

ภาคผนวก ง.

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบประเมิน
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
- แบบประเมินรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบประเมินรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

รายชื่อ	หน่วยงาน
1. รศ. ดร. มนต์ชัย เทียนทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. รศ. ดร. ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. รศ. ดร. สันติ วิจักขณาลัญญ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. รศ. ดร. บรรเจิด จงอภิรัตนกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5. ดร. สุริน ชุมสาย ณ อยุธยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
6. ผศ.ดร. นवलณี ประเสริฐสุข	มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. ผศ. ดร. รัฐกรณ์ คิดการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
8. ดร. ชวน ภาวังกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
9. ผศ.ดร. ฉัตรรุ่ง เงินอัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



ที่ ศธ 5804/348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

1 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 1 ชุด
2. แบบประเมินรูปแบบงานวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุดจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า รศ.ดร.มนต์ชัย เทียนทอง เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โครงการหลักสูตรปริญญาเอก

โทร 02-4708508

โทรสาร 02-4278886



ที่ ศธ 5804/348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

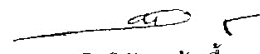
1 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน ประธานกรรมการสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินรูปแบบงานวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุดจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาบัณฑิตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ


(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โครงการหลักสูตรปริญญาเอก

โทร 02-4708508

โทรสาร 02-4278886



ที่ ศธ 5804/348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

1 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 1 ชุด
2. แบบประเมินรูปแบบงานวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุดจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาบัณฑิตกรรม การเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร. โปบุลย์ เกียรติโกมล เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ วิจักขณาลัญญ์ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร. สิทธีชัย แก้วแก้วกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โครงการหลักสูตรปริญญาเอก

โทร 02-4708508

โทรสาร 02-4278886



ที่ ศธ 5804/348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

1 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินรูปแบบงานวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุดจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพฑูริย์ เกียรติโกมล เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บวรเจต จงอภิรัตน์กุล เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โครงการหลักสูตรปริญญาเอก

โทร 02-4708508

โทรสาร 02-4278886



ที่ ศธ 5804/348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

1 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 1 ชุด
2. แบบประเมินรูปแบบงานวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุดจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาบัณฑิตกรรมกรเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนา รูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.สุริน ชุมสาย ณ อยุธยา เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โครงการหลักสูตรปริญญาเอก

โทร 02-4708508

โทรสาร 02-4278886



ที่ ศธ 5804/048

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กทม. 10140

21 เมษายน 2554

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร

ด้วย นายสุตจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาบัณฑิตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผศ.ดร.นวลฉวี ประเสริฐสุข อาจารย์ในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วแก้วกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สำนักงานคณบดี

โทร. 02-470-8508

โทรสาร 02-427-8886



ที่ ศธ 5804/348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

1 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินรูปแบบงานวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุตจิต หนั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาบัณฑิตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐกรณ์ คิดการ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โครงการหลักสูตรปริญญาเอก

โทร 02-4708508

โทรสาร 02-4278886



ที่ ศธ 5804/048

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กทม. 10140

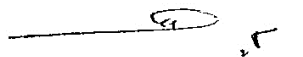
21 เมษายน 2554

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ด้วย นายสุดจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.ชวน ภารังกุล อาจารย์ในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ


(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สำนักงานคณบดี

โทร. 02-470-8508

โทรสาร 02-427-8886



ที่ ศธ 5804/048

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กทม. 10140

21 เมษายน 2554

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบงานวิจัย
เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ด้วย นายสุจิต หมั่นตะคุ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์" โดยมี รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผศ.ดร. ชัยรุ่งเรือง เงินอัน อาจารย์ในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ในสังกัดของท่านร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบของงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ซึ่งทางคณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สำนักงานคณบดี

โทร. 02-470-8508

โทรสาร 02-427-8886



แบบประเมิน

รูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ เป็นแบบประเมินรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวัตถุประสงค์ในการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และสอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีค่าระดับเหมาะสมในแบบประเมินนี้มี 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

ค่าระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ค่าระดับ 4 หมายถึง มาก

ค่าระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ค่าระดับ 2 หมายถึง น้อย

