มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สร. 2601/พ. 806 19 พฤศจิกายน 2514

ขอกำหนดวันประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขอประทานเสนอ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้วยมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีเรื่องที่จะเสนอขออนุมัติสภามหาวิทยาลัย อยู่หลายเรื่อง จึงใคร่ขอกำหนดประชุมในวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 เวลา 11.00 น. ณ ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล แต่โดยที่การเรียกประชุมดังกล่าว เป็นอำนาจของนายกสภามหาวิทยาลัย ตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2508

จึงขอประทานเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณา หากชอบด้วยคำริ มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะได้เชิญกรรมการสภามหาวิทยาลัย เพื่อประชุมต่อไป.

(ศาสตราจารย์พิมล กลกิจ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขวนชื่น / พิมพ์/ท

ด่วนมาก

ที่ สร. 2601/พ.ว. 818 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

30 พฤศจิกายน 2514

เรื่อง ขอเชิญประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ระเบียบวาระการประชุม

ด้วยมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีเรื่องที่จะเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอยู่หลายเรื่อง จึงใคร่ขอกำหนดประชุมในวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุมสภาการศึกษาแห่งชาติ ชั้นที่ 3 ห้องที่ 1 ดังรายละเอียดปรากฏในระเบียบวาระที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดไปประชุม ตามกำหนดเวลาและสถานที่ดังกล่าวด้วย จะเป็นพระคุณ และในการประชุมนี้ หัวหน้าคณะปฏิวัติได้มอบอำนาจให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นนายกสภามหาวิทยาลัยแทน.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ศาสตราจารย์พิมล กสิกร)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ฯพณฯ ม.ร.ว.จักรทอง ทองใหญ่
2. ฯพณฯ นายบุญรอด บิณฑสันต์
3. พลโท บุญเรือน บัวจรูญ
4. เลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ
5. นายประดิษฐ์ เชี่ยวสกุล
6. นายบุญถิ่น อัตถากร
7. นายสวัสดิ์ สกุลไทย
8. รองอธิการบดี และคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
9. คณบดีคณะเกษตรศาสตร์
10. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
11. คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สรุป

ระเบียบวาระการประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
ครั้งที่ 5/2514
วันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 เวลา 09.00 น.
ณ ห้องประชุมสภาการศึกษาแห่งชาติ

วาระที่ 1 รับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 4/2514 เมื่อวันจันทร์ที่ 27 กันยายน 2514

วาระที่ 2 เรื่องสืบเนื่อง

2.1 การจัดงานพิธีต้อนรับเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ในการเสด็จพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตามรายงานการประชุมของสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 4/2514 เมื่อวันจันทร์ที่ 27 กันยายน 2514 ข้อ 2.1 แจ้งให้ที่ประชุมทราบเรื่องการรับเชิญเสด็จพระราชดำเนินของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จไปพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในวันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม ศกนี้ เวลา 14.30 น. นั้น

บัดนี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวพิธีดังกล่าวแล้ว ดังนี้.-

1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ 190/2514 ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2514 และคำสั่งที่ 204/2514 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2514
2. ร่างรายละเอียดกำหนดการต้อนรับเสด็จ
3. ร่างคำกราบบังคมทูล รายงานกิจการของนายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในงานพิธีนี้
4. ร่างพระบรมราโชวาท

ดังรายละเอียดปรากฏในเอกสารที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณา

2.2 การจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรและการประปา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตามรายงานการประชุมของสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 4/2514 เมื่อวันจันทร์ที่ 27 กันยายน 2514 ข้อ 3.2 แจ้งให้ที่ประชุมทราบ เรื่องการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรและการประปา มหาวิทยาลัยขอนแก่น นั้น

/บัดนี้

บัดนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้เริ่มลงมือดำเนินการไปแล้ว แต่โดยที่การฝังท่อน้ำจะต้องผ่านศูนย์พัฒนาที่ดิน ซึ่งศูนย์ดังกล่าวอาศัยอยู่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ขอขุดดินฝังท่อน้ำผ่านที่ดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่า กรมพัฒนาที่ดินให้ดำเนินการได้ แต่มีเงื่อนไขว่า "ให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทำท่อแยกน้ำพร้อมทั้งวาวส์ปิดเปิดไว้ด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้ดำเนินการต่อท่อน้ำไปยังที่เก็บกักน้ำของกรมพัฒนาที่ดินต่อไป" ดังรายละเอียดปรากฏในหนังสือกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติที่ พก. 0803/8601 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2514 ที่เสนอมาพร้อมนี้

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า การออกแบบฝังท่อที่กรมชลประทานเป็นผู้รับผิดชอบ ปรากฏว่า ไม่มีท่อแยกไว้ให้แก่ศูนย์พัฒนาที่ดิน เพื่อชักน้ำจากท่อแต่อย่างใด และตามข้อเท็จจริงก็เป็นไปไม่ได้ หากต่อท่อแยกไป ณ ที่ใด ๆ ก่อนจะถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว จะทำให้น้ำเดินมาไม่ถึงมหาวิทยาลัย หรือมาถึงก็เพียงส่วนน้อย และไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาว่า จะสมควรดำเนินการประการใด

วาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

3.1 ขออนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตามรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 1/2514 เมื่อวันศุกร์ที่ 29 มกราคม 2514 ข้อ 3.2 อนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น นั้น

บัดนี้ มีผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรีดังกล่าว คือ.-

วิทยาศาสตร์บัณฑิตทางเกษตร 13 คน โดยสำเร็จแต่ 15 พฤศจิกายน 2514 และคณะวิศวกรรมศาสตร์ 6 คน โดยสำเร็จแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2514 ดังรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าว ได้แนบมาด้วยแล้ว

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติ

3.2 ขออนุมัติจ่ายเงินรายได้มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 58,460 บาท

(1) ด้วยในปีการศึกษา 2514 มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับเงินจัดสรรงบประมาณหมวดเงินอุดหนุน จำนวน 425,000 บาท เพื่อจ่ายให้แก่นักศึกษา ดังนี้.-

1. คณะเกษตรศาสตร์	38 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน	114,000	บาท
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์	29 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน	87,000	บาท
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์	25 ทุน ๆ ละ 5,000 บาท	เงิน	125,000	บาท
4. คณะศึกษาศาสตร์	28 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน	84,000	บาท
5. คณะพยาบาลศาสตร์	5 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน	15,000	บาท
		รวมทั้งสิ้น	425,000	บาท

/โดยที่

โดยที่ทุนคณะศึกษาศาสตร์มีทั้งสิ้น 33 ทุน แต่ได้รับงบประมาณเพียง 28 ทุน จึงขาดอีก 5 ทุน เป็นเงิน 15,000 บาท และคณะพยาบาลศาสตร์ 5 ทุน ๆ ละ 5,000 บาท แต่ได้รับงบประมาณเพียงทุนละ 3,000 บาท จึงขาดอีกทุนละ 2,000 บาท เป็นเงิน 10,000 บาท รวมทั้งสิ้นที่ยังขาดอีก 25,000 บาท และมหาวิทยาลัยไม่มีเงินงบประมาณอื่นใดจะนำมาจ่ายได้ จึงใคร่ขอใช้เงินรายได้มหาวิทยาลัยจ่ายเป็นทุนให้แก่นักศึกษา

(2) ด้วยน้ำดื่มโรงอาหารมหาวิทยาลัยไม่สะอาดพอที่จะให้นักศึกษาได้ใช้ดื่มเป็นประจำ จึงได้พิจารณาเห็นว่า ควรจะจัดหาเครื่องทำน้ำเย็นชนิด 220 โวลท์ ไว้สำหรับให้นักศึกษาใช้ดื่ม จำนวน 4 เครื่อง และได้สืบราคาจากท้องตลาดตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2498 แล้ว ปรากฏว่า ห้างหุ้นส่วนจำกัดอาร์เฮง ตั้งอยู่ในตลาดเมืองขอนแก่น เป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด เครื่องละ 4,345 บาท 4 เครื่อง เป็นเงิน 17,380 บาท

(3) ด้วยตู้ชั้นวางหนังสือและตู้ปิดประกาศ ประจำหอพักที่ 5, 6 และ 9 - 12 ไม่มี และเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาของนักศึกษาที่จำเป็นต้องใช้บริการนี้ จึงจำเป็นต้องดำเนินการโดยด่วน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ประมาณราคาคาดว่าแล้ว ดังนี้.-

ตู้ชั้นวางหนังสือ	12 ตู้ ๆ ละ	1,300 บาท	เงิน	15,600 บาท
ตู้ปิดประกาศ	6 ตู้ ๆ ละ	80 บาท	เงิน	480 บาท
			รวม	16,080 บาท

รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 58,460 บาท

จึงเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา

3.3 <u>งบประมาณก่อสร้างตึกคณะพยาบาลศาสตร์</u>

ด้วยในปีงบประมาณ 2515 มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้เสนอขอแปรญัตติงบประมาณเพื่อสร้างตึกคณะพยาบาลศาสตร์ แต่ปรากฏว่า ไม่ได้รับงบประมาณในการก่อสร้างแต่อย่างใด และการศึกษาของคณะนี้ได้ดำเนินการแล้วเมื่อปีการศึกษา 2514 ซึ่งหากไม่มีอาคารเรียนเป็นของตนเอง จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาสาขาวิชาพยาบาล จึงเห็นควรหาทางแก้ไขโดยด่วน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นว่า ควรเสนอหัวหน้าคณะปฏิวัติให้ใช้เงินงบกลางหรือเงินอื่นใดที่มีเหลืออยู่ในงบประมาณปี 2515

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณา

3.4 <u>ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา พ.ศ. 2514</u>

ด้วยคณะพยาบาลศาสตร์มีความจำเป็นต้องเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนขึ้นให้ครบตามหลักสูตรการศึกษาขั้นปริญญาตรี ในคณะพยาบาลศาสตร์ และในการศึกษานี้จะต้องมีค่าธรรมเนียมการศึกษาด้วย แต่ระเบียบว่าด้วยการนี้ไม่มี จึงเห็นควรออกระเบียบดังกล่าว เพื่อจะได้ยึดถือปฏิบัติต่อไป

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณา ซึ่งได้ร่างระเบียบมาด้วยแล้ว.

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
ครั้งที่ 5/2514
เมื่อวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 เวลา 09.25 น.
ณ ห้องประชุมสภาการศึกษาแห่งชาติ

ผู้เข้าร่วมประชุม

นายพิมล กลกิจ	ประธานกรรมการ
พลโท บุญเรือน บัวจรูญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ฯพณฯ ม.ร.ว.จักรทอง ทองใหญ่	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ฯพณฯ นายบุญรอด บิณฑสันต์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นายประดิษฐ์ เชี่ยวสกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นายสวัสดิ์ สกุลไทย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นายบุญถิ่น อัตถากร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นายกำแหง พลางกูร	กรรมการ
นายกวี จุติกุล	กรรมการ
นางสายหยุด นิยมวิภาต	กรรมการ

ผู้ไม่มาประชุม

นายวิทยา เพียรวิจิตร	ไปราชการต่างประเทศ
นางสายสุรี จุติกุล	ติดราชการ

เริ่มประชุมเวลา 09.25 น.

โดยที่ในการประชุมครั้งนี้ ฯพณฯ จอมพล ถนอม กิตติขจร หัวหน้าปฏิวัติ ได้มอบอำนาจของนายกสภามหาวิทยาลัย ซึ่งนายกรัฐมนตรีเป็นนายกสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง ที่มีอยู่ทั้งหมดตามกฎหมาย ให้เป็นอำนาจของอธิการบดีมหาวิทยาลัยนั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินการแทนไปพลางก่อน ตามความในบันทึกสำนักนายกรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ สร. 0101/ว. 6938 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2514 ฉะนั้น อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงเป็นประธานการประชุมแทน ดังต่อไปนี้.-

ประธานฯ กล่าวเปิดประชุม แล้วเสนอที่ประชุมพิจารณาตามระเบียบวาระ ดังนี้.-

1. เสนอให้ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 4/2514 เมื่อวันจันทร์ที่ 27 กันยายน 2514

ที่ประชุมรับรองโดยไม่มีการแก้ไข

/2.

2. เรื่องสืบเนื่อง

2.1 <u>การจัดงานพิธีต้อนรับเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ในการเสด็จพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น</u>

ตามรายงานการประชุมของสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 4/2514 เมื่อวันจันทร์ที่ 27 กันยายน 2514 ข้อ 2.1 แจ้งให้ที่ประชุมทราบเรื่องการรับเสด็จ-พระราชดำเนินของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จไปพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในวันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม ศกนี้ เวลา 14.30 น. นั้น

บัดนี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับพิธีดังกล่าวแล้ว ดังนี้.-

1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดงานพิธีรับพระราชทานปริญญาบัตร ตามคำสั่งมหาวิทยาลัย-ขอนแก่น ที่ 190/2514 ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2514 และคำสั่งที่ 204/2514 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2514

2. ร่างรายละเอียดกำหนดการต้อนรับเสด็จฯ

3. ร่างคำกราบบังคมทูล รายงานกิจการของนายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในงานพิธีนี้

4. ร่างพระบรมราโชวาท

ดังรายละเอียดปรากฏในเอกสารที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณา

ที่ประชุมรับทราบ

2.2 <u>การจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรและการประปา มหาวิทยาลัยขอนแก่น</u>

ตามรายงานการประชุมของสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 4/2514 เมื่อวันจันทร์ที่ 27 กันยายน 2514 ข้อ 3.2 แจ้งให้ที่ประชุมทราบ เรื่องการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร และการประปา มหาวิทยาลัยขอนแก่น นั้น

บัดนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้เริ่มลงมือดำเนินการไปแล้ว แต่โดยที่การฝังท่อน้ำจะต้องผ่านศูนย์พัฒนาที่ดิน ซึ่งศูนย์ดังกล่าวอาศัยอยู่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ขอขุดดินฝังท่อน้ำผ่านที่ดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่า กรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการได้ แต่มีเงื่อนไขว่า "ให้มหาวิทยาลัย-ขอนแก่นทำท่อแยกน้ำพร้อมทั้งวาวล์ปิดเปิดไว้ด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้ดำเนินการต่อท่อนำน้ำไปยังที่เก็บกักน้ำ ของกรมพัฒนาที่ดินต่อไป" ดังรายละเอียดปรากฏในหนังสือกระทรวงพัฒนาการ-แห่งชาติ ที่ พก. 0803/8601 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2514 ที่เสนอมาพร้อมนี้

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า การออกแบบฝังท่อที่กรมชลประทาน เป็นผู้รับผิดชอบ ปรากฏว่า ไม่มีท่อแยกไว้ให้แก่ศูนย์พัฒนาที่ดิน เพื่อชักน้ำจากท่อแต่อย่างใด และ

/ตามข้อเท็จจริง

ตามข้อเท็จจริงก็เป็นไปไม่ได้ หากต่อท่อแยกไป ณ ที่ใด ๆ ก่อนจะถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว จะทำให้น้ำเดินมาไม่ถึงมหาวิทยาลัย หรือมาถึงก็เพียงส่วนน้อย และไม่เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาว่า จะสมควรดำเนินการประการใด

ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว ให้ชี้แจงไปให้กรมพัฒนาที่ดินทราบว่า มีอาจจะทำท่อแยกน้ำพร้อมทั้งวาวส์ปิดเปิดไว้ให้ได้ ทั้งนี้ด้วยเหตุผล

1. ระดับบ่อพักน้ำของมหาวิทยาลัยขอนแก่นอยู่สูงกว่าระดับที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน หากต่อท่อน้ำระหว่างทางแล้ว จะทำให้น้ำปลายท่อ คือมหาวิทยาลัยขอนแก่นออนลง และไม่เพียงพอตามความต้องการ

2. มหาวิทยาลัยขอนแก่นไม่ทราบมาก่อนว่า กรมพัฒนาที่ดินจะใช้น้ำในระหว่างทาง จึงมิได้ประมาณการไว้ให้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค คือ กรมชลประทาน ก็ไม่ทราบมาก่อนว่า กรมพัฒนาที่ดินจะใช้น้ำระหว่างทาง และไม่ได้ประมาณการเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ให้เหมือนกัน

3. เพื่อให้ความร่วมมือในระหว่างหน่วยราชการด้วยกัน หากกรมพัฒนาที่ดินต้องการน้ำตามความจำเป็น เห็นควรให้ขอท่อจากบ่อพักน้ำในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยกรมพัฒนาที่ดินออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

3. เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

3.1 <u>ขออนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น</u>

ตามรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 1/2514 เมื่อวันศุกร์ที่ 29 มกราคม 2514 ข้อ 3.2 อนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น นั้น

บัดนี้ มีผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรชั้นปริญญาตรีดังกล่าวเพิ่มอีก คือ.-

วิทยาศาสตร์บัณฑิตทางเกษตร 13 คน โดยสำเร็จแต่ 15 พฤศจิกายน 2514 คือ.-

(1) นายเจริญ ออใจ
(2) นางสาวฉายแสง สาระผล
(3) นายธนิชชัย แสนไทย
(4) นายนิพนธ์ นนทเกษ
(5) นายบุญแถม ถาคำฟู
(6) นางสาวปิติยา ภูวไทรกิรีสาล
(7) นางสาวเวียงเพชร ชังกีรีกุล
(8) นายศิวชัย ไทยวัฒนา
(9) นางสาวเสียงใส พิริยพฤนต์
(10) นายสาธิต เบ้าหล่อเพชร

/(11)

(11) นายสุรศักดิ์ สรีสถิตย์

(12) นายสุรพัฒน์ จิตรองอาจ

(13) นางสาวอรพิน วงษ์ธรรม

วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต 6 คน โดยสำเร็จแต่ 1 พฤศจิกายน 2514 คือ.-

(1) นายชำรงค์ อนุชาชาติ

(2) นายวิรัชน์ อิศราธรรม

(3) นายวิโรจน์ วัชรสินชุ์

(4) นายสกน ชีระกุล

(5) นายสราวุธ เสงี่ยมศักดิ์

(6) นายสมพงศ์ นิยม

โดยที่การอนุมัติให้ปริญญาดังกล่าว เป็นอำนาจของสภามหาวิทยาลัย ตามนัยมาตรา 14(4) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2508

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณา

ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว มีมติอนุมัติให้ตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาเป็นต้นไป

3.2 ขออนุมัติจ่ายเงินรายได้มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 58,460 บาท

(1) ด้วยในปีการศึกษา 2514 มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับเงินจัดสรรงบประมาณหมวดเงินอุดหนุน จำนวน 425,000 บาท เพื่อจ่ายให้แก่นักศึกษา ดังนี้.-

1. คณะเกษตรศาสตร์	38 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน 114,000 บาท
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์	29 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน 87,000 บาท
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์	25 ทุน ๆ ละ 5,000 บาท	เงิน 125,000 บาท
4. คณะศึกษาศาสตร์	28 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน 84,000 บาท
5. คณะพยาบาลศาสตร์	5 ทุน ๆ ละ 3,000 บาท	เงิน 15,000 บาท
	รวมทั้งสิ้น	425,000 บาท

โดยที่ทุนคณะศึกษาศาสตร์มีทั้งสิ้น 33 ทุน แต่ได้รับงบประมาณเพียง 28 ทุน จึงขาดอีก 5 ทุน เป็นเงิน 15,000 บาท และคณะพยาบาลศาสตร์ 5 ทุน ๆ ละ 5,000 บาท แต่ได้รับงบประมาณเพียงทุนละ 3,000 บาท จึงขาดอีกทุนละ 2,000 บาท เป็นเงิน 10,000 บาท รวมทั้งสิ้นที่ยังขาดอีก 25,000 บาท และมหาวิทยาลัยไม่มีเงินงบประมาณอื่นใดจะนำมาจ่ายได้ จึงใคร่ขอใช้เงินรายได้มหาวิทยาลัยจ่ายเป็นทุนให้แก่นักศึกษา

(2) ด้วยน้ำดื่มโรงอาหารมหาวิทยาลัยไม่สะอาดพอที่จะให้นักศึกษาได้ใช้ดื่มเป็นประจำ จึงได้พิจารณาเห็นว่า ควรจะจัดหาเครื่องทำน้ำเย็นชนิด 220 โวลท์ ไว้สำหรับให้นักศึกษาใช้ดื่ม จำนวน 4 เครื่อง และได้สืบราคาจากห้องตลาดตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2498 แล้ว ปรากฏว่า ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาร์เอง ตั้งอยู่ในตลาดเมืองขอนแก่น เป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด เครื่องละ 4,345 บาท 4 เครื่อง เป็นเงิน 17,380 บาท

/(3)

(3) ด้วยตู้ชั้นวางหนังสือและตู้ปิดประกาศ ประจำหอพักที่ 5, 6 และ 9 - 12 ไม่มี และเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาของนักศึกษาที่จำเป็นต้องใช้บริการนี้ จึงจำเป็นต้องดำเนินการโดยด่วน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ประมาณราคาค่าสร้างแล้ว ดังนี้.-

ตู้ชั้นวางหนังสือ	12 ตู้ ๆ ละ 1,300 บาท	เงิน	15,600	บาท
ตู้ปิดประกาศ	6 ตู้ ๆ ละ 80 บาท	เงิน	480	บาท
		รวม	16,080	บาท

รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 58,460 บาท

จึงเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว มีมติอนุมัติ

3.3 งบประมาณก่อสร้างตึกคณะพยาบาลศาสตร์

ด้วยในปีงบประมาณ 2515 มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้เสนอขอแปรญัตติงบประมาณ เพื่อสร้างตึกคณะพยาบาลศาสตร์ แต่ปรากฏว่า ไม่ได้รับงบประมาณในการก่อสร้างแต่อย่างใด และการศึกษาของคณะนี้ ได้ดำเนินการแล้วเมื่อปีการศึกษา 2514 ซึ่งหากไม่มีอาคารเรียนเป็นของตนเอง จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาสาขาวิชาพยาบาล จึงเห็นควรหาทางแก้ไขโดยด่วน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นว่า ควรเสนอหัวหน้าคณะปฏิวัติใช้เงินงบใดงบหนึ่งในงบประมาณปี 2515

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณา

ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว เห็นควรให้ดำเนินการตามเสนอ และให้มหาวิทยาลัยเขียนรายละเอียดโดยด่วน

3.4 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา พ.ศ. 2514

ด้วยคณะพยาบาลศาสตร์มีความจำเป็นต้องเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนขึ้นให้ครบตามหลักสูตรการศึกษาชั้นปริญญาตรี ในคณะพยาบาลศาสตร์ และในการศึกษานี้จะต้องมีค่าธรรมเนียมการศึกษาด้วย แต่ระเบียบว่าด้วยการนี้ไม่มี จึงเห็นควรออกระเบียบดังกล่าว เพื่อจะได้ยึดถือปฏิบัติต่อไป

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณา ซึ่งได้ร่างระเบียบมาด้วยแล้ว

ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว อนุมัติให้เป็นไปตามร่างที่เสนอ แต่ให้เรียงลำดับข้อความในอนุข้อ 5 เสียใหม่ เพื่อให้สะดวกแก่การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ดังนี้.-

/ระเบียบ

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา
พ.ศ. 2514

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2508 สภามหาวิทยาลัยจึงตราระเบียบไว้ดังต่อไปนี้.-

ข้อ 1. ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียม พ.ศ. 2514"

ข้อ 2. ระเบียบนี้ให้ใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา พ.ศ. 2511

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศอื่น ในส่วนที่มีกำหนดไว้ในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทแห่งระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4. ระเบียบนี้ไม่กระทบกระเทือนถึงอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บจากนักศึกษาไปแล้ว ก่อนใช้ระเบียบนี้

ข้อ 5. ให้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้.-

5.1	ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา	50	บาท
5.2	ค่าสมุดประจำตัวนักศึกษา	10	บาท
5.3	ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย	350	บาท
5.4	ค่าบำรุงสโมสร	100	บาท
5.5	ค่าบริการสุขภาพ	100	บาท
5.6	ค่าบำรุงหัสนักศึกษา	20	บาท
5.7	ค่าบำรุงหอพักต่างจังหวัด	500	บาท
5.8	ค่าประกันของเสียหาย	100	บาท
5.9	ค่าประกันหอพัก	200	บาท
5.10	ค่าแบบพิมพ์หนังสือสำคัญ หรือใบรับรองต่าง ๆ เป็นภาษาไทยฉบับละ	5	บาท
5.11	ค่าแบบพิมพ์หนังสือสำคัญ หรือใบรับรองต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษฉบับละ	10	บาท
5.12	ค่าขึ้นทะเบียนเป็นปริญญาบัณฑิต ปริญญาละ	200	บาท

รายการ 5.1 ถึง 5.9 ให้ชำระในวันที่สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

/ข้อ 6.

ข้อ 6. ผู้ที่ศึกษาในภาคฤดูร้อน ต้องเสียอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาจากที่กำหนดไว้ในข้อ 5. เพิ่มอีก ดังนี้.-

6.1 ค่าบำรุงต่อหลักสูตร 250 บาท

6.2 ค่าบำรุงการศึกษาต่อหน่วยกิตละ 30 บาท

ข้อ 7. ให้อธิการบดีมีอำนาจออกระเบียบข้อปลีกย่อย เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ ซึ่งไม่ขัดกับระเบียบนี้

ข้อ 8. ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศมา ณ วันที่ ธันวาคม 2514.

(นายชิมล กลกิจ)
อธิการบดี ผู้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าคณะปฏิวัติ
ให้ทำการแทนนายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.1 ขอเสนอแต่งตั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้วยมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้พิจารณาเห็นว่า ข้าราชการผู้มีนามต่อไปนี้ เป็นผู้ที่สมควรจะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ.-

1. นางสายหยุด นิยมวิภาต ข้าราชการพลเรือนสามัญชั้นเอก อันดับ 2 ขั้น 4,100 บาท ตำแหน่งอาจารย์เอก คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ และรักษาการในตำแหน่งคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มีวุฒิได้รับปริญญา M.S. in Nursing ได้ทำการสอนในสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว 12 ปี เป็นผู้มีคุณสมบัติถูกต้องตามความในมาตรา 31(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2508 คือ "ได้รับปริญญาโท หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่มีการสอนในมหาวิทยาลัย และได้ทำการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่าสี่ปี ในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรองวิทยฐานะ" และได้แต่งตำราเรื่อง "ปัญหาการศึกษาวิชาพยาบาลในประเทศไทย" จึงเห็นสมควรเสนอแต่งตั้งให้เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการสอนและการบริหารพยาบาล ในคณะพยาบาลศาสตร์

2. นายฉลอง เกิดพิทักษ์ ข้าราชการพลเรือนสามัญชั้นเอก อันดับ 1 ขั้น 2,900 บาท ตำแหน่งอาจารย์เอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีวุฒิได้รับปริญญาช่างยนต์ประหาน และ M.Sc.(C.E) จากมหาวิทยาลัยแมนิโทบา ประเทศแคนาดา ได้ทำการสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมาแล้ว 4 ปีเศษ เป็นผู้มีคุณสมบัติถูกต้องตามความในมาตรา 31(2) แห่งพระราชบัญญัติ-

/มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2508 และได้แต่งตำราเรื่อง "รูปร่างลักษณะของลำน้ำ และความผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ" จึงเห็นควรแต่งตั้งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ในคณะวิศวกรรมศาสตร์

จึงเสนอที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยพิจารณา

ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว อนุมัติตามเสนอ และดำเนินการแต่งตั้งต่อไปตามระเบียบ.

เลิกประชุมเวลา 11.40 น.

(นายหองนาค ยากา)
เลขานุการอธิการบดี
ผู้จดบันทึกการประชุม

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่.....วันที่.....

เรื่อง.....

ด่วนมาก

ที่ สร.๐๑๐๑/ว. ๖๔๘

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รับที่ พ. 1594 / 14
วันที่ 26 / พ.ย. / 14
เวลา 15.45 น.

เรื่อง ผู้ทำการแทนนายกสภามหาวิทยาลัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๓ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๑๔ คณะปฏิวัติให้คณะรัฐมนตรีสิ้นสุดลงพร้อม ๆ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๑๑ เป็นผลให้นายกสภามหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งนายกรัฐมนตรีเป็นนายกสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่งได้สิ้นสุดลงด้วยนั้น

สำนักนายกรัฐมนตรีได้พิจารณาเห็นว่า โดยที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินกิจการของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปด้วยดี เพื่อมิให้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยต้องสะดุดหยุดลง สำนักนายกรัฐมนตรีจึงเห็นควรมอบอำนาจของนายกสภามหาวิทยาลัย ซึ่งนายกรัฐมนตรีเป็นนายกสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่งที่มีอยู่ทั้งหมดตามกฎหมาย ให้เป็นอำนาจของอธิการบดีมหาวิทยาลัยนั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินการแทนไปพลางก่อน และได้นำเรื่องนี้เสนอหัวหน้าคณะปฏิวัติพิจารณาแล้ว มีบัญชาเห็นชอบด้วยตามที่สำนักนายกรัฐมนตรีเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป.

เสนอท่านเอกอัครราชทูต
เพื่อโปรดทราบ
25 พ.ย. 14.

พลโท
ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

เรียน ท่านเอกอัครราชทูต!
ได้ดำเนินการแจ้งให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทราบ และปฏิบัติในหน้าที่ต่อไป
29 พ.ย. 14.

คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ 190/2514

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร

ด้วยในวันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม 2514 มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กำหนดพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2513 - 2514 ฉะนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดผลดีแก่ราชการ จึงแต่งตั้งข้าราชการผู้มีนามต่อไปนี้ เป็นกรรมการเกี่ยวกับการจัดงานในพิธีดังกล่าว โดยแบ่งหน้าที่ของกรรมการแต่ละฝ่าย ดังนี้คือ.-

1. ฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่เตรียมงานเกี่ยวกับพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าว ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คือ.

1.	รองอธิการบดี	ประธานกรรมการ
2.	คณบดีคณะเกษตรศาสตร์	กรรมการ
3.	คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	กรรมการ
4.	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์	กรรมการ
5.	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์	กรรมการ
6.	นายทองนาค ผากา	กรรมการและเลขานุการ
7.	นายอดิศักดิ์ จำลองศุภลักษณ์	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

2. ฝ่ายพิธีการ มีหน้าที่จัดเตรียมปริญญาบัตรทูลเกล้าฯ ถวาย

1.	นางจรินทร์ เปาโรหิต	ประธานกรรมการ
2.	นางสุนทรี ลายเลิศ	กรรมการ

3. ฝ่ายพิธีสงฆ์ มีหน้าที่เกี่ยวกับพิธีทางศาสนา

1.	นายอุกฤ บัวศรี	ประธานกรรมการ
2.	นายสินทร กิลา	กรรมการและเลขานุการ

4. ฝ่ายการเงิน มีหน้าที่จัดหางบประมาณ และเบิกจ่ายเงินงบประมาณเพื่อกิจการนี้

1.	นายนิล มณีโชติ	ประธานกรรมการ
2.	นางสาวเพ็ญแข ชนะวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

5. ฝ่ายจัดพิมพ์สูจิบัตร มีหน้าที่จัดพิมพ์เอกสารเกี่ยวกับการนี้

1.	ร.อ.นิพนธ์ เปาโรหิต	ประธานกรรมการ
2.	นางวาณี เกตกินทะ	กรรมการ

3. นางสาวอุไร เทพบุญธรรม กรรมการ
4. นางวิไลวัจส์ กฤษณภูติ กรรมการ
5. นายอภิชักดิ์ จำลองศุภลักษณ์ กรรมการและเลขานุการ

6. ฝ่ายจัดสถานที่และตบแต่ง มีหน้าที่จัดสถานที่และบริเวณงานพิธี และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการนี้

นายเข้มแข็ง สีตะธนี ที่ปรึกษา
1. นายโกวิท สุรโกมล ประธานกรรมการ
2. นายถาวร โกวิทยากร กรรมการ
3. นายสุนทร กุลยะสุข กรรมการ
4. นายชัยรัตน์ กัลยางกูร กรรมการ
5. นายสถาพร เกตกินทะ กรรมการและเลขานุการ

7. ฝ่ายไฟฟ้า มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการไฟฟ้าในบริเวณงานพิธี รวมตลอดทั้งมหาวิทยาลัย

1. นายเชื่อน อินทรสุวรรณ ประธานกรรมการ
2. นายเล็ก หลอสมฤดี กรรมการ
3. นายเทียนชัย ลายเลิศ กรรมการและเลขานุการ

8. ฝ่ายประปา มีหน้าที่จัดหาน้ำสะอาดให้ใช้ในงานได้ทุกโอกาส
นายรังษี พันธสาร

9. ฝ่ายถนน มีหน้าที่จัดเตรียมถนนในบริเวณพิธี และทางเสด็จพระราชดำเนินให้เรียบร้อย

นายณรงค์ กุหลาบ

10. ฝ่ายจัดและติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับเสียง มีหน้าที่ควบคุมเกี่ยวกับระบบเสียงในงานพิธี

นายเทียนชัย ลายเลิศ

11. ฝ่ายบันทึกภาพ มีหน้าที่เข็บภาพต่าง ๆ ในงานพิธี และร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นในการถ่ายภาพ

แผนกถ่ายภาพสโมสรนักศึกษา และฝ่ายประชาสัมพันธ์

/12.

12. ฝ่ายสวัสดิการ มีหน้าที่ให้ประชาชนและนักศึกษาเข้าเฝ้าตามที่กำหนด และการปฐมพยาบาล

1.	น.พ.สุพจน์ ไชยศิริ	ประธานกรรมการ
2.	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	กรรมการ
3.	ร.ต.จินต์ กตะศิลา	กรรมการและเลขานุการ

13. ฝ่ายจัดที่พักสำหรับแขก มีหน้าที่จัดหาที่พักให้แก่ผู้มาในงานพิธี

1.	นายนิล มณีโชติ	ประธานกรรมการ
2.	นายกวี อิศรางกูร ณ อยุธยา	กรรมการ
3.	นางสาววรรณศรี บุญยรัตพันธ์	กรรมการและเลขานุการ

14. ฝ่ายจัดอาหารและเครื่องดื่ม มีหน้าที่จัดหาเครื่องดื่มให้แขกที่มาในงานพิธี

1.	นายสมพร ภูประเสริฐ	ประธานกรรมการ
2.	นางสาวราณี พิมพ์พิพัฒน์	กรรมการ
3.	นางสาวแก้วมณี ชีพสมทรง	กรรมการและเลขานุการ

15. ฝ่ายพาหนะ มีหน้าที่จัดหายวดยานพาหนะสำหรับใช้ในงานพิธี

1.	นายฉลอง เกิดพิทักษ์	ประธานกรรมการ
2.	นายทวีศักดิ์ อัครางกูร	กรรมการและเลขานุการ

16. ฝ่ายต้อนรับ มีหน้าที่ให้การต้อนรับ และอำนวยความสะดวกแก่แขกผู้มาในงาน

1.	ศาสตราจารย์ น.ท.ดวน บุนนาค ร.น.	ประธานกรรมการ
2.	นางสาวศรีทอง สีหาพงศ์	กรรมการ
3.	ดร.ธรรม เทศนา	กรรมการ
4.	ดร.ชัยวัฒน์ กุประตะกุล	กรรมการ
5.	ดร.เทอด เจริญวัฒนา	กรรมการ
6.	ดร.บุญส่ง ศิวโมกษธรรม	กรรมการ
7.	ร.ต.อนุกูล กลังบุญครอง	กรรมการ
8.	นายมาโนช พัชรวนิตย์	กรรมการ
9.	นายประสิทธิ์ วิไลพล	กรรมการ
10.	นายบัณฑร อ่อนดำ	กรรมการ
11.	นางนภาพรรณ แสนทวีสุข	กรรมการ
12.	นางสาวอุไร เทพบุญธรรม	กรรมการ
13.	นางอำไพวรรณ ตรีสกุล	กรรมการ

/14.

14. นางสาววัฒนา เห็นแสงหงษ์ กรรมการ
15. นางอุสาห์ เจริญวัฒนา กรรมการ
16. นางสาวนวลจันทร์ ราชนิยม กรรมการ
17. นางสาวนิตินา ไกรฤกษ์ กรรมการ
18. นางสาวเกษกรี ชุนใช้ กรรมการ
19. นายสินทร ศิลา กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2514 เป็นต้นไป และรายละเอียดในหน้าที่ของกรรมการแต่ละคนให้ยึดถือตามที่ได้ประชุมกันทุกครั้ง.

สั่ง ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2514

(ลงชื่อ) พิมล กลกิจ
(ศาสตราจารย์พิมล กลกิจ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำเนาถูกต้อง.

.....

สังวาลย์/ชัด/หาน

คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ 204/2514

เรื่อง แต่งตั้งกรรมการจัดงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร

อนุสนธิคำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ 190/2514 ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2514 แต่งตั้งกรรมการจัดงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะมีพิธีในวันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม ศกนี้ นั้น

เพื่อให้จัดงานพิธีดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดผลดีแก่ราชการ จึงแต่งตั้งผู้มีนามต่อไปนี้ เป็นกรรมการฝ่ายต้อนรับเพิ่มเติมจากเดิม คือ.-

1. ฝ่ายจัดสถานที่และตบแต่ง

   1.1 นายประเสริฐ ดำรงชัย

   1.2 นายธีระ สุวรรณรัตน์

2. ฝ่ายจัดที่พักสำหรับแขก

   2.1 นางสาวชวนันท์ โฆษิต

3. ฝ่ายต้อนรับ

   3.1 นายโฆษิต สุขดี

   3.2 นางอำไพวรรณ ตรีสกุล

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป.

สั่ง ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2514

(ลงชื่อ) พิมล กลกิจ

(ศาสตราจารย์พิมล กลกิจ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำเนาอันถูกต้อง.

.....

ชวนชื่น/คัด/ทาน

กำหนดการงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วันจันทร์ที่ 20 มีนาคม พุทธศักราช 2514

เวลา	รายการ	การแต่งกาย	สถานที่
14.00 น.	ทหารกองเกียรติยศ ข้าราชการเตรียมเข้าประจำที่ 1. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ เสด็จฯ ลงจากเครื่องบินพระที่นั่ง 1.1 แม่ทัพกองทัพภาคที่ 2 กราบบังคมทูลถวายรายงาน 1.2 ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น กราบบังคมทูลถวายรายงานและเบิกข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ของจังหวัดเข้าเฝ้าฯ 1.3 ผู้บังคับการจังหวัดทหารบกขอนแก่น ขอพระราชทานอัญเชิญเสด็จฯ ไปยังแท่นรับการถวายความเคารพ ทหารกองเกียรติยศถวายความเคารพ แตรวงบรรเลงเพลงสรรเสริญพระบารมี 1.4 ผู้บังคับกองเกียรติยศกราบบังคมทูลถวายรายงาน แล้วขอพระราชทานอัญเชิญเสด็จฯ ตรวจแถวกองเกียรติยศ 1.5 ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น ขอพระราชทานอัญเชิญเสด็จฯ เยี่ยมข้าราชการและประชาชนที่มาเฝ้ารับเสด็จฯ 2. ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ แยกผู้รับเชิญ ข้าราชการมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้แทนสื่อมวลชน และนักศึกษาเข้าประจำที่	ชุดสวนสนาม ปกติขาว ชุดปกติขาว สวมครุยวิทยฐานะ พลเรือนสากลนิยม นักศึกษาแต่งเครื่องแบบ	สนามบิน จังหวัดขอนแก่น สโมสรอาจารย์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น

เวลา	รายการ	การแต่งกาย	สถานที่
	3. ตำรวจ ทหาร ข้าราชการ นักศึกษา ลูกเสือกองคุริยางค์และประชาชนรับเสด็จ		จากสนามบินประตูชีฐานถึงสโมสรอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
14.30 น.	พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ ประทับรถยนต์พระที่นั่งจากสนามบินขอนแก่นไปเข้าประตูมหาวิทยาลัย ทางถนนชีฐานสู่สโมสรอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
	1. เทียบรถยนต์พระที่นั่งที่สโมสรอาจารย์ ทางด้านสนามเทนนิส เสด็จจากรถยนต์พระที่นั่ง		สโมสรอาจารย์
	1.1 อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเฝ้าฯ รับเสด็จฯ		สโมสรอาจารย์
	1.2 เสด็จเข้าสู่หอง ทรงเปลี่ยนอิริยาบถและทรงฉลองพระองค์ครุยวิทยฐานะ		
14.45 น.	1. เสด็จออก ณ ที่ประทับ		สโมสรอาจารย์
	1.1 คุริยางค์ลูกเสือบรรเลงเพลงสรรเสริญพระบารมี		หน้าสโมสรอาจารย์
	1.2 นายกสภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่นเฝ้าฯ รับเสด็จฯ		ด้านตะวันตกหน้าห้องฉลองพระองค์
	2. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ เสด็จเข้าที่ประทับ		หน้าสโมสรอาจารย์
	2.1 ทรงจุดธูปเทียนเครื่องนมัสการบูชาพระรัตนตรัย		
	2.2 ประทับพระราชอาสน์		
	3. นายกสภามหาวิทยาลัย กราบบังคมทูลถวายรายงานกิจการของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้ปฏิบัติมา ในรอบปีการศึกษา 2513 - 2514		

เวลา	รายการ	การแต่งกาย	สถานที่
	4. คณบดีคณะเกษตรศาสตร์ กราบบังคมทูลเบิกผู้ได้รับปริญญาบัตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตทางเกษตร 60 คน เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร และเหรียญการเรียนดี (พระสงฆ์ทรงสมณศักดิ์เจริญชัยมงคลคาถา)		
	5. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ กราบบังคมทูลเบิกผู้ได้รับปริญญาบัตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต 72 คน เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร และเหรียญการเรียนดี (พระสงฆ์ทรงสมณศักดิ์เจริญชัยมงคลคาถา)		
	6. ผู้ที่ได้รับพระราชทานปริญญาบัตรกล่าวคำปฏิญาณ		
	7. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระบรมราโชวาท		
	8. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ เสด็จพระราชดำเนินออก ณ ที่ประทับหน้าสระน้ำ และพระราชทานให้นักศึกษาเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาทโดยใกล้ชิด		สโมสรอาจารย์ ด้านหลังรอบสระน้ำ
	9. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระบรมราโชวาทแก่นักศึกษาที่เข้าเฝ้า		
	10. สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ ประทานพระดำรัสแก่นักศึกษาที่เข้าเฝ้า		
16.30 น.	1. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ เสด็จเข้าห้องทรงเปลี่ยนอิริยาบถและฉลองพระองค์		สโมสรอาจารย์
	2. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงลงพระปรมาภิไธยในสมุดเยี่ยม		
	3. สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ ทรงลงพระนามในสมุดเยี่ยม		
	4. อธิการบดีนำของที่ระลึกทูลเกล้าฯ ถวาย		

เวลา	รายการ	การแต่งกาย	สถานที่
16.50 น.	1. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ เสด็จออกจากสโมสรอาจารย์ ประทับรถยนต์พระที่นั่งไปยังสนามบินจังหวัดขอนแก่น เพื่อประทับเครื่องบินพระที่นั่งเสด็จพระราชดำเนินกลับ 2. กุรุยางคลูกเสือบรรเลงเพลงสรรเสริญพระบารมี.		จากสโมสรอาจารย์ ไปยังสนามบิน จังหวัดขอนแก่น

(ร่าง)

คำกราบบังคมทูล

รายงานกิจการของนายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ในงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2513

วันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม พุทธศักราช 2514

ขอเดชะ ฝ่าละอองธุลีพระบาทปกเกล้าปกกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานพระบรมราชวโรกาส ถวายความปีติยินดีเป็นล้นเกล้าฯ ในการที่ใต้ฝ่าละอองธุลีพระบาท และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ พร้อมด้วยสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ ทรงพระเมตตาเสด็จพระราชดำเนินมาพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในวันนี้ นับว่าเป็นพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นเกล้าฯ หาที่สุดมิได้ และยังเป็นที่ซาบซึ้งตรึงใจแก่คณาจารย์ ข้าราชการ และนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นตลอดไป

เนื่องในโอกาสนี้ ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานกราบบังคมทูลกิจการของมหาวิทยาลัยในรอบปีการศึกษา 2513 จนถึงบัดจุบัน เพื่อทรงทราบใต้ฝ่าละอองธุลีพระบาท พอเป็นสังเขปดังต่อไปนี้.-

1. มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดการศึกษาในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ มีนักศึกษาเข้าศึกษาในคณะเกษตรศาสตร์ 445 คน เป็นชาย 345 คน หญิง 100 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 565 คน เป็นชาย 561 คน หญิง 4 คน คณะศึกษาศาสตร์ 310 คน เป็นชาย 127 คน หญิง 183 คน คณะพยาบาลศาสตร์ 58 คน เป็นชาย 15 คน หญิง 43 คน รวมทั้งสิ้นมีนักศึกษา 1,378 คน อาจารย์ประจำ 241 คน

2. นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต ทางเกษตร 60 คน ปริญญาวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต 72 คน รวมทั้งสิ้น 132 คน

3. มหาวิทยาลัยนี้มีทุนบำรุงการศึกษา และเงินอุดหนุนการศึกษาจากงบประมาณแผ่นดิน องค์การ มูลนิธิ และเอกชน รวมทั้งสิ้น 729 ทุน คิดเป็นมูลค่า 3,472,500 บาท (สามล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) แยกเป็นทุนของรัฐ 649 ทุน และทุนผู้มีเกียรติได้ตั้งให้ 80 ทุน

4. ทุนส่งเสริมการศึกษาของอาจารย์

ขณะนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีอาจารย์กำลังศึกษาต่อต่างประเทศ รวม 87 คน ดังต่อไปนี้.-

4.1 ทุนรัฐบาลไปศึกษาต่อ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา และอังกฤษ 12 ทุน

4.2 ทุนตามแผนการโคลัมโบไปศึกษาต่อ รวม 58 ทุน แยกเป็น

ศึกษาต่อ ณ ประเทศแคนาดา	18 ทุน
ศึกษาต่อ ณ ประเทศนิวซีแลนด์	10 ทุน
ศึกษาต่อ ณ ประเทศออสเตรเลีย	28 ทุน
ศึกษาต่อ ณ ประเทศอังกฤษ	2 ทุน

/4.3

4.3 มูลนิธิฟุลไบร์ท ไปศึกษาต่อ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา 1 ทุน

4.4 ทุนมหาวิทยาลัยอัลเบอร์ต้า ไปศึกษาต่อ ณ ประเทศแคนาดา 1 ทุน

4.5 ทุนมหาวิทยาลัยลอนดอน ไปศึกษาต่อ ณ ประเทศอังกฤษ 1 ทุน

4.6 ทุนมหาวิทยาลัยมอนตานา ไปศึกษาต่อ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา 1 ทุน

4.7 ทุนซีเมส ไปศึกษาต่อ ณ ประเทศฟิลิปปินส์ 1 ทุน

4.8 ทุนส่วนตัวไปศึกษาต่อ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา และแคนาดา 8 ทุน ฟิลิปปินส์ 3 ทุน และออสเตรเลีย 1 ทุน

4.9 ทุนส่วนตัวไปศึกษาในประเทศ 4 ทุน

5. ในระหว่างปิดภาคฤดูร้อน มหาวิทยาลัยและนักศึกษาได้จัดอบรมและเปิดค่าย-อาสาพัฒนา คือ.-

5.1 จัดอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้นระยะสั้น 2 สัปดาห์ จากโรงเรียนมัธยมทั้ง 15 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 49 คน

5.2 จัดอบรมครูแบบเร่งรัดระยะยาว 3 เดือน ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เพื่อสอนชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 84 คน

5.3 ตั้งค่ายอาสาพัฒนา 2 แห่ง คือ.-

- ค่ายอาสาพัฒนาบ้านหลุบเลา ตำบลกระนวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สร้างอาคารเรียนให้ 1 หลัง คิดเป็นมูลค่าประมาณ 120,000 บาท
- ตั้งค่ายอาสาพัฒนาถนนเข้าวัดพระธาตุชามแก่น ตำบลพระธาตุ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ให้รถยนต์ขนาด 6 ตัน ผ่านได้ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 80,000 บาท

ทั้งสองค่ายนี้ มูลนิธิอาเซียได้ช่วยเหลือการเงินจำนวนหนึ่ง

6. งบประมาณมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับงบประมาณประจำปีตั้งแต่ พ.ศ. 2507 ถึง พ.ศ. 2514 รวม 280 ล้านบาท ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลประเทศนิวซีแลนด์ 7 ล้านบาท ในปีนี้ได้รับงบประมาณอีก 43 ล้านบาท

7. การช่วยเหลือจากต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2511 - 2513 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล และองค์การต่างประเทศ โดยได้จัดส่งศาสตราจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ มาช่วยเหลือ คือ.-

7.1	รัฐบาลประเทศแคนาดา	6 คน
7.2	รัฐบาลประเทศนิวซีแลนด์	5 คน
7.3	มูลนิธิฟุลไบร์ท	1 คน
7.4	รัฐบาลอิสราเอล	1 คน
7.5	หน่วยอาสาสมัครแคนาดา	7 คน

7.6 หน่วยอาสาสมัครนิวซีแลนด์ 3 คน

7.7 หน่วยอาสาสมัครอเมริกัน 1 คน

ข้าพระพุทธเจ้าหวังด้วยเกล้าฯ ว่า ถ้ามหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากรัฐด้วยดียิ่ง ๆ ขึ้นเป็นลำดับดังนี้ ก็จะสามารถสร้างบัณฑิต ดำเนินการค้นคว้าวิจัย และส่งเสริมการศึกษาขั้นสูง ช่วยพัฒนาภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ให้เจริญก้าวหน้าไปโดยรวดเร็วสมดังเจตนาของชาติ

บัดนี้ ถึงเวลาอันเป็นมหาอุดมฤกษ์แล้ว ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานกราบบังคมทูลเชิญใต้ฝ่าละอองธุลีพระบาท ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานปริญญาบัตรกับรางวัลการเรียนดี และขอพระราชทานพระบรมราโชวาท เพื่อเป็นศิริสวัสดิ์พิพัฒนมงคลแก่บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา และมหาวิทยาลัยขอนแก่นสืบไป.

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อมขอเดชะ

ร่าง

พระบรมราโชวาท
ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น
ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
วันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม 2514

ข้าพเจ้า พระราชินี และเจ้าฟ้า มีความยินดีที่ได้มาร่วมพิธีมอบปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยนี้อีกครั้งหนึ่ง และได้ทราบรายงานกิจการของมหาวิทยาลัยได้ดำเนินก้าวหน้าไปเป็นอันมาก

ขอแสดงความยินดีกับบัณฑิตทุกคน ที่ได้รับความสำเร็จในการศึกษาขั้นสูงของสถาบันแห่งนี้ เป็นความสำเร็จที่สำคัญต่ออนาคตที่จะเป็นแนวทางไปประกอบอาชีพให้เจริญก้าวหน้าของทุกคน แต่ก่อนจะออกไปประกอบการงานนั้น ใคร่จะฝากข้อคิดไว้ว่า ขอให้ใช้วิชาที่ได้ศึกษาเล่าเรียนมาด้วยความเหนื่อยยากลำบาก ให้เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติบ้านเมืองให้มากที่สุด และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและประเทศชาติ ทุกคนจะได้ชื่อว่าเป็นบัณฑิตโดยสมบูรณ์กับถูกต้องกับคำปฏิญาณที่ทุกคนได้ให้ไว้

ข้าพเจ้าขออวยพรให้บัณฑิตใหม่ประสพความสำเร็จ และความเจริญก้าวหน้าในชีวิต และขอให้ทุกท่านที่มาร่วมประชุมในพิธีนี้ มีความสุขสวัสดีโดยทั่วกัน.

บันทึกการตรวจให้คำแนะนำการจัดเตรียมรับเสด็จฯ

คณะเจ้าหน้าที่จากสำนักพระราชวังและกรมโยธาเทศบาล โดยการนำของ ม.ล.ปีย์ มาลากุล เลขานุการสำนักพระราชวัง และ นายนิทรรศน์ บัวเกิด นายช่างเอก กรมโยธาเทศบาล ได้เดินทางมาดูการจัดสถานที่และเตรียมการจัดการรับเสด็จพระราชดำเนิน-พระราชทานปริญญาบัตร เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2514 ระหว่างเวลา 17.30 - 18.45 น. และได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ดังนี้คือ.-

1. เส้นทางเสด็จพระราชดำเนินจากสนามบินดอนเมืองมายังมหาวิทยาลัย อาจจะเสด็จฯ โดยเฮลิคอปเตอร์ เพื่อเป็นการประหยัดเวลา ซึ่งทางสำนักพระราชวังจะแจ้งให้ทราบในโอกาสแรกที่จะกระทำได้

2. หากเสด็จฯ โดยเฮลิคอปเตอร์ ก็คงจะลง ณ สนามหน้าคณะวิทยาศาสตร์ จากนั้นจึงจะเสด็จฯ โดยรถยนต์พระที่นั่งไปสู่บริเวณพิธี

3. รถยนต์พระที่นั่งประมาณ 7 คัน จะเดินทางล่วงหน้ามาถึงมหาวิทยาลัย ในวันที่ 19 ธันวาคม ขอให้ทางมหาวิทยาลัยจัดสถานที่จอดเก็บเหมือนปีที่แล้ว

4. ให้เตรียมสถานที่จอดรถยนต์พระที่นั่งในระหว่างที่รอเสด็จกลับ ณ บริเวณ-ลานจอดติดสนามเทนนิส

5. ขอให้ทำแผนผังเสด็จพระราชดำเนินส่งให้ด้วย

6. ชุมรับเสด็จทุกกรณีไม่ต้องจัดทำ หากจังหวัดจะทำขอให้ตั้งเพียงโต๊ะหมู่บูชา พร้อมดอกไม้เท่านั้นเป็นพอ

7. การทำหนังสือแจ้งกรมโยธาเทศบาลขอให้มหาวิทยาลัยทำถึงปลัดกระทรวง-มหาดไทยโดยตรง

8. สถานที่พิธีโดยทั่วไปใช้ได้แล้ว ขอแก้ไขเพิ่มเติม คือ
   - แท่นพระขอให้ย้ายออกมาตั้งในช่วงเสาช่วงแรกแทน
   - บานประตูกระจกที่กั้นระหว่างโถงและมุขบันไดไม่ต้องรื้อออก ทั้งนี้ เพื่อประดับของ ภ.ป.ร. และ ส.ก. แทน
   - ปะรำกลางสำหรับบัณฑิตเพื่อความสวยงามขอให้จัดทำตรามหาวิทยาลัยติดที่ขั่ว
   - จุดที่บัณฑิตจะหยุดรับพระราชทานปริญญา ควรทำขั้วไม้เป็นที่สังเกต เมื่อสืบเท้าถึงขั้วไม้ก็จะพอเหมาะแก่การยื่นมือรับพระราชทานฯ
   - สถานที่ถ่ายรูปคงสามารถใช้ชุดกรีมบันไดได้

9. การบรรเลงเพลงสรรเสริญพระบารมี ให้ทำดังนี้
   - วงดุริยางค์ลูกเสือให้จัดในรูปลูกเสือกองเกียรติยศ คือ ประกอบด้วย วงดุริยางค์, ธงประจำกอง, และลูกเสือถืออาวุธ (พลอง) 2 หมวด

/ สถานที่ตั้ง

- สถานที่ตั้ง ให้ตั้งแถว ณ สนามถัดจากประรำกรรมการสภามหาวิทยาลัย
- หันหน้าเข้าทางที่ประทับ หัวแถวอยู่ด้านนอกและเริ่มจากวงดุริยางค์ ซงประจำกอง และ ลูกเสือเกียรติยศ
- การบรรเลง กระทำ 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จออกถึงประตูจากโถงกลาง และครั้งที่สอง เมื่อเสร็จพิธี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวประทับยืนเพื่อเสด็จเข้า
- เมื่อการบรรเลงครั้งแรกจบลง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงจะทรงจุดธูปเทียนฯ

10. สถานที่สำหรับทรงลงพระปรมาภิไธย ให้ตั้งโต๊ะชิดฝาตรงกลางผนังห้องทรงพระสำราญ (ผนังด้านจะออก)

11. ประตูห้องทรงพระสำราญด้านซ้ายที่จะเสด็จออกให้เปิดค้างไว้เลย

12. คำพูดสำหรับใช้กับสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอฯ ให้ใช้ "มีพระดำรัส" เช่น "อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตเชิญสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์มีพระดำรัสแก่นักศึกษา"

13. พระแท่นด้านนอก(ริมสระน้ำ) ให้ทำกว้างเต็มความกว้างปัจจุบัน ยาว 3 ม.

14. แถวนักศึกษาปัจจุบันที่จะเข้าเฝ้าให้ตั้งแถวเริ่มแต่พื้นอิฐสีแดงให้เต็มก่อน แล้วจึงจะหยอยออกสองข้าง

15. บัณฑิตหลังจากรับพระราชทานฯ แล้ว ให้ถอยหลังถึงเพียงขอบบันได แล้วกลับหลังหันเดินหน้าลงบันไดได้

16. สถานที่พักของเจ้าหน้าที่สำนักพระราชวัง ตกลงพักที่เรือน อี. เช่นเดิม จำนวนประมาณ 40 คน แต่ขอแยกห้องกับมหาดเล็ก และผ้าห่มขอให้มีพอสมควร

17. พระบรมฉายาลักษณ์ในฉลองพระองค์ครุยมหาวิทยาลัย หากมหาวิทยาลัยต้องการให้ทำหนังสือถึงราชเลขาธิการ ให้ช่างภาพในพระองค์เตรียมถ่ายให้ได้

(ลงชื่อ) อดิศักดิ์ จำลองศุภลักษณ์ ผู้จดบันทึก

(ลงชื่อ) ปีย์ มาลากุล ผู้ให้คำแนะนำ

สำเนาถูกต้อง.

.....

ชวนชื่น/คัด/ทาน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น รับที่ พ. 1572 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2514

ที่ พก. 0803/8601 กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

23 พฤศจิกายน 2514

เรื่อง ขอฝังท่อน้ำผ่านที่ดินที่กรมพัฒนาที่ดินครอบครองอยู่

เรียน ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร. 2601/6408 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2514

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่นขออนุญาตฝังท่อน้ำลึกไม่ต่ำกว่า 1 เมตร มีระยะทางยาวประมาณ 5 กิโลเมตรเศษ เพื่อชักน้ำจากคลองชลประทานเขื่อนหนองหวาย เข้าไปในมหาวิทยาลัย โดยวางผ่านที่ดินซึ่งกรมพัฒนาที่ดินครอบครองอยู่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมพัฒนาที่ดินรายงานว่า เรื่องนี้เดิมทีกรมชลประทานได้ออกแบบและคำนวณการก่อสร้าง เพื่อชักน้ำจากคลองชลประทานเขื่อนหนองหวายเข้าไปยังมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งมีศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่นตั้งอยู่ ตามแบบแปลนแผนผังซึ่งกรมชลประทานได้ออกแบบนั้น ได้มีท่อแยกไว้ให้แก่ศูนย์พัฒนาที่ดินฯ ได้ชักน้ำไปใช้เพื่อการเกษตรปลูกพืชและอุปโภคอื่น ๆ เพื่อให้บังเกิดผลแก่ทางราชการเช่นเดียวกัน ฉะนั้น เมื่อมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะฝังท่อน้ำผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดินก็ยินดีอนุญาต แต่ใครขอให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทำท่อแยกน้ำพร้อมทั้งวาวส์ปิดเปิดไว้ด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้ดำเนินการต่อท่อนำน้ำไปยังที่เก็บกักน้ำของกรมพัฒนาที่ดินต่อไป

อนึ่ง ตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นอ้างว่า ที่ดินบริเวณศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่น ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินใช้ปลูกสร้างอาคารและแปลงทดลอง เป็นที่ดินของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และกรมพัฒนาที่ดินขอใช้นั้น กรมพัฒนาที่ดินได้ชี้แจงว่า ความจริงกรมพัฒนาที่ดินได้ขอใช้ที่ดินผืนนี้จากจังหวัดขอนแก่น โดยกรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2506 และศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่นก็ได้ตั้งขึ้นในปีนั้นเช่นเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทราบ และฝังท่อน้ำผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินได้ ทั้งนี้โดยขอให้ทำท่อแยกไว้ให้แกกรมพัฒนาที่ดินด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้อาศัยน้ำจากท่อน้ำนั้นไปใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภค อันจะอำนวยผลประโยชน์แก่ทางราชการเช่นเดียวกัน.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ลงชื่อ) ปริญญา ชวลิตชำรง
(นายปริญญา ชวลิตชำรง)
รองปลัดกระทรวง สังราชการแทน
ปลัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

กรมพัฒนาที่ดิน.
สำเนาอันถูกต้อง.

.....

ชวนชื่น/คัด/ทาน

ที่ พก.๐๔๐๓/ [illegible]

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๑๙

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
รับที่ ๑๕๑๖๒ 243
วันที่ ๒๐ เดือน พ.ย. พ.ศ. ๒๕๑๙
เวลา ..... น.

เรื่อง ขอปักท่อน้ำผ่านที่ดินที่กรมพัฒนาที่ดินครอบครองอยู่

เรียน ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร.๒๖๐๑/๒๔๐๘ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๑๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่ามหาวิทยาลัยขอนแก่นขออนุญาตปักท่อน้ำลึกไม่ต่ำกว่า ๑ เมตร มีระยะทางยาวประมาณ ๕ กิโลเมตรเศษ เพื่อชักน้ำจากคลองชลประทานเชื่อนหนองหวายเข้าไปในมหาวิทยาลัย โดยวางผ่านที่ดินซึ่งกรมพัฒนาที่ดินครอบครองอยู่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมพัฒนาที่ดินรายงานว่า เรื่องนี้เดิมทีกรมชลประทานได้ออกแบบและคำนวณการก่อสร้าง เพื่อชักน้ำจากคลองชลประทานเชื่อนหนองหวายเข้าไปยังมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งมีศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่นตั้งอยู่ ตามแบบแปลนแผนผังซึ่งกรมชลประทานได้ออกแบบนั้น ได้มีท่อแยกไว้ให้แก่ศูนย์พัฒนาที่ดินฯ ได้ชักน้ำไปใช้เพื่อการเกษตรปลูกพืชและอุปโภคอื่น ๆ เพื่อให้บังเกิดผลแก่ทางราชการเช่นเดียวกัน ฉะนั้น เมื่อมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะสังท่อน้ำผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดินก็ยินดีอนุญาต แต่ใคร่ขอให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทำท่อแยกน้ำพร้อมสังวาวฮ์ปิดเปิดไว้ด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้ดำเนินการต่อท่อนำน้ำไปยังที่เก็บกักน้ำของกรมพัฒนาที่ดินต่อไป

อนึ่ง ตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นอ้างว่า ที่ดินบริเวณศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่น ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินใช้ปลูกสร้างอาคารและแปลงทดลอง เป็นที่ดินของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และกรมพัฒนาที่ดินขอใช้นั้น กรมพัฒนาที่ดินได้ชี้แจงว่า ความจริงกรมพัฒนาที่ดินได้ขอใช้ที่ดินผืนนี้จากจังหวัดขอนแก่น โดยกรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๖ และศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่นก็ได้ตั้งขึ้นในปีนั้นเช่นเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทราบ และยังท่อน้ำผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินได้ ทั้งนี้โดยขอให้ทำท่อแยกไว้ให้แก่กรมพัฒนาที่ดินด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้อาศัยน้ำจากท่อน้ำนั้นไปใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภคอันจะอำนวยผลประโยชน์แก่ทางราชการเช่นเดียวกัน.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายปรีญญา ชวลิตธำรง)
รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

กรมพัฒนาที่ดิน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รับที่ 2031/14
วันที่ 28 พ.ย. 2557
เวลา 11.50 น.

ที่ ศธ.๐๔๐๐/ห๑๐๕

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
รับที่ ๖๖๒๕/๒๕๕๗
วันที่ละครึ่งพิมพ์การแห่งชาติ
เวลา ..... น.

๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รับที่ ๙๙.๑๕๔๘/๑๔
วันที่ ๒๖/พ.ย./๒๕๕๗
เวลา 9.40 น.

เรื่อง ขอปักท่อน้ำผ่านที่ดินที่กรมพัฒนาที่ดินครอบครองอยู่

เรียน ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร.๒๒๐๑/๖๔๐๔ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๐๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่ามหาวิทยาลัยขอนแก่นขออนุญาตปักท่อน้ำลึกไม่ต่ำกว่า ๐ เมตร มีระยะทางยาวประมาณ ๕ กิโลเมตรเศษ เพื่อชักน้ำจากคลองชลประทานเชื่อมหนองหวายเข้าไปในมหาวิทยาลัย โดยวางผ่านที่ดินซึ่งกรมพัฒนาที่ดินครอบครองอยู่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมพัฒนาที่ดินรายงานว่า เรื่องนี้เดิมทีกรมชลประทานได้ออกแบบและดำเนินการก่อสร้าง เพื่อชักน้ำจากคลองชลประทานเชื่อมหนองหวายเข้าไปยังมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งมีศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่นตั้งอยู่ ตามแบบแปลนแผนผังซึ่งกรมชลประทานได้ออกแบบนั้น ได้มีท่อแยกไว้ให้แก่ศูนย์พัฒนาที่ดินฯ ได้ชักน้ำไปใช้เพื่อการเกษตรปลูกพืชและอุปโภคอื่น ๆ เพื่อให้บังเกิดผลแก่ทางราชการเช่นเดียวกัน ฉะนั้น เมื่อมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะปักท่อน้ำผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดินก็ยินดีอนุญาต แต่ใคร่ขอให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทำท่อแยกน้ำพร้อมสร้างวาวล์ปิดเปิดไว้ด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้ดำเนินการต่อท่อน้ำนำไปยังสี่เก็บกักน้ำของกรมพัฒนาที่ดินต่อไป

อนึ่ง ตามหนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่นอ้างว่า ที่ดินบริเวณศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่น ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินใช้ปลูกสร้างอาคารและแปลงทดลอง เป็นที่ดินของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และกรมพัฒนาที่ดินขอใช้นั้น กรมพัฒนาที่ดินได้ชี้แจงว่า ความจริงกรมพัฒนาที่ดินได้ขอใช้ที่ดินยืมมาจากจังหวัดขอนแก่น โดยกรมพัฒนาที่ดินได้รับมอบขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๖ และศูนย์พัฒนาที่ดินขอนแก่นก็ได้สร้างขึ้นในปีนั้นเช่นเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทราบ และยังท่อน้ำผ่านที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินได้ ทั้งนี้โดยขอให้ทำท่อแยกไว้ให้แก่กรมพัฒนาที่ดินด้วย เพื่อกรมพัฒนาที่ดินจะได้อาศัยน้ำจากท่อน้ำนั้นไปใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภคอันจะอำนวยผลประโยชน์แก่ทางราชการเช่นเดียวกัน.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายปรีญญา ชวลิตธำรง)
รองปลัดกระทรวง ส่งราชการแทน
ปลัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

กรมพัฒนาที่ดิน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

โครงการจัดหาน้ำของมหาวิทยาลัย

เสนอ เลขานุการอธิการบดี

อ้างถึงหนังสือของกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ที่ พก. ๐๘๐๓/๘๖๐๑ เรื่อง ขอฝังท่อส่งน้ำผ่านที่ดินที่กรมพัฒนาที่ดินครองอยู่ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๑๔ ผมได้เรียนปรึกษาเรื่องนี้กับท่านรองอธิการบดีแล้ว เห็นสมควรให้ยืนยันได้เลยว่าตามแบบแปลนที่กรมชลประทานได้ยอมแบบให้นั้น ไม่มีท่อแยกไว้ให้แก่ศูนย์พัฒนาที่ดิน พร้อมนี้ได้แนบร่างหนังสือเกี่ยวกับเรื่องท่อส่งน้ำถึงกรมชลประทานมาด้วย

จึงเสนอมาเพื่อโปรดทราบและเรียนท่านเลขานุการอธิการบดีได้โปรดพิจารณาว่าสมควรจะสอบถามทางกรมชลประทานหรือไม่ เพราะทางมหาวิทยาลัยสามารถยืนยันตามแบบแปลนซึ่งว่าไม่มีท่อแยกบริเวณที่ท่อส่งน้ำผ่านที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

(นายฉลอง เกิดพิทักษ์)

เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์

ที่ ศร.๒๖๐๑/ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พฤศจิกายน ๒๕๑๔

เรื่อง รายละเอียดการออกแบบท่อชักน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวาของโครงการชลประทานน้ำพอง (หนองหวาย) เข้าสู่มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

ตามที่กรมชลประทานได้ออกแบบระบบท่อชักน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวาของโครงการชลประทานน้ำพอง (หนองหวาย) เข้าสู่บริเวณมหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้วนั้น เนื่องจากแนวเส้นท่อชักน้ำดังกล่าวแล้วผ่านที่ของกรมพัฒนาที่ดิน มหาวิทยาลัยขอนแก่นใคร่ขอให้กรมชลประทานได้โปรดตรวจสอบรายละเอียดแนวเส้นท่อที่ผ่านที่ของกรมพัฒนาที่ดินว่าได้ออกแบบท่อแยกไว้หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าวแล้ว และได้โปรดแจ้งให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทราบโดยด่วนด้วย จักขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ศ.2604/1392 **วันที่** 15 พฤศจิกายน 2514

เรื่อง นักศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
378/10
15 พ.ย. 14
9:50

เสนอ เลขานุการอธิการบดี

ด้วยในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2514 นี้มีนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่สอบได้ตามหลักสูตรปริญญาตรีดังต่อไปนี้ คือ

1.	นายชำรงค์	อนุชาชาติ	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	สาขาวิศวกรรมโยธา
2.	นายวิรัชน์	อิศราธรรม	"	"
3.	นายวิโรจน์	วัชรสินชุ	"	"
4.	นายสกล	ชีระกุล	"	"
5.	นายสราวุธ	เสงี่ยมศักดิ์	"	"
6.	นายสมพงษ์	นิยม	"	"

จึงเสนอมาเพื่อได้โปรดดำเนินการต่อไปด้วย

(นายฉลอง เกิดพิทักษ์)
เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์

เสนอ
คณบดี ศ.ม. ครั้งที่ 5

รายนามบัณฑิตคณะเกษตรศาสตร์ เพิ่มเติม

1. นายเจตน์ ล่อใจ
2. นางสาวฉายแสง สาระผล
3. นายชนิชชัย แสนไทย
4. นายนิพนธ์ นนทะเกษ
5. นายบุญแถม ถาคำพู
6. นางสาวบิติยา ภูวไพรศิริศาล
7. นางสาวเวียงเพชร ชังศิริกุล
8. นายศิวชัย ไทยวัฒนา
9. ~~นายสุวัฒน์ ทองมิตร~~
10. นางสาวเสียงใส พิริยพฤนต์
11. นายสาธิต เบ้าหลอเพชร
12. นายสุรศักดิ์ ศรีสถิตย์
13. นายสุรพัฒน์ จิตรองอาจ
14. นางสาวอรพิน วงษ์ธรรม

สำเร็จตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2514

รายนามบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพิ่มเติม

1. นายอำรงค์ อนุชาชาติ
2. นายวิรัช อิศราชรรม
3. นายวิโรจน์ วัชรสินธุ์
4. นายสกล ธีระกุล
5. นายสราวุธ เลี่ยมศักดิ์
6. นายสมพงศ์ นิยม

สำเร็จตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2514

บันทึกข้อความ

แผนกการเจ้าหน้าที่
รับที่ 686/14
วันที่ 16 พ.ย. 14
เวลา 12.45 น.

ส่วนราชการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ศธ.๒๖๐๓/๒๓๕๙ **วันที่** ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

เรื่อง ส่งรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ที่คาดว่าจะจบในภาคต้นปีการศึกษา ๒๕๑๔ – ๑๕

เสนอ เลขานุการอธิการบดี

แผนกบริการการศึกษาใคร่ขอส่งรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ที่คาดว่าจะเรียนครบตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มาให้ท่านทราบดังต่อไปนี้.–

๑. นายเจตน์ ล่อใจ
๒. น.ส.ฉายแสง สาระยล
๓. นายธนิชชัย แสนไทย
๔. นายนิพนธ์ นนทเกษ
๕. นายนิพนธ์ พิทักษ์มโนรมย์
๖. นายบุกูล ตันติพงษ์
๗. นายบุญแถม ถาคำฟู
๘. น.ส.นิตยา ภูวไพรศิริศาล
๙. น.ส.เวียงเพชร ชังศิริกุล
๑๐. นายศิวะชัย ไทยวัฒนา
๑๑. นายสุวัฒน์ ทองมิตร
๑๒. น.ส.เสียงใส พิริยพฤนต์
๑๓. นายสาธิต เบาหลอเพชร
๑๔. นายสุรศักดิ์ ศรีสถิตย์
๑๕. นายสุรพัฒน์ จิตรองอาจ
๑๖. น.ส.อรทิน วงษ์ธรรม

จึงเสนอมาเพื่อโปรดทราบ.

(นายศุภชัย ซื่อตรง)
หัวหน้าแผนกบริการการศึกษา

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ
ที่ วันที่
เรื่อง

สำนักการเจ้าหน้าที่
รับที่ 566 / ๒๕๖๗
วันที่ 6 / ๑๐ / ๒๕๖๗
เวลา 9:05 น.

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการเจ้าหน้าที่

ข้อมูลเรื่องขอความอนุเคราะห์ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในสังกัดสำนักการเจ้าหน้าที่ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ ในวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๗ ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (องค์การมหาชน) จำนวน ๑๐๐ คน

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุดารัตน์ ศรีสุข)
ผู้อำนวยการสำนักการเจ้าหน้าที่
๖ ต.ค. ๖๗

แผนกคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒๔ กันยายน ๒๕๑๔

ขออนุมัติเบิกจ่ายทุนการศึกษาระดับชั้นอุดมศึกษา (ทุนของรัฐบาล)

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี

ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษาระดับชั้นอุดมศึกษา เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของผู้ปกครองนักเรียนในด้านค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษา สำหรับนักศึกษาผู้มีผลการเรียนดีมีความประพฤติและความอุตสาหะดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ โดยจัดทุนเพื่อการศึกษานี้ จากเงินงบประมาณประจำปี นั้น

สำหรับในปีการศึกษา ๒๕๑๔ นี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับเงินจัดสรรงบประมาณ หมวดเงินอุดหนุนแล้ว จำนวน ๔๒๕,๐๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เพื่อจ่ายให้แก่นักศึกษาที่ได้รับทุนดังนี้

๑. คณะเกษตรศาสตร์	๓๔ ทุน ๆ ละ	๓,๐๐๐ บาท	เป็นเงิน	๑๐๔,๐๐๐ บาท
๒. คณะวิศวกรรมศาสตร์	๒๙ ทุน ๆ ละ	๓,๐๐๐ บาท	"	๘๗,๐๐๐ บาท
๓. คณะวิศวกรรมศาสตร์	๒๕ ทุน ๆ ละ	๕,๐๐๐ บาท	"	๑๒๕,๐๐๐ บาท
๔. คณะศึกษาศาสตร์	๒๔ ทุน ๆ ละ	๓,๐๐๐ บาท	"	๘๘,๐๐๐ บาท
๕. คณะแพทยศาสตร์	๕ ทุน ๆ ละ	๓,๐๐๐ บาท	"	๑๕,๐๐๐ บาท
			รวมเงินทั้งสิ้น	๔๒๕,๐๐๐ บาท

อนึ่ง เนื่องจากทุนคณะศึกษาศาสตร์ทั้งสิ้นมีจำนวน ๓๓ ทุน แต่ได้รับงบประมาณเพียง ๒๘ทุน ส่วนอีก ๕ ทุน ๆ ละ ๓,๐๐๐ บาท ใคร่ขออนุมัติจ่ายจากเงินรายได้จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท และคณะแพทยศาสตร์ ๕ ทุน ๆ ละ ๕,๐๐๐ บาท แต่ได้รับงบประมาณเพียงทุนละ ๓,๐๐๐ บาท จึงใคร่ขออนุมัติจ่ายเงินรายได้เพิ่มอีกทุนละ ๒,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงินที่ขออนุมัติจ่ายจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยเพิ่มทั้งสิ้น ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

จึงขอประทานเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้เบิกจ่ายเงินจำนวน ๔๒๕,๐๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ และจำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) จากเงินรายได้มหาวิทยาลัย รวมเป็นเงินที่ขออนุมัติจ่ายครั้งนี้ ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน).

(น.ส.เพ็ญแข ชนะวงศ์)
หัวหน้าแผนกคลัง

ฉัตรกาวัลย์/พิมพ์/ท
...../ตรวจ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะพยาบาลศาสตร์

ที่ สร. ๒๖๐๖/๓๑๙ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๑๔

เรื่อง ระเบียบการให้ทุนส่งเสริมการศึกษา

เสนอ ท่านอธิการบดี

ตามที่ทางสำนักงบประมาณ แจ้งว่า ให้ทุนการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ๕ ทุน ให้ทุนละ ๓,๐๐๐.๐๐ บาท ซึ่งทางกรมการแพทย์แจ้งมาแล้วว่าให้ ๕,๐๐๐.๐๐ บาท ตามที่ทางมหาวิทยาลัยขอให้ตามที่กำหนด

อนึ่ง นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ต้องเรียนในภาคฤดูร้อน ซึ่งจำเป็นต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นกว่าคณะอื่น ๆ

พร้อมนี้ได้แนบระเบียบและหลักเกณฑ์ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มาเพื่อประกอบการพิจารณา จะดำเนินการต่อไปประการใด ขอได้โปรดสั่งการด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง.

(นางสายหยุด นิยมวิภาต)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ระเบียบและหลักเกณฑ์ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์

ด้วยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีนโยบายที่จะส่งเสริมและยกระดับการศึกษาพยาบาลในระดับวิชาชีพ และเพื่อจะเพิ่มการผลิตพยาบาล ช่วยในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพยาบาลอันเกิดขึ้นอย่างรุนแรง และเพื่อเป็นการพัฒนาอนามัยของประชาชนในส่วนภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามนโยบายของรัฐบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้จัดตั้งทุนเพื่อการศึกษาขึ้นโดยได้รับเงินงบประมาณ และเพื่อให้จุดประสงค์ได้ดำเนินไปสำเร็จตามความมุ่งหมาย จึงได้วางระเบียบหลักเกณฑ์ในการให้ทุนไว้ดังต่อไปนี้.-

๑. ทุนนี้เรียกว่า "ทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์" มุ่งเพิ่มการผลิตพยาบาล ช่วยในการแก้ไขการขาดแคลนพยาบาล

๒. ทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ นี้ ให้เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษา ทุนละ ๕,๐๐๐.๐๐ บาท โดยจำแนกค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้.-

๒.๑ ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ต้องชำระแก่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตลอดทั้งปี เป็นเงิน ๒,๒๘๐.๐๐ บาท

๒.๒ ค่าอุปกรณ์การศึกษา รวมทั้งค่าเครื่องแบบปฏิบัติงาน เป็นเงิน ๒,๐๐๐.๐๐ บาท

๒.๓ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นเงิน ๗๒๐.๐๐ บาท

รวมเป็นเงินทุน ๕,๐๐๐.๐๐ บาท โดยแบ่งจ่ายให้เป็น ๓ งวด ตามภาคของการศึกษาดังนี้.-

ภาคแรก จ่ายให้เป็นเงิน ๒,๕๐๐.๐๐ บาท
ภาคหลัง จ่ายให้เป็นเงิน ๑,๕๐๐.๐๐ บาท
ภาคฤดูร้อน จ่ายให้เป็นเงิน ๑,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ผู้ที่จะขอรับทุนต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้.-

๓.๑ ต้องเป็นผู้ที่มีการเล่าเรียนดี และมีประวัติความประพฤติดีทั้งในด้านส่วนตัวและส่วนรวม แต่ต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับทุนช่วยการศึกษาอื่นอยู่ก่อนแล้ว

๓.๒ ผู้ได้รับทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์นี้แล้ว จะได้รับทุนนี้ตลอดจบการศึกษา แต่ต้องไม่เป็นผู้ที่สอบตกซ้ำชั้น

๓.๓ ในขณะที่ได้รับทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ นี้ หากปรากฏว่าผู้รับทุนขาดคุณสมบัติ หรือแจ้งข้อความอันเป็นเท็จตามข้อความที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๓.๑ คณะกรรมการอาจพิจารณางดการให้ทุน ถ้าเห็นว่าเป็นการไม่สมควรในขณะใดก็ตาม

๔. ถ้ามีผู้สมัครขอรับทุนเกินกว่าจำนวนทุนที่ตั้งไว้ ให้พิจารณาคัดออก โดยยึดหลักดังนี้.-

๔.๑ ให้ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อน

๔.๒ ให้ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในต่างจังหวัดก่อน

๔.๓ ให้ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน พระนคร - ธนบุรี

๕. ผู้ประสงค์จะขอรับทุน ต้องยื่นความจำนงค์พร้อมด้วยหลักฐานที่เป็นประโยชน์ในการพิจารณาต่อคณะกรรมการ ภายในวันที่ เดือน ของทุก ๆ ปี

๖. ผู้ใดจะเป็นผู้มีสิทธิได้รับทุนส่งเสริมการศึกษานี้หรือไม่ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการซึ่งทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อการนี้ และข้อวินิจฉัยของคณะกรรมการถือว่าเป็นเด็ดขาด

๗. ระเบียบและหลักเกณฑ์การให้ทุนส่งเสริมการศึกษานี้ คณะกรรมการอาจมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามแต่จะเห็นสมควร

๘. พันจะกรณีต่าง ๆ ที่ผู้รับทุนต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญาผู้ได้รับทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ทุกประการ

๙. ให้คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์นี้

๑๐. ให้ใช้ระเบียบและหลักเกณฑ์นี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๔ - ๑๕ เป็นต้นไป.

บันทึกข้อความ

แผนกคลัง
รับที่ 9124 / 2514
วันที่ 23 / ก.ย. / 14
เวลา 15.45 น.

ส่วนราชการ คณะพยาบาลศาสตร์
ที่ สร. ๒๖๐๖/ ๓๔๕ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๑๔
เรื่อง การให้ทุนการศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์

แผนกการเจ้าหน้าที่
รับที่ 5603 / 14
วันที่ 5 ก.ย. 14
เวลา 9.10 น.

เสนอ หัวหน้ากองกลาง

เนื่องด้วยคณะพยาบาลศาสตร์ ได้วางระเบียบหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษา เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และระเบียบนี้ได้เป็นที่เห็นชอบของท่านอธิการบดีเรียบร้อยแล้ว

พร้อมนี้ได้แนบระเบียบและหลักเกณฑ์ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษาดังกล่าว เพื่อให้ทางกองกลางดำเนินการต่อไป เกี่ยวกับเรื่องการขอทุนจากสำนักงบประมาณ

จึงเสนอมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ.

(นางสายหยุด นิยมวิภาต)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ขอมาทราบเรียน
เพื่อโปรดทราบและโน้มน้าวเรียนสภามหาวิทยาลัยเพื่อใช้ถือปฏิบัติต่อไป.
เมื่อให้ทราบผลจากสภามหาวิทยาลัยแล้ว จะได้ขอทำความตกลงกับสำนักงบประมาณเพื่อขอตั้งงบประมาณประจำปี ๒๕๑๕ แต่ถ้าหากไม่ได้ขอสิ่งใดก็จำเป็นต้องขอโอนเงินในหมวดเดียวกันมาใช้จ่ายตามที่มีความจำเป็นต่อไป.

๒๙ ก.ย. 14

เรียน ท่านอธิการบดีฯ ชอบ

๔ ต.ค. 14

ชื่อ ... ตำแหน่ง ...

๔ ต.ค. 14

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ระเบียบและหลักเกณฑ์ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์

ด้วยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีนโยบายที่จะส่งเสริมและยกระดับการศึกษาพยาบาลในระดับวิชาชีพ และเพื่อจะเพิ่มการผลิตพยาบาล ช่วยในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพยาบาลอันเกิดขึ้นอย่างรุนแรง และเพื่อเป็นการพัฒนาอนามัยของประชาชนในส่วนภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามนโยบายของรัฐบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้จัดตั้งทุนเพื่อการศึกษาขึ้นโดยได้รับเงินงบประมาณ และเพื่อให้จุดประสงค์ได้ดำเนินไปสำเร็จตามความมุ่งหมาย จึงได้วางระเบียบหลักเกณฑ์ในการให้ทุนไว้ดังต่อไปนี้.-

๑. ทุนนี้เรียกว่า "ทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์" มุ่งเพิ่มการผลิตพยาบาล ช่วยในการแก้ไขการขาดแคลนพยาบาล

๒. ทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์นี้ ให้เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษาประจำปี คือ สองภาคการศึกษา และภาคฤดูร้อน ทุนละ ๕,๐๐๐.๐๐ บาท โดยจำแนกค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้.-

๒.๑ ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ต้องชำระแก่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตลอดทั้งปี
เป็นเงิน ๒,๒๘๐.๐๐ บาท

๒.๒ ค่าอุปกรณ์การศึกษา รวมทั้งค่าเครื่องแบบปฏิบัติงาน
เป็นเงิน ๒,๐๐๐.๐๐ บาท

๒.๓ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นเงิน ๗๒๐.๐๐ บาท

๓. ผู้ที่จะขอรับทุนต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้.-

๓.๑ ต้องเป็นผู้ที่มีการเล่าเรียนดี และมีประวัติความประพฤติดีทั้งในด้านส่วนตัวและส่วนรวม และต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับทุนช่วยการศึกษาอื่นอยู่ก่อนแล้ว

๓.๒ ผู้ได้รับทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์นี้แล้ว จะได้รับทุนนี้ตลอดจนจบการศึกษา แต่ต้องไม่เป็นผู้ที่สอบตกซ้ำชั้น ถ้าตกซ้ำชั้นในปีใด จะงดทุนในปีที่เรียนซ้ำชั้นนั้น ๆ และเมื่อสอบผ่านได้เลื่อนพ้นจากการซ้ำชั้นแล้ว จึงจะได้รับทุนใหม่

๔. ถ้ามีผู้สมัครขอรับทุนเกินกว่าจำนวนทุนที่ตั้งไว้ ให้พิจารณาคัดเลือก โดยยึดหลักดังนี้.-

๔.๑ ให้ผู้มีคะแนนอันดับสูง และมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อน

๔.๒ ให้ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในต่างจังหวัดก่อน

๔.๓ ให้ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน พระนคร - ธนบุรี

๕. ผู้ประสงค์จะขอรับทุน ต้องยื่นความจำนงค์พร้อมด้วยหลักฐานที่เป็นประโยชน์ในการพิจารณาต่อคณะกรรมการ ภายในวันที่ เดือน ของทุก ๆ ปี

๖. ผู้ใดจะเป็นผู้มีสิทธิได้รับทุนส่งเสริมการศึกษานี้หรือไม่ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการซึ่งทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อการนี้ และข้อวินิจฉัยของคณะกรรมการถือว่าเป็นเด็ดขาด

๗. ระเบียบและหลักเกณฑ์การให้ทุนส่งเสริมการศึกษานี้ คณะกรรมการอาจมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามแต่จะเห็นสมควร

๘. พันธะกรณีต่าง ๆ ที่ผู้รับทุนต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญาผู้ได้รับทุนส่งเสริมการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ทุกประการ

๙. ให้คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์นี้

๑๐. ให้ใช้ระเบียบและหลักเกณฑ์นี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๔ - ๒๕๑๕ เป็นต้นไป.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แผนกอาคาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ _____ **วันที่** ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

เรื่อง ขออนุมัติซื้อเครื่องทำน้ำเย็น

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี

ด้วยทางคณะกรรมการโรงอาหารได้ประชุมกันเมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๑๔ ได้มอบหมายให้กระผมจัดหาเครื่องทำน้ำเย็น จำนวน ๔ เครื่อง ไว้ประจำที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัย บัดนี้ทางแผนกอาคารได้ทำการสืบราคาจากห้างร้านต่าง ๆ และเห็นสมควรจัดซื้อยี่ห้อเวสติ้งเฮ้าส์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้.-

๑.	ห.จ.ก. อาร์เฮง	เสนอราคาเครื่องละ	๔๓๔๕	บาท	๔ เครื่อง เป็นเงิน	๑๗,๓๘๐ บาท
๒.	ห้างถาวรอีเล็คโทรนิค	"	๔๖๕๐	"	๔ " "	๑๘,๖๐๐ "
๓.	ห.จ.ก. งวนกิมฮง	"	๔๖๑๐	"	๔ " "	๑๘,๔๔๐ "
๔.	ร้านไทยวิทยุ	"	๔๘๐๐	"	๔ " "	๑๙,๒๐๐ "

จาก ๔ ห้างร้านที่ได้เสนอราคาไว้นั้น ปรากฏว่า ห.จก.ก. อาร์เฮง เสนอราคาต่ำสุดเครื่องละ ๔๓๔๕ บาท รวม ๔ เครื่อง ในวงเงินเสนอ ๑๗,๓๘๐ บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบบาทถ้วน) จึงเห็นสมควรให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาร์เฮง เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งให้ทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น และเห็นควรแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นกรรมการตรวจรับเครื่องทำน้ำเย็น

๑.	**นายโกวิท**	**สุรโกมล**	ประธานกรรมการ
๒.	นายสมพร	ภูประเสริฐ	กรรมการ
๓.	นายชัยรัตน์	กัลยางกูร	กรรมการ

จึงขอประทานเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติการจัดซื้อและแต่งตั้งกรรมการตรวจรับ

(นายโกวิท สุรโกมล)
หัวหน้าแผนกอาคาร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แผนกอาคาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ _____ **วันที่** ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

เรื่อง ขออนุมัติซื้อเครื่องทำน้ำเย็น

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี

ด้วยทางคณะกรรมการโรงอาหารได้ประชุมกันเมื่อวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๑๔ ได้มอบหมายให้กระผมจัดหาเครื่องทำน้ำเย็น จำนวน ๔ เครื่อง ไว้ประจำที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัย บัดนี้ทางแผนกอาคารได้ทำการสืบราคาจากห้างร้านต่าง ๆ และเห็นสมควรจัดซื้อยี่ห้อเวสติ้งเฮ้าส์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้.-

๑.	ห.จ.ก. อาร์เฮง	เสนอราคาเครื่องละ	๔๓๔๕	บาท ๔	เครื่อง เป็นเงิน	๑๗,๓๘๐ บาท
๒.	ห้างถาวรอีเล็คโทรนิค	"	๔๖๕๐	" ๔	" "	๑๘,๖๐๐ "
๓.	ห.จ.ก. จวนกิมฮง	"	๔๖๐๐	" ๔	" "	๑๘,๔๐๐ "
๔.	ร้านไทยวิทยุ	"	๔๘๐๐	" ๔	" "	๑๙,๒๐๐ "

จาก ๔ ห้างร้านที่ได้เสนอราคาไว้นั้น ปรากฏว่า ห.จก.ก. อาร์เฮง เสนอราคาต่ำสุดเครื่องละ ๔๓๔๕ บาท รวม ๔ เครื่อง ในวงเงินเสนอ ๑๗,๓๘๐ บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบบาทถ้วน) จึงเห็นสมควรให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาร์เฮง เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งให้ทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น และเห็นควรแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นกรรมการตรวจรับเครื่องทำน้ำเย็น

๑.	**นายโกวิท**	**สุรโกมล**	ประธานกรรมการ
๒.	นายสมพร	ภูประเสริฐ	กรรมการ
๓.	นายชัยรัตน์	กัลยางกูร	กรรมการ

จึงขอประทานเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติการจัดซื้อและแต่งตั้งกรรมการตรวจรับ

(นายโกวิท สุรโกมล)
หัวหน้าแผนกอาคาร

แผนกการเจ้าหน้าที่
รับที่ 564/14
วันที่ 5 ก.ย. 14
9104

บันทึกข้อความ

แผนกคลัง
รับที่ 9083/2514
วันที่ 22/ก.ย./14
เวลา 13.45 น.

ส่วนราชการ หน่วยซ่อมแซม แผนกบำรุงการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ศธ.0564/00.100 วันที่ 20 กันยายน 2514

เรื่อง ขออนุมัติจ้างทำครุภัณฑ์

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี ผ่านประธานกรรมการปกครองหอพักนักศึกษา

ด้วยทางหน่วยซ่อมแซมได้รับบันทึกจากหอ 5-6 ว่ามีความประสงค์จะให้หน่วยซ่อมแซมอาคารดำเนินการจัดทำตู้ชั้นวางหนังสือและตู้ติดประกาศ เพราะขณะนี้หออื่น ๆ มีใช้ยกเว้นหอ 5 และ 6

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการออกแบบและประมาณราคาเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่เนื่องจากหน่วยซ่อมแซมอาคารไม่มีความสามารถจะทำเองได้ จึงเห็นสมควรให้จ้างบุคคลภายนอกทำ หากเห็นสมควรอนุมัติใครขอดำเนินการจ้างทำตู้ชั้นและตู้ติดประกาศให้แกหอ 9-12 ซึ่งจะเปิดให้นักศึกษาเข้าพักในเทอมหน้านี้ด้วย เพราะไม่มีอยู่ในรายการก่อสร้าง

ตู้ชั้นวางหนังสือตามแบบ	12	ตู้ ๆ ละ	1,300 บาท	เป็นเงิน 15,600 บาท
ตู้ติดประกาศ	" 6	"	80 "	" 480 "
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				16,080 "

จึงขอประทานเสนอมาเพื่อได้โปรดพิจารณาอนุมัติ

เรียน ท่านอธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา

(นายสถาพร เกตุกินทะ)
หัวหน้าหน่วยซ่อมแซม

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติตามเห็น
ควรด้วย หากท่านอนุมัติ ขอโปรดสั่งให้
ดำเนินการโดย ด่วน ด้วยจะขอบพระคุณ
ยิ่ง
22 กย 14

เรียน ท่านอธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณาสั่งการ

ตามที่ท่านอธิการบดีได้สั่งซื้อตู้ติดประกาศและตู้ชั้นวางหนังสือ สำหรับหอพัก ร.6 และ 9-12 ทั้งหมด 6 หอ เป็นเงิน 16,080.- บาท นั้น เนื่องจากขณะนี้ยังไม่ได้ทำการสั่งซื้อ และเห็นว่าควรจะได้ดำเนินการสั่งซื้อโดยด่วน เพื่อให้ทันใช้ในเทอมหน้า และเพื่อสนองความต้องการของนักศึกษาด้วย จึงขอเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสั่งการ

22 ก.ย. 14

25 ก.ย. 14

หน่วยซ่อมแซม แผนกอาคาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กันยายน 2514

ขออนุมัติจ้างทำครุภัณฑ์

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี ผ่านประธานกรรมการปกครองหอพักนักศึกษา

ด้วยทางหน่วยซ่อมแซมได้รับบันทึกจากหอ 5-6 ว่ามีความประสงค์จะให้หน่วยซ่อมแซมอาคารดำเนินการจัดทำตู้ชั้นวางหนังสือและตู้ติดประกาศ เพราะขณะนี้หออื่น ๆ มีใช้ยกเว้นหอ 5 และ 6

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการออกแบบและประมาณราคาเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่เนื่องจากหน่วยซ่อมแซมอาคารไม่มีความสามารถจะทำเองได้ จึงเห็นสมควรให้จ้างบุคคลภายนอกทำ หากเห็นสมควรอนุมัติโครงการดำเนินการจ้างทำตู้ชั้นและตู้ติดประกาศให้แก่หอ 9-12 ซึ่งจะเปิดให้นักศึกษาเข้าพักในเทอมหน้านี้ด้วย เพราะไม่มีอยู่ในรายการก่อสร้าง

ตู้ชั้นวางหนังสือตามแบบ	12	ตู้ ๆ ละ	1,300 บาท	เป็นเงิน	15,600 บาท
ตู้ติดประกาศ	" 6	"	80 "	"	480 "
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					16,080 "

จึงขอประทานเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายสถาพร เพ็คกินทะ)
หัวหน้าหน่วยซ่อมแซม

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำนักงานเลขานุการ

ที่ หอพัก 6 วันที่ 20 สิงหาคม 2514

เรื่อง – ขอยืมตารางหนังสือและขอรื้อถอนประกาศ –

เรียน ผ. สำนักงานเลขานุการ

เนื่องด้วยข้าพเจ้าและพวกได้รับสั่งให้ตรวจรับพัสดุ หอ 5 กับ หอ 6 ซึ่งได้ทำขึ้นตามสัญญาซื้อขายลงวันที่ 2-8 สิงหาคม 2514 นั้น ปรากฏว่าหอ 5 กับ หอ 6 ยังขาดตารางหนังสือ ขนาดกว้างยาว 2½ ฟ. ความสูง 2 ฟ. หอละ 4 ตัว

อนึ่ง หอ 5 กับ หอ 6 ยังมีประกาศของกรมสำนักงานเลขานุการ ห้ามมิให้นักเรียนเข้าไปในหอพักในเวลาค่ำคืน ความยาว 2 ฟ. ความสูง 2 ฟ. จำนวนหอละ 1 แผ่น ซึ่งไม่เป็นประโยชน์แก่นักเรียนต่อไป ขอให้รื้อถอนเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ก. ข.

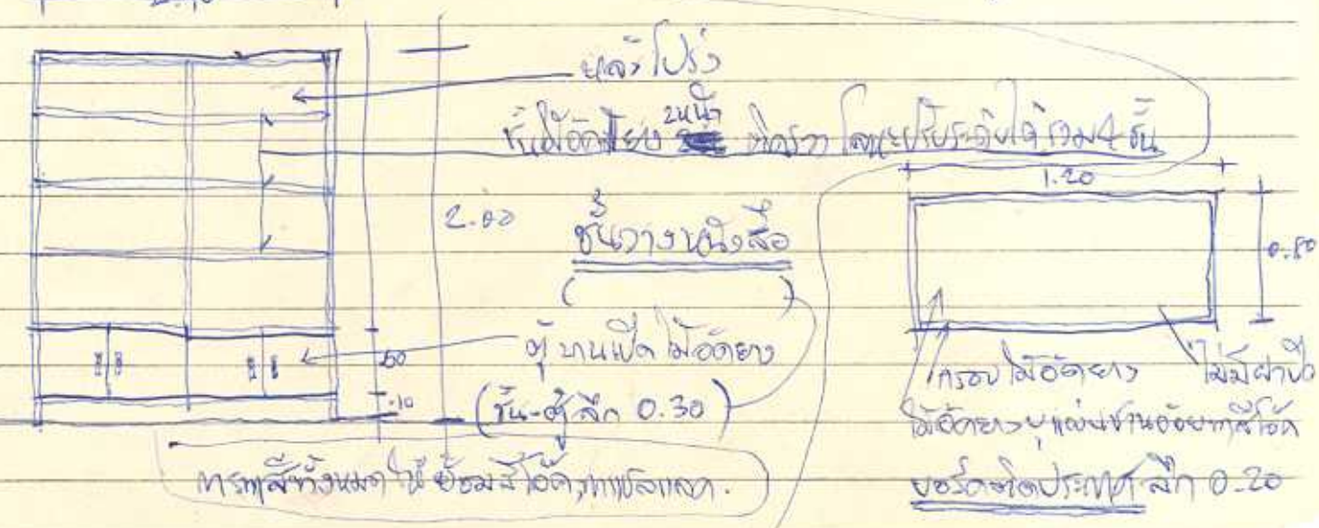
ผู้ตรวจรับ

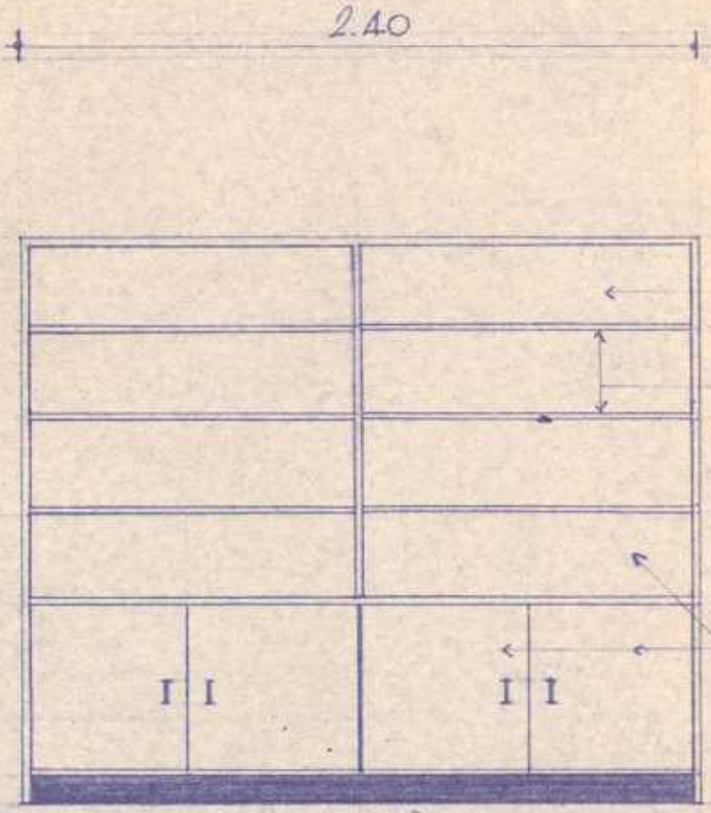
ผู้ตรวจรับ หอ 6

ผู้ตรวจรับ หอ 5

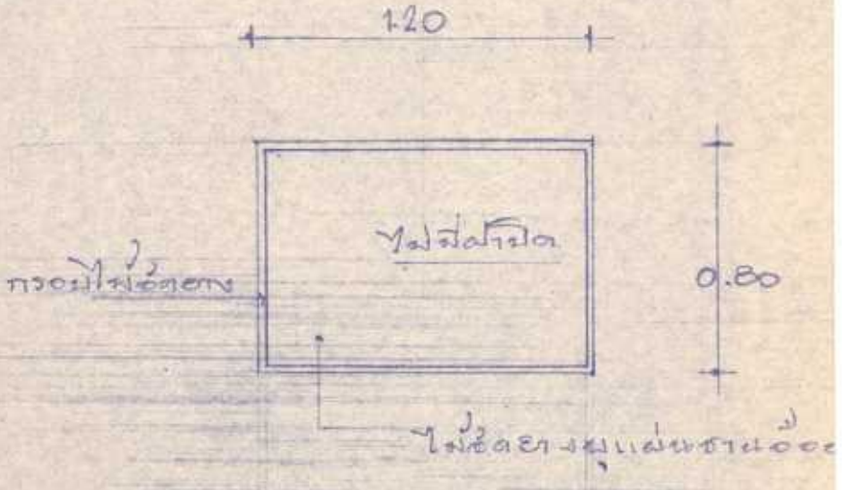
ตารางหนังสือ หอ 5-6 (9-10-11-12) = 12 ตัว

ของที่ต้องการ 5-6-9-10-11-12 = 6 ตัว





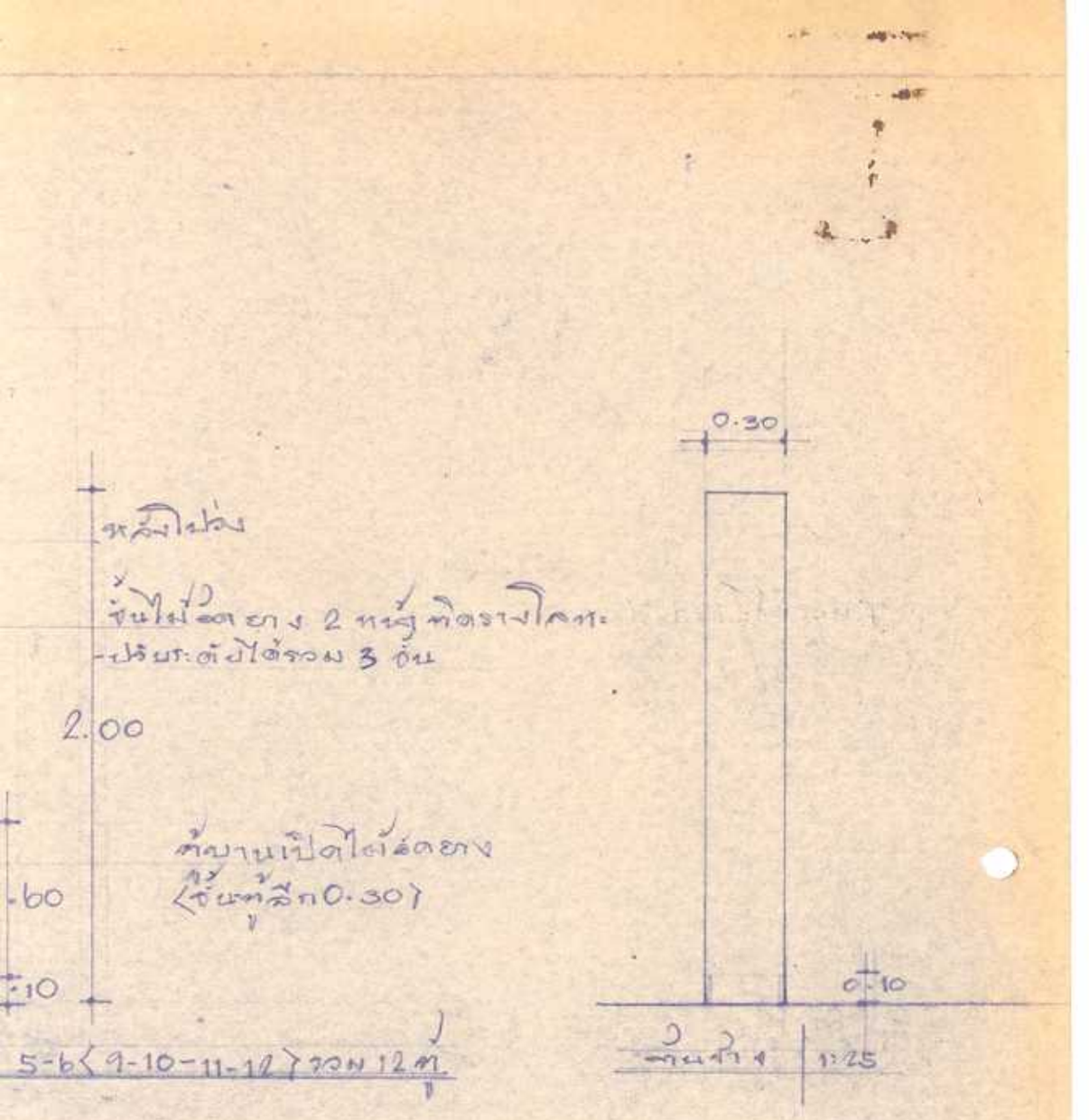
รอยต่อก่อสร้าง | 1:25 ของหน

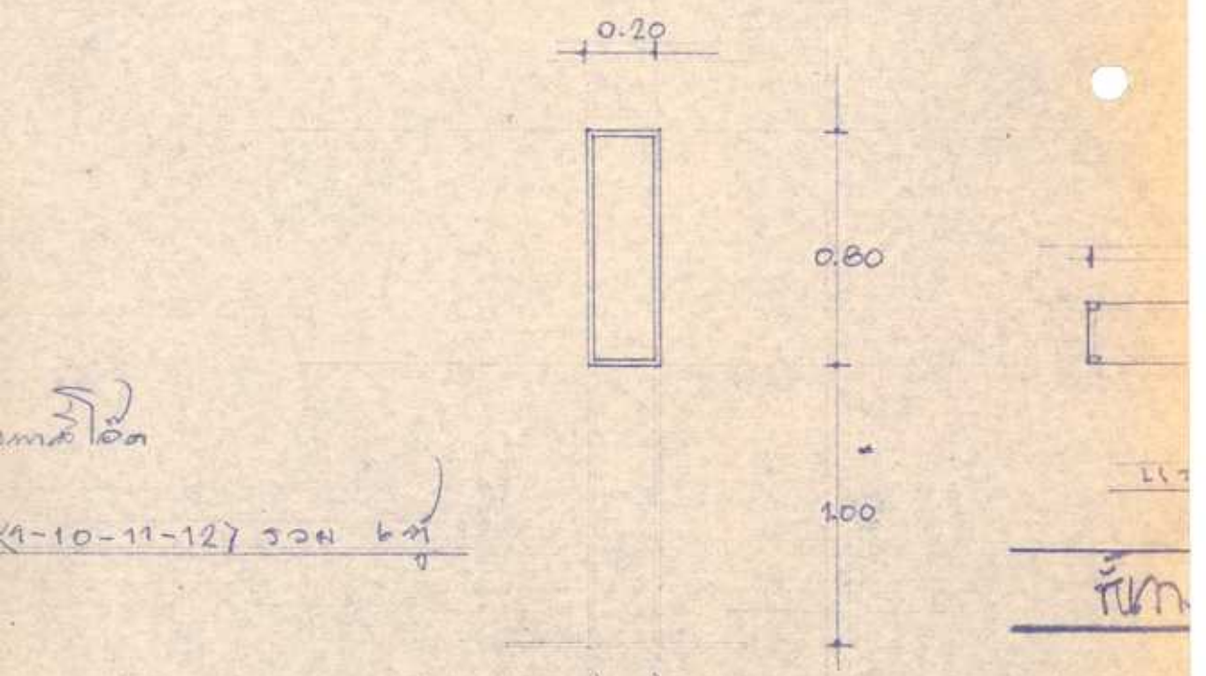


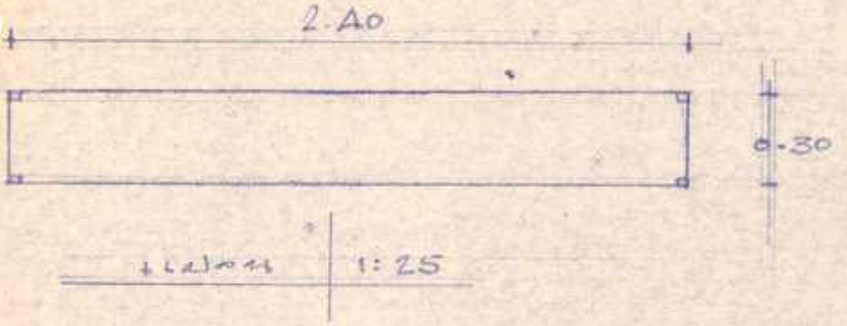
รอยต่อก่อสร้างหนา 0.20 | 1:25 ของหน 5-6

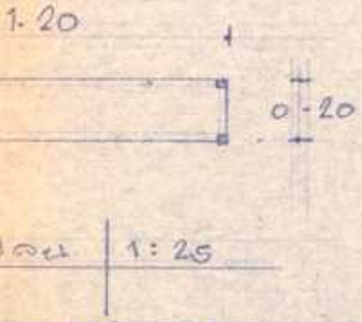
ข้างฝาผนัง

* หมายเหตุ


0.30
หลังไปล่าง
ขั้นไม่ต่อยาง 2 หน่วย ทิศทางใดก็ได้
-ปรับระดับได้รวม 3 ชั้น
2.00
ด้านบนเปิดไม่ต่อยาง
(ขั้นหนึ่งลึก 0.30)
.60
.10
0.10
5-6 (9-10-11-12) รวม 12 ที่
ด้านข้าง 1:25


0.20
0.80
1.00
(9-10-11-12) รวม 6 ที่
ด้านข้าง 1:25





	ออกแบบ	สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
	ที่ยน	มาเลาะ
		25 สิงหาคม 14

บันทึกข้อความ

แผนกการเจ้าหน้าที่
รับที่ ๖๓๒/.....
วันที่ ๒๗/พ.ย./๑๔
เวลา ๑๒.๐๐ น.

ส่วนราชการ คณะพยาบาลศาสตร์

ที่ อว.๒๖๐๖/๔๓๖ วันที่ ๒๗ พฤษจิกายน ๒๕๑๕

เรื่อง ขอส่งแบบแปลนตึกคณะพยาบาลศาสตร์

เสนอ เลขานุการอธิการบดี

ตามที่ท่านต้องการแบบแปลนตึกของคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้น บัดนี้ทางคณะฯได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมบันทึกนี้ได้นำส่งแบบแปลนพิมพ์เขียว จำนวน ๑๕ แผ่น มาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง.

(นางสายหยุด นิยมวิภาต)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะพยาบาลศาสตร์

ที่ สร. ๒๖๐๖/๔๑๑ **วันที่** ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

เรื่อง เสนอร่างระเบียบการเก็บเงินการศึกษาภาคฤดูร้อน

ขอประทานเสนอ ท่านอธิการบดี

เนื่องด้วยคณะพยาบาลศาสตร์ จำเป็นต้องมีการศึกษาภาคฤดูร้อน ในการดำเนินงานการศึกษานี้จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายบางประการ จึงควรที่จะกำหนดระเบียบการเก็บเงินค่าศึกษาภาคฤดูร้อน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานนี้ด้วย พร้อมนี้ได้แนบร่างระเบียบการเก็บเงินการศึกษาในภาคฤดูร้อน มาเพื่อโปรดพิจารณาสั่งการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง.

(นางสายหยุด นิยมวิภาต)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรื่อง การเก็บเงินค่าบำรุงการศึกษาภาคฤดูร้อน

ของ คณะพยาบาลศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๑๔

มหาวิทยาลัยขอนแก่นเห็นสมควรที่จะให้คณะพยาบาลศาสตร์ เปิดภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน เพื่อความเหมาะสมในการดำเนินงาน โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๐๘ มาตรา ๑๔ (๗) กำหนดวางระเบียบการเก็บเงินค่าบำรุงการศึกษาภาคฤดูร้อนดังต่อไปนี้.-

๑. ค่าบำรุงการศึกษา ๓๐ บาท ต่อ ๑ หน่วยกิต

๒. ค่าหอพักนักศึกษา ๒๕๐ บาท

ประกาศ ณ วันที่

(ลงชื่อ).....

บันทึกข้อความ

แผนกการเจ้าหน้าที่
รับที่ 731/.....
วันที่ 27/พ.ย./14
เวลา 12.00 น.

ส่วนราชการ คณะพยาบาลศาสตร์

ที่ สร.๒๖๐๖/ ๔๓๕ วันที่ /๒๗ พฤษจิกายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอส่งบทความทางวิชาการ

เสนอ เลขานุการอธิการบดี

ตามที่ท่านต้องการบทความทางวิชาการ เพื่อประกอบการขอแต่งตั้งเป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ของ นางสายหยุด นิยมวิภาต จำนวน ๕๐ เล่มนั้น บัดนี้ได้จัดพิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำส่งมาพร้อมบันทึกนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(นางสายหยุด นิยมวิภาต)
รักษาการในตำแหน่งคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์

ปัญหาการศึกษาวิชาพยาบาลในประเทศไทย

โดย

สายหยุด นิยมวิภาต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สารบาญ

	หน้า
คำนำ	
สภาวะการศึกษาวิชาพยาบาลในปัจจุบัน	๔
ปัญหาการศึกษาวิชาพยาบาล	๔
สรุปและข้อเสนอแนะ	๑๒
หนังสืออ้างอิง	๑๔

คำนำ

ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า กำลังคนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ด้วยเหตุนี้ ทุกประเทศจึงพยายามปรับปรุงส่งเสริมกำลังคนในประเทศของตน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพให้เพียงพอและเหมาะสมแก่การพัฒนาประเทศ ในด้านปริมาณให้มีการกำหนดการผลิตกำลังคนในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ มิให้ขาดแคลนหรือเกินความต้องการมากเกินไป ส่วนในด้านคุณภาพก็พยายามให้กำลังคนที่จะออกไปปฏิบัติหน้าที่ในทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละประเภทให้มีความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติอันดีงาม สามารถรับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ที่ตนได้รับมอบหมายอย่างดีที่สุด

อย่างไรก็ตาม การที่ประเทศมีกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถตามจำนวนที่ต้องการ มีทรัพยากรเพียงพอในการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ ก็ยังหาเป็นการเพียงพอในการพัฒนาประเทศให้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ ปัญหาใหญ่อีกปัญหาหนึ่งที่บั่นทอนความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และอาจมีผลกระทบกระเทือนต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างมากก็คือ ปัญหาสุขภาพของประชากร หากประชากรของประเทศมีร่างกายอ่อนแอมีโรคภัยไข้เจ็บเบียดเบียน ก็ย่อมทำให้ขาดความสามารถที่จะประกอบอาชีพหาเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ เป็นสาเหตุให้เกิดความยากจน และเป็นผลเสียต่อเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. ๒๕๐๙ มีผู้ป่วยเป็นโรคต่าง ๆ และมาขอรับการตรวจรักษาดังต่อไปนี้ [๑] วัณโรค ๒๔,๙๕๖ คน กามโรค ๓๖,๖๐๑ คน มาลาเรีย ๖๔,๑๐๑ คน โรคเรื้อน ๔๘,๔๑๐ คน โรคไข้เลือดออก ๕,๘๑๖ คน นอกจากนี้ยังมีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่นอีกมากมาย ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐบาลและเอกชน และที่ไม่เข้ามาขอรับการรักษาอีกเป็นจำนวนมาก ทั้งยังมีการสูญเสียชีวิตและทิการ จากการเจ็บป่วยอีกมากมายเหล่านี้ย่อมหมายถึงการสูญเสียกำลังทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยเหตุดังกล่าวกิจการสาธารณสุข จึงเป็นกิจการสำคัญของประเทศอย่างหนึ่ง เพราะเป็นกิจการที่จะแก้ปัญหาเรื่องโรคภัยไข้เจ็บ และส่งเสริมสุขภาพของประชากร แต่ในการที่กิจการ

---

๑ กระทรวงสาธารณสุข, อนุสรณ์สาธารณสุข ครบรอบ ๖๕ ปีแห่งการสถาปนากระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๔๘๕ - ๒๕๑๐

สาธารณสุขจะดำเนินไปได้ตามวัตถุประสงค์ ก็จะต้องอาศัยแพทย์และพยาบาล บุคคลทั้งสองประเภทนี้เป็นบุคคลากรที่สำคัญยิ่ง ซึ่งประเทศจำเป็นต้องผลิตให้มีปริมาณเพียงพอและให้มีคุณภาพสูงด้วย ในปัจจุบันนี้กิจการทางด้านสาธารณสุขได้ขยายตัวออกเป็นอันมาก ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ มีบริการทั้งในด้านการป้องกัน การรักษา การพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพอนามัย ปรากฏว่า บริการเหล่านี้พยาบาลจะต้องเข้าปฏิบัติงานร่วมกันกับเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ทุกส่วนของงาน อาจกล่าวได้ว่า ไม่มีงานสาธารณสุขส่วนใดเลยที่พยาบาลไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้อง เมื่อเป็นดังนี้ ความต้องการพยาบาลก็ย่อมจะมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ยิ่งเมื่อกิจการขยายตัว และจำนวนประชากรของประเทศเพิ่มขึ้น ความต้องการพยาบาลย่อมเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ปัญหาการขาดแคลนพยาบาลจึงเกิดขึ้น

อนึ่ง เมื่อวิทยาศาสตร์มีความเจริญมากขึ้น ทำให้วิทยาการในสาขาต่าง ๆ มีความก้าวหน้า มีการค้นคว้าและวิจัย มีความรู้แปลก ๆ ใหม่ ๆ เกิดขึ้นเสมอ นี้ก็เช่นเดียวกัน วิทยาศาสตร์ในสาขาการสาธารณสุข อนามัย มีการค้นพบสมุหฐานของโรคเพิ่มมากขึ้น เทคนิคใหม่ ๆ ถูกนำมาใช้ การรักษา ยาตัด การใช้ยาอันทันสมัย สิ่งเหล่านี้ผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการพยาบาลทั้งสิ้น ขอบเขตของงาน และความรับผิดชอบของพยาบาลขยายตัวกว้างขวางและเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ย่อมหมายถึงการศึกษาวิชาพยาบาลจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะให้พยาบาลมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ เหมาะสมกับงานที่จะต้องรับผิดชอบ ฉะนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการขาดแคลนพยาบาลในปัจจุบันนี้เป็นการขาดแคลนทั้งคุณภาพและปริมาณ ซึ่งข้อเท็จจริงนี้ได้ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการในระบบการศึกษาพยาบาล อาทิ ทำอย่างไรจึงจะผลิตพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงานที่จะต้องรับผิดชอบ และให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วทันกับความต้องการของประเทศ ทั้งนี้ ย่อมหมายถึงว่า ทางฝ่ายการศึกษาจะต้องหาวิธีการที่จะทำให้การศึกษานั้นมีคุณภาพสูง ผลิตคนให้ออกไปปฏิบัติงานให้ได้ผลดี แต่จะใช้ระยะเวลานานเกินกว่าความจำเป็นไม่ได้ เพราะจำเป็นจะต้องเร่งเพิ่มการผลิตออกให้ได้มาก เพราะฉะนั้นปัญหาเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์ในการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ในการศึกษาวิชาพยาบาล พื้นฐานการวิเคราะห์ปัญหานี้ได้มาจากข้อมูลการวิจัยของสภาการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนพยาบาลเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๖ และรายงานการสำรวจสภาวะการศึกษาพยาบาล เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๓ ซึ่งผู้เขียนเป็นกรรมการในการวิจัยครั้งนั้นด้วย จึงได้หยิบยกข้อมูลมาวิเคราะห์ในแง่การศึกษาวิชาพยาบาลเท่านั้น

แผนผังแสดงหลักสูตรแผนกวิชาช่างยนต์

สภาวะการศึกษาวิชาพยาบาลในปัจจุบัน

ก่อนที่จะศึกษาถึงปัญหาในการศึกษาวิชาพยาบาล ควรจะได้มีความเข้าใจถึงสภาวะข้อเท็จจริงในเรื่องการศึกษาวิชาพยาบาลตั้งแต่เริ่มต้นมาจนถึงปัจจุบันนี้ พอเป็นสังเขป เพื่อเป็นการช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น นับตั้งแต่กิจการพยาบาลของประเทศไทยในสมัยเริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน

การศึกษาวิชาพยาบาลตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน

การพยาบาลในสมัยเริ่มแรก ได้กำเนิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๕ ซึ่งได้ทรงพระราชทานการศึกษาแบบหลวงให้แก่ประชาชนขึ้น ในปี พ.ศ. ๒๔๑๙ โดยตั้งโรงเรียนในพระอารามหลวงเป็น "พนักงานโรงหนังสือ" ขึ้นปีละครั้ง

นับจากนั้นมา การศึกษาได้ขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในพระนครและตามหัวเมืองต่าง ๆ ในปี ๒๔๓๔ สมเด็จพระนางเจาเสาวภาผ่องศรี พระวรราชเทวี ได้พระราชทานทรัพย์สินส่วนพระองค์ส่วนหนึ่ง ตั้งโรงเรียนแพทยผดุงกรรภขึ้นในบริเวณสถานที่แห่งเดียวกันกับโรงพยาบาลศิริราช สำหรับเป็นสถานที่ศึกษาวิชาผดุงกรรภและพยาบาลของสตรี เริ่มเปิดสอนเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๔๓๙ โดยใช้ชื่อว่า โรงเรียน "แพทยผดุงกรรภและหญิงพยาบาล" สังกัดกรมศึกษาธิการ กระทรวงธรรมการ รับหญิงที่เรียนจบชั้นประถมปีที่ ๓ มีหลักสูตร ๓ ปี เรียนภาคทฤษฎี ๒ ปี ภาคปฏิบัติ ๑ ปี (การศึกษาขั้นต้น หรือประถมศึกษาเดิม มีเพียงชั้นประถมปีที่ ๓ จนถึง พ.ศ. ๒๔๗๗ ได้เปลี่ยนแปลงใหม่ถึงชั้นประถมปีที่ ๔)

พ.ศ. ๒๔๕๗ ได้เพิ่มหลักสูตรพยาบาลรายประกาศนียบัตรเป็น ๒ ปี คือเรียนเฉพาะวิชาพยาบาลเท่านั้น เรียนรวมกับนักเรียนผดุงกรรภ และหญิงพยาบาล โดยให้เรียนหลักวิชาปีหนึ่ง และฝึกหัดเพื่อความชำนาญอีกปีหนึ่ง สำเร็จแล้วได้รับประกาศนียบัตร เป็นคนพยาบาลและบรรจุเข้าทำงานในโรงพยาบาล หรือส่งออกปฏิบัติงานข้างนอก ส่วนนักเรียนหญิงให้เรียนวิชาผดุงกรรภคือ ๑ ปี เป็นหลักสูตร ๓ ปี เช่นเดิม มีประกาศนียบัตรพยาบาลชาย สำเร็จทั้งหมด ๘ รุ่น และหยุดลงในปี พ.ศ. ๒๔๖๗

ในปี ๒๔๙๗ นี้ได้ตั้งโรงเรียนพยาบาลศิริราชขึ้น หลักสูตรครั้งแรก เป็นหลักสูตรวิชาการพยาบาลทั่วไป ไม่มีวิชาผดุงกรรภ

ในปี ๒๔๖๕ ได้ปรับปรุงหลักสูตร รับนักเรียนจบชั้นมัธยมปีที่ ๓ อายุ ๑๖ ปี และเริ่มสังกัดจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัยมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๖๐ นักเรียนที่สำเร็จต้องไปรับประกาศนียบัตรที่จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัยด้วย

ปี ๒๔๖๙ ได้ปรับปรุงหลักสูตรใหม่ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น มีครูชาวต่างประเทศเข้ามาช่วยเหลือ โดยพระมหากรุณาของสมเด็จพระราชบิดา กรมหลวงสงขลานครินทร์ ที่ได

ทรงจัดการทำให้รอกกี้ฟูลเลอร์มูลนิธิร่วมกับรัฐบาลไทย ในโครงการปรับปรุงการแพทย์และการพยาบาล นอกจากนี้ได้ทรงวางรากฐานการพยาบาลแผนใหม่ โดยพยาบาลไปศึกษาต่อ ณ ต่างประเทศ และมีการเทียบหลักสูตรของต่างประเทศด้วย

พ.ศ. ๒๔๗๑ - ๒๔๙๘ มีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาใหม่โดยรับนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ ๖ หรือเทียบเท่า อายุ ๑๖ - ๓๐ ปี กำหนดเวลาเรียน ๓ ปี ๖ เดือน เป็นการพยาบาลทั่วไป ๓ ปี และการผดุงครรภ์ ๖ เดือน จัดระเบียบการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักเรียนสมัยนั้นได้รับพระราชทานทุนช่วยเหลือจากสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถเช่นเดิม จนกระทั่งในปีต่อมามีผู้มาสมัครเข้าเรียนเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการสอบคัดเลือกขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๘๕ เป็นต้นมา

พ.ศ. ๒๔๘๒ - ๒๔๘๒ เป็นระยะที่การศึกษาต้องหยุดชะงัก เพราะเกิดสงครามโลกครั้งที่สอง และเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี พ.ศ. ๒๔๘๕ พยาบาลต้องไปประจำอยู่กับกองทัพของชาติ โรงพยาบาลบางแห่งก็ได้รับความเสียหายจากระเบิดทำลาย และระเบิดเพลิง นักเรียนพยาบาลต้องอพยพไปอยู่ที่อื่น โรงเรียนและมหาวิทยาลัยได้สั่งปิดเรียนชั่วคราว

ในระยะหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ โรงเรียนพยาบาลทุกโรงเรียน รับผู้สำเร็จ มัธยมปีที่ ๖ มีหลักสูตร ๓ ปี ๖ เดือน วิธีที่สอนคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ จนกระทั่งปี พ.ศ. ๒๔๙๗ ร.ร.พยาบาลวชิระได้ขยายหลักสูตรเป็น ๔ ปี จากนั้นโรงเรียนพยาบาลทุกแห่งได้เปลี่ยนหลักสูตรเป็น ๔ ปีเช่นเดียวกัน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากระบบการกำหนดคุณวุฒิและเทียบอัตราเงินเดือน โดยถือเวลาเรียนเป็นหลัก ทำให้ทุกแห่งต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลได้รับเงินเดือนอัตราสูง เหมาะสมกับเวลาการศึกษาและหน้าที่รับผิดชอบต่อชีวิตมนุษย์ที่มีค่าสูง

ในปี ๒๕๐๒ โรงเรียนพยาบาลศิริราช ได้ปรับปรุงหลักสูตรอนุปริญญาพยาบาล รับนักศึกษาที่มีพื้นความรู้ระดับมัธยม ๘ เข้าศึกษาวิชาพยาบาลและอนามัย ใช้เวลา ๓ ปี และเรียนวิชาผดุงครรภ์อีก ๖ เดือน ต่อมาได้มีโรงเรียนพยาบาลอื่น ๆ เปลี่ยนมาใช้หลักสูตรนี้คือ โรงเรียนพยาบาลแมคคอร์มิค เชียงใหม่ (พ.ศ. ๒๕๐๔) โรงเรียนพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (พ.ศ. ๒๕๐๔) โรงเรียนพยาบาลสภากาชาดไทย (พ.ศ. ๒๕๐๗) โรงเรียนพยาบาลกรุงเทพฯ ชานาทอเรียน (พ.ศ. ๒๕๐๗)

ปี ๒๔๔๔ ได้เปิดทำการสอนชั้นปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาล) รับนักเรียนสำเร็จชั้น ม.ศ. ๕ หลักสูตร ๔ ปี

ปี ๒๕๐๔ โรงเรียนพยาบาลนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รับนักเรียน ม.ศ. ๕ เตรียมอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ หลักสูตร ๔ ปี

ปี ๒๔๔๖ ได้มีการเริ่มการศึกษาพยาบาลชั้นสูงกว่ามาตรฐาน มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ร่วมกับกองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข และองค์การอนามัยโลก จัดเป็นหลักสูตรอนุปริญญาพยาบาลสาธารณสุข เป็นหลักสูตร ๒ ปี ผู้เข้าศึกษาจะต้องได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย และมีประสบการณ์ในการพยาบาลมาแล้วอย่างน้อย ๑ ปี ต่อมาหลักสูตรได้ปรับปรุงลดเวลาเรียนเหลือเพียง ๑ ปี ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔

พ.ศ. ๒๔๔๘ เปิดโรงเรียนครูพยาบาลขึ้นเป็นครั้งแรก กำหนดระยะเวลา ๑ ปี

พ.ศ. ๒๕๐๔ โรงเรียนพยาบาลศิริราช ได้เปิดหลักสูตรการศึกษาวิชาพยาบาลระดับอนุปริญญาทางการศึกษาวิชาพยาบาล ใช้เวลาการศึกษา ๑ ปี กับ ๑ ภาค ผู้เข้าศึกษาจะต้องเป็นพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย มีประสบการณ์ในทางวิชาชีพมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เปิดขึ้นนี้ ก็เพื่อจะผลิตครูพยาบาลเพิ่มขึ้นให้เพียงพอกับความต้องการ ปัจจุบันหลักสูตรนี้ไม่มีแล้ว

<u>การศึกษาพยาบาลระดับปริญญา</u>

ปี ๒๔๔๔ ได้เปิดทำการสอนชั้นปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาล) ที่ศิริราชพยาบาล รับนักเรียนสำเร็จชั้น ม.ศ. ๕ หลักสูตร ๔ ปี ถ้าประสงค์จะเรียนหลักสูตรวิชาผดุงครรภ์ อาจเรียนต่อได้โดยใช้เวลาอีก ๖ เดือน

ปี ๒๕๐๔ โรงเรียนพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เปิดหลักสูตรพยาบาลปริญญา เช่นเดียวกับศิริราชพยาบาล

ปี ๒๕๐๔ การศึกษาพยาบาลชั้นสูงระดับปริญญา เพื่อผลิตครูพยาบาลปริญญาที่โรงเรียนพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

ปี ๒๕๑๐ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เปิดการสอนพยาบาลระดับปริญญา สาขาพยาบาลศึกษา ต่อจากการศึกษาหลักสูตรพยาบาลอนามัยชั้นมาตรฐาน ๓ ปี

(ม.ศ.๕) ใช้เวลา ๖ ปี ผู้เข้าศึกษาจะต้องมีประสบการณ์ในทางวิชาชีพพยาบาลหลังจากจบพยาบาลอนามัย หรือพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี เมื่อศึกษาจบแล้วจะได้รับปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตนี้ใช้ระบบ Semester จำนวนการศึกษาทั้งหมด ๖๐ หน่วยกิต หรือประมาณ ๑,๘๐๐ ชั่วโมง จากจำนวนนี้เป็นการศึกษาภาคทฤษฎี ๘๐๖ ชั่วโมง เมื่อคิดเป็นเปอร์เซนต์เท่ากับการศึกษา ๔๕.๓๓ % ภาคปฏิบัติ ๕๔.๗๗ % รุ่นหนึ่ง ๆ จำนวนนิสิตที่รับไว้ศึกษานั้นประมาณ ๓๐ คน

การศึกษาปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลศึกษานี้ มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถพอที่จะไปทำหน้าที่เป็นอาจารย์พยาบาลในโรงเรียนพยาบาลได้ โดยวางหลักสูตรเน้นความสำคัญภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติใกล้เคียงกัน ให้การศึกษาอย่างกว้างขวางในเนื้อหาของวิชาพยาบาล นอกจากจะให้มีความสามารถเป็นอาจารย์สอนวิชาพยาบาลแล้วยังให้มีความสามารถในการที่จะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาวิชาพยาบาลให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ

ตามการวิเคราะห์ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรนี้ พบว่าให้การศึกษาเพื่อให้มีความสามารถในการเป็นผู้นำ และเน้นถึงความสำคัญของระบบการศึกษาวิชาพยาบาลว่าควรอยู่ในสถาบันที่ให้การศึกษาทั่ว ๆ ไปด้วย

ปี ๒๕๑๔ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ และเปิดหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาล) ขึ้น รับผู้ที่มีพื้นความรู้ ม.ศ.๕ ใช้ระยะเวลาการศึกษา ๔ ปี (รวมหลักสูตรผดุงครรภ์ด้วย)

การศึกษาปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาล) ของคณะพยาบาลศาสตร์นี้ มีวัตถุประสงค์ทั่วไป คือ เพื่อเพิ่มการผลิตพยาบาล ช่วยในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพยาบาลอันเกิดขึ้นอย่างรุนแรงและเพื่อเป็นการพัฒนาอนามัยในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามนโยบายรัฐบาล

สำหรับวัตถุประสงค์โดยเฉพาะ คือ

๑. เพื่อเป็นภูมิยกลางให้การศึกษาวิชาชีพพยาบาลระดับอนุปริญญา และปริญญาตรีในสาขาการพยาบาลทั่วไป สาขาเฉพาะการผดุงครรภ์ การพยาบาลสาธารณสุขและอนามัยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๒. ให้การศึกษาอบรมในวิชาชีพชั้นสูง ช่วยทำหน้าที่เป็นครู และผู้บริหารการพยาบาล

๓. เพื่อช่วยส่งเสริมการพัฒนาอนามัยชนบท

๔. เพื่อเป็นศูนย์เผยแพร่วิชาพยาบาลในสาขาต่าง ๆ ตลอดจนให้การสอนสุขศึกษา การพยาบาลเบื้องต้น และการอนามัยเบื้องต้นแก่ประชาชนและสถาบันการศึกษาทั่วไป

๕. เพื่อศึกษาวิจัยปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องปัญหาทางการพยาบาล สุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ สิ่งแวดล้อมของประชาชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาอนามัยชนบท และวางแผนการศึกษาต่อไป

อาจกล่าวได้ว่า หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับพยาบาลระดับปริญญาตรี เพื่อทำหน้าที่พยาบาลระดับวิชาชีพในสถาบันการพยาบาลและอนามัยต่าง ๆ โดยรับผิดชอบปฏิบัติงานทั้งในหน้าที่การพยาบาลทั่วไป และการพยาบาลเฉพาะแขนงต่าง ๆ ทางอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ มารดาทารกสงเคราะห์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์ จิตเวชศาสตร์ และการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ เพื่อช่วยในการส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันโรค การบำบัดโรคให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล ครอบครัวและชุมชน

<u>ประเภทการศึกษาในสายวิชาพยาบาลปัจจุบัน</u>

ในปัจจุบันนี้ การศึกษาในสายวิชาพยาบาลมีหลายประเภทด้วยกัน และแต่ละประเภทก็มีหลายหลักสูตร พอที่จะรวบรวมจัดแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้ คือ

๑. <u>การศึกษาพยาบาลระดับวิชาชีพ</u> (Professional Nursing Education)

๑.๑ <u>การศึกษาพยาบาลขั้นพื้นฐาน</u> (Basic Nursing Education) แบ่งออกเป็น ๔ หลักสูตรด้วยกัน คือ

๑.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย รับผู้ที่มีพื้นความรู้ ม.ศ.๓ ใช้ระยะเวลาการศึกษา ๔ ปี ปัจจุบันมีอยู่ ๔ แห่ง

๑.๑.๒ หลักสูตรอนุปริญญาพยาบาลอนามัยหรือเทียบเท่า รับผู้ที่มีพื้นความรู้ ม.ศ.๕ ใช้ระยะเวลาการศึกษา ๓ ปี และมีสิทธิเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรผดุงครรภ์อีก ๖ เดือน (หลักสูตรประกาศนียบัตรผดุงครรภ์นี้สร้างขึ้นสำหรับผู้ที่จบการศึกษาอนุปริญญาพยาบาล หรือปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิตโดยเฉพาะ เป็นคนละหลักสูตรกับหลักสูตรผดุงครรภ์

อนามัยทั่วไป) มีสถาบันที่ให้การศึกษาหลักสูตรนี้ ๑๒ แห่ง

๑.๑.๓ หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิตพยาบาล มีสถาบันที่ให้การศึกษาหลักสูตรนี้ ๓ แห่ง คือ จุฬาฯ เชียงใหม่, รามาฯ รับผู้ที่มีพื้นความรู้ ม.ศ.๕ ใช้เวลาในการศึกษา ๔ ปี และมีสิทธิเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรผดุงครรภ์ ๖ เดือน

๑.๑.๔ หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิตพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รับผู้ที่มีพื้นความรู้ ม.ศ.๕ ใช้เวลาการศึกษา ๔ ปี และ 4 Summers (หลักสูตรนี้รวมหลักสูตรผดุงครรภ์ด้วย)

๑.๒ การศึกษาพยาบาลสูงกว่าขั้นมาตรฐาน (Post Basic Nursing Education) เป็นการศึกษาที่ตระเตรียมไปปฏิบัติงานสาขาเฉพาะ การศึกษาระดับนี้แบ่งออกเป็นหลักสูตรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้.-

๑.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรครูพยาบาล (โรงพยาบาลหญิง) รับผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลขั้นพื้นฐาน จากหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย ใช้ระยะเวลาการศึกษา ๑ ปี

๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลศึกษา, จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย) รับผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลขั้นพื้นฐานจากหลักสูตรอนุปริญญาพยาบาลอนามัยหรือเทียบเท่า หรือหลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต ใช้เวลาการศึกษา ๒ ปี

๑.๒.๓ หลักสูตรอนุปริญญา (พยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล) รับผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลขั้นพื้นฐานจากหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลอนามัย (ม.ศ.๓ เรียนพยาบาล ๔ ปี) ใช้เวลาการศึกษาทางการพยาบาลสาธารณสุขอีก ๑ ปี

๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล) รับผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรอนุปริญญาพยาบาลสาธารณสุข ใช้ระยะเวลาการศึกษา ๑ ปี และฝึกงานอีก ๖ เดือน

ปัญหาการศึกษาวิชาพยาบาล

ปัญหาการศึกษาวิชาพยาบาลอาจวิเคราะห์ได้หลายด้าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในที่นี้จะจำแนกปัญหาออกดังต่อไปนี้

๑. ปัญหาในแง่ของหลักสูตรการศึกษา

๒. อุปกรณ์และสิ่งส่งเสริมการศึกษา

๓. คณาจารย์

๔. ระบบการบริหารการศึกษา

ในการวิเคราะห์และจำแนกปัญหาเหล่านี้ ได้อาศัยเอกสารในการวิจัยของสภาการศึกษา ๒ ฉบับ กล่าวคือ "รายงานการวิจัย เรื่องปัญหาการขาดแคลนพยาบาล พ.ศ. ๒๕๑๒" และ "รายงานการสำรวจสภาวะการศึกษาพยาบาล พ.ศ. ๒๕๑๓" ซึ่งได้อาศัยข้อมูลจากเอกสารทั้งสองฉบับนี้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์

ปัญหาในแง่ของหลักสูตรการศึกษา ตามที่ได้กล่าวในตอนต้น ถึงสภาวะการศึกษาวิชาพยาบาลขั้นพื้นฐานมีหลักสูตรการศึกษาถึง ๔ ประเภท และทุก ๆ ประเภทนี้ทางราชการรับรองเป็นหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพพยาบาลขั้นพื้นฐาน หลักสูตรของแต่ละสถาบันถึงแม้จะเป็นหลักสูตรที่อยู่ในระดับขั้นพื้นฐาน แต่ก็มีความแตกต่างกันมาก นับตั้งแต่วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ความรู้ในวิชาพื้นฐาน ความรู้ในวิชาชีพและการศึกษาภาคปฏิบัติ ตลอดจนกระทั่งการจัดเนื้อหาของแต่ละวิชา ได้แยกแยะเป็นวิชาปลีกย่อย (Fragmentation) ทำให้เนื้อหาของวิชาต่าง ๆ ที่อยู่ในสายเดียวกัน ไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดความสับสนในกระบวนการศึกษา (Educational process) อีกทั้งยังก่อให้เวลามากเกินกว่าความจำเป็น และเรื่องว่าข้อเท็จจริงนี้เป็นสาเหตุอันหนึ่งที่จะก่อให้เกิดความบกพร่องในการนำหลักการทางด้านทฤษฎีไปใช้ในภาคปฏิบัติ

