉ	
16357	สิริพร	f	อังการ	้. ศูกร์	
16358	อภิชัย	m	อาทิศย์ เสาร์	• ศูกร์	
16359	ณัฐพล	m	จันทร์ พฤหัส	พฤหัส	ลูกพ้อง
16360	_ คุณาวุฒิ	m	พฤหัส	พฤหัส	ลูก ต้ อง
16361	ง สุดารัพน์	f	อังคาร	, Ng	
16362	, ขวัญดาว	f	อาทิตย์	ุ เสาร์	
16363	วราภรณ์	f	อาทิตย์	เสาร์	
16364	สโรษา	f	อังคาร พฤหัส เสาร์	อังการ	ลูกต้อง
16365	กฤษคา	m	พุธ ศูกร์	ศูกร์	ถูกต้อง
16366	กมลพัชร์	f	อาทิตย์	พฤหัส พฤหัส	u = 102/3/50
.0000			ความถูกต้อง	26.71 %	

รูป 4 ผลลัพธ์ตรวจสอบวันเกิดจากชื่อจากฐานข้อมูล (screenshot)

รูป 4 แสดงผลลัพธ์จากการนำ ระบบตรวจสอบวันเกิดจากชื่อ ไปทดสอบกับฐานข้อมูลชื่อ ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เป็นจำนวน 16,366 ชื่อ และโอกาสของความน่าจะ เป็นที่สามารถกาดคะเนวันเกิดจากชื่อ ได้ กิดเป็น 26.71 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถือว่าความถูกต้องมีค่าน้อย เนื่องจากพ่อและแม่ของนิสิตมหาวิทยาลัยนี้อาจจะ ไม่ได้คำนึงถึงการใช้ภูมิเดช และมนตรี สำหรับเพศชาย หรือภูมิศรีและมนตรีสำหรับเพศหญิงเป็นหลักเกณฑ์ในการตั้งชื่อลูก แต่อาจจะตั้งชื่อโดยใช้ ความหมายหรือความสละสลวยของชื่อเป็นเกณฑ์ในการตั้งชื่อก็เป็นได้

ผลลัพธ์ของระบบตรวจสอบชื่อดี

จากรูป 5 จะเห็นได้ว่า ชื่อ "กนกกาญจน์" เป็นชื่อที่ดี 88.89 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าชื่อนี้ ถูกต้องตามหลักทักษาปกรณ์ค่อนข้างสูง และไม่มีอักษรของชื่ออยู่ในภูมิกาลกิณีเลย โดยมี สระอา อยู่ ในภูมิอายุ อักษร ก อยู่ในภูมิเคช อักษร ญ และ จ อยู่ในภูมิศรี และอักษร น อยู่ในภูมิอุตสาหะ

	me Checking System Using and Clustering Techn	Comp.
ชื่อ	กนกกาญจน์	
วันเกิด	วันศุกร์	
บริวาร	-	0.00 %
อายุ	อา	11.11 %
	กกก	33.33 %
লই	ល្ង១	22.22 %
มูละ	-	0.00 %
อุตสาหะ	ии	22.22 %
มนตรี	-	0.00 %
กาลกิณี	-	0.00 %
ชื่อดี	88.89 %	

รูป 5 ผลลัพธ์การตรวจสอบชื่อดีโดยใช้ชื่อ กนกกาญจน์ เกิดวันศุกร์ (screenshot)

จากรูป 6 จะเห็นได้ว่า ชื่อ "วรนุช" เป็นชื่อที่ดี 80 เปอร์เซ็นต์ โดยมี อักษร น อยู่ในภูมิอายุ อักษร ว และ ร อยู่ในภูมิศรี สระอุ อยู่ในภูมิอุตสาหะ แต่เป็นชื่อไม่ดี 20เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากมีอักษร ช อยู่ในภูมิกาลกิณี ในการใช้ระบบตรวจสอบชื่อดีจากฐานข้อมูลชื่อนั้น จะนำค่าความดีของภูมิกาลกิณี ที่คำนวณได้ (ถ้ามีอักษรของชื่ออยู่ในภูมิกาลกิณี) มาลบออกจากค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อดี ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้ในรูป 6

ชื่อ วันเกิด	วรนุช วันพุธ	
บริวาร	-	0.00 %
อายุ	и	20.00 %
ଜେପ	-	0.00 %
ମର୍ଟ	วร	40.00 %
มูละ	-	0.00 %
อุตสาหะ	<u> </u>	20.00 %
มนตรี	-	0.00 %
กาลกิณี	ପ	20.00 %
ชื่อดี	80.00 %	

รูป 6 ผลลัพธ์การตรวจสอบชื่อดีโดยใช้ชื่อ วรนุช เกิดวันพุธ (screenshot)

จากการทดสอบระบบการตรวจสอบชื่อดีนี้ ชื่อที่ดีก็คือชื่อที่ตั้งถูกต้องตามหลักทักษาต้อง ไม่มีอักษรกาลกิฉีอยู่ในชื่อและต้องมีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อดีมากกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจากผลลัพธ์ในรูป 7 สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

จำนวนนิสิตที่มีชื่อดี (ถูกต้องตามหลักทักษา ไม่มีอักษรกาลกิฉีอยู่ในชื่อและมีค่าผลรวม ของความน่าจะเป็นของชื่อดีมากกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์) มีจำนวน 10,154 คน (คิดเป็น 62.04 เปอร์เซ็นต์) แต่มีจำนวนนิสิต 6,163 คน ที่ชื่อของนิสิตมีตัวอักษรกาลกิฉีอยู่ในชื่อซึ่งคิดเป็น 37 เปอร์เซ็นต์

จากผลลัพธ์ของการทดสอบระบบนี้ ถ้าคิดเพียงแค่ค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อดี เท่านั้น จะสามารถสรุปและจัดกลุ่ม (Clustering) ของชื่อเป็น 4 ระดับดังนี้

- 1. ชื่อที่มีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อคือยู่ในระหว่าง 0 19.99 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมี จำนวน 509 คน
- 2. ชื่อที่มีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อคือยู่ในระหว่าง 20.00 49.99 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีจำบวบ 2621 คน
- ชื่อที่มีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อคือยู่ในระหว่าง 50.00 79.99 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีจำนวน 5503 คน
- 4. ชื่อที่มีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อดีตั้งแต่ 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 7565 คน

จากผลลัพธ์ข้างบนนี้สามารถสรุปได้ว่าจำนวนนิสิตที่มีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของ ชื่อดีมากกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์มี 13,068 คน (คิดเป็น 79.85 เปอร์เซ็นต์) และน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ มี 3,130 คน (คิดเป็น 19.12 เปอร์เซ็นต์)

ชื่อ	วันเกิด	บริวาร	อายุ	LAR	ศรี	มูละ	อุคสาหะ	มนคริ	กาลกิณี	ชื่อคี
ฤทธิ์	5	12	12.7	-	ð	12.1			พธ	ชื่อไม่ดี
	คิดเป็น	0.00 %	0.00 %	0.00 %	20.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	40.00 %	-20.00 %
กาญจนา	6		อาอา	ก	ญจ	7.	u		-	ชื่อคื
	คิดเป็น	0.00 %	33,33 %	16.67 %	33.33 %	0.00 %	16.67 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %
สงกรานท์	2	งก	2	_	นท	2	3	ส	อา	ชื่อไม่ดี
	คิดเป็น	25.00 %	0.00 %	0.00 %	25.00 %	0.00 %	12.50 %	12.50 %	12.50 %	62.50 %
กัมปนาท	7	นท	มป	-		อา	ก			ชื่อคื
	คิดเป็น	28.57 %	28.57 %	0.00 %	0.00 %	14.29 %	14.29 %	0.00 %	0.00 %	85.71 %
อภิวัฒน์	7	u	ภ	3		อิ	72	52.1	WI WI	ชื่อไม่ดี
2010101010	คิดเป็น	12.50 %	12.50 %	12.50 %	0.00 %	12.50 %	0.00 %	0.00 %	12.50 %	37.50 %
วรรณพร	5	W	2555	+		-		ល		ชื่อคื
	คิดเป็น	16.67 %	66.67 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	16.67 %	0.00 %	100.00 %
วิรพันธ์	7	นธ	W	วร		ð	2		-	ชื่อคื
	คิดเป็น	25.00 %	12.50 %	25.00 %	0.00 %	12.50 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	75.00 %
ชินโชคิ	2	-	NN	-	นท	# C	7	-	อิโอิ	ชื่อไม่คื
	คิดเป็น	0.00 %	28.57 %	0.00 %	28.57 %	0,00 %	0.00 %	0.00 %	42.86 %	14.29 %
กลุษตา	6	y	อา	ก			P	-		ชื่อดี
	คิดเป็น	20.00 %	20.00 %	20.00 %	0.00 %	0.00 %	20.00 %	0.00 %	0.00 %	80.00 %
กมลพัชร์	5	มพ	as	-		n	y	274	•	ชื่อดี
	คิดเป็น	25.00 %	25.00 %	0.00 %	0.00 %	12.50 %	12.50 %	0.00 %	0.00 %	75.00 %
	จำนวนคนที่มีชื่อดี น้อยกว่า 50 % มีจำนวน 49 คน									
	จานวนคนทรเชอด นอยกว่า 50 % มจานวน 43 คน จำนวนคนที่มีชื่อดี มากกว่า 50 % มีจำนวน 10154 คน									
	จำนวนตนที่มีชื่อมีตัวอักษะเป็นกาลก็นี้ มีจำนวน 6163 คน คิดเป็น 37.66 เปอร์เซนต์									
	จำนวนคน 0 - 19.99 เปอล์เซนต์ มีจำนวน 509 คน									
	จำนวนคน 20 - 49.99 เปอล์เซนต์ มีจำนวน 2621 คน									
	จำนวนคน 50 - 79.99 เปอร์เซนต์ มีจำนวน 5503 คน									
	จำนวนคน 80 - 100 เปอร์เซนท์ มีจำนวน 7565 คน -									
	จำนวนคนทั้ง	งหมด มีจำนวน 16:	366 คน							

รูป 7 ผลลัพธ์การตรวจสอบชื่อคีจากฐานข้อมูล (screenshot)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในงานวิจัยนี้หลักการตั้งชื่อแบบทักษาปกรณ์และเทคนิคในการจัดกลุ่มได้ถูกนำมาใช้เป็น ตัวช่วยในการพัฒนาระบบการตรวจสอบชื่อไทยว่าดีหรือไม่ ตรงตามหลักทักษาหรือไม่ ระบบนี้ใช้ หลักความน่าจะเป็นในการคำนวณว่าชื่อนั้นดีหรือไม่ดีอย่างไร ซึ่งจากผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่าพ่อแม่ ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรสวรส่วนใหญ่ได้ตั้งชื่อที่ดีให้แก่นิสิต (ถูกต้องตามหลักทักษา ไม่มีอักษร กาลกิณีอยู่ในชื่อและมีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อดีมากกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์) กิดเป็น 63 เปอร์เซ็นต์โดยประมาณ และชื่อที่มีค่าผลรวมของความน่าจะเป็นของชื่อที่ดีค่อนข้างสูง (กิดเป็น 80 เปอร์เซ็นต์โดยประมาณ) อีกทั้งระบบยังสามารถระบุความน่าจะเป็นของวันเกิดจากชื่อได้ แต่ข้อเสียของการทดสอบนี้ก็คือความเป็นไปได้ของวันเกิดสามารถมีได้หลายวัน และความถูกต้อง ของวันเกิดมีค่าค่อนข้างน้อย (กิดเป็น 27 เปอร์เซ็นต์ โดยประมาณ) แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็นับว่าเป็น จุดเริ่มต้นที่ดีสำหรับงานวิจัยในอนาคตต่อไป