ค่าระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

หวังว่าคงได้รับความร่วมมือด้วยดีจากท่าน

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นายสุจิต หมั่นตะคุ

นักศึกษาระดับปริญญาเอก

สาขาวิศวกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แบบประเมินรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. แนวคิดของรูปแบบกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์					
2. จุดมุ่งหมายของกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์					
3. การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยวิธีการฝึกสอนแบบโค้ช (Activated Coaching Process)					
<p>4. ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up)</p> <p>4.1 ผู้สอนอธิบายความหมายของคำว่า การคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดวิเคราะห์</p> <p>4.2 ผู้สอนนำเสนอต่อไปอีกว่าความสามารถทางการคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ และมีความสำคัญอย่างไร</p> <p>4.3 ผู้สอนยกตัวอย่างเปรียบเทียบคนที่มีความสามารถทางการคิดวิเคราะห์กับ คนที่ไม่ มีความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร</p> <p>4.4 ผู้สอนนำเสนอเหตุการณ์ตัวอย่างด้วยตัวผู้สอนเองหรือด้วยภาพวิดีโอหรือ ภาพแอนิเมชัน</p> <p>4.5 ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงขั้นตอนของกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์</p> <p>4.6 โดยสรุปในขั้นตอนนี้ มีผลทำให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และมีความต้องการที่จะเข้าไปฝึกทักษะในขั้นถัดไป</p>					
<p>5. การชี้แนะด้วยวิธีการสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง (Demonstrate the skill)</p> <p>5.1 ผู้ฝึกสอนจะมีการอธิบายแนวคิด หลักการ แล้วตามด้วยการแสดงวิธีการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นถึงขั้นตอนต่างๆ</p> <p>5.2 การให้ผู้เรียนได้ฝึกจากการดูตัวอย่าง (Training from Example) อาจจะ นำเสนอ นำเสนอด้วยตัวผู้สอนเองหรือในรูปแบบภาพวิดีโอหรือภาพแอนิเมชัน</p> <p>5.3 ผู้สอนควรสามารถสาธิตซ้ำให้ดูได้อีกจนกว่าผู้เรียนจะเข้าใจ</p> <p>5.4 ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย</p> <p>5.5 การให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกทำตามจากตัวอย่างที่ได้สาธิตไปแล้วมีการแจ้งผลให้ผู้เรียนทราบว่าเขาทำถูกหรือทำผิดอย่างไร</p> <p>5.6 โดยสรุปในขั้นตอนนี้ จะสร้างให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเป็นอย่างดีในรายละเอียดต่างๆของกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามตัวอย่างที่สาธิตให้ดูไปแล้ว</p>					

<p>6. เทคนิคกระบวนการการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking skill development activities process technique) โดยใช้กระบวนการ D-M-I-H</p> <p>6.1 รวบรวมประเด็น แยกแยะเรื่องออกเป็นประเด็นต่างๆและแบ่งเป็นประเด็นย่อย (Differentiation step) โดยใช้วิธีการระดมสมอง (Brain storm)</p> <p>6.2 กลั่นกรองและจัดกลุ่มประเด็นความสัมพันธ์ (Mining step) เป็นการหาความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆทางความคิด โดยใช้วิธีการสร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept chart creation)</p> <p>6.3 จัดการรวบรวม เรียบเรียงประเด็นให้เป็นระบบเชิงตรรกะ (Integration step) ใช้วิธีการสร้างแผนภูมิโครงข่าย (Network chart creation)</p> <p>6.4 จัดลำดับความสำคัญของประเด็นหลัก (Hierarchy step) ใช้วิธีการสร้างแผนภูมิโครงข่ายลำดับชั้น (Hierarchy chart creation)</p> <p>6.5 โดยสรุปในขั้นตอนนี้เทคนิคกระบวนการ D-M-I-H จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ เกิดการคิดได้ในด้านการคิดวิเคราะห์</p>					
<p>7. การฝึกแบบชี้แนะให้ผู้เรียนได้ทำทีละขั้นตอน (Step by Step coaching)</p> <p>7.1 การให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกฝนทักษะ (Training from Doing) ด้วยแบบฝึกทักษะในลักษณะค่อยเรียนค่อยสอน ค่อยฝึกและค่อยส่งเสริม เพื่อให้เกิดการใช้ทักษะอย่างถูกต้อง</p> <p>7.2 ใช้แนวคิดของแบบฝึกทักษะแบบยืดหยุ่น (Flexible Practice) จำนวน 12 ข้อ</p> <p>7.3 ให้ฝึกทำเป็นขั้นตอนย่อยๆ (step) ในกระบวนการD-M-I-H</p> <p>7.4 มีการตะล่อม กระตุ้นเตือน ให้ผู้เรียนเกิดการการคิด ให้คำชี้แนะผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา(Activated Feedback) ในขั้นตอนย่อย</p> <p>7.5 มีการแจ้งข้อมูลป้อนกลับให้ผู้เรียนในรูปแบบ ต่าง เช่น การเสริมแรงบวก (Positive reinforcement) การเสริมแรงลบ (Negative reinforcement) ในขั้นตอนย่อย</p> <p>7.6 มีการประเมินผลเป็นระยะและการมีการตะล่อม กระตุ้นเตือน ให้ผู้เรียนเกิดการการคิด (Periodical Assessment and Activated Feedback) ในขั้นตอนย่อย</p> <p>7.7 เนื้อหาของแบบฝึกหัดอ้างอิงตามทฤษฎีย่อยด้านการคิดตามแนวทฤษฎีเชวาน์ปัญญาของสเติร์นเบิร์ก (Sternberg) และ Bloom</p> <p>7.8 การมีระบบการช่วยเหลือผู้เรียน (Scaffold)</p> <p>7.9 วัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากผลผลิตจากเทคนิคกระบวนการ D-M-I-H</p> <p>7.10 การประเมินผลข้อสอบแต่ละข้อใช้เกณฑ์ให้ระดับคุณภาพแบบรูบริกส์ (Rubrics scoring) โดยให้ระดับคุณภาพ 5 ระดับ</p> <p>7.11 เกณฑ์ที่ถือว่าผ่านการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก็คือต้องได้ระดับคุณภาพดีขึ้น</p> <p>7.12 โดยสรุปในขั้นตอนนี้จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ทีละขั้นตอนอย่างเป็นลำดับและถูกต้อง</p>					

