

ระบบการประเมินผลงานประจำปีออนไลน์ Annual Performance Evaluation System Online

เฉลิมพร บวรเวสสะ

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ถนน รังสิต-นครนายก กม.13 อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

โทร 0-2549-4194 โทรสาร 0-2549-4119 E-mail: monkey.d.mootoo@hotmail.com

บทคัดย่อ

เนื่องจากฝ่ายทรัพยากรบุคคล (ฝทบ.) ได้พัฒนาระบบ HRIS เพื่อช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลของพนักงานและลูกจ้าง วว. เพื่อช่วยในการเสริมสร้างความทันสมัย ความรวดเร็วและการตอบสนองความต้องการขององค์กร โดยใช้แผนทรัพยากร กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเป็นตัวชี้วัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจและแนวทางที่ตรงตามความต้องการของผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้างให้มากที่สุด ทั้งนี้ ฝทบ. จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบการประเมินผลงานประจำปีเพื่อช่วยในการจัดการข้อมูล รวบรวมข้อมูล รวมถึงการใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในองค์กรสำหรับผู้บริหารระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ : สหกิจศึกษา, ระบบดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล

Abstract

Because HRIS system was developed to assist in the management of the staff and employees TISTR., To assist in strengthening the modern Quickly and meet the needs of the organization. Using the four strategies that optimize resource management. With modern information technology and human resource development. As a measure to achieve a better understanding and approach to meet the needs of executives. Officers and employees as much as HR. Had the idea to develop a system of annual performance evaluations to assist in data collection, data management, including the use of a management information system for human resources management in the organization. high efficiency. And benefits.
Keyword: cooperation education, balanced scorecard

1. บทนำ

ปัจจุบันการแข่งขันในตลาดแรงงานค่อนข้างสูง ลักษณะของบัณฑิตที่ตลาดแรงงานต้องการได้เปลี่ยนแปลงไปทักษะที่สถานประกอบการต้องการให้มีในตัวนักศึกษา ได้แก่ การเป็นผู้ที่ไว้วางใจได้ด้านการงาน การพัฒนาตัวเอง การจัดการ ความสามารถในการรับรู้ การแก้ปัญหามนุษยสัมพันธ์ แรงบันดาลใจ แรงจูงใจ ความคิดริเริ่ม ระเบียบวินัย ศีลธรรม การสื่อสารข้อมูล การเป็นผู้นำ เป็นต้น สิ่งที่ทำมาสำหรับ

บัณฑิตในปัจจุบัน คือ การได้มีโอกาสสร้างความเข้าใจและคุ้นเคยกับโลกแห่งความเป็นจริงของการทำงานและการเรียนรู้เพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะของงานอาชีพและทักษะด้านการพัฒนาตนเอง นอกเหนือไปจากทักษะด้านวิชาการ ทักษะเหล่านี้จะเรียนรู้และพัฒนาได้โดยเร็ว เมื่อนักศึกษาได้มีโอกาสไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

โดยทางฝ่ายทรัพยากรบุคคลได้หมอบหมายให้พัฒนาระบบการประเมินผลงานประจำปีออนไลน์(Annual Performance Evaluation System Online) มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดเป้าหมายในการทำงานและวัดผลสำเร็จของการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเฉพาะเจาะจงเหมาะสมกับแต่ละตำแหน่งงานซึ่งมีความแตกต่างกัน โดยประยุกต์ใช้ดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicator หรือ KPI) และนำเอาผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินผลปฏิบัติงานไปใช้สำหรับการปรับเงินเดือนการเลื่อนตำแหน่ง และการให้รางวัลอื่นๆแก่พนักงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่ได้ยังสามารถนำมาเป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ให้กับพนักงานเพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงาน และใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในการจัดทำแผนพัฒนาพนักงานรายบุคคล

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล (Balanced Scorecard : BSC)

เป็นระบบงานหรือกระบวนการในการบริหารชนิดหนึ่งซึ่งช่วยในการกำหนดตัวชี้วัด (KeyPerformance Indicators ; KPI) เป็นกลไกสำคัญซึ่งใช้ในด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Impleme ntation) โดยอาศัยการวัดหรือประเมิน (Measurement) ที่ช่วยทำให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (Alignment and focused) การนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้กับองค์กรต่างๆ ย่อมมีวัตถุประสงค์และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นองค์กรบางแห่งจึงเลือกที่จะใช้ BSC เป็นเพียงเครื่องมือในการประเมินผล แต่องค์กรบางแห่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติซึ่งไม่ได้มีกฎที่ตายตัวว่า BSC สามารถนำไปใช้ได้เพียงอย่างเดียว อย่างหนึ่งเท่านั้น

แนวคิดและทฤษฎีดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล(Balanced Scorecard : BSC)

ทฤษฎี Balanced Scorecard (BSC) เป็นเครื่องมือการจัดการ ที่ถูกคิดขึ้นมาโดยRobert Kaplan และDavid Norton ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1990 ระยะเวลาเริ่มนั้น BSC จะใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลองค์กรเป็นหลักโดยให้มีการประเมินในหลายๆมิติหรือมุมมองมากขึ้นแทนที่จะวัด

แต่การเงิน แต่ต้องวัดลูกค้า ด้านกระบวนการภายในสภาพแวดล้อมภายนอกต่อมาเมื่อแนวคิดเกี่ยวกับ BSC ได้ถูกนำไปใช้ในองค์กรต่างๆ มากขึ้นก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลองค์กรเป็นหลักขยายไปสู่การใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการสื่อสารและถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติจากวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรไปสู่แผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) ไปสู่การจัดทำตัวชี้วัดและเป้าหมายที่องค์กรจะต้องบรรลุสู่การปฏิบัติและการจัดการปฏิบัติงานพร้อมทั้งใช้เป็นตัวชี้วัดให้ผู้บริหารจะเรียนรู้ว่ากลยุทธ์และสิ่งที่องค์กรทำนั้นถูกต้องหรือไม่ โดยมักจะทำอยู่ในรูปของ Key Performance Indicators หรือ KPI หรือดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงาน

สำหรับไทยเององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้เริ่มนำ BSC มาใช้กันเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมาแต่ส่วนใหญ่แล้วหลายองค์กรไทยยังคงมอง BSC เป็นเครื่องมือที่ช่วยในเรื่องของการวัดและการประเมินผลมากกว่าการเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ

ดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล(Balanced Scorecard:BSC) ตามที่ Dr.Robert S. Kaplan และ Dr. David Norton ได้ให้ความหมายไว้ คือเครื่องมือที่ทำหน้าที่เปลี่ยนพันธกิจ (Mission) และกลยุทธ์ (Strategy) เป็นชุดของการวัดผลการปฏิบัติงานที่มีส่วนช่วยกำหนดกรอบของระบบการวัดและการบริหารกลยุทธ์ที่ครอบคลุมประเด็นครบถ้วนตัวเลขที่ได้จากการวัดจะทำหน้าที่วัดผลการปฏิบัติงานขององค์กรที่ครอบคลุมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ครบถ้วน เช่น ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกิจการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กรแนวคิดพื้นฐานของดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล (BSC) Kaplan และ Norton ได้พัฒนา BSC ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลขององค์กร ซึ่งแนวคิดพื้นฐานของ BSC มีปัจจัยวัดผลสำเร็จครอบคลุมมุมมอง (Perspectives) ๔ มิติ ได้แก่

2.2.1 มิติด้านการเงิน (Financial Perspective)

2.2.2 มิติด้านลูกค้า (Customer Perspective)

2.2.3 มิติด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)

2.2.4 มิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective)โดยภายใต้มุมมองแต่ละ มิติประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์ (Objective) คือสิ่งที่ต้องการมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในด้านต่าง ๆ

- ตัวชี้วัด (Measures หรือ Key Performance Indicators)คือตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์แต่ละด้านซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่

- เป้าหมาย (Target) คือเป้าหมายหรือตัวเลขที่ต้องการต้องการจะบรรลุของตัวชี้วัดแต่ละด้าน

- แผนงานโครงการหรือกิจกรรม (Initiatives) ที่ต้องการจะต้องทำเพื่อ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้นโดยในขั้นนี้ยังไม่ใช้แผนปฏิบัติการที่จะทำเป็นเพียงแผนงานโครงการหรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อ บรรลุเป้าหมายที่ต้องการในทางปฏิบัติจะเพิ่มช่องข้อมูลในปัจจุบัน (Baseline Data) ของตัวชี้วัดแต่ละตัวมุมมองทั้ง 4 มิติ ตามที่กล่าวถูกกำหนดขึ้นมาโดยอาศัยปรัชญาในการดำเนินธุรกิจทั่ว ๆ ไป ซึ่งมุมมองทั้ง 4 ยังมีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุและผล (Cause and effect) กล่าวคือ การที่องค์กรจะมีกำไรได้ต้องมาจากลูกค้า ซึ่งการจะหาลูกค้าได้ต้องมีการดำเนินงานภายในที่ดีและการจะดำเนินงานภายในให้ได้

ต้องมีพนักงาน ที่มีทักษะความพร้อมในการทำงานนอกเหนือจากมุมมองทั้ง 4 มิติของดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล (BSC) จะมีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุและผลแล้ว วัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองแต่ละมิติ จะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ขององค์กร BSC กำหนดตัวชี้วัดที่ครอบคลุมทุกด้านอย่างสมดุล มิใช่เน้นเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งการกำหนดตัวชี้วัดต้องครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตและความสำเร็จขององค์กรแต่ละด้านที่กำหนดตัวชี้วัดนั้น จะต้องให้เพียงพอต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตของด้าน นั้น ๆ ด้วย โดยจำนวนตัวชี้วัดไม่จำเป็นต้องเท่ากันเสมอไป

จุดมุ่งหมายของแนวคิดแบบสมดุล(Balanced Scorecard)

BSC มีจุดมุ่งหมายเพื่อการแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ มิใช่เพียงการกำหนดกลุ่มตัวชี้วัดเพียงอย่างเดียวBSC จะอธิบายให้เห็นถึงเส้นทางการนำกลุ่มตัวชี้วัดแต่ละด้านไปสู่การ ปฏิบัติ โดยใช้ทั้งวิธีบนลงล่าง (Top-down Approach) และวิธีล่างขึ้นบน (Bottom-up Approach)

อนึ่งคำว่า การแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ก็คือ การแปลงจุดมุ่งหมายระดับสูงสุด ได้แก่ระดับวิสัยทัศน์ (Vision) ระดับพันธกิจ (Mission) และระดับแผนงาน (Program Goal) ลงสู่การปฏิบัติซึ่งได้แก่ระดับโครงการ (Project Purpose) นั่นเองการกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จแบบสมดุล (BSC) จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการ จัดทำแผนกลยุทธ์ซึ่งจะต้องพิจารณาบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมร่วมและจุดมุ่งหมายกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ แล้วนำไปประกอบการกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จแบบสมดุล (BSC) ในมิติด้านต่าง ๆ ตลอดจน การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ภายใต้ มิติด้านต่าง ๆ ของ BSC เพื่อให้เกิดความสมดุลในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆขององค์กร

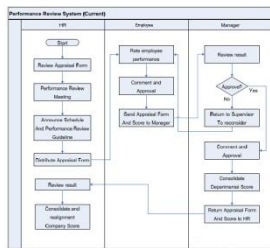
จากกรอบแนวคิด ทฤษฎีดัชนีวัดความสำเร็จแบบสมดุล (Balanced Scorecard) จะเห็นว่า Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลและใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งโดยหลักการพื้นฐานของBalanced Scorecard มีปัจจัยวัดความสำเร็จครอบคลุม มุมมอง (Perspective) 4 มุมมองได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาซึ่งในแต่ละมุมมองจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อกัน ในเชิงเหตุ และผล (Cause and effect) ในการนำ Balanced Scorecard ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานจะต้องพิจารณากำหนดมุมมองของหน่วยงานให้เหมาะสมกับพันธกิจของหน่วย และครอบคลุมด้านต่าง ๆอย่างครบถ้วน ซึ่งอาจ มากกว่า 4 มุมมองก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ลักษณะ งานของหน่วยภายใต้มุมมองแต่ละมุมมองจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ตัวชี้วัด เป้าหมายแผนงานโครงการหรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กรวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์

3. วิธีการดำเนินงาน

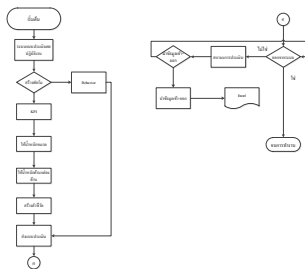
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(วว.) ต้องการให้ทำการพัฒนาระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ออนไลน์สำหรับใช้ภายในสถาบันแทนระบบที่มีอยู่เดิมซึ่งใช้แบบฟอร์มกระดาษ และประมวลผล โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

-ระบบต้องมีความง่ายและสะดวกสำหรับผู้ใช้งานทั้งหัวหน้างานที่สามารถป้อนข้อมูลได้โดยตรงเข้าสู่ระบบ User สามารถตรวจสอบและเรียกดูผลการประเมินได้โดยง่ายและสะดวก

- ฝ่ายทรัพยากรบุคคล สามารถนำข้อมูลที่ป้อนโดยหัวหน้างานมาทำการประมวลผลสร้างแบบฟอร์มประเมินพฤติกรรมบุคคล (Behavior)
- พนักงานผู้ถูกประเมิน สามารถปรับเปลี่ยนเป้าหมาย เพิ่ม ลด หัวข้อ/ดัชนีในการวัดผลงาน(KPI) ที่แตกต่างกันของพนักงานแต่ละตำแหน่ง (Goals and KPI Flexibility)
- ระบบต้องสามารถดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลพนักงานมาเป็นข้อมูลตั้งต้นได้
- ระบบต้องมีความปลอดภัย (Information Security) สำหรับข้อมูลเนื่องจากข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานถือเป็นความลับของบริษัท
- ระบบสามารถออกรายงานเป็น Excel และแสดงคะแนนเป็นกราฟได้



รูปที่ 1 แผนการไหลของระบบงานเดิม



รูปที่ 2 แผนภาพการไหลของระบบงานใหม่ ระบบการสร้างแบบประเมิน

4. ผลการดำเนินงาน

จากการพัฒนาระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การเก็บความต้องการของผู้ใช้งานการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จนกระทั่งถึงการสร้าง การทดสอบ การติดตั้งระบบ โดยภาษา PHP โดยใช้โปรแกรม EditPlus 3 และทำการติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2008สำหรับการพัฒนาระบบ ซึ่งผู้ดำเนินโครงการได้ทำการวิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบเขียนโค้ด และทดสอบระบบด้วยตัวเองทั้งหมด ผู้ดำเนินโครงการได้กำหนดสิทธิในการเข้าถึงระบบและเรียกดูรายงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

ประเภทที่ 1 Administrator ทำหน้าที่ในการดูแลระบบ สามารถ setup ข้อมูลตั้งต้นที่ใช้ในระบบ และสามารถ import และ export ข้อมูลเข้าสู่และออกจากระบบ รวมถึงการเรียกดูรายงานทั้งหมดในระบบ และการบริหารจัดการ User โดยเจตนาของการออกแบบระบบ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบคือ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล

ประเภทที่ 2 ผู้ถูกประเมิน สามารถดูเฉพาะข้อมูลการประเมินผล และรายงานที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น

ประเภทที่ 3 ประเมิน สามารถทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่อยู่ได้บังคับบัญชา และสามารถเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องเฉพาะหน่วยงานของตนเอง



รูปที่ 3 ผังโครงสร้างฐานข้อมูล บน Microsoft SQL Sever 2005

RunningBehavi...	ItemBehaviorD...	ItemBehaviorID	ItemBehaviorD...
77	56IBD_0000007	56IB_0000001	ไม่เข้าใจวิธีคิด...
78	56IBD_0000008	56IB_0000001	เข้าใจวิธีคิดท...
79	56IBD_0000009	56IB_0000001	เข้าใจวิธีคิดท...
80	56IBD_0000010	56IB_0000001	เข้าใจวิธีคิดท...
81	56IBD_0000011	56IB_0000001	เข้าใจวิธีคิดท...
82	56IBD_0000012	56IB_0000002	ไม่สามารถกำหนด...
83	56IBD_0000013	56IB_0000002	สามารถกำหนด...
84	56IBD_0000014	56IB_0000002	สามารถกำหนด...
85	56IBD_0000015	56IB_0000002	สามารถเขียนพ...
86	56IBD_0000016	56IB_0000002	สามารถจัดการ...
87	56IBD_0000017	56IB_0000003	ไม่มีการวางแผน...
88	56IBD_0000018	56IB_0000003	มีการวางแผนการ...
89	56IBD_0000019	56IB_0000003	มีการวางแผนการ...
90	56IBD_0000020	56IB_0000003	มีการวางแผนการ...
91	56IBD_0000021	56IB_0000003	มีแผนงานของหน...
92	56IBD_0000022	56IB_0000004	น้อยครั้ง มีกาน...

รูปที่ 4 แสดงตัวอย่างข้อมูลตาราง

รูปที่ 5 แสดงการประเมินผลปฏิบัติงานประจำป้อนออนไลน์

5. บทสรุป

การปฏิบัติงานในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(วว.) ฝ่ายทรัพยากรบุคคล เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน นำความรู้จากมหาวิทยาลัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงแล้วนั้น ยังได้รับความรู้ใหม่เพิ่มเติม ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่นำไปปรับปรุงในการทำงานจริงต่อไปในอนาคต โดยในระหว่างการทำงานนั้นพบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. เป็นการปฏิบัติงานจริงเป็นครั้งแรก จึงทำให้การทำงานในช่วงแรกยังไม่คล่องตัวนักและยังมีข้อบกพร่องอยู่ระดับหนึ่ง
2. การปฏิบัติงานนั้นจำเป็นต้องใช้โปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่างๆ บางโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ไม่เคยใช้งานมาก่อน จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาจากคู่มือการใช้งานและรับคำแนะนำจากพนักงานที่ปฎิหารระดับหนึ่ง
3. ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นระบบการประเมินเดิมใช้ประเมินด้วยเอกสาร อีกทั้งยังเป็นระบบที่มีความซับซ้อน จึงทำให้ผู้พัฒนาไม่เข้าใจกระบวนการทำงานของระบบดังกล่าว

5.1 ข้อเสนอแนะ

1. เป็นการปฏิบัติจริงครั้งแรกทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการทำงาน ยังขาดประสบการณ์การทำงาน จึงควรแสดงความสัมพันธ์ที่ดีแก่ผู้ร่วมการทำงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการทำงาน

2. การได้เข้ามาเรียนรู้ในสถานประกอบการพบว่า การทำงานจริงในสถานประกอบการ ทำให้ความคิดแบบกระบวนการทำงานเกิดขึ้น เป็นการเพิ่มเติมความรู้ที่ไม่ได้มีเพียงแคในทฤษฎี เท่านั้น

6. กิตติกรรมประกาศ

การปฏิบัติสหกิจศึกษานานาชาติครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากหลายฝ่าย ดังนี้

- (1) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(วว.)
- (2) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- (3) นายยงวุฒิ เสาวพฤกษ์ ผู้ว่าการ
- (4) นายอนุชา เล็กสกุลติก รองผู้จัดการบริหาร
- (5) นางสาวสุรางค์ โชติพานิช ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
- (6) นายวีระ ชาติจันทิก เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล

รวมถึงบุคลากรท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานสหกิจ

7. เอกสารอ้างอิง

[1] Thailand Productivity Institute. (2554). *อะไรคือ KPI มีประโยชน์อย่างไร*. เรียกใช้เมื่อ 19 09 2556 จาก Navigator.com แหล่งความรู้เท่าที่หามาได้: <http://www.navigator.com/business-management/general/141--kpi->

ดร.วัฒนา พัฒนพงศ์. (2546). *BSC and KPI เพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน*. สำนักพิมพ์แปซิฟิก.

นายปรัชญา ศิริภูรี. (ม.ป.ป.). *ความสำคัญของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. เรียกใช้เมื่อ 04 07 2556 จาก การวิเคราะห์และออกแบบระบบ:

http://itd.htc.ac.th/st_it50/it5016/nidz/Web_Analyse/unit3.html

นิตยา วงศ์กัณน์ที่วัฒนา, ปญ์ จราสี ปุณณชัยยะ แปลและเรียบเรียง จิตติมา วงศ์วุฒิวัฒน์. (2547). *การวิเคราะห์และออกแบบ*

ระบบ(Modern System Analysis & Design). บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) .

รศ.ดร.พสุ เดชะรินทร์. (2548). *ประเมินผลงาน ในองค์กร*.

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วकिन สุทธิพิเศษชาติ. (2554). *ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน*.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

8. ประวัติผู้เขียน



นายเฉลิมพร บวรเวสสะ กำลังศึกษาปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี