



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

กระบวนงาน
การบริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์

กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	1
3. คำจำกัดความ	1
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ	2
5. Work Flow กระบวนการ	
5.1 กระบวนการบริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์ (เดิม)	3
5.2 กระบวนการบริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์ (ใหม่)	4
6. ขั้นตอนการให้บริการ	5
6.1 การให้บริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์	5
7. มาตรฐานงาน	6
8. ระบบติดตามประเมินผล	6
9. เอกสารอ้างอิง	6
- วิธีวิเคราะห์ ตามมาตรฐาน ISO และ AOAC	6
10. แบบฟอร์มการขอรับบริการเสปียงสัตว์	7

คู่มือการปฏิบัติงาน

กระบวนการบริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้านาเปียร์

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ DM, CP, ADF, NDF และ ADL ของหญ้าแพงโกลาและหญ้านาเปียร์ให้เกิดความรวดเร็ว ลดการใช้สารเคมี แรงงาน เวลา และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สร้างความปลอดภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ เป็นการแสดงถึงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มุ่งไปสู่การบริหารอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดงานที่ได้มาตรฐานเป็นไปตามเป้าหมาย ได้ผลิตผลหรือการบริการที่มีคุณภาพ และบรรลุข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ

1.2 เพื่อเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการทำงานอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม เพื่อใช้สำหรับการพัฒนา และเรียนรู้ของผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ รวมถึงการยกระดับการปฏิบัติงานไปสู่ความเป็นมืออาชีพ ตลอดจนใช้ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร

1.3 เพื่อใช้แสดงหรือเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอกหรือผู้รับบริการ ได้รับรู้ เข้าใจกระบวนการปฏิบัติงาน และใช้ประโยชน์จากกระบวนการดังกล่าวเพื่อขอรับบริการที่ตรงกับความต้องการ

1.4 เป็นคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการพัฒนาอาหารสัตว์ ใช้ในการบริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้านาเปียร์ เพื่อให้การปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. ขอบเขต

คู่มือปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการรับตัวอย่าง การตรวจสอบพิจารณาตัวอย่าง การเตรียมตัวอย่าง การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง NIRs จนถึงการรายงานผลการวิเคราะห์ และส่งผลการวิเคราะห์ให้แก่ผู้รับบริการ

รายการที่ให้บริการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่า DM, CP, ADF, NDF และ ADL ของหญ้าแพงโกลา และหญ้านาเปียร์

3. คำจำกัดความ

3.1 มาตรฐาน หมายถึง สิ่งที่เราเป็นเกณฑ์สำหรับเทียบกำหนด ทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542)

3.2 มาตรฐานงาน หมายถึง ผลการปฏิบัติงานในระดับใดระดับหนึ่งซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่น่าพอใจหรืออยู่ในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ทำได้ โดยจะมีการบอในการพิจารณากำหนดมาตรฐานหลายๆด้าน อาทิ ด้านปริมาณ คุณภาพ ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย ตลอดจนพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

3.3 ผู้รับบริการ หมายถึง เกษตรกร นักวิชาการ นักวิจัย

3.4 สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ (สอส.) หมายถึง หน่วยงานหนึ่งในสังกัดกรมปศุสัตว์ ได้ยกฐานะจากกองอาหารสัตว์ เป็นสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ ตามกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2554 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนที่ 3 ก หน้า 1-11 วันที่ 6 มกราคม 2555

3.5 ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ และ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการกระบวนการต่างๆ ให้บรรลุตามเป้าหมาย และลงนามในใบรายงานผลการวิเคราะห์

3.6 กลุ่มวิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ หมายถึง หน่วยงานในสังกัดสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

3.7 หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ในสังกัดสำนักพัฒนาอาหารสัตว์

3.8 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานวิเคราะห์รับตัวอย่าง ตรวจสอบ พิจารณาเตรียมตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี รวมทั้งการจัดทำรายงานและแจ้งผลการวิเคราะห์

3.9 ผู้ให้บริการ หมายถึง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ในสังกัดสำนักพัฒนาอาหารสัตว์

3.10 หญ้าแพงโกลา หมายถึง หญ้าชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Gramineae มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Digitaria eriantha* Steud. ที่ปลูกเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

3.11 หญ้าเนเปียร์ หมายถึง หญ้าชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Gramineae มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Pennisetum purpureum* Schumaach ที่ปลูกเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

3.12 DM หมายถึง Dry matter

3.13 CP หมายถึง Crude Protein

3.14 ADF หมายถึง Acid detergent fiber

3.15 NDF หมายถึง Neutral detergent fiber

3.16 ADL หมายถึง Acid detergent lignin

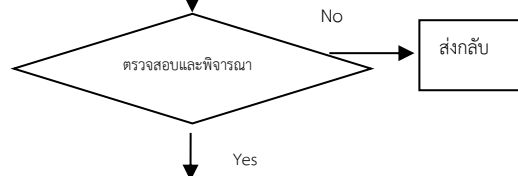
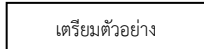
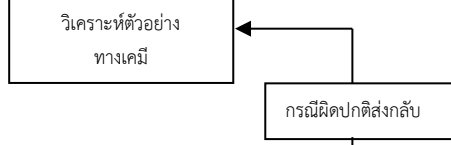
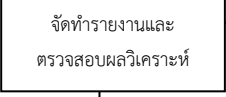
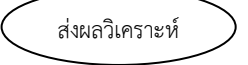
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

บริการวิเคราะห์ค่า DM, CP, ADF, NDF และ ADL ของหญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์ ให้แก่ผู้รับบริการ โดยมีผู้รับผิดชอบในการให้บริการ ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ คือ กลุ่มวิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์อาหารสัตว์ สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ จังหวัดปทุมธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และ ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดขอนแก่น

5. Work Flow กระบวนการ

5.1 Work Flow กระบวนการวิเคราะห์หญ้าแพนโกลา และหญ้าเนเปียร์ (เดิม)

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
1		1.1 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรับตัวอย่างพืชอาหารสัตว์พร้อมตรวจสอบเอกสารแบบฟอร์มขอรับบริการทดสอบตัวอย่าง FFA-F4.4(1)	เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง	1 นาที/ตย.	FFA-F4.4(1)	
2		2.1 ตรวจสอบสภาพของตัวอย่างว่ามีลักษณะปกติหรือไม่ปกติ (เน่าเสีย, ปนเปื้อนดินทราย ฯลฯ) กรณีปกติ ส่งห้องปฏิบัติการ กรณีไม่ปกติ ส่งกลับคืน 2.2 หากพบว่าตัวอย่างเสียหายหรือมีสิ่งปนเปื้อนมากจะส่งตัวอย่างคืนให้กับผู้รับบริการ 2.3 พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการวิเคราะห์และส่งตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ 2.4 หากไม่เห็นชอบ แจ้งผู้รับบริการทราบ	- เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง - หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	2 นาที/ตย. 5 นาที/ตย.		
3		2.1 กรณีตัวอย่างแห้งพร้อมบด จะบดตัวอย่างให้มีความละเอียดตามที่ระบุในวิธีการวิเคราะห์ 2.2 กรณีตัวอย่างแห้งไม่พร้อมบด เนื่องจากมีความชื้นสูง ต้องนำตัวอย่างไปอบให้แห้งก่อน แล้วจึงนำไปบด 2.3 กรณีตัวอย่างสด จะอบตัวอย่างที่ 60°C นาน 48-72 ชั่วโมง แล้วนำไปบด	เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง	- บด 35 นาที/ตย. - 24 ชั่วโมง/ตย. - อบและบด 84 ชั่วโมง/ตย.		
4		3.1 วิเคราะห์ตามรายการ ได้แก่ DM, CP, ADF, NDF และ ADL โดยวิธีทางเคมี 3.2 ตรวจสอบผลวิเคราะห์เบื้องต้น กรณีมีค่าคลาดเคลื่อน (error) ตามเกณฑ์กำหนดจะดำเนินการวิเคราะห์ใหม่ 3.3 รวบรวมผลการวิเคราะห์ให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการตรวจสอบ	-เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ - เจ้าหน้าที่รับผิดชอบแต่ละรายการ	ค่าDM =2 วัน ค่าCP= 1 วันค่า ADF = 3 วัน ค่าNDF =3 วัน และค่าADL=6 วัน คิดเป็น ระยะเวลาการวิเคราะห์ 5 รายการเท่ากับ 7 วันทำการ	Log book	AOAC, ISO,กลุ่มวิเคราะห์
5		4.1 จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ส่งให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการ 4.2 ตรวจสอบรายงานผลการวิเคราะห์และลงนามเห็นชอบ 4.3 หากมีความผิดปกติ ส่งกลับไปวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง	- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ - หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	1 วัน		
5		5.1 จัดทำบันทึกส่งผลการวิเคราะห์ให้ผอ.สำนักฯ /ผอ.ศูนย์ฯ ลงนาม จากนั้นส่งผลวิเคราะห์ให้ผู้รับบริการทราบ	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	1 วัน		

5. Work Flow กระบวนการ

5.2 Work Flow กระบวนการวิเคราะห์หญาแพงโกลา และหญาเนเปียร์ (ใหม่)

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ		แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
1	<pre> graph TD A([รับตัวอย่าง]) --> B{ตรวจสอบและพิจารณา} B -- No --> C[ส่งกลับ] B -- Yes --> D[เตรียมตัวอย่าง] </pre>	1.1 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรับตัวอย่างพืชอาหารสัตว์พร้อมตรวจสอบเอกสารแบบฟอร์มขอรับบริการทดสอบตัวอย่าง FFA-F4.4(1) 1.2 ตรวจสอบสภาพของตัวอย่างว่ามีลักษณะปกติหรือไม่ปกติ (เน่าเสีย, ปนเปื้อนดินทราย ฯลฯ) กรณีปกติ ส่งห้องปฏิบัติการ 1.3 หากพบว่าตัวอย่างเสียหายหรือมีสิ่งปนเปื้อนมากจะส่งตัวอย่างคืนให้กับผู้รับบริการ 1.4 พิจารณาความพร้อมของตัวอย่างว่าพร้อมที่จะทำการวิเคราะห์หรือไม่ หากไม่พร้อมจะได้มีการบริหารจัดการเตรียมตัวอย่างต่อไป 1.5 พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการวิเคราะห์และส่งตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ 1.6 หากไม่เห็นชอบ แจ้งผู้รับบริการทราบ	เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	1 นาที/ตย. 2 นาที/ตย. 5 นาที/ตย.	FFA-F4.4(1)	
2	<pre> graph TD A[เตรียมตัวอย่าง] --> B[วิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี] </pre>	2.1 กำหนดรหัสตัวอย่าง 2.2 กรณีตัวอย่างแห้งพร้อมบด จะบดตัวอย่างให้มีความละเอียดตามที่ระบุในวิธีการวิเคราะห์ 2.3 กรณีตัวอย่างแห้งไม่พร้อมบด เนื่องจากมีความชื้นสูง ต้องนำตัวอย่างไปอบให้แห้งก่อน แล้วจึงนำไปบด 2.4 กรณีตัวอย่างสด จะบดตัวอย่างที่ 60°C นาน 48-72 ชั่วโมง แล้วนำไปบด	เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง	- บด 35 นาที/ตย. - 24 ชั่วโมง/ตย. - อบและบด 84 ชั่วโมง/ตย.		
3	<pre> graph TD A[วิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี] --> B[จัดทำรายงานและตรวจสอบผลวิเคราะห์] A -- "กรณีผิดปกติส่งกลับ" --> A </pre>	3.1 วิเคราะห์ตามรายการ ได้แก่ DM, CP, ADF, NDF และ ADL โดยวิธี NIRs 3.2 ตรวจสอบผลวิเคราะห์เบื้องต้น กรณีมีค่าคลาดเคลื่อน (error) ตามเกณฑ์กำหนดจะดำเนินการวิเคราะห์ใหม่ 3.3 รวบรวมผลการวิเคราะห์ให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการตรวจสอบ	-เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่รับผิดชอบแต่ละรายการ	DM,CP,ADF,NDF,ADL ระยะเวลาการวิเคราะห์ 5 รายการเท่ากับ 3 ชั่วโมง/ตย.	Log book	AOAC, ISO, กลุ่มวิเคราะห์
4	<pre> graph TD A[จัดทำรายงานและตรวจสอบผลวิเคราะห์] --> B([ส่งผลวิเคราะห์]) </pre>	4.1 จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ส่งให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการ 4.2 ตรวจสอบรายงานผลการวิเคราะห์และลงนามเห็นชอบ 4.3 หากมีความผิดปกติ ส่งกลับไปวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง	- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ - หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	1 วัน		
5	<pre> graph TD A([ส่งผลวิเคราะห์]) --> B[] </pre>	5.1 จัดทำบันทึกส่งผลการวิเคราะห์ให้ผอ.สำนักฯ /ผอ.ศูนย์ฯ ลงนาม จากนั้นส่งผลวิเคราะห์ให้ผู้รับบริการทราบ	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	1 วัน		

6. ขั้นตอนการให้บริการ

การให้บริการวิเคราะห์พืชอาหารสัตว์ (หญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์)

ขั้นตอนที่ 1: การรับตัวอย่าง

- 1.1 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง ดำเนินการรับตัวอย่างหญ้าแพงโกลา และเนเปียร์ พร้อมตรวจสอบเอกสารแบบฟอร์มขอรับบริการทดสอบตัวอย่าง FFA-F4.4(1) โดยพิจารณาความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล ผู้รับบริการ และรายละเอียดของตัวอย่าง และรายการวิเคราะห์ให้ตรงกัน
- 1.2 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง ตรวจสอบสภาพของตัวอย่างว่ามีลักษณะปกติหรือไม่ปกติ เช่น ไม่มีสภาพเน่าเสีย ไม่ปนเปื้อนดิน ทราาย ไม่ขึ้นรา หรือไม่มีสิ่งเจือปน ฯลฯ กรณีปกติ ส่งห้องปฏิบัติการ
- 1.3 หากพบว่าตัวอย่างเสียหายหรือมีสิ่งปนเปื้อนมาก จะส่งตัวอย่างคืน ให้กับผู้รับบริการ
- 1.4 พิจารณาความพร้อมของตัวอย่างว่าพร้อมที่จะทำการวิเคราะห์เลยหรือไม่ หากไม่พร้อมจะได้มีการบริหารจัดการเตรียมตัวอย่างต่อไป
- 1.5 พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการวิเคราะห์และส่งตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ
- 1.6 หากไม่เห็นชอบ แจ้งผู้รับบริการทราบ

ขั้นตอนที่ 2: การเตรียมตัวอย่าง

- 2.1 กำหนดรหัสตัวอย่าง
- 2.2 กรณีตัวอย่างแห้งไม่พร้อมบด เนื่องจากมีความชื้นสูง ต้องนำตัวอย่างไปอบให้แห้งก่อน แล้วจึงนำไปบด
- 2.3 กรณีตัวอย่างสด จะอบตัวอย่างที่ 60°C นาน 48-72 ชั่วโมง แล้วนำไปบดวิเคราะห์ตามรายการ ได้แก่ DM, CP, ADF, NDF และ ADL โดยวิธี NIRs
- 2.4 กรณีตัวอย่างสด จะอบตัวอย่างที่ 60°C นาน 48-72 ชั่วโมง แล้วนำไปบด

ขั้นตอนที่ 3 : การวิเคราะห์ตัวอย่าง

- 3.1 วิเคราะห์ตามรายการ ได้แก่ DM, CP, ADF, NDF และ ADL โดยวิธี NIRs
- 3.2 ตรวจสอบผลวิเคราะห์เบื้องต้น กรณีมีค่าคลาดเคลื่อน (error) ตามเกณฑ์กำหนดจะดำเนินการวิเคราะห์ใหม่
- 3.3 รวบรวมผลการวิเคราะห์ให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 4 : จัดทำรายงานและตรวจสอบผลการวิเคราะห์

- 4.1 จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ส่งให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
- 4.2 ตรวจสอบรายงานผลการวิเคราะห์และลงนามเห็นชอบ
- 4.3 หากมีความผิดปกติ ส่งกลับไปวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 5: ส่งผลวิเคราะห์

- 5.1 จัดทำบันทึกส่งผลการวิเคราะห์ให้ผอ.สำนักฯ /ผอ.ศูนย์ฯ ลงนาม จากนั้นส่งผลวิเคราะห์ให้ผู้รับบริการทราบ

7. มาตรฐานงาน

ระยะเวลาในการให้บริการวิเคราะห์หญ้าแพงโกลา และหญ้าเนเปียร์ ด้วยวิธี NIR Spectroscopy

- กรณีตัวอย่างแห้งพร้อมบด ใช้เวลา 2 วัน 3 ชั่วโมง 43 นาที
- กรณีตัวอย่างแห้งไม่พร้อมบด ใช้เวลา 3 วัน 3 ชั่วโมง 8 นาที
- กรณีตัวอย่างสด ใช้เวลา 5 วัน 5 ชั่วโมง 8 นาที

8. ระบบติดตามประเมินผล

ข้อมูลจากแบบสอบถาม ความพึงพอใจในการบริการ

9. เอกสารอ้างอิง

เอกสารวิธีวิเคราะห์ ตามมาตรฐาน ISO และ AOAC

10. แบบฟอร์มที่ใช้

แบบฟอร์มแบบขอรับบริการทดสอบตัวอย่าง

แบบขอรับบริการทดสอบตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

เลขรับ...../.....

วันที่...../...../.....

ส่วนที่ 1: สำหรับผู้ขอรับบริการ

1. ผู้ส่งตัวอย่าง ชื่อ-สกุล..... เลขที่บัตรประชาชน.....
 หน่วยงาน.....
 ที่อยู่.....
 เบอร์ติดต่อ..... มือถือ..... email;.....

2. วัตถุประสงค์เพื่อ ☐ บริการเกษตรกร ☐ งานวิจัย/วิชาการ ☐ ศูนย์ฯ

3. ชนิดตัวอย่างและรายการทดสอบ (รายละเอียดข้อมูลตัวอย่างให้ระบุในใบแนบ)

พืช ตัวอย่างลำดับที่.....

☐ Moisture ☐ Crude Protein ☐ Acid Detergent Fiber ☐ Neutral Detergent Fiber

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

วัตถุดิบอาหารสัตว์ ตัวอย่างลำดับที่.....

☐ Moisture ☐ Crude Protein ☐ Crude Fiber ☐ Crude Fat ☐ Ash

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

อาหารผสมสำเร็จรูป ตัวอย่างลำดับที่.....

(อาหารชั้น) ☐ Moisture ☐ Crude Protein ☐ Crude Fiber ☐ Crude Fat ☐ Ash

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

อาหาร TMR ตัวอย่างลำดับที่.....

☐ Moisture ☐ Crude Protein ☐ Acid Detergent Fiber ☐ Neutral Detergent Fiber

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ดิน ตัวอย่างลำดับที่.....

☐ pH ☐ Total N ☐ Extractable P ☐ Extractable K (ทดสอบโดยชุด Test Kit)

☐ Organic matter ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

อื่นๆ ตัวอย่างลำดับที่.....

☐ รายการที่ต้องการทดสอบ.....

ลงชื่อ.....ผู้ส่งตัวอย่าง

(.....)

ส่วนที่ 2 การพิจารณารับตัวอย่าง

โดยผู้รับตัวอย่างตรวจสอบสภาพของตัวอย่างเบื้องต้น แล้ว พบว่า

☐ ไม่รับตัวอย่าง เนื่องจาก

☐ สภาพปกติ พร้อมส่งดำเนินการทดสอบได้

☐ สภาพปกติ ส่งเตรียมตัวอย่าง (☐ อบ ☐ บด ☐ ร่อน ☐ อื่นๆ.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับตัวอย่าง วันที่...../...../.....

ส่วนที่ 3 การพิจารณาทบทวนคำขอรับบริการทดสอบ

☐ รับคำขอ สามารถดำเนินการได้ทุกรายการ ☐ รับคำขอ แต่ขอเปลี่ยนแปลงรายการทดสอบ ดังนี้.....

☐ ไม่รับคำขอ เนื่องจาก.....

โดยแจ้งผู้ส่งตัวอย่างแล้ว เมื่อวันที่.....

☐ ยินยอม ☐ ไม่ยินยอม.....

ลงชื่อ..... วันที่...../...../.....

หัวหน้ากลุ่มวิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์อาหารสัตว์