

การตั้งค่าระบบฝึกงานโดยผู้ดูแลระบบ (Admin Settings for Internship) ใน CSLogbook

ผู้ดูแลระบบ (Admin) ในระบบ CSLogbook มีบทบาทสำคัญในการกำหนดค่าและปรับแต่งระบบการฝึกงานให้สอดคล้องกับนโยบายและกระบวนการของสถาบันหรือภาควิชา การตั้งค่าเหล่านี้จะส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบสำหรับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม ทั้งนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา จากการวิเคราะห์โครงสร้างโค้ด Frontend และเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปรายละเอียดการตั้งค่าที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการได้ดังนี้:

หน้าจอหลักสำหรับการตั้งค่า (Admin Settings Interface)

ผู้ดูแลระบบจะเข้าถึงส่วนการตั้งค่าเหล่านี้ผ่านหน้าเฉพาะสำหรับผู้ดูแลระบบ ซึ่งอาจรวมอยู่ใน Admin Dashboard หรือเป็นเมนูแยกต่างหาก โดยมี Component หลักที่เกี่ยวข้องคือ:

- `c:\Users\chinn\CSLog\cslogbook\frontend\src\components\admin2\settings\index.js` : ทำหน้าที่เป็นหน้าหลักหรือศูนย์รวมสำหรับการตั้งค่าต่างๆ ของระบบที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการได้

1. การตั้งค่าหลักสูตร (Curriculum Settings)

การตั้งค่านี้ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลหลักสูตรต่างๆ ที่เปิดสอน และกำหนดเงื่อนไขเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานและโครงการสำหรับแต่ละหลักสูตร

- **Component ที่เกี่ยวข้อง:**
 - `CurriculumSettingsPage.js` : หน้า UI สำหรับการจัดการการตั้งค่าหลักสูตร
 - `constants/CurriculumSettings.js` : ส่วนจัดการ UI และ Logic หลักในการเพิ่ม ลบ แก้ไข และแสดงผลข้อมูลหลักสูตร
- **รายละเอียดการตั้งค่า:**
 - **การจัดการหลักสูตร (Add/Edit/Delete Curricula):**
 - ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มหลักสูตรใหม่ แก้ไขข้อมูลหลักสูตรที่มีอยู่ หรือลบหลักสูตรที่ไม่ใช้งานแล้ว
 - **กำหนดเงื่อนไขหน่วยกิตสำหรับการฝึกงานและโครงการต่อหลักสูตร (Credit Requirements per Curriculum):**
 - `internshipBaseCredits` : กำหนดจำนวนหน่วยกิตสะสมขั้นต่ำที่นักศึกษาในหลักสูตรนั้นๆ จะต้องมีความสามารถยื่นคำร้องขอฝึกงานได้ (อ้างอิงจากโครงสร้าง `columns` และ `Form.Item` ใน `CurriculumSettings.js`)

- `projectBaseCredits` : กำหนดจำนวนหน่วยกิตสะสมขั้นต่ำสำหรับโครงการพิเศษ (Special Project)
- `projectMajorBaseCredits` : กำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉพาะวิชาภาค/วิชาเอกขั้นต่ำสำหรับโครงการพิเศษ
- สถานะการใช้งานหลักสูตร (Curriculum Status - Active/Inactive):
 - กำหนดว่าหลักสูตรใดกำลังเปิดใช้งานอยู่ ซึ่งจะมีผลต่อการแสดงผลตัวเลือกหลักสูตรให้นักศึกษาเลือก และใช้ในการตรวจสอบคุณสมบัติ
- ผลกระทบต่อระบบ:
 - การตั้งค่าเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของนักศึกษาเมื่อต้องการยื่นคำร้องขอฝึกงาน (คพ.05) หรือขอทำโครงการพิเศษ ระบบจะใช้ข้อมูลนี้เพื่อกรองและอนุญาตเฉพาะนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

2. การตั้งค่าปีการศึกษาและภาคเรียน (Academic Year/Semester Settings)

ส่วนนี้ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดปีการศึกษา ภาคเรียนปัจจุบัน และช่วงเวลาสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนฝึกงานและโครงการ

- Component ที่เกี่ยวข้อง:
 - `AcademicSettingsPage.js` : หน้า UI สำหรับการจัดการการตั้งค่าปีการศึกษาและภาคเรียน
 - `constants/academic/AcademicSettings.js` : ส่วนจัดการ UI และ Logic หลัก
 - `constants/academic/academicUtils.js` : ฟังก์ชันเสริมสำหรับช่วยในการตรวจสอบและจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปีการศึกษา
- รายละเอียดการตั้งค่า:
 - กำหนดปีการศึกษาและภาคเรียนปัจจุบัน (Set Current Academic Year and Semester):
 - ตั้งค่าปีการศึกษาและภาคเรียนที่ระบบกำลังดำเนินการอยู่ เพื่อให้ข้อมูลและการดำเนินการต่างๆ สอดคล้องกับช่วงเวลาปัจจุบัน
 - กำหนดช่วงเวลาของแต่ละภาคเรียน (Define Semester Durations):
 - ระบุวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดของแต่ละภาคเรียน
 - กำหนดช่วงเวลาการลงทะเบียนฝึกงาน (Internship Registration Period):
 - `internshipRegistrationStartDate` : วันที่ระบบเริ่มเปิดรับคำร้องขอฝึกงาน (คพ.05) จากนักศึกษา
 - `internshipRegistrationEndDate` : วันที่ระบบสิ้นสุดการเปิดรับคำร้องขอฝึกงาน
 - กำหนดช่วงเวลาการลงทะเบียนโครงการพิเศษ (Project Registration Period): (มีลักษณะคล้ายกับการฝึกงาน)
 - `projectRegistrationStartDate` : วันที่เริ่มเปิดรับคำร้องขอทำโครงการพิเศษ
 - `projectRegistrationEndDate` : วันที่สิ้นสุดการเปิดรับคำร้องขอทำโครงการพิเศษ
- ผลกระทบต่อระบบ:

- การตั้งค่าช่วงเวลาการลงทะเบียนมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจะเป็นตัวความค่อนักศึกษาสามารถยื่นเอกสาร คพ.05 หรือเอกสารขอทำโครงการได้ในช่วงเวลาใด หากอยู่นอกช่วงเวลาที่กำหนด ระบบอาจไม่อนุญาตให้นักศึกษายื่นคำร้อง หรือแสดงข้อความแจ้งเตือน

3. การตั้งค่าเกณฑ์คุณสมบัติการฝึกงานและโครงการ (Internship & Project Eligibility Settings)

เป็นการกำหนดเงื่อนไขและเกณฑ์คุณสมบัติที่จะเอื้อมากขึ้นสำหรับการเข้าร่วมการฝึกงานหรือการทำโครงการพิเศษ นอกเหนือจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในระดับหลักสูตร

- **Component ที่เกี่ยวข้อง:**
 - constants/InternshipProjectSettings.js : ส่วนจัดการ UI และ Logic หลักในการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติเหล่านี้
- **รายละเอียดการตั้งค่าสำหรับการฝึกงาน (Internship Eligibility):**
 - internshipMinYear : ชั้นปีการศึกษาขั้นต่ำที่นักศึกษาสามารถขอฝึกงานได้ (เช่น กำหนดเป็นปี 3)
 - internshipMinCredits : จำนวนหน่วยกิตสะสมขั้นต่ำโดยรวมที่นักศึกษาต้องมี (อาจเป็นเกณฑ์เพิ่มเติมจากที่กำหนดในระดับหลักสูตร)
 - internshipMinHours : จำนวนชั่วโมงการฝึกงานขั้นต่ำที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนตามข้อกำหนด
 - internshipMinDays : จำนวนวันฝึกงานขั้นต่ำที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ
- **รายละเอียดการตั้งค่าสำหรับโครงการพิเศษ (Project Eligibility):**
 - projectMinYear : ชั้นปีการศึกษาขั้นต่ำสำหรับนักศึกษาที่ต้องการทำโครงการพิเศษ
 - projectMinTotalCredits : จำนวนหน่วยกิตสะสมรวมขั้นต่ำ
 - projectMinMajorCredits : จำนวนหน่วยกิตเฉพาะวิชาเอก/วิชาภาคขั้นต่ำ
 - projectRequiresInternship : (Checkbox/Switch) ตัวเลือกสำหรับกำหนดว่านักศึกษาจำเป็นต้องผ่านการฝึกงานมาก่อนหรือไม่ จึงจะมีสิทธิ์ในการทำโครงการพิเศษ
- **ผลกระทบต่อระบบ:**
 - ระบบจะใช้เกณฑ์เหล่านี้ร่วมกับข้อมูลหลักสูตรและสถานะปัจจุบันของนักศึกษาในการตรวจสอบคุณสมบัติอย่างละเอียด เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฝึกงานหรือโครงการพิเศษมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของภาควิชา

4. การตั้งค่าประเภทเอกสาร (Document Type Settings)

ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดและจัดการประเภทของเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการฝึกงานและโครงการ เพื่อให้การติดตามเอกสารเป็นไปอย่างมีระบบ

- **Component ที่เกี่ยวข้อง:**
 - constants/DocumentSettings.js : ส่วนจัดการ UI และ Logic สำหรับการตั้งค่าประเภทเอกสาร

- รายละเอียดการตั้งค่า:
 - **การจัดการประเภทเอกสาร (Add/Edit/Delete Document Types):**
 - ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มประเภทเอกสารใหม่ (เช่น คพ.05, คพ.06, รายงานสรุปผลการฝึกงาน, ใบบันทึกการปฏิบัติงานรายวัน) แก้ไข หรือลบประเภทเอกสารที่มีอยู่
 - **กำหนดหมวดหมู่เอกสาร (Document Category):**
 - ระบุว่าเอกสารนั้นเกี่ยวข้องกับ "internship" (การฝึกงาน) หรือ "project" (โครงการพิเศษ)
 - **กำหนดความจำเป็นของเอกสาร (Document Requirement - Required/Optional):**
 - ระบุว่าเอกสารประเภทนั้นๆ เป็นเอกสารที่นักศึกษาจำเป็นต้องส่ง (บังคับ) หรือเป็นเอกสารทางเลือก
 - **กำหนดลำดับการแสดงผล (Display Order):**
 - จัดเรียงลำดับของประเภทเอกสารตามความเหมาะสมในการแสดงผลในระบบ
- ผลกระทบต่อระบบ:
 - ช่วยให้ระบบสามารถจัดการรายการเอกสารที่นักศึกษาต้องยื่นได้อย่างถูกต้องและเป็นระเบียบ
 - อาจใช้ในการสร้าง Checklist ให้นักศึกษาตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารที่ต้องส่ง
 - เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามสถานะการส่งเอกสารของนักศึกษา

5. การตั้งค่าการแจ้งเตือน (Notification Settings)

ส่วนนี้ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดค่าการแจ้งเตือนอัตโนมัติไปยังผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง (นักศึกษา, อาจารย์, พี่เลี้ยง) เพื่อให้กระบวนการต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น

- **Component ที่เกี่ยวข้อง:**
 - constants/NotificationSettings.js : ส่วนจัดการ UI และ Logic สำหรับการตั้งค่าการแจ้งเตือน
- รายละเอียดการตั้งค่า:
 - **เปิด/ปิด การแจ้งเตือนผ่านช่องทางต่างๆ (Enable/Disable Notification Channels):**
 - เช่น Email, การแจ้งเตือนภายในระบบ (In-App System Notification)
 - **กำหนดประเภทการแจ้งเตือนที่ต้องการเปิดใช้งาน (Enable Specific Notification Types):**
 - document_status_change : การแจ้งเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะของเอกสาร (เช่น คพ.05 ได้รับการอนุมัติ/ไม่อนุมัติ)
 - deadline_reminder : การแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงกำหนดเวลาส่งเอกสารสำคัญ
 - admin_action_required : การแจ้งเตือนเมื่อมีรายการที่ผู้ดูแลระบบหรืออาจารย์ที่ปรึกษาจำเป็นต้องดำเนินการ (เช่น มีคำร้อง คพ.05 ใหม่รอการอนุมัติ)
 - **กำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนล่วงหน้า (Reminder Lead Time):**
 - documentReminderDays : จำนวนวันล่วงหน้าจนถึงกำหนดส่งเอกสาร ที่ระบบจะส่งการแจ้งเตือนไปยังนักศึกษา
 - reviewDueDays : จำนวนวันที่ควรใช้ในการตรวจเอกสาร (อาจใช้ในการแจ้งเตือนอาจารย์ที่ปรึกษาหากมีเอกสารค้างการตรวจสอบนานเกินไป)
- ผลกระทบต่อระบบ:

- ช่วยให้กระบวนการฝึกงานและโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นยิ่งขึ้น โดยมีการสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างอัตโนมัติและทันทั่วถึง ลดโอกาสในการพลาดกำหนดเวลาหรือการดำเนินการที่สำคัญ

6. การตั้งค่าสถานะนักศึกษา (Student Status Settings)

ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดและจัดการสถานะต่างๆ ของนักศึกษา ซึ่งอาจมีผลต่อสิทธิ์และการเข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ในระบบ

- **Component ที่เกี่ยวข้อง:**

- StatusSettingsPage.js : หน้า UI สำหรับการจัดการการตั้งค่าสถานะนักศึกษา
- constants/StatusSettings.js : ส่วนจัดการ UI และ Logic หลัก

- **รายละเอียดการตั้งค่า:**

- **การจัดการสถานะนักศึกษา (Manage Student Statuses):**
 - ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสถานะต่างๆ ของนักศึกษา (เช่น ปกติ, รอพินิจ, กำลังฝึกงาน, กำลังทำโครงการ, พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา)
- **กำหนดคุณลักษณะของสถานะ (Status Attributes):**
 - กำหนดสีที่ใช้แทนแต่ละสถานะเพื่อการแสดงผลที่ชัดเจน
 - เพิ่มคำอธิบายสำหรับแต่ละสถานะ
- **กำหนดเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับสถานะ (Status-Related Conditions):**
 - เช่น กำหนดจำนวนปีการศึกษาสูงสุดสำหรับนักศึกษาที่อยู่ในสถานะ "ตกค้าง" หรือ "รอพินิจ"

- **ผลกระทบต่อระบบ:**

- สถานะของนักศึกษามีผลโดยตรงต่อการตรวจสอบคุณสมบัติในการเข้าร่วมการฝึกงานและโครงการ
- นักศึกษาที่อยู่ในสถานะ "กำลังฝึกงาน" อาจมี User Interface (UI) หรือ Workflow (กระบวนการทำงาน) ที่แตกต่างออกไปจากนักศึกษาในสถานะอื่น

7. การตั้งค่า Timeline และ Milestone (Timeline and Milestone Settings)

ส่วนนี้เกี่ยวข้องกับการกำหนดกรอบเวลาและกิจกรรมสำคัญต่างๆ ที่ควรเกิดขึ้นในแต่ละช่วงของการฝึกงานหรือโครงการ

- **Component ที่เกี่ยวข้อง:**

- constants/TimelineSettings.js : ส่วนจัดการ UI และ Logic

- **รายละเอียดการตั้งค่า (ที่คาดหวังสำหรับระบบที่สมบูรณ์):**

- **กำหนด Milestones หลัก:** ผู้ดูแลระบบอาจสามารถกำหนด "Milestones" หรือกิจกรรมหลักๆ ที่นักศึกษาควรจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละช่วงของการฝึกงานหรือโครงการ (เช่น กำหนดส่งเอกสารบทที่ 1, กำหนดสอบหัวข้อโครงการ, กำหนดส่งรูปเล่มสมบูรณ์)

- เชื่อมโยง Milestones กับประเภทเอกสารและการแจ้งเตือน: การตั้งค่าเหล่านี้อาจเชื่อมโยงกับ "ประเภทเอกสาร" ที่ต้องส่งในแต่ละ Milestone และ "การตั้งค่าการแจ้งเตือน" เพื่อสร้างเป็น Workflow ที่ชัดเจนและมีการติดตามผล
- ผลกระทบต่อระบบ:
 - ช่วยให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเห็นภาพรวมของกิจกรรมและกำหนดเวลาที่สำคัญตลอดกระบวนการฝึกงานหรือโครงการ
 - สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความคืบหน้าและแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงกำหนดเวลาสำคัญ

การเชื่อมโยงกับการทำงานส่วนอื่นๆ ของผู้ดูแลระบบ

การตั้งค่าเหล่านี้ไม่ได้ทำงานอย่างโดดเดี่ยว แต่มีการเชื่อมโยงกับการทำงานส่วนอื่นๆ ที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการได้:

- การจัดการสิทธิ์การเข้าถึง (Permissions Management):
 - ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดได้ว่าบทบาทผู้ใช้ใด (เช่น อาจารย์ที่ปรึกษา, เจ้าหน้าที่ภาควิชา) สามารถเข้าถึงหรือแก้ไขข้อมูลส่วนใดได้บ้างที่เกี่ยวข้องกับระบบการฝึกงาน
 - อาจมีการใช้ Component เช่น Permissions.js (อ้างอิงจากโครงสร้างที่ระบุใน admin-structure-guide.md) ในการจัดการสิทธิ์เหล่านี้
- การรายงาน (Reporting):
 - ข้อมูลจากการตั้งค่าต่างๆ (เช่น จำนวนนักศึกษาตามหลักสูตร, สถานะการอนุมัติเอกสาร) จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างรายงานสรุปผลการดำเนินงานของโครงการฝึกงาน
 - ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าดูรายงานเหล่านี้ได้จากส่วนการจัดการรายงาน (เช่น InternshipReport.js ที่อาจมีการกล่าวถึงใน admin-structure-guide.md)

โดยสรุป ผู้ดูแลระบบมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนด "กฎเกณฑ์" และ "กรอบการทำงาน" ของระบบการฝึกงานผ่านหน้าจอการตั้งค่าเหล่านี้ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของสถาบัน การตั้งค่าที่ชัดเจนและครบถ้วนจะช่วยลดความสับสนของผู้ใช้งาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกระบวนการฝึกงานทั้งหมดได้อย่างมาก