ซึ่งตอนนี้ผู้วิจัยกำลังพัฒนาและปรับปรุงระบบโดยเพิ่มระบบการเปลี่ยนชื่อเข้าไปซึ่งผู้ใช้ สามารถ

- เลือกตัวอักษรในแต่ละภูมิทักษาในการตั้งชื่อเองได้
- เปลี่ยนหรือตั้งชื่อสอคคล้องชื่อพ่อและแม่ได้
- เปลี่ยนหรือตั้งชื่อให้กล้ายกลึง (ทั้งรูปและเสียง) กับชื่อเดิมได้

โดยในแต่ละรูปแบบนั้นระบบจะมีการตรวจสอบไม่ให้มีอักษรกาลกิณีอยู่ในชื่อก่อนเสมอ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดและหลักการ Ontology (Gruber, 1998; Guarino, 1998) ที่อธิบายโดย จักรกฤษณ์ (Snae, 2006) มาใช้ในการตรวจสอบเพศจากความหมายของชื่อได้ ซึ่งหวังว่าระบบจะ สมบูรณ์และสามารถนำไปทดสอบกับฐานข้อมูลของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Bouchard, G. and Pouyez, C. (1980). Name Variations And Computerised Record Linkage, Historical Methods, 3(2), 119-125.
- Giarratano, J. and Riley, G. (1998). *Expert System: Principles and Programming* (3rd ed.), Boston: PWS Publishing Company.
- Gruber, T.R. (1998). A Translation Approach to Portable Ontology Specification. Knowledge Acquisition, 5(2).

- Guarino, N. (1998). Formal Ontology and Information System. In: N Guarino Ed. Amsterdam: PWS Publishing Company.
- Guha, S. Rastogi, R. and Shim, K. (1998). Cure: An Efficient Clustering Algorithm for Large Database. Published in the Proceedings of the ACM SIGMOD Conference.
- Halkidi, M. Batistakis, Y. and Vazirgiannis, M. (2001). Cluster algorithms and validity measures.

 Tutorial paper in the proceedings of the SSDBM.
- Levenshtein, V. I. (1965). Binary codes capable of correcting deletions, insertions and reversals.

 *Doklady Akademii Nauk SSSR, 163, 845-848, (trans. Soviet Physics Doklady 10), 707-710.
- Namahoot, K. and Snae, C. (2006). Web-based Thai Name Checking System Using Thai Astrology Naming Concept. *In The National Conference on Information Technology (NCIT 2006)*, Bangkok, Thailand.
- Snae, C. (2006). Constructing a Rule Based Naming System for Thai Names Using the Concept of Ontologies. In EACL 2006 workshop 10: Learning Structured Information in Natural Language Applications, Trento, Italy.
- Snae, C. and Brueckner, M. (2006a). Concept and Rule Based Naming System. *The Information Universe: Journal of Issues in Informing Science and Information Technology*, 3, 619-634.
- Snae, C. and Brueckner, M. (2006b). Hybrid Name Matching Methods for Rule Based Thai Naming System, *Naresuan University Science Journal*, 2(3), 139-150.
- Snae, C. and Diaz, B. M. (2002). An Interface for Mining Genealogical Nominal Data Using the Concept of linkage and a Hybrid Name Matching Algorithm. *Journal of 3D-Forum Society*, 6(1), 142-147.
- Snae, C. Singhadech, N. Emapana, B. and Brueckner, M. (2006). Interactive Transliteration Tools for Explanation Level Language System (IT-TELLS). In Proceeding of ITC-CSCC 2006: The 21st International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, Chiang Mai, Thailand.
- Stoffel, K. Saltz, J. Hendler, J. Dick, J. Merz, W. and Miller, R. (1997). Semantic indexing for complex patient grouping. *In American Medical Informatics Association (AMIA'97)*.