<p>8. การฝึกแบบให้ผู้เรียนทำเองครบทุกขั้นตอน (Full Step coaching)</p> <p>8.1 การให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกฝน (Training from Doing) ด้วยตนเองครบทุกขั้นตอนในกระบวนการ D-M-I-H</p> <p>8.2 ใช้แนวคิดของแบบฝึกทักษะแบบยืดหยุ่น (Flexible Practice) จำนวน 12 ข้อ</p> <p>8.3 ให้ฝึกทำเป็นกระบวนการ D-M-I-H เต็มรูปในแบบฝึกหัดแต่ละข้อ</p> <p>8.4 มีการแจ้งผลป้อนกลับในการทำแบบฝึกหัดเป็นระยะ (Periodical Feedback) เป็นรายข้อ</p> <p>8.5 มีการประเมินผลเป็นระยะและการมีการตะล่อม กระตุ้นเตือน ให้ผู้เรียนเกิดการการคิด (Periodical Assessment and Activated Feedback) เป็นรายข้อ</p> <p>8.6 มีการมีระบบการช่วยเหลือผู้เรียน(Scaffold)</p> <p>8.7 วัดผลโดยพิจารณาจากผลผลิตจากเทคนิคกระบวนการ D-M-I-H</p> <p>8.8 การประเมินผลข้อสอบแต่ละข้อใช้เกณฑ์ให้ระดับคุณภาพแบบรูบริกส์ (Rubrics scoring) โดยให้ระดับคุณภาพ 5 ระดับ</p> <p>8.9 เกณฑ์ที่ถือว่าผ่านการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คือต้องได้ระดับคุณภาพดีขึ้น</p> <p>8.10 โดยสรุปในขั้นตอนนี้จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น แม่นยำและถูกต้องยิ่งขึ้น</p>					
<p>9. การประเมินผล (Evaluation)</p> <p>9.1 แนวทางของเนื้อหาที่นำมาบูรณาการเข้ากับทฤษฎีข้อดีด้านการคิดตามแนวทฤษฎีเชวาน์ปัญญาของสเตอร์นเบิร์ก(Sternberg)</p> <p>9.2 ความพอดีของจำนวนข้อสอบในแต่ละด้าน</p> <p>9.3 ความพอดีจำนวนข้อสอบ</p> <p>9.4 เกณฑ์ที่ถือว่าผ่านการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คือได้คะแนน 75 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป</p> <p>9.5 โดยสรุป การประเมินผลลักษณะนี้มีความเหมาะสมกับการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน</p>					

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยวิธีการฝึกสอนแบบโค้ช (Activated Coaching Process) ที่มีการระดม กระตุ้นเตือนผู้เรียนอยู่ตลอดเวลาของการฝึกทักษะ ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน

1. ด้านขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up)

.....

.....

.....

.....

.....

2. ด้านการชี้แนะด้วยวิธีการสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง(Demonstrate the skill)

.....

.....

.....

.....

.....

3. ด้านการฝึกแบบชี้แนะให้ผู้เรียนได้ทำทีละขั้นตอน(Step by Step coaching)

.....

.....

.....

.....

.....

4. ด้านการฝึกแบบให้ผู้เรียนทำเองครบทุกขั้นตอน(Full Step coaching)

.....

.....

.....

.....

.....

5. ด้านการประเมินผล (Evaluation)

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ เทคนิคกระบวนการการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
(Analytical Thinking skill development activities process technique) โดยใช้กระบวนการ D-M-I-H
(Differentiate, Minding, Integration, Hierarchy)

1. รวบรวมประเด็น แยกแยะเรื่องออกเป็นประเด็นต่างๆและแบ่งเป็นประเด็นย่อย (Differentiation step) โดยใช้วิธีการระดมสมอง (Brain storm)

.....

.....

.....

.....

.....

2. กลั่นกรองและจัดกลุ่มประเด็นความสัมพันธ์ (Mining step) เป็นการหาความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆทางความคิด โดยใช้วิธีการสร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept chart creation)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จัดการรวบรวม เรียบเรียงประเด็นให้เป็นระบบเชิงตรรกะ (Integration step) ใช้วิธีการสร้างแผนภูมิโครงข่าย (Network chart creation)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จัดลำดับความสำคัญของประเด็นหลัก (Hierarchy step) ใช้วิธีการสร้างแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchy chart creation)

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

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

ขอกราบขอบพระคุณในความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นายสุจิต หมั่นตะคุ

นักศึกษาระดับปริญญาเอก

สาขาวิศวกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี