

วรรณภา กักดี. 2548. การวิเคราะห์เชิงสถิติเกี่ยวกับดัชนีความก้าวหน้าของคนในประเทศไทย. รายงานการศึกษา
อิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น. [ISBN 974-666-642-8]

อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ : รศ. วิชา ไชยศิริวงศา

บทคัดย่อ

170921

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดกลุ่มจังหวัดในประเทศไทยโดยใช้ดัชนีความก้าวหน้าของคน (Human Achievement Index – HAI) เพื่อหาสมการจำแนกกลุ่มจังหวัดในประเทศไทยโดยใช้ดัชนีความก้าวหน้าของคน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีความก้าวหน้าของคนในแต่ละกลุ่มจังหวัดที่ได้จากการจัดกลุ่มจังหวัดทั้ง 3 วิธี (วิธีที่ 1 กลุ่มจังหวัดที่ได้จากการวิเคราะห์จัดกลุ่ม วิธีที่ 2 กลุ่มจังหวัดที่ได้จากการจัดตามภูมิภาคในประเทศไทย วิธีที่ 3 กลุ่มจังหวัดที่ได้จากการจัดตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ) ข้อมูลที่ใช้คือดัชนีความก้าวหน้าของคน จำนวน 8 ดัชนี ประกอบด้วยดัชนีสุขภาพ ดัชนีการศึกษา ดัชนีการทำงาน ดัชนีรายได้ ดัชนีที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ดัชนีชีวิตครอบครัวและชุมชน ดัชนีคมนาคมและการสื่อสาร ดัชนีการมีส่วนร่วม ได้ข้อมูลมาจากรายงานการพัฒนาคนของประเทศไทย 2546 โดยสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ นำข้อมูลมาวิเคราะห์จัดกลุ่ม วิเคราะห์ทัศนคติวิสัยทัศน์ วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและเปรียบเทียบเชิงซ้อน ผลการวิจัยพบว่า

การจัดกลุ่มจังหวัดโดยใช้ดัชนีความก้าวหน้าของคนในประเทศไทย ถูกแบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม ดังนี้
กลุ่มที่ 1 ชื่อ “กลุ่มจังหวัดที่มีการศึกษาที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่โดดเด่น” มีสมาชิก 4 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดภูเก็ต นครศรีธรรมราช ชลบุรี กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่ 2 มีสมาชิก 27 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดที่อยู่ในภาคเหนือ 2 จังหวัด ภาคกลาง 9 จังหวัด ภาคใต้ 8 จังหวัด ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก 4 จังหวัด กลุ่มที่ 3 ชื่อ “กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ การคมนาคมและการสื่อสารที่โดดเด่นและมีสภาพการณ์การมีส่วนร่วมต่ำที่สุด” มีสมาชิก 1 จังหวัด คือจังหวัดระยอง กลุ่มที่ 4 สมาชิก 23 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดที่อยู่ในภาคเหนือ 6 จังหวัด ภาคกลาง 8 จังหวัด ภาคใต้ 4 จังหวัด ภาคตะวันออกเพียงเหนือ 3 จังหวัด ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก 1 จังหวัด กลุ่มที่ 5 ชื่อ “กลุ่มจังหวัดที่มีการทำงานที่โดดเด่น” มีสมาชิก 3 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร กลุ่มที่ 6 มีสมาชิก 1 จังหวัด คือจังหวัดพังงา ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการมีส่วนร่วมที่โดดเด่น แต่มีการทำงานต่ำที่สุด กลุ่มที่ 7 ชื่อ “กลุ่มจังหวัดที่มีสภาพการณ์สุขภาพต่ำที่สุด” มีสมาชิก 14 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น เลย ยโสธร อุบลราชธานี หนองคาย สกลนคร อานาจเจริญ นครพนม กาฬสินธุ์ สุรินทร์บุรีรัมย์ มุกดาหาร ศรีสะเกษ มหาสารคาม กลุ่มที่ 8 ชื่อ “กลุ่มจังหวัดที่มีสภาพการณ์การคมนาคมและการสื่อสารต่ำที่สุด” มีสมาชิก 1 จังหวัด คือจังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มที่ 9 ชื่อ “กลุ่มจังหวัดที่มีสภาพการณ์รายได้ต่ำที่สุด” มีสมาชิก 2 จังหวัดประกอบด้วยจังหวัดอุดรธานี และหนองบัวลำภู เมื่อนำ 9 กลุ่มจังหวัดที่ได้มาสร้างสมการจำแนกกลุ่ม โดยมีวิธีการนำตัวแปรเข้าสมการ 2 วิธี คือ วิธี Enter independent together ได้สมการจำแนกกลุ่มประกอบด้วย 8 ดัชนี และทำนายกลุ่มถูกต้อง 100 % และ 93.4 % ด้วยวิธี Original