สาเหตุที่นักศึกษามิสามารถจะนำความรู้ทางด้านทฤษฎีไปใช้ในการปฏิบัติได้อย่างสมบูรณ์ ยังเกิดมาจากสาเหตุอื่น ๆ อีกหลายประการ อาจสรุปได้โดยย่อ คือ

๑. ขาดการเลือกและวางแผนในการศึกษาภาคปฏิบัติ

๒. วัตถุประสงค์ในการศึกษาภาคปฏิบัติยังไม่ชัดเจนแน่นอนต่อผู้สอนและผู้เรียน

๓. เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่นักศึกษาเข้าฝึกหัดปฏิบัติ มิได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษา หวังพึ่งแรงงานจากนักศึกษา

๔. การนิเทศ การประเมินผล ยังไม่ใกล้ชิด และบังเกิดผลอย่างเที่ยงตรง

อนึ่ง การจัดระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่ ไม่สามารถทำให้นักศึกษาที่จบ

จากการศึกษาระดับนี้เข้าศึกษาต่อในชั้นสูงได้ ทั้งนี้ เพราะพื้นฐานความรู้แตกต่างกัน ซึ่งบางโรงเรียนรับผู้มีพื้นฐานความรู้ ม.ศ.๓ แต่ส่วนใหญ่ได้รับผู้มีพื้นฐานความรู้ ม.ศ.๕

อุปกรณ์และสิ่งส่งเสริมการศึกษา จากผลการสำรวจอาคารสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการศึกษาของสถาการศึกษา ปรากฏว่า สถาบันการศึกษาพยาบาลทุกแห่งให้นักเรียนอยู่ประจำ และหอพักมีไม่เพียงพอสำหรับนักเรียน และลักษณะของหอพักจัดให้นักเรียนอยู่รวมกันตั้งแต่ ๔ คนขึ้นไป

ห้องสมุดของสถาบันส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่พอใช้ได้ แต่จำนวนหนังสือไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน บางแห่งก็มีน้อย บางแห่งก็มีมาก สุดแต่ละสถาบันจะหาได้โดยไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์ใด ๆ

สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การสอนวิชาต่าง ๆ ต้องการการแก้ไขปรับปรุงอีกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ห้องทดลองและการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ ถ้าโรงเรียนพยาบาลนั้น ๆ ไม่สามารถจะอาศัยมหาวิทยาลัยที่ใกล้เคียงได้ ปัญหาในด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ก็ยิ่งมีมากขึ้น

คณาจารย์ จากผลการวิจัยของสถาการศึกษาแสดงไว้ว่า จำนวนอาจารย์ทั้งหมดต่อนักเรียนมีอัตราระหว่าง ๐.๘๙ คน ถึง ๘.๖๕ คน ถ้าคิดเฉพาะอาจารย์ประจำต่อนักเรียน อัตราจะอยู่ระหว่าง ๔ คน ถึง ๖๔.๘๗ คน จำนวนอาจารย์ที่มีอยู่นี้ ถ้าคิดตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นกล่าวคือ

๑. การสอนในภาคปฏิบัติ ๑ : ๕

๒. การสอนในห้องปฏิบัติการ ๑ : ๒๐

๓. การสอนในห้องบรรยาย ๑ : ๔๐

ในแง่คุณภาพของอาจารย์ ปรากฏจากผลการวิจัยของสถาการศึกษา อาจารย์ประจำร้อยละ ๔๑ มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และร้อยละ ๙๕.๕ มีวุฒิอื่น ๆ ซึ่งไม่เทียบเท่าปริญญา ซึ่งนับว่าเป็นอัตราที่ไม่เหมาะสมเป็นอย่างยิ่ง แต่อาจารย์ที่สอนอยู่ในขณะนี้ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ยกเว้นสถาบันที่ตั้งใหม่อาจารย์มีคุณวุฒิสูงกว่า แต่ประสบการณ์เพียงน้อยกว่ารายเฉลี่ยทั่วไป อุปสรรคอีกอย่างหนึ่งของคณาจารย์ คือ นอกจากความรับผิดชอบในด้านการสอนแล้ว อาจารย์ส่วนใหญ่มีงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบหลายอย่าง เช่น งานธุรการ การปกครอง งานบริการ งานทางด้านสุขภาพ

อนามัยของนักศึกษา หอพัก งานสารบรรณ ทะเบียน สถิติ งานเหล่านี้ได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ของอาจารย์ ทำให้ไม่สามารถจะทำการค้นคว้าปรับปรุงแก้ไขการสอนให้ดีอยู่เสมอได้

ระบบการบริหารการศึกษา ไม่มีผู้ใดปฏิเสธได้ว่าระบบการบริหารมีผลกระทบกระเทือนต่อการศึกษา เพราะการกำหนดนโยบาย ความคล่องตัวในการดำเนินการศึกษา อุปกรณ์และส่วนประกอบที่ส่งเสริมการศึกษา การจัดหาอาจารย์ที่ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับฝ่ายบริหารทั้งสิ้น เพราะฉะนั้น ถ้าไม่มีระบบการบริหารที่ดีแล้วย่อมเป็นผลเสียต่อการศึกษาทั้งสิ้น

ปัจจุบันนี้โรงเรียนพยาบาลส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับโรงพยาบาล มีลักษณะเป็นหน่วยงานฝึกอบรมก่อนปฏิบัติการ (Pre-Service Training) มิได้เป็นสถาบันการศึกษาระดับสูงอย่างแท้จริง (Higher Education Institute) การแบ่งการบริหารงานภายในส่วนใหญ่จะแบ่งออกเป็นสองฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ และวิชาการ สำหรับฝ่ายวิชาการนั้น แบ่งออกเป็นแผนกตามสาขาวิชา ซึ่งไม่ใคร่จะมีแผนกแตกต่างกันมาก ในฝ่ายธุรการนั้นรวมงานด้านปกครอง หอพัก สวัสดิการ ของนักเรียนเข้าไปด้วย มีโรงเรียนพยาบาลบางแห่งที่ต้องรับผิดชอบงานทางฝ่ายบริการพยาบาล (Nursing Service) ของโรงพยาบาลที่สังกัดอยู่เข้าไว้ด้วย

มีข้อที่น่าสังเกตกล่าวคือ ถึงแม้จะมีการแยกทางฝ่ายธุรการ และฝ่ายวิชาการในแผนกบริการก็ตาม แต่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทางฝ่ายธุรการก็มักจะใช้อาจารย์ที่อยู่ในฝ่ายวิชาการมาทำหน้าที่ธุรการส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้เสียกำลังทางฝ่ายวิชาการและโรงเรียนพยาบาลที่ต้องรับผิดชอบงานทางบริการของโรงพยาบาล ก็ทำให้ความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น กำลังคนหรือความเอาใจใส่ที่จะให้ทางด้านการศึกษาน้อยลง แต่ก็มีผลดีในการประสานงานระหว่างทางฝ่ายวิชาการ และทางโรงพยาบาล

สรุปและข้อเสนอแนะ

หลักสูตรการศึกษา เท่าที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทสภาวะการศึกษาวิชาพยาบาล และปัญหาการศึกษาวิชาพยาบาล ถึงปัญหาความสับสนในการศึกษาวิชาพยาบาลขั้นพื้นฐาน เพราะมีหลายหลักสูตรในระดับเดียวกัน วัตถุประสงค์ไม่รัดเจน การจัดเนื้อหาในวิชาต่าง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน และโอกาสที่นักศึกษาจบการศึกษาขั้นพื้นฐานจากบางหลักสูตร ไม่มีโอกาสจะศึกษาต่อได้ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องแก้ไขทั้งสิ้น และควรที่จะได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ไป ข้อเสนอแนะในที่นี้อาจสรุปได้โดยย่อดังต่อไปนี้

๑. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่ควรมีหลายหลักสูตร ควรมีเพียงหลักสูตรเดียวและควรจะเป็นหลักสูตรที่มีพื้นฐานมาตรฐานอยู่ในแนวเดียวกันทั้งสิ้น และควรจัดให้ความรู้ขั้นพื้นฐานต่อความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยาศาสตร์อาชีพ และความรู้ทั่วไป มีพอสมควรในการจะทำการศึกษาต่อขั้นสูงได้ และพอเพียงสำหรับการศึกษาวิชาชีพ ที่ผู้สำเร็จจะต้องรับผิดชอบในการให้บริการพยาบาลระดับวิชาชีพได้

๒. ควรจะจัดตั้งกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง ให้ศึกษาเรื่องหลักสูตรอย่างละเอียด ถึงวัตถุประสงค์ กำหนดโครงร่าง ความเหมาะสม สัดส่วนในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ และเสนอแนะข้อแก้ไขปรับปรุงเหล่านี้ ตลอดทั้งวิธีการประเมินผล ศึกษาในเรื่องอุปกรณ์การสอน สิ่งประกอบในการศึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

อุปกรณ์และสิ่งส่งเสริมการศึกษา ปัญหาที่ค้นพบของโรงเรียนพยาบาลที่ไม่ได้อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัย คือ การให้การศึกษาในวิชาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป สังคมศาสตร์ ภาษาและอื่น ๆ ในหมวดความรู้ทั่วไป มีสามารถจะสรรหาอาจารย์ที่ทรงคุณวุฒิมาสอนได้ ประกอบทั้งอุปกรณ์การสอน ห้องทดลองก็ขาดแคลน ควรจะได้พิจารณาหาทางแก้ไข โดยอาจจัดการสอนในรูปรวม และมอบให้มหาวิทยาลัยใดมหาวิทยาลัยหนึ่ง หรืออาจจัดตั้งศูนย์รวม สอนวิชาเหล่านี้ เมื่อจบแล้วจึงให้ไปเรียนวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติในโรงเรียนพยาบาลต่าง ๆ ดังเช่นที่โรงเรียนเตรียมทหาร ดำเนินการอยู่ในขณะนี้

ส่วนอุปกรณ์การสอนในวิชาอื่น ๆ ควรจะได้หาทางแก้ไขปรับปรุง โดยให้เป็นไปตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ และถ้าทุกโรงเรียนพยาบาล สามารถให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันได้ โดยมีการให้ยืมและแลกเปลี่ยนอุปกรณ์การสอนซึ่งกันและกัน เช่น ฟิล์มภาพยนต์ สไลด์ เอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ก็จะเป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม

คณาจารย์ ตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏแล้วว่า คณาจารย์ส่วนใหญ่ยังมีคุณวุฒิทำหน้าที่ปริญญาตรี ถึงแม้จะมีประสบการณ์ในการสอนมาบ้างแล้วก็ตาม แต่ก็ควรจะได้ทำการแก้ไขโดยด่วนกล่าวคือ.-

๑. มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่มีการศึกษาวิชาพยาบาล และควรเปิดหลักสูตรพิเศษ ที่รับผู้ที่จบอนุปริญญา หรือเทียบเท่าเข้าศึกษาต่อในชั้นปริญญาตรี

๖. มหาวิทยาลัยใดที่สามารถจะดำเนินการให้การศึกษาในขั้นสูงกว่าปริญญาตรี ควรจะได้เปิดการศึกษาในระดับปริญญาโท เพราะขณะนี้อาจารย์สอนในระดับปริญญาตรี จะต้องส่งไปศึกษาในต่างประเทศทั้งสิ้น ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา และกำลังทรัพย์

๗. ควรจะเปิดการศึกษาอบรม สัมนาในระยะสั้น ให้ความรู้ในสาขาเฉพาะต่าง ๆ เป็นประจำ

๘. ส่งเสริมให้คณาจารย์ที่สามารถทำการวิจัยโดยให้ความสนับสนุนทางด้านกำลังคน เงิน และอุปกรณ์

ระบบการบริหารการศึกษา ควรจะได้มีการพิจารณาปรับปรุงระบบการบริหารงานทั่ว ๆ ไป และระบบบริหารด้านการศึกษา เพื่อให้เกิดการคล่องตัว และมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะในการแก้ไขมีดังต่อไปนี้คือ.-

๑. ควรแยกการศึกษาที่ขึ้นอยู่ในโรงพยาบาลออกต่างหาก ให้ผู้รับผิดชอบทางด้านการศึกษามีอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบเป็นไปตามกฎหมายการแบ่งส่วนราชการ ทั้งนี้มีโรงเรียนพยาบาลหลายแห่งที่ไม่มีพระราชบัญญัติกำหนดสถานะภาพ หน้าที่ ขอบเขตอำนาจไว้ ทุกโรงเรียนพยาบาลควรจะได้รีบดำเนินและทำให้ถูกต้องเพื่อความคล่องตัวในการบริหาร ตลอดจนกระทั่งการจัดสรรอัตรา ตำแหน่ง งบประมาณ.

๒. ควรเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การศึกษาภาคปฏิบัติของนักเรียนพยาบาลจากเดิมที่มุ่งใช้แรงงานในการให้บริการต่อคนไข้ มาเป็นเพื่อผลการศึกษาของนักเรียนอย่างแท้จริง อีกทั้งจะต้องปรับปรุงการจัดสอนประสพการณ์การมอบหมายการสอน และการนิเทศ

๓. ควรจัดให้มีตำแหน่งการฝ่ายบริหารมากเพิ่มขึ้น แทนที่จะใช้คณาจารย์มาทำงานทางด้านธุรการบริหารที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อที่จะให้คณาจารย์ได้ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้า ปรับปรุงแก้ไข การสอนในวิชาที่ตนรับผิดชอบให้เต็มที่

ข้อเสนอแนะทั้งหมดที่กล่าวมานี้ เป็นเพียงข้อเสนอแนะอย่างกว้าง ๆ ตามข้อมูล สภาวะที่ปรากฏอยู่ในขณะนี้เท่านั้น ส่วนการที่จะให้สัมฤทธิ์ผล จำต้องมีแนวทางในการปฏิบัติ (Implementation) แนะแนวในการปฏิบัติ หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจหยิบยกประเด็นต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในการนำไปใช้ต่อไป.

หนังสืออ้างอิง

โครงการแก้ปัญหาการขาดแคลนพยาบาล, คณะกรรมการ รายงานการวิจัยปัญหาการขาดแคลนพยาบาล พระนคร : สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ๒๕๑๑

คำเนินการศึกษาและร่างโครงการพัฒนาการศึกษาพยาบาล, คณะกรรมการ รายงานการสำรวจสภาวะการศึกษาพยาบาล พระนคร : สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ๒๕๑๓

พยาบาลแห่งประเทศไทย, สมาคม และ กระทรวงสาธารณสุข การประชุมพยาบาลแห่งชาติ ครั้งที่ ๓ พระนคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง ถนนพหลโยธิน ๒๕๑๑

พยาบาลแห่งประเทศไทย, สมาคม ฉลองครบรอบ ๔๐ ปี พระนคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ไทยพิทยา ถนนบ้านตะนาว ๒๕๑๐

Beland , IreneL. Clinical Nursing. second edition.New York: Macmillan Company , 1970

Griffin , G.J. Jensen's History and Trends of Professional Nursing. St. Louis: Mosby , 1969.

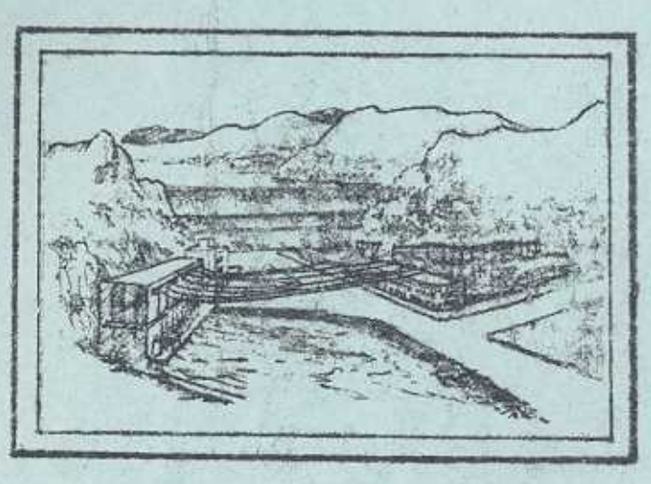
Guinee , K.K. The Aims and Methods of Nursing Education New York: Macmillan Company, 1969.

Henderson, V. The Nature of Nursing New York: Macmillan Company , 1966.

McKenna, F.M. Thresholds to Professional Nursing Practice Philadelphia , Saunders ,1960.

Spalding , E. (Kenenedy) Professional Nursing. eighth edition. Philadelphia : J.B. Lippincott Company, 1970.

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



รูปร่างลักษณะของลำน้ำ
และความผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ

ฉลอง เกิดพิทักษ์
ชป.บ.(เกษตร) M.Sc.(Manitoba)

ขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบคุณการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และบริษัท H.G. Acres แห่งประเทศคานาดาที่ได้ให้รายละเอียดสำหรับใช้ในการเขียนเรื่องนี้ และใคร่ขอขอบคุณ Mr. Jim Cowley ที่ได้ให้คำแนะนำในส่วนที่เกี่ยวกับการคำนวณหาความผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ

เรื่องย่อ

การศึกษาลักษณะของแม่น้ำทั่ว ๆ ไป ลักษณะของแม่น้ำเจ้าพระยา เน้นหนักถึงรายละเอียดของแม่น้ำปิงและแม่น้ำน่าน การเปรียบเทียบลักษณะของแม่น้ำทั้งสองและแม่น้ำอื่น ๆ ศึกษาความผันแปรของระดับน้ำท้ายน้ำของเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้กระแสไฟฟ้าว่าจะกระทบกระเทือนต่อการคมนาคมทางท้ายเขื่อนหรือไม่เพียงใด เป็นการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปเท่านี้ มีรายละเอียดเพื่อเป็นแนวทางที่จะนำไปศึกษาให้ละเอียดโดยใช้เครื่อง Computer ต่อไป

รายละเอียดประกอบการศึกษาคือ แผนที่ contour 1:50,000, ภาพถ่ายและภาพถ่ายทางอากาศ, rating curve และ cross-section ของแม่น้ำ

สารบัญ

	หน้า
ลักษณะของลำน้ำโดยทั่วไป	1
คุณสมบัติของ Meander	2
แม่น้ำเจ้าพระยา	3
แม่น้ำปิง	5
ลักษณะที่สำคัญ	6
แม่น้ำน่าน	8
ข้อแตกต่างระหว่างแม่น้ำปิงกับแม่น้ำน่าน	9
ความผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ	11
การคำนวณหาการผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ โดยวิธี Diffusion Analogy	12
Diffusion Coefficient	15
Sirikit Dam, Nan River	17
Krang Krachan Dam, Phet River	17
สรุป	18
เอกสารอ้างอิง	21

FIGURES

FIG.		หน้า
1.	Meanders ลักษณะต่าง ๆ	1
2.	ตัวอย่างของ meander	2
3.	แสดงแม่น้ำที่สำคัญ	4
4.	แสดงการผันแปรของ Load ที่จะ supply ให้โดย Hydro Power ในรอบ 7 วัน	11
5.	แสดง equation of motion	12
6.	ความผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนสิริกิติ์	19
7.	ความผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนแก่งกระจาน	20

การใช้อักษรย่อ

A	cross-section area of flow
a	acceleration
B	channel surface width
C	Chézy coefficient
c	wave velocity relative to bank
F	Froude number $\frac{v}{\sqrt{gy}}$
g	The acceleration of gravity
H	total energy
h	depth below total energy line
K	diffusion coefficient
m	size of bed material
P	wetted perimeter of flow cross-section
Q	volumetric rate of discharge
q	discharge per unit width
R	hydraulic mean radius $\frac{A}{P}$
R_e	Reynold number
S_o	bed slope - $\frac{dz}{dx}$
S_a	acceleration slope $\frac{\partial v}{g\ \partial t}$
S_e	energy slope $\frac{dH}{dx}$
S_f	friction slope $\frac{v^2}{C^2R}$
t	time
v	velocity of water

X	coefficient $\dfrac{x}{2\sqrt{Kt}}$
x	distance usually in direction of flow
y	vertical depth of flow, or distance in vertical direction
Z	variable of integration
z	height above datum of bed level
δ	specific weight of water
Δ	small increment
ν	kinematic viscosity
ρ	water density
τ_0	shear stress at solid boundary

ลักษณะของลำน้ำโดยทั่วไป

ลักษณะทั่ว ๆ ไปของลำน้ำแบ่งออกเป็น meandering (โค้ง), braid (แยกสาย) และ straight (ตรง) แต่แม่น้ำบางสายอาจจะไม่อยู่ใน 3 ลักษณะนี้ก็ได้ สำหรับลักษณะที่โค้งหรือตรงนี้เป็นการเน้นหนักถึงทิศทาง แม่น้ำในบางตอนไหลแยกออกเป็นหลายสาขาแล้วกลับไหลมาบรรจบเป็นสายเดียวกัน (braid) และอาจเกิดลักษณะเช่นนี้ขึ้นอีกหลาย ๆ ครั้งทางด้านท้ายน้ำได้ รอยต่อ (transition) ระหว่างลำน้ำสายเดียวกับที่แยกแล้วเป็นหลายสาขาอาจเชื่อมโยงกันทันทีหรือค่อย ๆ เปลี่ยนลักษณะไป

Meander อาจแบ่งออกได้เป็นลักษณะที่ราบเรียบและไม่ราบเรียบหรือเป็นแบบ simple หรือ compound (ดังรูป) compound meander จะเกิดขึ้นเมื่อมีปริมาณน้ำที่เคลื่อนตัวอยู่หลายขนาด

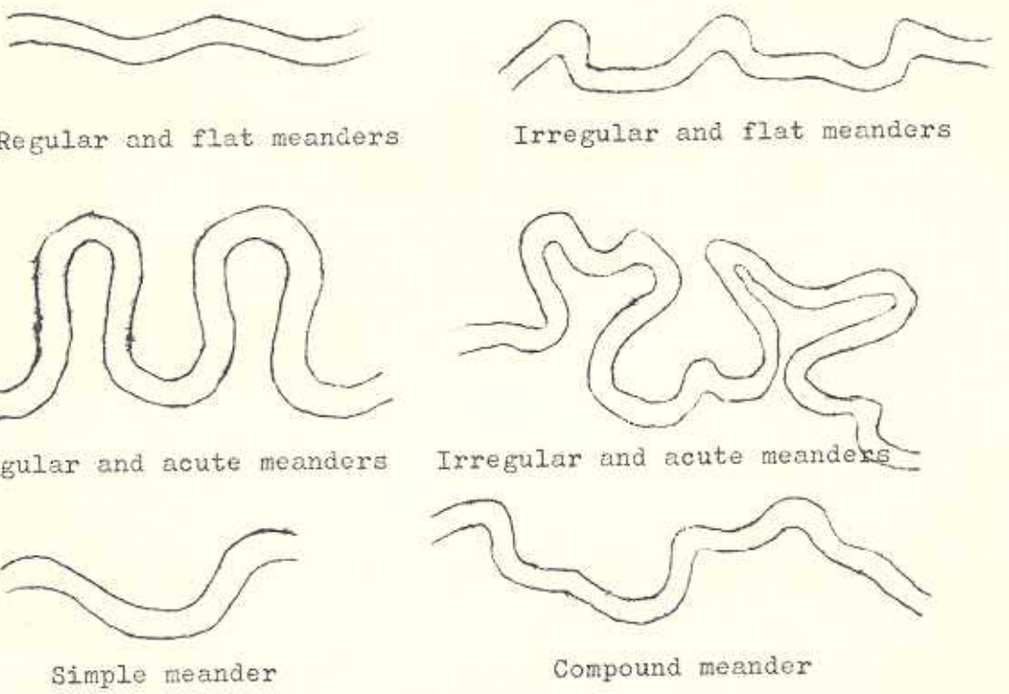


FIG. 1 Meanders ลักษณะต่าง ๆ

<u>คุณสมบัติของ meander</u> ลักษณะที่สำคัญของ meander คือความคดเคี้ยว (tortuosity หรือ sinuosity) ซึ่ง Leopold - Wolman ได้ให้คำจำกัดความของความคดเคี้ยว ซึ่งเป็นอัตราส่วนของความยาวของลำน้ำตามทางน้ำลึก ต่อความยาวในทางตรงจากต้นน้ำถึงปากแม่น้ำ โดยทั่ว ๆ ไปลำน้ำที่กว้างและตื้นจะคดเคี้ยวน้อย ความลาดชันของพื้นที่รับน้ำเป็นตัวประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดแรงที่จะทำให้ทางน้ำมีลักษณะก่อนข้างตรงหรือคดเคี้ยว ความชันทำให้อัตราความเร็วของการไหลสูง ซึ่งจะทำให้ความโค้งของ meander ลดลง ความสัมพันธ์ของความลาดชันของทางน้ำอาจแสดงได้ดังนี้

$$\text{ความลาดชันของทางน้ำ} = \frac{\text{ความลาดชันของพื้นที่รับน้ำ} \times \text{ความยาวของพื้นที่รับน้ำ}}{\text{ความยาวตามลำน้ำ}}$$

ความลาดชันของท้องน้ำและขนาดตะกอนบนท้องน้ำเป็นตัวประกอบที่สำคัญ ทางน้ำที่โค้งงอมาก ๆ จะมีตะกอนละเอียด ทางน้ำที่โค้งงอน้อย ๆ จะมีตะกอนหยาบ

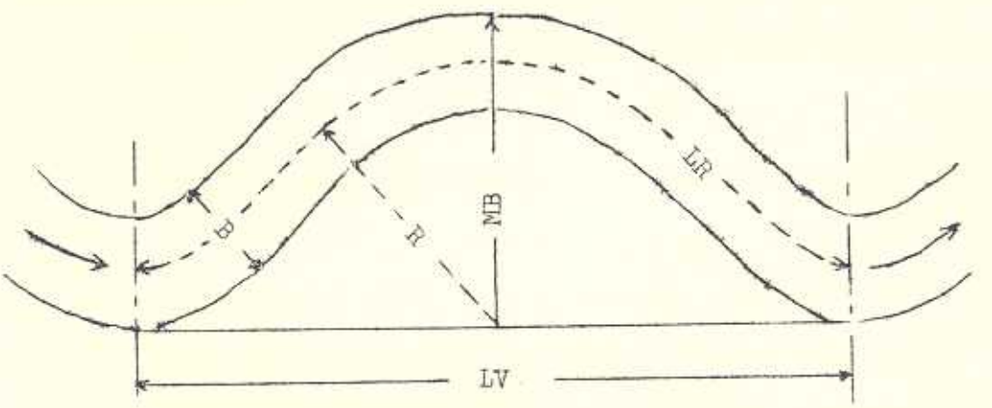


FIG. 2 ตัวอย่างของ Meander

ความยาวของลำน้ำต่อความยาวของ meander อาจสัมพันธ์กับลักษณะของลำน้ำและการไหลของน้ำในลำน้ำนั้นดังนี้คือ

$$\frac{LR}{LV} = f(B, y, S, m)$$

หรือ

$$LR = f\left(\frac{B}{y}, S, \frac{m}{y}\right)$$

หรือถ้านำเอาอัตราความเร็วเฉลี่ย และปริมาณน้ำต่อความกว้างของหางน้ำหนึ่งหน่วยมาเกี่ยวข้องด้วยจะได้

$$\frac{LR}{LV} = f\left(\frac{B}{y}, S, \frac{m}{y}, R_e, F\right)$$

ซึ่ง S = ความลาดของแม่น้ำ

R_e = Reynold number = $\frac{q}{\nu}$

<u>แม่น้ำเจ้าพระยา</u> แม่น้ำเจ้าพระยามีความยาว 980 กิโลเมตร (โดยรวมความยาวของแม่น้ำน่านด้วย) มีพื้นที่รับน้ำ (drainage area) 162,000 ตารางกิโลเมตร (โดยรวมพื้นที่รับน้ำของแม่น้ำน่านด้วย) มีปริมาณฝนเฉลี่ยประจำปี 1,200 มิลลิเมตร มี annual runoff $31,000 \times 10^6$ ลูกบาศก์เมตร วัดที่วัดท่าหาด จ. ชัยนาท ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 113,300 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำเฉลี่ยประจำปี (annual mean discharge) 982 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีปริมาณน้ำสูงสุด (recorded maximum peak discharge) 6,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในปี 2485 และมีปริมาณน้ำต่ำสุดในฤดูแล้ง 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

เนื่องจากมักจะเกิดน้ำนองในทุ่งราบภาคกลาง ตั้งแต่ จ. ชัยนาท ถึง จ. พระนครอยู่เสมอ ดังเป็นที่ทราบแล้วว่า Longitudinal profile ของแม่น้ำโดยทั่ว ๆ ไปเป็นรูป concave upward หรือ slope ของท้องน้ำจะค่อย ๆ ลดลงไปจนถึงปากแม่น้ำในทำนองเดียวกันอัตราความเร็วของกระแสน้ำก็จะค่อย ๆ ลดลงจากต้นน้ำไปถึงปากแม่น้ำ ฉะนั้นเมล็ดตะกอนที่กระแสน้ำพัดพามาจะมีขนาดโตที่ต้นน้ำ และขนาดจะเล็กลงเรื่อย ๆ เมื่อถึงปากแม่น้ำ

เมื่อระดับน้ำในลำน้ำสูงกว่าตลิ่ง น้ำในลำน้ำก็จะไหลเข้าไปสู่บริเวณสองฝั่งของลำน้ำ และน้ำที่ไหลเข้าไปในท้องทุ่งก็จะพาเอาเมล็ดตะกอนเข้าไปทับถมในบริเวณทุ่งนา ซึ่งจะกลายเป็นปุ๋ยในการเพาะปลูกด้วย เนื่องจากอัตราความเร็วของน้ำในลำน้ำสูงกว่าอัตราความเร็วของน้ำที่ไหลแยกไปสู่พื้นที่บนสองฝั่ง ฉะนั้นเมื่อน้ำไหลเข้าไปสู่ฝั่งทั้งสองอัตราความเร็วจะลดลง ตะกอนเมล็ดใหญ่ ๆ จะตกทับถมบริเวณตลิ่งใกล้ลำน้ำ และตะกอนเมล็ดละเอียดจะไหลลอยไปกับน้ำไปตกในท้องทุ่งหางไกลออกไปตามขนาดของเมล็ดตะกอน ซึ่งทำให้ระดับพื้นที่ใกล้ ๆ ฝั่งทั้งสองของแม่น้ำ

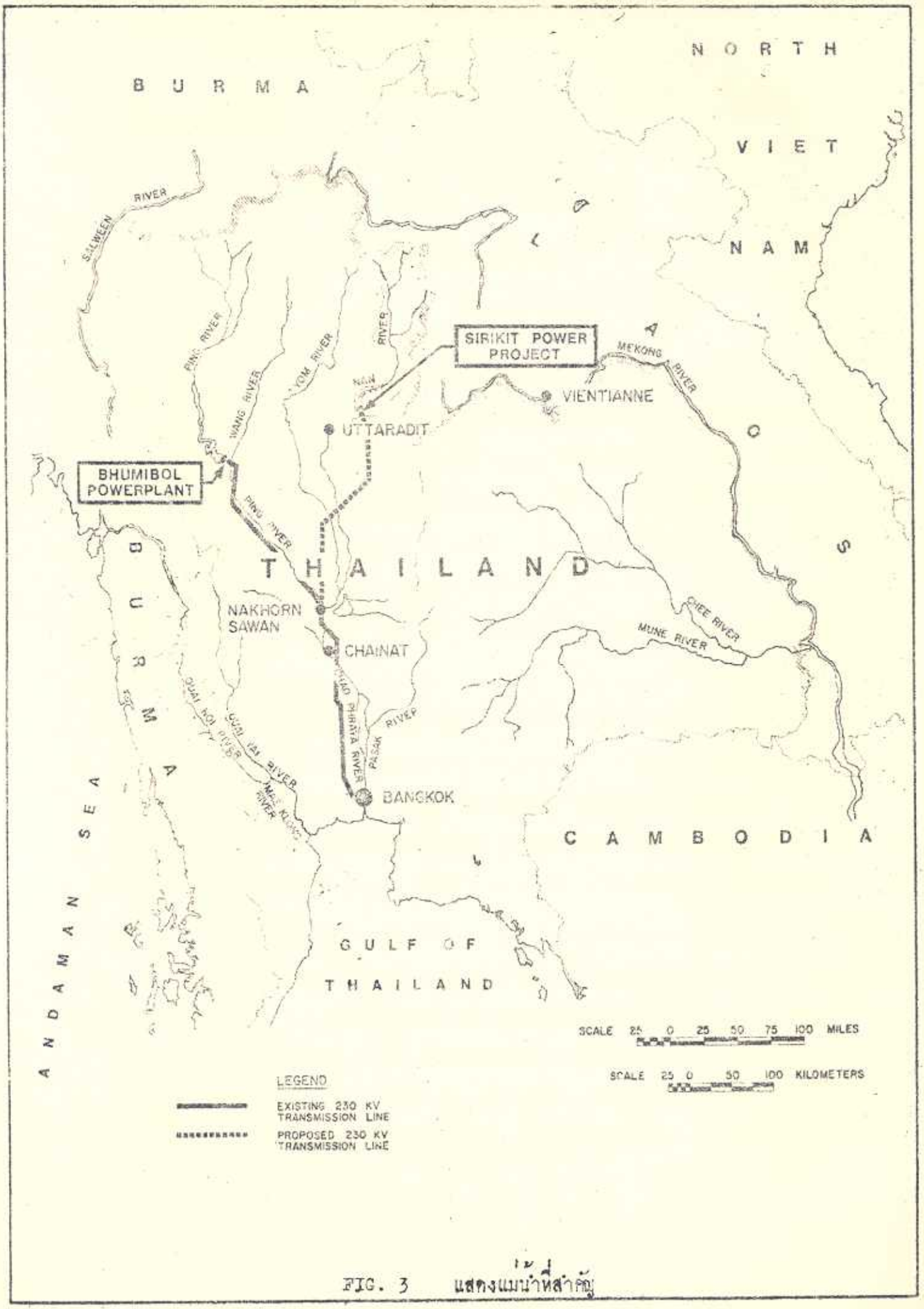


FIG. 3 แสดงแผนที่สำคัญ

สูงกว่าในทุ่งนา ซึ่งเป็นลักษณะที่เด่นของแม่น้ำเจ้าพระยา จึงเห็นได้ว่าในการวางแนวคลองส่งน้ำสายใหญ่มักจะวางเรียบขนานไปกับลำน้ำและมีคลองซอยแยกฉากออกไปสู่พื้นที่เพาะปลูก

แม่น้ำเจ้าพระยาเริ่มไหลผ่านที่ราบตั้งแต่จังหวัดชัยนาทลงไป ความลาดชันของท้องน้ำประมาณ 1:10,000 ถึง 12,000 และมี braid channel หลายแห่งเช่น แม่น้ำน้อย และบริเวณจังหวัดอยุธยา เป็นต้น ตั้งแต่จังหวัดอยุธยาลงไปจะมีอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลงในฤดูแล้ง ซึ่งจะทำให้ลักษณะการตกตะกอนในฤดูนี้ผิดแผกออกไปด้วย

ตั้งแต่จังหวัดชัยนาทลงไป แม่น้ำเจ้าพระยามี Flood Plain กว้างมาก เนื่องจากเกิดน้ำนองในฤดูฝนเป็นประจำในบริเวณที่เป็น braid channel ความลาดชันของ Flood Plain จะเริ่มลาดจากฝั่งแม่น้ำทั้งสองออกไปหากัน เนื่องจากแม่น้ำมีความลาดชันน้อย ในฤดูน้ำนองน้ำจะท่วมอยู่เป็นเวลานานจึงทำให้ตะกอนต่าง ๆ ที่น้ำพัดพามาตกทับถมเป็นจำนวนมาก

แม่น้ำปิง

แม่น้ำปิงอยู่ในภาคเหนือของประเทศ มีความยาว 600 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำ (drainage area) 39,880 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณฝนเฉลี่ยประจำปี 1,100 มิลลิเมตร วัด runoff เฉลี่ยทั่วปีที่จังหวัดตากซึ่งคลอบคลุมพื้นที่รับน้ำ 39,163 ตารางกิโลเมตร ได้ $14,750 \times 10^6$ ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเฉลี่ยประจำปี (mean discharge) 467 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที มีปริมาณน้ำสูงสุด (recorded maximum peak discharge) 4,770 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในปี พ.ศ. 2485 และมีปริมาณน้ำต่ำสุดในฤดูแล้ง 11 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

ดังเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปแล้วว่าบนแม่น้ำปิง มีเขื่อนคอนกรีตประเภท arch dam ที่สูงที่สุดในประเทศตั้งอยู่ สำหรับต้นน้ำของแม่น้ำปิงอยู่ในบริเวณ จ. เชียงใหม่ แล้วไหลลงสู่ จ. ตาก กำแพงเพชร และมาบรรจบเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาที่ จ. นครสวรรค์ โดยมีแม่น้ำวังไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่ อ. สามเงา จ. ตาก ที่ต้นของแม่น้ำปิงมีแม่น้ำสายใหญ่สายหนึ่งไหลลงสู่แม่น้ำปิง คือแม่น้ำแม่แตง บนแม่น้ำแม่แตงนี้มีที่เหมาะสำหรับสร้าง diversion dam เพื่อที่จะส่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูกบริเวณ จ. เชียงใหม่ได้ เหนือ diversion dam ขึ้นไปทางต้นน้ำมีที่เหมาะ

สำหรับจะสร้าง storage dam เพราะนอกจากจะใช้น้ำเหนือเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าแล้ว เขื่อนนี้ยังสามารถป้องกันอุทกภัยในบริเวณ จ. เชียงใหม่ ได้อีกด้วย

สำหรับในภาคเหนือของประเทศไทยนี้การชลประทานได้เป็นที่รู้จักกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ คือเมื่อประมาณ 700 ปีล่วงมาแล้ว อาคารชลประทานขนาดกลางได้สร้างขึ้นบนลำน้ำสาขาของลำน้ำปิงและบนลำน้ำปิงด้วย บริเวณตอนใต้ของ จ. เชียงใหม่ติดต่อกับตอนบนของ จ. ตาก แม่น้ำปิงไหลผ่านที่ ๆ เป็นภูเขา ฯ บริเวณนี้มีที่ ๆ เหมาะสำหรับสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ซึ่งมีความจุถึง 13,460 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้รับพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่า "เขื่อนภูมิพล" สำหรับพื้นที่บนสองฝั่งของแม่น้ำทางท้ายเขื่อนบริเวณ จ. กำแพงเพชร และ จ. นครสวรรค์ เป็นที่ราบเหมาะสำหรับการเพาะปลูก ซึ่งถ้ามีปริมาณน้ำเพียงพอก็สามารถจะสร้าง diversion dam เพื่อส่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูกผืนใหญ่นี้ได้

ลักษณะที่สำคัญ

ลักษณะที่สำคัญอาจแบ่งออกได้เป็นสองส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ ส่วนที่อยู่เหนือเขื่อนภูมิพล และส่วนที่อยู่ใต้เขื่อนภูมิพล สำหรับส่วนที่อยู่เหนือเขื่อนภูมิพลนั้น มีเทอมต่าง ๆ ที่น่าสนใจ คือ

$$Q_a = 0.00448\ A^{1.105}$$

Q_a = the 6-year average annual mean runoff in cms.

A = Drainage Area - km^2.

เมื่อพิจารณาถึงส่วนของลำน้ำซึ่งมีความยาว 160 กิโลเมตร Longitudinal Profile ของลำน้ำเป็นรูป Concave upward โดยมีความลาดชันของพื้นท้องน้ำ = 0.00551 และมี

$$L = 0.867\ A^{0.635}$$

L = ความยาวของลำน้ำเป็นกิโลเมตร

A = Drainage Area - km^2.

โดยมีพื้นที่ซึ่งประกอบด้วย Sedimentary และ Metamorphic rock ซึ่งมีความต้านทานต่อการกัดเซาะสูง แม่น้ำปิงส่วนนี้มี Drainage Density (Length per unit area)

ประมาณ 2.5 ถึง 3.51

ส่วนช่วงกลางตั้งแต่ทายเชื่อนภูมิพลจนถึง จ. นครสวรรค์ มี Channel Pattern ตรง หรือเรียกว่า "Straight Channel" มี Sinousity ประมาณ 1.25 (Sinuosity = $\frac{\text{Channel length}}{\text{Downvalley Distance}}$) แม่น้ำซึ่งมี Sinuosity เท่ากับ 1.5 หรือมากกว่า เรียกว่า "Meandering River" เมื่อ Sinuosity น้อยกว่า 1.5 เรียก "Straight Channel" ในช่วงนี้ถ้าแม่น้ำถูกพิจารณาในช่วงสั้น ๆ จะประกอบไปด้วย meandering และมีบางส่วนเป็น braided channel

ก่อนที่จะสร้างเขื่อนภูมิพลน้ำในลำน้ำจะเอ่อขึ้นท่วมพื้นที่บนสองฝั่งแม่น้ำ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณ จ. นครสวรรค์ และตอนล่างของ จ. กำแพงเพชร ตะกอนจากน้ำท่วมจะตกทับถมบริเวณแม่น้ำที่โค้ง (โดยทั่ว ๆ ไปในฤดูน้ำหวม น้ำจะไหลล้นฝั่งทั้งสองข้าง ตะกอนหยาบจะตกทับถมบริเวณใกล้ ๆ ฝั่ง ส่วนตะกอนละเอียดจะตกทับถมไกลออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็วของกระแสน้ำที่พัดพาตะกอนเข้าไปในทุ่งนา)

ขอบเขตพื้นที่รับน้ำ (Watershed Boundary) ของแม่น้ำปิงเป็นภูเขาที่ปกคลุมด้วยป่า มีความลาดเทชัน และความลาดเทจะน้อยลงเมื่อใกล้ลำน้ำ เหนือเขื่อนภูมิพลความลึกของ erosion บนพื้นที่รับน้ำประมาณ 0.33 มม.ต่อปี ความแตกต่างของระดับระหว่างยอดเขาสูงสุดของพื้นที่รับน้ำกับแม่น้ำประมาณ 860 เมตร ที่วังกระเจา และประมาณ 450 เมตร ที่บรรพตพิสัย ซึ่งแสดงว่า downhill slope ที่วังกระเจาชันกว่าที่บรรพตพิสัย ซึ่งแสดงว่าตะกอนที่ไหลลงสู่แม่น้ำที่วังกระเจามีขนาดโตกว่าที่บรรพตพิสัย

แม่น้ำปิงมีลักษณะเหมือนกับแม่น้ำอื่น ๆ กล่าวคือ มีขนาดลำน้ำโตขึ้นเรื่อย ๆ ทางท้ายน้ำซึ่งมีพื้นที่รับน้ำเพิ่มขึ้น ระยะทางจากเขื่อนภูมิพลถึงนครสวรรค์ซึ่งยาวประมาณ 250 กิโลเมตร longitudinal profile ของพื้นท้องน้ำเป็นรูป Concave สู่ท้องฟ้า (Concave upward) ซึ่งมีความลาดเทของพื้นที่ท้องน้ำประมาณ 0.000558

แม่น้ำน่าน

แม่น้ำน่านมีต้นน้ำอยู่ในเขต จ. น่าน ซึ่งอยู่ติดกับเขตแดนประเทศลาว และเป็นแม่น้ำที่อยู่ใกล้แม่น้ำโขงมากที่สุด มีระดับต่ำกว่าแม่น้ำโขง มีความยาว 613 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำ (drainage area) 33,685 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณฝนเฉลี่ยประจำปี 1,302 มิลลิเมตร ซึ่งสูงกว่าบนแม่น้ำปิงที่ จ. อุตรดิตถ์ ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 17,200 ตารางกิโลเมตร มี annual runoff $7,500 \times 10^6$ ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเฉลี่ยประจำปี (annual mean discharge) 238 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ปริมาณน้ำสูงสุด (Recorded maximum peak discharge) ในปี 2482 4,300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ปริมาณน้ำต่ำสุดในฤดูแล้ง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

แม่น้ำน่านซึ่งไหลมาบรรจบกับแม่น้ำปิงที่นครสวรรค์ เหนือ River Junction ขึ้นไปประมาณ 470 กิโลเมตร คือในเขต จ. อุตรดิตถ์ มีที่เหมาะสำหรับสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และได้รับพระราชทานนามว่า "เขื่อนสิริกิติ์" runoff ของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ 13,086 ตารางกิโลเมตร จะถูกเก็บกักไว้ในเขื่อนนี้ ท้ายเขื่อนสิริกิติ์มีลำน้ำสาขาที่นับว่าสำคัญไหลลงสู่แม่น้ำน่าน 2 สาย คือ แม่น้ำปาด กับแม่น้ำแควน้อย สำหรับแม่น้ำแควน้อยนั้นที่ ๆ เหมาะสำหรับจะสร้าง Storage dam ด้วย

ดังเป็นที่ทราบโดยทั่วไปแล้วว่าเขื่อนสิริกิติ์สามารถจะเก็บน้ำไว้ได้เป็นปริมาณถึง 9,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำนี้สามารถที่จะใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ถึง 500 mw. นอกจากนี้ผลประโยชน์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเขื่อนสิริกิติ์ก็คือสามารถป้องกันอุทกภัยของพื้นที่ทางด้านท้ายน้ำได้อีกด้วย และถ้าได้สร้าง Diversion Dams ขึ้นทางท้ายน้ำแล้ว ปริมาณน้ำที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าก็สามารถที่จะนำไปใช้ในการชลประทานบนพื้นที่สองฝั่งของลำน้ำน่านได้อีก ซึ่งในขั้นนี้คาดว่าจะสร้างขึ้น 2 เขื่อน เพื่อการชลประทานบนพื้นที่ประมาณ 2 ล้านไร่

โดยทั่ว ๆ ไป longitudinal profile ของแม่น้ำน่านท้ายเขื่อนสิริกิติ์เป็นรูป Concave upward ระยะทางตามลำน้ำ 100 กิโลเมตรแรกจากท้ายเขื่อนมี slope ของท้องน้ำประมาณ 1:5,000 และช่วงถัดไปซึ่งยาว 250 กิโลเมตร มี slope ของท้องน้ำ 1:9,000 ที่ อ. ชุมแสง ซึ่งตั้งอยู่บนลำน้ำน่าน ระยะทางประมาณ 50 กิโลเมตร เหนือ จ. นครสวรรค์ มี drainage area 33,100 ตารางกิโลเมตร ซึ่งหมายความว่า

ในฤดูฝนปริมาณฝนที่ตกลงมาบนพื้นที่รับน้ำท้ายเขื่อนมีบทบาทสำคัญต่อปริมาณน้ำในลำน้ำนาน ช่วงของลำน้ำท้ายเขื่อนเป็น Meandering River มี Sinuosity ประมาณ 1.7 (จากเขื่อนสิริกิตติ์ถึง จ. พิจิตร) ลำน้ำนี้มีลักษณะแคบแต่ลึกเมื่อเปรียบเทียบกับลำน้ำปิง ซึ่งแสดงว่าลักษณะของดินซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นลำน้ำของแม่น้ำนานมีแรงยึกเหนี่ยวระหว่างเม็ดดินดีกว่าของลำน้ำปิง

นอกจากนี้ตามลำน้ำนานท้ายเขื่อนสิริกิตติ์ยังประกอบด้วยแก่ง และหนองบึงอยู่ใกล้ลำน้ำหลายแห่ง ซึ่งหนองหรือบึงเหล่านี้มีทางน้ำเชื่อมกับลำน้ำ จึงทำให้กลายเป็น stroage ขนาดเล็กสำหรับเก็บน้ำด้วย

ข้อแตกต่างระหว่างแม่น้ำปิงกับแม่น้ำนาน

1. ความลาดชันของพื้นท้องน้ำของแม่น้ำปิงชันกว่าแม่น้ำนาน ซึ่งแสดงว่า sediment transport ในลำน้ำปิงมีขนาดเม็ดโตกว่าในลำน้ำนาน (Bed Material มีเปอร์เซ็นต์ sand สูงในลำน้ำปิง แต่มีเปอร์เซ็นต์ clay สูงในลำน้ำนาน)
2. แม่น้ำนานมีลักษณะลำน้ำที่คดเคี้ยวไปมามากกว่าลำน้ำปิง และมีลักษณะทางน้ำเกา ๆ อยู่ตามลำน้ำหลายแห่ง ซึ่งแสดงว่าลำน้ำเคยเปลี่ยนทางเดิน
3. มีเกาะอยู่ในลำน้ำปิงมากกว่าลำน้ำนาน แต่ไม่มีแก่งในลำน้ำปิงเหมือนลำน้ำนาน ความลึกของการกัดเซาะบนพื้นที่รับน้ำของลำน้ำนานสูงกว่าบนลำน้ำปิง
4. ในทัศนะที่เกี่ยวกับ longitudinal profile ของลำน้ำ ลำน้ำปิงมีความราบเรียบมากกว่าลำน้ำนาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสมดุลย์ระหว่างการกัดเซาะกับการตื้นเขินหรือการตกตะกอนในลำน้ำปิงมีมากกว่าลำน้ำนาน
5. เนื่องจาก slope ของท้องแม่น้ำปิงชันกว่าของแม่น้ำนาน น้ำในลำน้ำปิงจึงไหลเร็วกว่าของแม่น้ำนาน ซึ่งจะทำให้เกิดอุทกภัยบนแม่น้ำปิงได้เร็วกว่าบนแม่น้ำนาน แต่อุทกภัยก็จะเกิดในระยะเวลาสั้นกว่า สำหรับแม่น้ำนานในช่วงที่เป็น meandering river อุทกภัยจะเกิดอยู่เป็นเวลานานกว่าช่วงที่เป็น straight channel
6. การขนาดมทางน้ำบนแม่น้ำนานสิ้นเปลืองกำไชจายน้อยกว่าในแม่น้ำปิงในระยะทางเท่ากัน เพราะมีกระแสน้ำที่อ่อนกว่า

เขื่อนต่าง ๆ ทั้ง Diversion Dams และ Storage Dams ทั้งที่ได้สร้างขึ้นแล้ว และที่กำลังจะสร้างต่อไปในอนาคต ตลอดจนการผันน้ำจาก basin หนึ่งไปยัง basin อื่น (เช่นการที่จะชักน้ำจากเขื่อนผามองลงสู่แม่น้ำน่านเหนือเขื่อนสิริกิติ์) จะทำให้ลักษณะของลำน้ำเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพราะการไหลของน้ำนอกจากจะขึ้นอยู่กับ slope ของท้องน้ำแล้ว ปริมาณตะกอนที่กระแสน้ำพัดพามายังเป็น factor สำคัญที่จะทำให้เกิดการกัดเซาะหรือการตื้นเขินของลำน้ำได้ด้วย

จะเห็นได้ว่าเมื่อได้ศึกษาถึงสภาพของลำน้ำปิงและน่านให้ละเอียดแล้ว ปรากฏว่าลักษณะที่สำคัญต่าง ๆ สอดคล้องกับลักษณะของลำน้ำในนานาประเทศที่ได้ศึกษาไว้แล้ว ฉะนั้นในกรณีที่ขาดรายละเอียดเพื่อใช้หาค่าคงที่ที่จะใช้ในการคำนวณ ก็อาจจะสมมุติขึ้นโดยใช้รายละเอียดของแม่น้ำอื่นเป็นบรรทัดฐานได้

ความผันแปรของระดับน้ำในลำน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ

เมื่อได้สร้าง reservoir เก็บกักน้ำไว้ทางด้านเหนือน้ำให้มี head สูง ๆ แล้วปล่อยน้ำนั้นให้ไหลผ่าน turbine เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าไปใช้ ปริมาณน้ำที่ผ่าน turbine ก็จะไหลออกไปสู่ลำน้ำทางด้านท้ายน้ำ ถ้าความต้องการกระแสไฟฟ้ามีสม่ำเสมอ ปริมาณน้ำทางด้านท้ายน้ำก็คงที่ แต่ถ้าความต้องการกระแสไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ปริมาณน้ำทางด้านท้ายน้ำก็จะผันแปรไปด้วย เนื่องจากการขนส่งทางน้ำสินค้าใช้จ่ายน้อยที่สุด ฉะนั้นในภาคกลางและตอนล่างของภาคเหนือจึงนิยมใช้การขนส่งสินค้าโดยทางเรือ ในกรณีที่ได้สร้าง reservoir ขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ และให้ไฟฟ้าพลังน้ำรับ load ทางด้านบนดังรูปที่ - 4

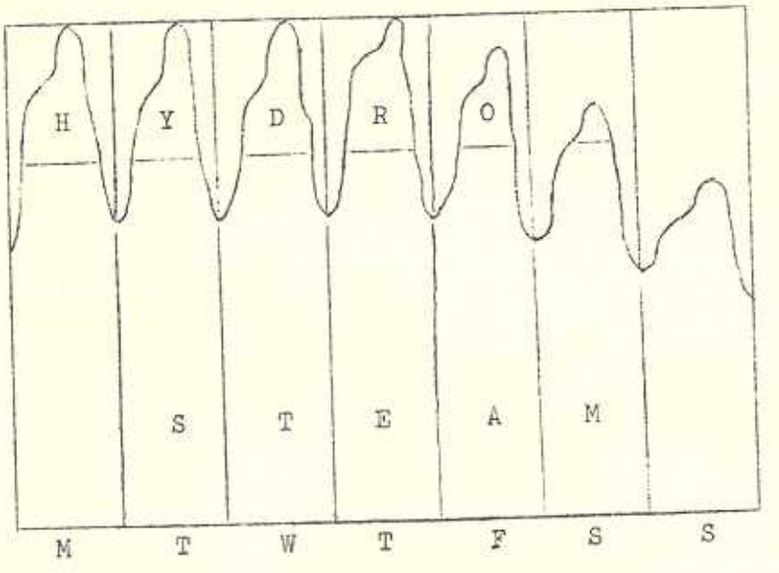


FIG. 4 แสดงการผันแปรของ Load ที่จะ supply ให้โดย Hydro Power ในรอบ 7 วัน

ซึ่งจะทำให้เกิดการผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อน ในกรณีเช่นนี้จะต้องตรวจสอบดูว่าในการจ่าย load ลักษณะใดจะทำให้เกิดการผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนมากที่สุด และจะกระทบกระเทือนต่อการคมนาคมทางน้ำมาน้อยเพียงใด

การคำนวณหาการผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำโดยวิธี Diffusion Analogy

การคำนวณโดยวิธีที่จะกล่าวถึงนี้เป็นวิธีการคำนวณโดยการประมาณจาก data ที่มีอยู่ วิธีนี้จะต้องทราบช่วงเวลาการจาย load ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำท้ายน้ำมากที่สุด จะต้องทราบลักษณะของลำน้ำ และจะต้องมี rating curve ของลำน้ำในช่วงที่จะคำนวณหาความผันแปรของระดับน้ำ สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีวิธีหาดังต่อไปนี้

สมการของ motion สำหรับ unsteady flow ใน open-channel

$$\text{Friction slope} \quad S_f = \frac{V^2}{C^2 R}$$

หรือ $$S_f = \frac{\tau_0}{\delta R} = \frac{V^2}{C^2 R} \qquad \text{——————} \quad (1)$$

และ $$-\frac{\partial H}{\partial x} = -\frac{\partial}{\partial x}\left(h + \frac{V^2}{2g}\right) \qquad \text{——————} \quad (2)$$

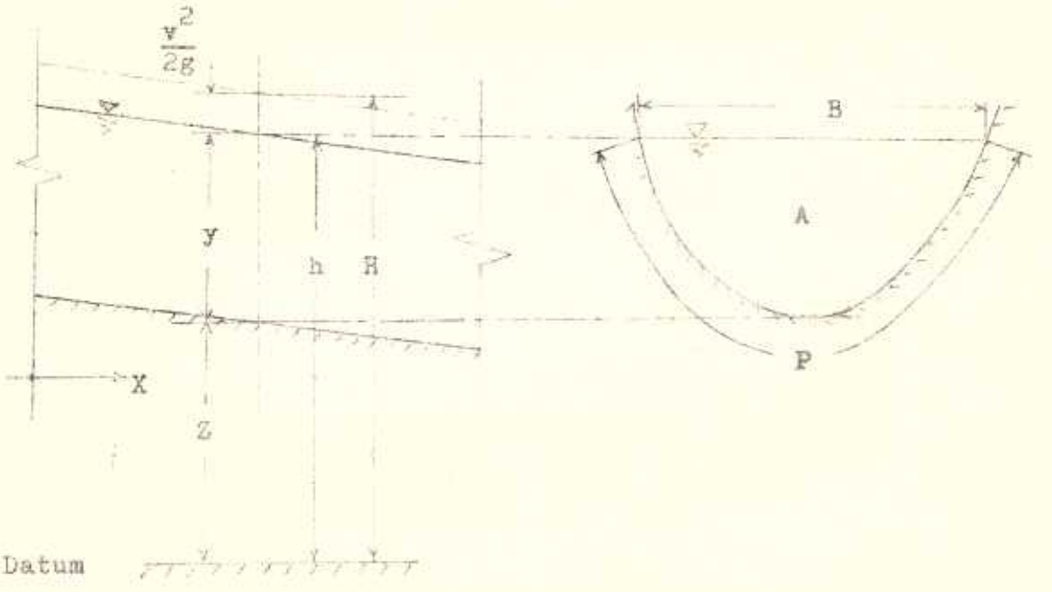


FIG. 5 แสดง equation of motion

$$a_x = \frac{dv}{dt} = \frac{v\,\partial v}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial t}$$

∴ จาก equation of motion จะได้

$$= \gamma A \Delta h - \tau_0 P \Delta x = \rho A \Delta x \left(v\frac{\partial v}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial t}\right)$$

$$\tau_0 = -\gamma R \left(\frac{\partial h}{\partial x} + \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x} + \frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t}\right)$$

$$= -\gamma R \left(\frac{\partial H}{\partial x} + \frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t}\right) \qquad \text{——————} \quad (3)$$

จากสมการ (3) & (1) จะได้

$$-\left(\frac{\partial H}{\partial x} + \frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t}\right) = \frac{v^2}{C_R^2}$$

หรือ $\frac{\partial H}{\partial x} + \frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t} + \frac{v^2}{C_R^2} = 0$ —————— (4)

หรือ $S_e + S_a + S_f = 0$.

จากสมการ (2) : $h = z + y$

$$\therefore \frac{\partial H}{\partial x} = \frac{\partial z}{\partial x} + \frac{\partial y}{\partial x} + \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x}$$

และ $\therefore S_0 = -\frac{\partial z}{\partial x}$

$$\therefore \frac{\partial H}{\partial x} = -S_0 + \frac{\partial y}{\partial x} + \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x} \qquad \text{——————} \quad (5)$$

จากสมการ (4) & (5) จะได้

$$-S_0 + \frac{\partial y}{\partial x} + \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x} = -\frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t} - \frac{v^2}{C_R^2}$$

หรือ $-S_0 + \frac{\partial y}{\partial x} + \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x} = -\frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t} - S_f$

หรือ $S_f = S_0 - \frac{\partial y}{\partial x} - \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x} - \frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t}$

$$= \frac{v^2}{C_R^2} \qquad \text{——————} \quad (6)$$

จาก $v = CA\sqrt{R S_f}$

$$= CA\sqrt{R\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x} - \frac{v}{g}\frac{\partial v}{\partial x} - \frac{1}{g}\frac{\partial v}{\partial t}\right)} \qquad (7)$$

สมการของ flood waves on gentle slopes เมื่อเป็น wide rectangular section และมีค่า C คงที่ จากสมการ (7) จะได้

$$Q = BCy\sqrt{y\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x}\right)} \qquad (8)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial x} = \frac{3}{2}BC\frac{\partial y}{\partial x}\sqrt{y\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x}\right)} - \frac{1}{2}BCy\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}\sqrt{\frac{y}{S_o - \frac{\partial y}{\partial x}}} \qquad (9)$$

= 0 เมื่อ $3\frac{\partial y}{\partial x}\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x}\right) = y\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$

ค่าประมาณคือ

$$c = \frac{3}{2}v = \frac{3}{2}C\sqrt{y\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x}\right)}$$

แทนค่า c ในสมการ (9) จะได้

$$\frac{\partial Q}{\partial x} = Bc\frac{\partial y}{\partial x} - \frac{Bcy}{3\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x}\right)}\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} \qquad (10)$$

$\therefore$ Continuity equation สำหรับ unsteady flow

$$\frac{\partial Q}{\partial x} + B\frac{\partial y}{\partial t} = 0 \qquad (11)$$

จากสมการ (10) & (11) จะได้

$$\frac{\partial y}{\partial t} + c\frac{\partial y}{\partial x} = K_1\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$$

หรือ $$\frac{dy}{dt} = \frac{\partial y}{\partial t} + c\frac{\partial y}{\partial x} = K_1\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} \qquad (12)$$

ซึ่ง $K_1 = \frac{\partial x}{\partial(S_o - \frac{\partial y}{\partial x})}$ หรือมีค่าประมาณ $\frac{\partial x}{\partial S_o}$

สมการ (12) เป็นสมการ standard form ซึ่งมี $K_1 \frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ เป็น "diffusion" term

K_1 เรียกว่า diffusion coefficient ซึ่งในกรณีที่ทางน้ำเป็นรูป irregular จะมีผลกระทบกระเทือนจากการไหลของน้ำ จากความไม่ราบเรียบของลำน้ำ จาก seepage และจาก off-channel storage

จากสมการ(12) Hayami ได้คำนวณหาสมการ (เมื่อให้ค่า K และ c คงที่) ได้ดังนี้

$$\frac{\Delta y_2}{\Delta y_1} = 1 - \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^X \exp\left[\frac{cx}{2K} - z^2 - \left(\frac{cx}{4Kz}\right)^2\right] dz \qquad \text{(13)}$$

เมื่อ $X = \frac{x}{2\sqrt{(Kt)}}$

y_1 = the initial rise in water level

y_2 = the rise occuring at a section 2, x units downstream from section 1, after a time t.

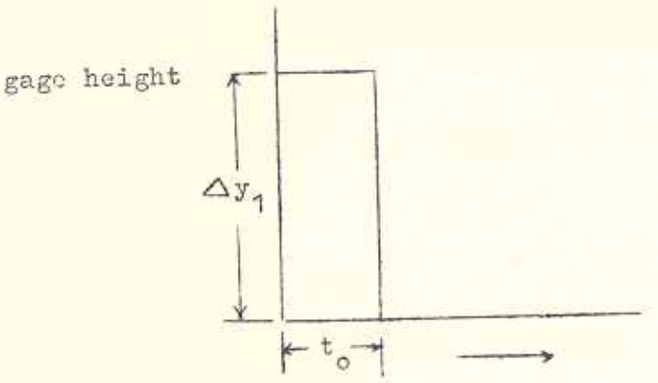
สมการ (13) ใช้คำนวณเมื่อ $t = t_1 < t_o$

ในกรณีที่ $t = t_1 > t_o$ สมการ (13) เปลี่ยนเป็น

$$\frac{\Delta y_2}{\Delta y_1} = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_{X_1}^{X_2} \exp\left[\frac{cx}{2K} - z^2 - \left(\frac{cx}{4Kz}\right)^2\right] dz \qquad \text{(14)}$$

สมการ (14) เป็นสมการที่จะใช้ในการคำนวณต่อไป

T_o คือระยะเวลาที่ปล่อยน้ำผาน turbine ในช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อเปลี่ยน



แปลงปริมาณน้ำหลังจากเวลา t_o แล้วจะทำให้เกิดการผันแปรของระดับน้ำทางด้านท้ายน้ำ

$$X_1 = \frac{x}{2\sqrt{(Kt_1)}}, \quad X_2 = \frac{x}{2\sqrt{(Kt_2)}}, \quad t_1 - t_2 = t_o,$$

the duration of rise

c = 1.5V (V. mean velocity)

= wave velocity

x = ระยะทางจากท้าย turbine ถึงจุดที่ต้องการจะหาความผันแปรของระดับน้ำ

The coefficient $K = K_1 + K_2$

K_1 = diffusion coefficient

= the effect of the slope

$$= \frac{cy}{3\left(S_o - \frac{\partial y}{\partial x}\right)} \quad \text{or} \quad \frac{cy}{3S_o} \quad \text{(approx.)}$$

K_2 = the effect of the off-channel storage and seepage.

การคำนวณหาได้โดยวิธีสมมุติว่า ค่า K และ c คงที่ และ channel เป็น wide rectangular section

โดยทั่ว ๆ ไป ค่า K = 10^6 to 10^7 $cm^2/sec.$ และจะเพิ่มเป็น 10^8 $cm^2/sec.$ สำหรับแม่น้ำสายใหญ่ ๆ

$$\frac{\triangle y_2}{\triangle y_1} = \frac{y - y_n}{y_o}$$

y = ความลึกของน้ำที่ระยะ x จากทางด้านเหนือน้ำสุด

y_n = normal depth ณ จุดที่ต้องการหาก่อนที่ flood จะมาถึง

y_o = depth ทางด้านเหนือน้ำ

การคำนวณที่จะยกเป็นตัวอย่างต่อไปเป็นการนำเอาวิธี diffusion Analogy มาใช้หาค่าความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำท้ายเขื่อนที่ยังไม่ operate turbine (เขื่อนสิริกิติ์ และเขื่อนแก่งกระจาน) และยังไม่มีรายละเอียด (นอกจาก rating curve) โดยกำหนดค่า t_o ต่าง ๆ กัน เป็นการคำนวณด้วย slide rule ทั้งนี้เพื่อเป็นการทำนายไว้ล่วงหน้า

ตัวอย่างที่ 1

SIRIKIT DAM, NAN RIVER

V mean = 0.7 m./sec.

Vw (c) = 1.5 V mean = 1.05 m./sec.

K = 10^7 $cm.^2$/sec.

คำนวณโดยใช้ค่า t_o = 30 นาที 1, 2 และ 3 ชั่วโมงตามลำดับ และระยะทางจากตัวเขื่อนไปทางท้ายน้ำ 3, 10, 20, 35, 55, 80, 110, 150 และ 200 กิโลเมตร ตามลำดับ ผลของการคำนวณแสดงไว้ใน FIG.6

ตัวอย่างที่ 2

KANG KRACHAN DAM

PHET RIVER

V mean = 0.615 m./sec.

Vw (c) = 1.5 V mean = 0.922 m./sec.

K = 10^6 $cm.^2$/sec.

(สมมุติค่า K น้อยกว่าแม่น้ำนาน เพราะแม่น้ำเพชรเล็กกว่าแม่น้ำนาน)

คำนวณโดยใช้ค่า t_o = 30 นาที 1 และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ ระยะทางจากตัวเชื่อนไปทางท้ายน้ำ 10, 20, 35 และ 55 กิโลเมตร ตามลำดับ ผลของการคำนวณได้แสดงไว้ใน FIG. 7

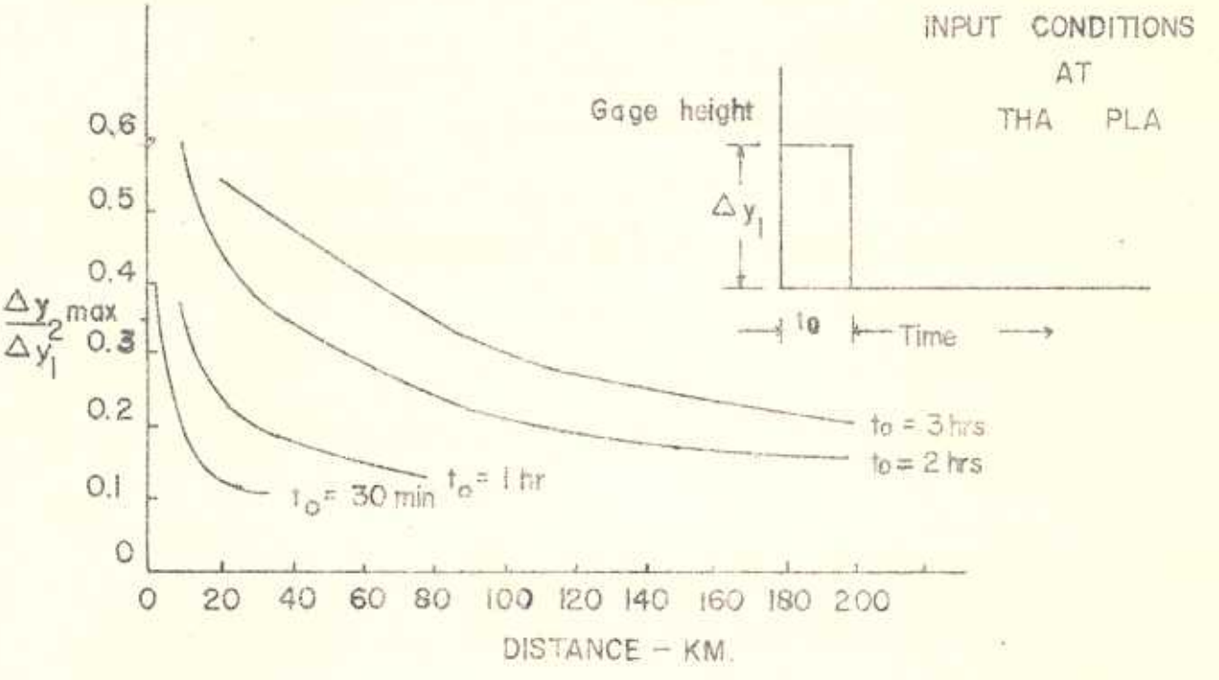
ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่าตัวอย่างที่ยกมาเป็นการคำนวณโดยใช้ slide rule ซึ่งต้องใช้ความละเอียดและเวลามาก ถ้าจะให้ได้ค่าที่แน่นอนยิ่งขึ้นควรจะคำนวณด้วยเครื่อง Computer โดยสมมุติค่า K ต่าง ๆ กัน และใช้ input conditions ที่ต่าง ๆ กันด้วย ถ้าสามารถเก็บรายละเอียดจากสนามได้ถูกต้องและครบถ้วน ก็สามารถจะคำนวณหาค่า K ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

สรุป

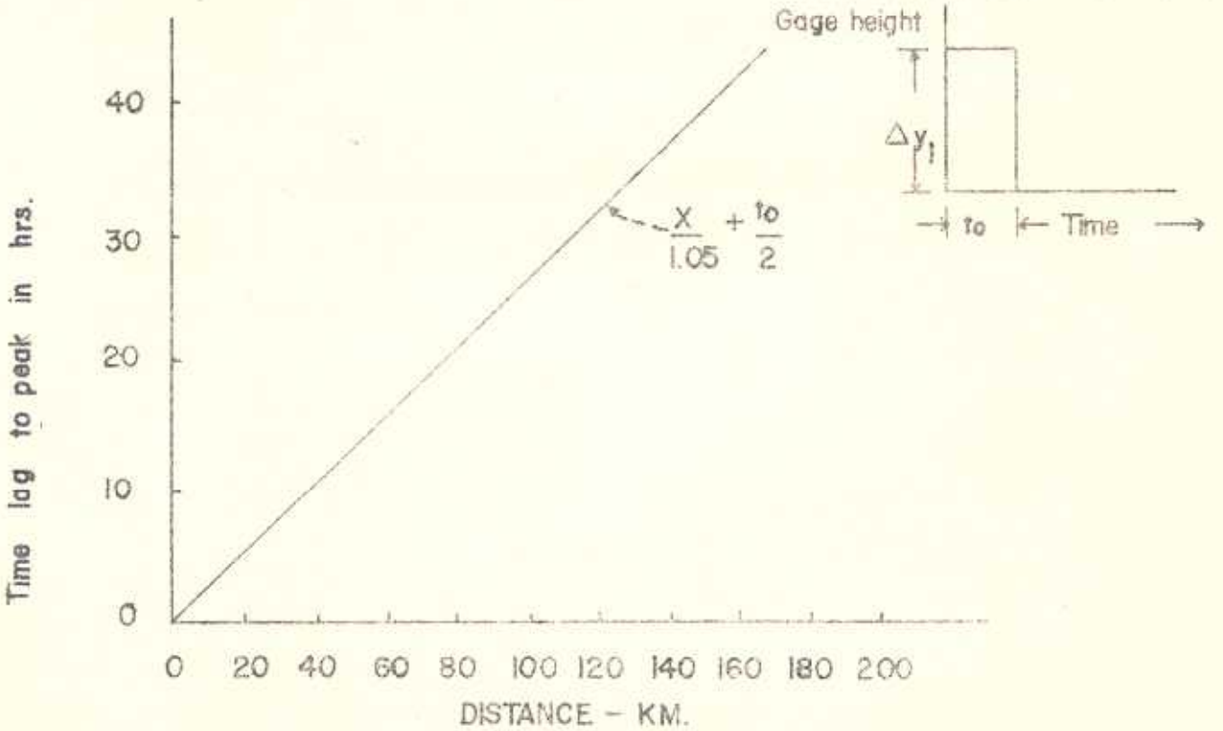
ลักษณะที่เด่นชัดของแม่น้ำปิงและแม่น้ำน่าน มีลักษณะเช่นเดียวกับแม่น้ำอื่น ๆ การผันแปรของระดับน้ำท้ายเขื่อนสิริกิติ์และเขื่อนแควกระจาน จากการคำนวณด้วยวิธี Diffusion Analogy โดยใช้ค่า K ค่าเดียวได้ curve แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความผันแปรของระดับน้ำกับระยะทางไปทางท้ายน้ำ มีลักษณะที่ราบเรียบได้ค่าความผันแปรจากมากไปหาน้อย ซึ่งใกล้เคียงกับความเป็นจริง

จึงเห็นได้ว่าการคำนวณด้วยวิธีนี้ ความละเอียดถูกต้องขึ้นอยู่กับค่า K ฉะนั้นถ้าสามารถเลือกค่า K ได้ถูกต้อง ก็จะเป็นการประหยัดเวลาและประหยัดเงินค่าก่อสร้าง hydraulic model ได้มาก

APPROXIMATE WATERLEVEL FLUCTUATIONS DOWNSTREAM FROM THE SIRIKIT POWERHOUSE COMPUTED BY DIFFUSION ANALOGY



ATTENUATION OF WAVE HEIGHT WITH DISTANCE FROM THA PLA

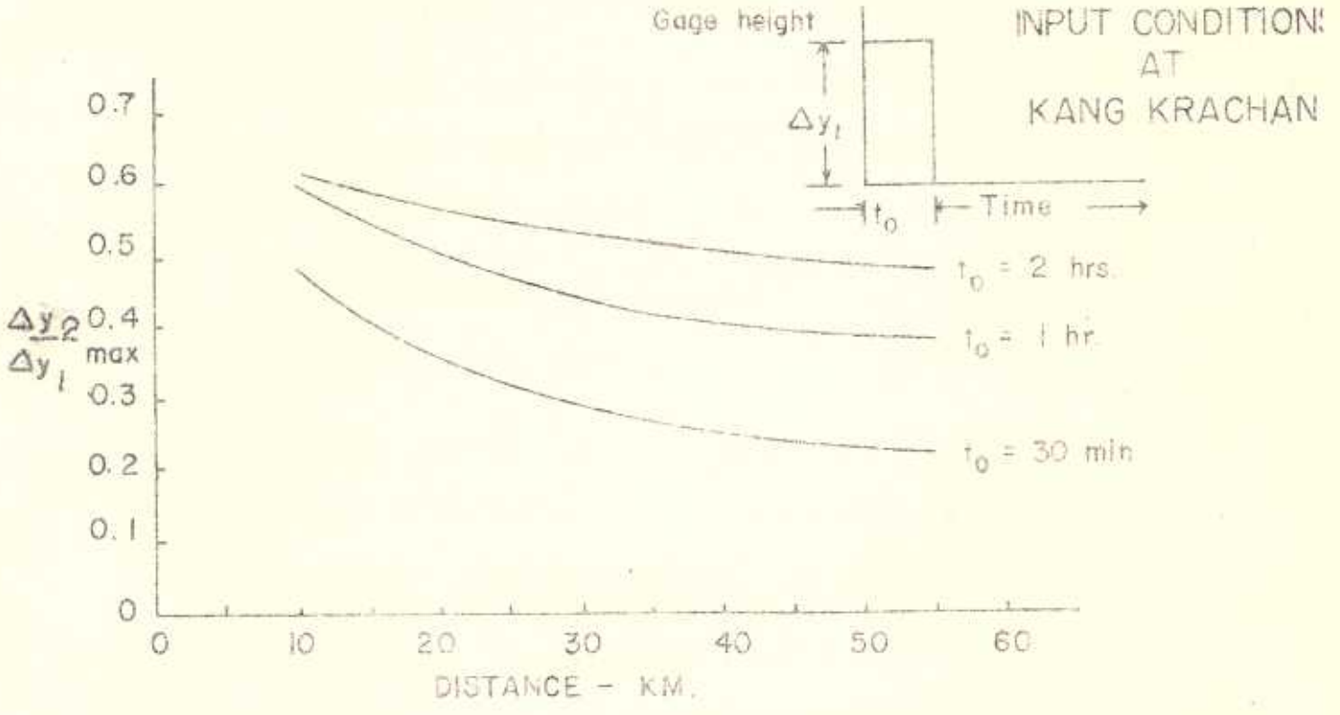


PHASE LAG TO PEAK OF WAVE AS FUNCTION OF DISTANCE FROM THA PLA

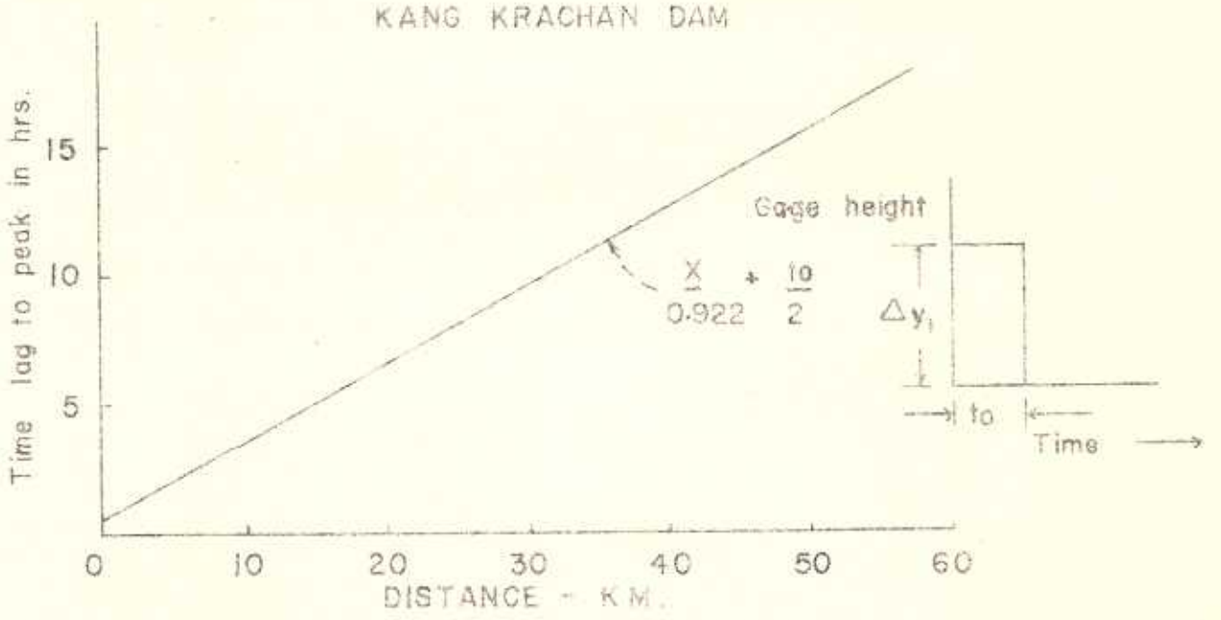
FIG. 6

C.K.

APPROXIMATE WATER LEVEL FLUCTUATIONS DOWNSTREAM FROM THE KANG KRACHAN DAM COMPUTED BY DIFFUSION ANALOGY



ATTENUATION OF WAVE HEIGHT WITH DISTANCE FROM KANG KRACHAN DAM



PHASE LAG TO PEAK OF WAVE AS FUNCTION OF DISTANCE FROM KANG KRACHAN DAM

FIG.7

C.K.

เอกสารอ้างอิง

1. Chitale S.V. "River Channel Patterns," Journal of the Hydraulics Division ASCE, Vol 96, No. HY1 Proc. Paper 7038 January 1970 pp. 201-221.

2. Chow V.T. "Open-channel Hydraulics" McGraw-Hill Book Company, Inc. 1959

3. Fleming G. and Poodle T. "Particle size of River Sediment" Journal of the Hydraulics Division, ASCE, Vol 96, No. HY2, Proc. Paper 7068, February 1970 pp. 432-439.

4. Henderson F.M. "Open Channel Flow" The Macmillan Company, New York 1966.

5. Kuiper E. "Water Resources Development" Butterworths, 1965

6. Leopold L.B., Wolman M.G., and Miller J.P. "Fluvial Processes in Geomorphology" W.H. Freeman and Company, 1964.

7. United Nations "Flood Control Series No. 14" United Nation Publication, 1959.

.....

ที่ สร. 2601/2541 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

29 ธันวาคม 2514

เรื่อง เบี้ยประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้วย ทพญ ม.ร.ว.จักรทอง ทองใหญ่ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสภามหาวิทยาลัย-ขอนแก่น ได้ไปเข้าประชุมสภามหาวิทยาลัยในคราวการประชุม ครั้งที่ 5/2514 เมื่อวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 แล้ว นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเบิกเงินเบี้ยประชุมคณะกรรมการดังกล่าว ตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยเบี้ยประชุมกรรมการ พ.ศ. 2504 เป็นเงิน 50 บาท (ห้าสิบบาทถ้วน) จากกรมเจ้าสังกัด ตามระเบียบด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา เพียรวิจิตร)
กรรมการและเลขานุการ
สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังวาลย์/พิมพ์/ทาน

ที่ อร. 2601/ 2541 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

29 ธันวาคม 2514

เรื่อง เบี้ยประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้วย พลตรี ม.ร.ว.จักรทอง ทองใหญ่ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสภามหาวิทยาลัย-ขอนแก่น ได้ไปเข้าประชุมสภามหาวิทยาลัยในคราวการประชุม ครั้งที่ 5/2514 เมื่อวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 แล้ว นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเบิกเงินเบี้ยประชุมคณะกรรมการดังกล่าว ตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยเบี้ยประชุมกรรมการ พ.ศ. 2504 เป็นเงิน 50 บาท (ห้าสิบบาทถ้วน) จากกรมเจ้าสังกัด ตามระเบียบด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา เพียรวิจิตร)
กรรมการและเลขานุการ
สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังวาลย์/พิมพ์/หาน

ที่ สร. 2601/ 2542 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

29 ธันวาคม 2514

เรื่อง เบี้ยประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้วย ฯพณฯ นายบุญรอด บิณฑสันต์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสภามหาวิทยาลัย-ขอนแก่น ได้ไปเข้าประชุมสภามหาวิทยาลัยในคราวการประชุม ครั้งที่ 5/2514 เมื่อวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 แล้ว นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเบิกเงินเบี้ยประชุมคณะกรรมการดังกล่าว ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยเบี้ยประชุมกรรมการ พ.ศ. 2504 เป็นเงิน 50 บาท (ห้าสิบบาทถ้วน) จากกรมเจ้าสังกัดตามระเบียบด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา เพียรวิจิตร)

กรรมการและเลขานุการ

สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังวาลย์/พิมพ์/ทาน

ที่ สร. 2601/ว.2543 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

29 ธันวาคม 2514

เรื่อง เบี้ยประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรียน .....

ตามที่ท่านได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2508 และท่านได้ไปร่วมประชุมในคราวการประชุม ครั้งที่ 5/2514 เมื่อ วันพุธที่ 8 ธันวาคม 2514 แล้ว นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเบิกเงินเบี้ยประชุมคณะกรรมการดังกล่าว ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยเบี้ยประชุมกรรมการ พ.ศ. 2504 เป็นเงิน 50 บาท (ห้าสิบบาทถ้วน) จากกรมเจ้าสังกัดตามระเบียบด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา เพียรวิจิตร)

กรรมการและเลขานุการ

สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. พลโท บุญเรือน บัวจรูญ
2. นายประดิษฐ์ เชี่ยวสกุล
3. นายสวัสดิ์ สกุลไทย
4. นายบุญถิ่น อัตถากร
5. เลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ
6. ศาสตราจารย์พิมล กลกิจ
7. นายกวี จุติกุล
8. นางสายหยุด นิยมวิภาต

29 ธ.ค. /ย