

## การบูรณาการทักษะการทำวิจัยสู่การเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนวิชาโครงการ

งานพลังอาชีวะสร้างชาติ : อา 2006

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2549

ณ ห้อง จูปีเตอร์ 11 อาคาร Impact Challenger 3 เมืองทองธานี

วิทยากร ผอ.ครรชิต พุทธิโกษา สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ  
พ.อ.เพทาย อัครเศรณีย์ สมาคมนักประดิษฐ์ไทย  
ผศ. ดร.พนิต เข้มทอง คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ดร.ประพนธ์ จันทวิเทศ สสอ. ผู้ดำเนินการอภิปราย



### การวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ อย่างไร ?

การวิจัยเป็นการค้นคว้า วิเคราะห์หรือทดสอบอย่างมีระบบ เพื่อให้พบข้อเท็จจริง และแนวทางในการปฏิบัติ ศักยภาพงานวิจัยเป็นกระบอกสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศ เพราะการวิจัยจะทำให้ได้สิ่งที่ดีขึ้น การทำวิจัยสามารถทำโดยการต่อยอดจากคนอื่นก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากศูนย์เสมอไป แต่เป็นการต่อยอดให้ดีกว่าเดิม หรือเท่าเดิมแต่ทำให้ค่าใช้จ่ายถูกลง ก็สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศได้ในภาพรวม ขณะนี้ทุกประเทศทั่วโลกต้องก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ดังนั้น สังคมที่มีการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสารสนเทศ จะได้เปรียบจากความรู้ใหม่ในด้านการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า และยังถ้าบุคลากรที่ทำงานในภาคเศรษฐกิจ มีทักษะและความรู้สูง มีการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมใหม่ๆเป็นที่ยอมรับก็จะกลายเป็นผู้นำทางเศรษฐกิจโลก

ดังนั้นประเทศไทยมีความจำเป็นจะต้องสร้างบุคลากรให้เป็นผู้แสวงหาความรู้และมีทักษะในเชิงปฏิบัติ เพื่อสร้างองค์ความรู้ โดยเฉพาะการวิจัยเป็นปัจจัยการผลิต จึงจะทำให้ประเทศสามารถเข้าสู่เวทีการแข่งขันของโลกได้



ในส่วนของอาชีวศึกษา ควรสร้างนักศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบันให้เป็นนักเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่ตนศึกษา สามารถหยิบงานที่รับผิดชอบออกมาวิจัยแบบง่ายๆ ได้ โดยนำเปรียบเทียบกับมาตรฐานเดิม และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดและนำเสนอผลงานต่างๆ และก็สามารถวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ก็จะทำให้เกิดการพัฒนาทั้งในตัวนักศึกษาและประเทศชาติไปในเวลาเดียวกัน

### การสร้างนักประดิษฐ์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอาชีวศึกษา ทำอย่างไร ?

การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ของนักศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อนำไปสู่การวิจัยและการพัฒนาให้เป็นที่ยอมรับของสังคม และสู่เชิงพาณิชย์นั้นวิद्यากรได้ให้แนวคิดดังนี้

การสร้างนักประดิษฐ์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอาชีวศึกษา ต้องมีปัจจัยอยู่ 4 ประการคือ

- 1 ต้องเริ่มจากฝึกให้นักศึกษามีจินตนาการ
- 2 นำจินตนาการนั้นสู่กระบวนการคิด
- 3 ผู้ปกครองต้องให้การสนับสนุน
- 4 ต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ช่างสังเกต ชี้อสังสัยและชอบคิดค้น

จากประสบการณ์ที่ได้เข้าไปเป็นคณะกรรมการตัดสินสิ่งประดิษฐ์พบว่า สิ่งประดิษฐ์ของเด็กอาชีวศึกษาในปัจจุบันยังไม่มีกระบวนการคิดที่ถูกต้อง ส่วนใหญ่จะประดิษฐ์ในสิ่งที่อยากทำ ทำให้งานออกมาซ้ำๆกัน แต่ถ้าฝึกให้เด็กค้นหาปัญหาหอบตัว ในชีวิตประจำวัน มองหาในสิ่งที่ขาดหายไป ถ้ามองเห็นปัญหาในสิ่งที่พบนำมาประดิษฐ์ก็จะเกิดความหลากหลายและต้องมี

กระบวนการในการจัดการสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งเราสามารถนำไปใช้ในชุมชนและสังคมได้ ก็จะทำให้มีคุณค่า นำสู่ความภาคภูมิใจแก่ผู้เรียน การทำสิ่งประดิษฐ์ควรมีการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบซึ่งสามารถนำข้อมูลมาเป็นงานวิจัยได้ สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาซึ่งเป็่นนักประดิษฐ์มือใหม่ขอแนะนำว่า การทำสิ่งประดิษฐ์ลำดับแรกให้เริ่มต้นจากการคัดลอกจากคนอื่น แต่ต้องนำมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดคุณภาพ และทำการจดสิทธิบัตรในส่วนที่ต่อยอดที่เราพัฒนาขึ้นมาก็ได้

สำหรับการวิจัยและพัฒนาในสิ่งประดิษฐ์ให้มีคุณภาพนั้น จะต้องเป็นงานวิจัยที่ตอบสนองต่อต่อสังคมและทันต่อความต้องการของสังคม และแก้ปัญหาสังคมได้ ควรจากห้องสู่ห้องแปลงงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ให้ได้ ควรมีการร่วมตัวในการจัดการ สิ่งสำคัญคืองบประมาณความมีเพียงพอในการส่งเสริมผู้เรียนให้สร้างสิ่งประดิษฐ์ที่มีคุณภาพ และควรมีการบริหารจัดการการตลาด การเงินด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยครู-อาจารย์ ช่วยปลูกฝังให้กับเด็กอาชีวศึกษา



### การเชื่อมโยงการวิจัยแผ่นดินเดียว สู่ การสร้างทักษะวิจัยให้นักศึกษา

จากปีที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาครูเรื่องการวิจัยทำให้ครูมีพื้นฐานการวิจัยพอสมควร และในปีนีเพื่อสร้างคุณภาพผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ได้มาตรฐาน จึงต้องสร้างทักษะการวิจัยให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาทุกคนแต่ทั้งนี้การที่เด็กจะมีทักษะการวิจัยที่สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาชีพ เพื่อสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องพัฒนาให้ความรู้แก่ครูก่อน โดยเฉพาะครูผู้สอนวิชาโครงการ ซึ่งจะเป็่นครูที่ปรึกษาให้แก่ักศึกษา ขณะนี้สำนักพัฒนาสมรรถนะฯ ได้มีโครงการพัฒนาครู ร่วมกับคณะศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แล้ว ในการฝึกอบรมครั้งนี้จะมีการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ เจตนารมณ์ของ สอศ. ต้องการให้เด็กอาชีวศึกษาคิดเป็นทำเป็น ไม่ต้อง

คอยทำตามคำสั่งอย่างเดียว ต้องฝึกให้เด็กคิดเป็น ปฏิบัติด้วยความเข้าใจดังนั้นการพัฒนาครูยังต้อง  
ดำเนินต่อไปและสร้างเพื่อเพิ่มทักษะในการวิจัยในเด็กด้วย



ท้ายของการประชุมสัมมนาในครั้งนี้ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากร  
อาชีวศึกษาได้มีการชี้แจงแนวทางการดำเนิน โครงการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อสร้างทักษะการ  
วิจัยให้นักศึกษา ให้แก่ครูผู้สอนวิชาโครงการ เพื่อให้ครูมีความเข้าใจในแนวทางการดำเนิน  
โครงการและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ซึ่งข้อมูลโครงการฯ สถานศึกษาใดสนใจ  
สามารถ Download ได้ที่เว็บไซต์ ของสำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ที่  
[www.bpcd.net](http://www.bpcd.net) นอกจากนี้ได้มีการสอบถามความเห็นของครูผู้สอนวิชาโครงการเกี่ยวกับหลักสูตร  
เนื้อหาความต้องการการฝึกอบรมเพื่อเป็นที่ปรึกษาผู้เรียนในการทำวิจัยซึ่งผู้รับผิดชอบโครงการฯ  
จะนำข้อมูลไปพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของครู เพื่อให้การ  
ฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และจากการประเมินผลภาพรวมครูมีความสนใจในการพัฒนา  
ตนเอง สมัครงเป็นครูที่ปรึกษาด้านการวิจัยผู้เรียนจำนวนมาก

\*\*\*\*\*

ผู้สรุป โสภิตา ลีมีวัฒนาพันธ์

10 มีนาคม 2549