170921

และวิธี Cross – validate ขณะที่วิธี Stepwise discriminant analysis ได้สมการจำแนกกลุ่มประกอบด้วย 5 คำนี้ และสามารถทำนายกลุ่มถูกต้อง 94.7 % และ 89.5 % ด้วยวิธี Original และวิธี Cross – validate

จากการจัดกลุ่มจังหวัดทั้ง 3 วิธี พบว่าในแต่ละกลุ่มจังหวัดมีดัชนีความก้าวหน้าของคนแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดแม่ฮ่องสอนควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากมีดัชนีความก้าวหน้าของคนต่ำที่สุด เช่นเรื่องสุขภาพ การศึกษา รายได้ ที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม การคมนาคมและการสื่อสาร ส่วนจังหวัดระยอง ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร ควรให้การส่งเสริมในเรื่องการมีส่วนร่วม

Wannapa Pukdee. 2005. A Statistical Analysis of Human Achievement Index in Thailand.

**An Independent Study Report for Master of Science in Applied Statistics, Graduate School,
Khon Kaen University. [ISBN 974-666-642-8]**

Independent Study Advisor : Assoc. Prof. Wichuda Chaisiwamongkol

ABSTRACT

170921

The objective in the research were to make the natural grouping of provinces in Thailand by using the Human Achievement Index – HAI and to make the linear discriminant function besides to compare HAI mean in each province group to obtain from three methods (1.The province group to obtain from Cluster analysis, 2. The province group to obtain from region in Thailand, 3. The province group to obtain from Office of the public sector Development Commission - OPDC). The data was HAI had eight index were : Health, Education, Employment, Income, Housing and living conditions, Family and community life, Transportation and communication, Participation that from Human Development Report of Thailand 2003 by United Nations Development Programme – UNDP. The techniques were utilized in this research were : Cluster Analysis, Discriminant Analysis, One – way Multivariate Analysis of Varinace – One – way MANOVA, One – way Analysis of Varinace – One – way ANOVA, Multiple comparison. The research were as follow :

The province group to obtain from Cluster Analysis had nine groups were : The first group to be named “ The best Education ” had 4 provinces : Phuket, Nonthaburi, Chon Buri, Krug Thep Maha Nakhon. The second group had 27 provinces : 2 provinces in the North, 9 provinces in the Central part, 8 provinces in the South, 4 provinces in the West and the East. The third group to be named “ The best Income Transportation and communication but the worst Participation ” had 1 province was Rayong. The fourth group had 23 provinces : 6 provinces in the North, 8 provinces in the Central part, 4 provinces in the South, 3 provinces in the Northeastern, 1 province in the East and the West. The fifth group to be named “ The best Employment ” had 3 provinces : Pathum Thani, Samut Prakan, Samut Sakhon. The sixth group had 1 province was Phangnga had The best Participation but The worst Employment. The seventh group to be named “ The worst Health ” had 14 provinces : Khon Kean, Loei, Yasothon, Ubon Ratchathani, Nong Khai, Mukdahan, Si Sa Ket, Maha Sarakham. The eighth group to be named “ The worst Transportation and communication ” had 1 provinces was Mae Hong Son. The nineth group to be named “ The worst Income ” had 2 provinces : Udon Thani and Nong Bua Lam Phu. Bring nine group were selected for to make linear discriminant function by two methods : Enter independent together used 8 index and predict correctly 100 % and 93.4 % by Original and Cross – validated method while Stepwise discriminant analysis used 5 index and predict correctly 94.7 % and 89.5 % by Original and Cross – validated method.

170921

To make province group to obtain from three methods to know each province group had HAI differ. Special attention should be given to certain Northeastern provinces and Mae Hong son had the worst HAI i.e. Health, Education, Income, Housing and living conditions, Transportation and communication but Rayong, Pathum Thani, Samut Prakan, Samut Sakhon Should be to support about Participation.