การจัดเก็บขอมูลสําหรับการจัดอันดับ UI GreenMetric

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1**. **การวางระบบโครงสรางพื้นฐาน** (**Setting and Infrastructure: SI) 1,500** คะแนน | | | | |
| **ตัวบงชี้** |  | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| 1.1 | ประเภทของสถาบันอุดมศึกษา | | สถาบันอุดมศึกษาที่มีความหลากหลายทางวิชาการ | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 1.2 | ภูมิอากาศ |  | 1.รอนชื้น 6.กึ่งรอนชื้น  2.รอนชื้นสลับแหงแลง 7.ภาคพื้นสมุทรชายฝงตะวันตก  3.กึ่งแหงแลง 8. ชื้นภาคพื้นทวีป  4.แหงแลง 9. กึ่งขั้วโลก  5.เมดิเตอรเรเนียน | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 1.3 | จํานวนวิทยาเขต | | ภาพถายทั้ง 4 วิทยาเขต | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 1.4 | สถานที่ของวิทยาเขตหลัก | | [1] ชนบท [4] ใจกลางเมอื ง  [2] ชานเมือง [5] ยานอาคารสูง  [3] เมือง | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 1.5 | พื้นที่ทั้งหมดของวิทยาเขตหลัก  (ตารางเมตร) | | **-** แผนท**-**ี่ ที่อยู**-**ที่ตั้ง และพื้นที่รวมทั้งหมด (ตาราง  เมตร*)* ของทุกวิทยาเขต (ไมนับรวม ร.ร.สาธิตฯ และ ศูนย/สถานีวิจัย/สถานีฝกนสิ ิตที่อยูนอกพื้นที่ตั้งของ แตละวิทยาเขต)  **-** ภาพถายอาคารฯ ในทุกวิทยาเขต  - ภาพถายมุมสูงของแตล ะวิทยาเขต | **สวนกลางดําเนินการ** |
| \*1.6 | พื้นที่ชั้น 1 ทั้งหมดของอาคาร  ภายในวิทยาเขตหลัก | | - ขนาดพื้นที่ชั้นลางของแตละอาคาร (ตารางเมตร)  ในทุกวิทยาเขต (ไมนับรวมโรงเรียนสาธิตฯ และศูนย/ สถานีวิจัย/สถานฝี กนิสิตที่อยูนอกพื้นที่ตั้งของแตละ วิทยาเขต)  - ภาพถายอาคาร | **สวนกลางดําเนินการรวบรวม**  **โดย**  **- หนวยงานถายภาพของอาคารแนบ สงใหสวนกลาง ระบุขนาด** |
| 1.7 | ขนาดพื้นที่ตั้งอาคารสวนงานทั้งหมด | | - ขนาดพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้นของแตละอาคาร (ตาราง  เมตร) ในทุกวิทยาเขต (ไมนับรวมโรงเรียนสาธิตฯ และ ศูนย/สถานีวิจัย/สถานีฝกนสิ ิตที่อยูนอกพื้นที่ตั้งของ แตละวิทยาเขต)  - ภาพถายอาคาร | **สวนกลางดําเนินการ** |
| \*1.8 | อัตราสวนของพื้นที่เปดโลงตอพื้นที่  รวมทั้งหมด | | ((1.5-1.6**/**1.5)\*100%) | **สวนกลางดําเนินการ รวบรวม**  **โดย**  **- หนวยงานถายภาพของอาคารแนบ**  **สงใหสวนกลาง ระบุขนาด** |
| 1.9 | พื้นทที่ ั้งหมดของสวนงานที่ยังปก  คลุมดวยพืชปา | | **-** จํานวนพื้นที่ปาไม (ตารางเมตร) ของแตละแหงในทุก  วิทยาเขต(ไมนับรวม ร.ร.สาธิตฯ และศูนย/ สถานีวิจัย/ สถานีฝกนสิ ิตที่อยูนอกพื้นที่ตั้งของแตละวิทยาเขต)  **-** แผนที่ของแตละวิทยาเขต ที่ระบุพื้นที่ปาไมภายใน วิทยาเขต  **-** ภาพถายของปาไมในทุกวิทยาเขต | **สวนกลางดําเนินการ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| \*1.10 | พื้นที่ทั้งหมดของสวนงานที่ใช | - จํานวนพื้นที่ปลูกตนไม/ สวน/สนามหญา/รวมถึง | **สวนกลางดําเนินการ รวบรวม** |
| ปลูกตนไม สวน สนามหญา | พื้นที่ที่ใชปลูกหญา/ระแนงไม ภายใน อาคารทั้ง | **โดย** |
| รวมถึงพื้นที่ที่ใชปลูกหญา | แนวนอนและแนวตั้ง (ตารางเมตร) ของแตละแหงใน | **- หนวยงานถายภาพสวนหยอม** |
| ระแนงไม ตนไมภ ายในอาคาร | ทุกวิทยาเขต (ไมนับรวม ร.ร.สาธติ ฯและศูนย**/** สถานี | **สนามหญา สวนแนวตั้ง (ถามี) ของ** |
| วิจัย**/**สถานีฝกนสิ ิตที่อยูนอกพื้นทตี่ ั้งของแตละวิทยา | **หนวยงาน** |
| เขต) |
| - ภาพถายพื้นที่สวนงานที่ปลูกตนไมในทุกวิทยาเขต |
| 1.11 | พื้นที่ทั้งหมดในมหาวิทยาลัยใน | - พื้นที่ถนนคอนกรีต พื้นที่ถนนยางมะตอย พื้นที่บอ- | **สวนกลางดําเนินการ** |
| การดูดซมึ น้ําไมนับรวมปาและ | พื้นที่คู-พื้นที่คลองที่ดาดดวยคอนกรีต (ตารางเมตร) |
| พืชที่ปลูก (ตารางเมตร) | (ไมนับรวม โรงเรยี นสาธตฯ และศนู ย**/**สถานีวิจัย**/** |
| สถานีฝกนสิ ิตที่อยูนอก พื้นที่ตั้งของแตละวิทยาเขต**)** |
| - ภาพถายบริเวณดังกลาว |
| 1.12 | จํานวนนิสิตทั้งหมดทุกระดับชั้น | - จํานวนนิสิตทั้งหมดแยกตามวิทยาเขต (คน) | **กองบริหารการศึกษา** |
| ทั้งเรียนเต็มเวลาและบางเวลาใน | - จํานวนนิสิตเต็มเวลาแยกตามวิทยาเขต | **ดําเนินการ** |
| ปการศึกษา 25**6**2 |
| 1.13 | จํานวนนิสิตทั้งหมดทุกระดับ | - จํานวนนิสิตทั้งหมดแยกตามวิทยาเขต (คน) | **กองบริหารการศึกษา** |
| ชั้นในสวนงานทั้งเรียนแบบ | - จํานวนนิสิตออนไลนเ วลาแยกตามวิทยาเขต | **ดําเนินการ** |
| ออนไลนใ นปการศึกษา 256**2** |
| 1.14 | จํานวนบุคลากรทั้งหมดของ | จํานวนบุคลากรทั้งหมด จําแนกประเภทเปนอาจารย | **กองบริหารทั่วไป** |
| สวนงาน | นักวิจัย และเจาหนาที่สายสนับสนุนฯ และแยกตาม | **(งานการเจาหนาที่)** |
| วิทยาเขต (ไมนับรวมบุคลากรทสี่ ังกัดศูนย/สถานีวิจัย/ | **ดําเนินการ** |
| สถานีฝกนสิ ิต ที่อยูนอกพื้นที่ตั้งของแตละวิทยาเขต) |
| 1.15 | ขนาดพื้นที่เปดโลงตอจํานวน  ประชากรทั้งหมด | ((1.5-1.6)/1.12+1.14)) | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 1.16 | งบประมาณที่มหาวิทยาลัยใช | - จํานวนเงินรายรับทั้งหมด (เงินงบประมาณและ | **กองบริหารทั่วไป** |
| ดําเนินการทั้งหมด | เงินรายได) 3 ปยอนหลัง 2561, 2562 และ 25623 | **(งานคลัง)** |
| 1.17 | งบประมาณมหาวิทยาลัยที่ใช | **-** คาใชจายสําหรับสิ่งแวดลอมและความยั่งยืน | **กองบริหารทั่วไป** |
| เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมและความ | ยอนหลัง 3 ป ของงบประมาณป 2561, 2562 และ | **(งานคลัง)** |
| ยั่งยืน | 2563 |
| 1.18 | รอยละของ งบประมาณ | คํานวณเปอรเซ็นตของงบประมาณการพัฒนาอยาง | **กองบริหารทั่วไป** |
| มหาวิทยาลยั เพื่อความยั่งยืน | ยั่งยืนตองบประมาณของมหาวิทยาลัยทั้งหมด | **(งานคลัง)** |
| ภายในหนึ่งป |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2**. **การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Energy and Climate Change) 2,100 คะแนน** | | | |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| \*2.1 | การใชเครื่องใชไฟฟาอยางมี | - ภาพถาย เชน อุปกรณประหยัดพลังงาน รวมถึงการ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน** |
| ประสิทธภิ าพ ที่ชวยประหยดั | ใชเครื่องใชไฟฟาที่มีประสิทธิภาพ ระบบการควบคุม | **ใหขอมูลเรื่องอุปกรณ จํานวน** |
| พลังงาน | การใชพลังงาน อาคารประหยัดพลังงาน ในแตละ | **ถายภาพประกอบ** |
| วิทยาเขต |  |
| - พรอมระบุ ตัวอยางเชนเปอรเซ็นตของหลอด LED |  |
| ที่ใชในพื้นที่อาคารทั้งหมด | **หนวยไฟฟาแจงขอมูลการใชไฟฟา** |
| **แลว** |
| \*2.2 | ขนาดพื้นที่อาคารที่เปน อาคาร | - ขนาดพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้นของแตละอาคารอัจฉริยะ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน** |
| อัจฉริยะ **smart building** | **smart building** (ตารางเมตร) ในทุกวิทยาเขต | **ถายภาพ แจงขนาดพื้นที่** |
| เชน อาคารอัจฉริยะ (Smart Building) หมายถึง | **และเขียนผัง กระบวนการทํางาน** |
| อาคารที่มีระบบคอมพิวเตอรเปนระบบอัตโนมตั ิ | **ของระบบอัจฉริยะ เชน ระบบกลอง** |
| ควบคุมและเชื่อมโยงการทํางานของอุปกรณที่ติด | **วงจรปด ระบบควบคุมไฟฟาและ** |
| ตั้งอยูในอาคาร ใหทํางานเชื่อมประสานกันอยางมี | **แสงสวางผานจอคอมฯ/แอปมือถือ** |
| ประสิทธภิ าพสูงที่สดุ ควบคุมทั้งระบบไฟฟาแสงสวาง | **ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ประตูเปด-** |
| ระบบลิฟต ระบบปรับอากาศ ระบบเตือนภัย ระบบ | **ปดอัตโนมัติ** |
| ดับเพลิง และระบบอื่นๆ เชน การปรับอากาศ |
| อัตโนมัติใหมีความเหมาะสมตามสภาพการใชงาน ปด |
| เองอัตโนมัติเมื่อไมมีคนอยู หรือไฟแสงสวางจะปรับ |
| ความเขมของแสงไดเองตามสภาพแสงธรรมชาติ |
| (สุชัชวีร สุวรรณสวสั ดิ์, 2559) |
| ตัวอยาง |
| - ตึกคณะเศรษฐศาสตร บางเขน มีการใช Building |
| Automation System ในการบรหารจัดการอาคาร |
| - ตึกสํานักหอสมดุ มีระบบปด-เปดไฟอัตโนมัติ |
| - ตึก 50 ป มีระบบปรับอุณหภูมิอตโนมัติ |
| \*2.3 | การดําเนินงาน/การใชงาน | -เปอรเซ็นตของพื้นที่ Smart Building ตอพื้นที่อาคาร | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน ถายภาพ** |
| Smart Building | ทั้งหมด | **อาคาร** |
| \*2.4 | จํานวนแหลงพลังงานทดแทน | **-** ภาพถายแหลงพลังงานทางเลือกตางๆ ในแตละ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน ถายภาพ** |
| ของมหาวิทยาลัย | วิทยาเขต โดยระบุพลังงานทดแทน | **แหลงพลังงานที่มี** เชน ศูนยวิศวกรรม |
| พลังงานฯ ภาควิชาสัตวบาล |
| \*2.5 | โปรดระบุแหลงพลังงานทดแทน | **-** ภาพถายแหลงพลังงานทางเลือกตางๆ ในแตละ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน ถายภาพ** |
| ในวิทยาเขตและใหกําลังการ | วิทยาเขต โดยระบุพลังงานทดแทนประกอบดวยและ | **แหลงพลังงานที่มี และคํานวณ** |
| ผลิตทผี่ ลติ เปนกิโลวัตตตอชั่วโมง | คํานวณความจุของพลังงานที่ผลิตเปนกิโลวตั ต | **พลังงานที่ผลิตได** |
| Bio Diesel (ระบุ กําลังการผลิตเปนกิโลวัตต) | คณะเกษตร ภาควิชาสัตวบาล**,** ศูนย |
| Clean Biomass (ระบุ กําลังการผลิตเปนกิโลวัตต) | ขาวฯ, ศูนยวิจัยฯ สํานักสงเสรมิ ฯ**,** |
| Solar Power (ระบุ กําลังการผลิตเปนกิโลวัตต) | คณะศวท, ศูนยวิศวกรรมพลังงานฯ |
| Geothermal (ระบุ กําลังการผลิตเปนกิโลวัตต) |
| Wind Power (ระบุ กําลังการผลิตเปนกิโลวัตต) |
| Hydropower (ระบุ กําลังการผลิตเปนกิโลวัตต) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| 2.6 | ปริมาณการใชไฟฟาทั้งป | ปริมาณการใชไฟฟาในแตล ะเดือนของแตละวิทยาเขต  (กิโลวัตตชั่วโมง, KWH)ใหแสดงเปนกราฟรายป/เดือน วาการใชไฟฟาลด/เพิ่ม (ไมนับรวมสาธิต)  ขอมูล **งบประมาณป 2562 และ 2563** | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 2.7 | ปริมาณการใชไฟฟาทั้งหมดตอ  จํานวนประชากรทั้งหมดใน มหาวิทยาลยั ฯ | ขอมูล 2.6/ขอมูลขอ 1.12+1.14 | **สวนกลางดําเนินการ** |
| 2.8 | อัตราสวนการผลิตพลังงาน | ขอมูลขอ 2.5/ขอมูลขอ 2.6 X100 | **สวนกลางดําเนินการ** |
| ทดแทนที่มีตอการใชพลังงาน | **(เทาที่มีขอมูล)** |
| ทั้งหมดตอป |
| 2.9 | องคประกอบของการดําเนินงาน | - ภาพถายอาคารสีเขียวที่แสดงรายละเอยี ดของ | **สวนกลางดําเนินการรวบรวม โดย** |
| อาคารสเี ขียวในสวนซึ่งแสดงให | องคประกอบการเปนอาคารสีเขียว เชน อากาศถายเท | **- หนวยงานถายภาพของอาคารที่มี** |
| เห็นในนโยบายการกอสรางและ | ตามธรรมชาติ/การใชแสงสวางจากดวงอาทิตย/ | **อากาศถายเท หองที่แสงสวางเขาถึง** |
| การปรับปรุงมหาวิทยาลัย | ประสิทธภิ าพการไหลเวียนของอากาศในอาคาร | **ชวยในการประหยัดพลังงาน** |
| เปนตน ของแตละวิทยาเขต |
| - รายชื่อคณะกรรมการอนุรักษพลงงานที่เปนภา |
| อังกฤษ |
| 2.10 | โครงการลดการปลอยกาซเรือน | รายละเอียดดังตาราง ที่ 3 | **สวนกลางดําเนินการ** |
| กระจก | Table 3. List of greenhouse gas emission sources | **(เทาที่มีขอมูล)** |
| (Woo, Jeongho., et al, 2013) | งานยานพานะและภูมิทัศน รับผิดชอบ |
| 2.11 | โปรดระบุปริมาณ | คํานวณหาคาปริมาณ ในรอบ 12 เดือน หนวย/ตัน | **จัดสงขอมูลใหบางเขน คํานวณ** |
| คารบอนไดออกไซดทั้งหมด | โดยคํานวณจาก [www.carbonfootprint.com](http://www.carbonfootprint.com/) |
| (การปลอย CO2 ในชวง 12 | ตุลาคม 2562 **–** กันยายน 2563 |
| เดือนที่ผานมาเปนเมตริกตัน) |
| 2.12 | คารบอนโดยรวมตอจํานวน  ประชากรทั้งหมดของ มหาวิทยาลยั (ตันตอคน) | (2.11)/(1.12+1.14) | **จัดสงขอมูลใหบางเขน คํานวณ** |
| **3**. **การจัดการของเสียในสวนงาน (Waste) 1,800 คะแนน** | | | |
| \*3.1 | โครงการรณรงคการรไี ซเคิลขยะ | - ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอียดกจกรรม | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| ของแตละวิทยาเขต | **และภาพถาย พรอมบรรยายจัดสงให** |
| เชน นโยบายของหนวยงานในการกระตุนใหเ จาหนาที่ | **สวนกลาง** |
| และนิสิตนําขยะกลับมาใชใหม |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| \*3.2 | โปรแกรมการลดใชกระดาษและ | - นโยบายการลดปริมาณการใชกระดาษและพลาสติก | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| พลาสติกในสวนงาน | - ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอียดกิจกรรม | **และภาพถาย พรอมบรรยาย** |
| ของแตละวิทยาเขต |
| เชน การใชกระดาษ 2 หนา/การใชแกวน้ำซ้ำ/รณรงค |
| ใชถุงผา/การลดขั้นตอนการบริหารงาน |
| \*3.3 | การบําบัดขยะอินทรีย | - ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอียดกิจกรรม | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| ของแตละวิทยาเขต | **และภาพถาย พรอมบรรยาย** |
| เชน ขยะมูลฝอยที่สามารถยอยสลายได (ใบไม,เศษ |  |
| อาหาร) | **สวนกลางดําเนินการ (เทาที่มีขอมูล)** |
| \*3.4 | การบําบัดขยะอนินทรีย | - ถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอียดกิจกรรม ของ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| แตละวิทยาเขต | **และภาพถาย พรอมบรรยาย** |
| เชน ขยะมูลฝอยที่เปน พลาสติก/โลหะ |
| \*3.5 | การจัดการขยะมีพิษ | - ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอียดกจกรรม | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| (ทุกคณะที่มีหองแล็ป) | ของแตละวิทยาเขต | **และภาพถาย พรอมบรรยาย** |
| เชนขั้นตอนการจัดการขยะพิษโดยการจําแนกประเภท |
| และใหบริษัทจัดการทไี่ ดรับการรบั รอง |
| 3.6 | การปลอยน้ําเสีย | ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอยี ดกิจกรรม | **สวนกลางดําเนินการ** |
| ของแตละวิทยาเขต | **(เทาที่มีขอมูล)** |
| **4**. **การจัดการน้ำ (**Water**)** 1**,000 คะแนน** | | | |
| \*4.1 | โครงการหรือกิจกรรมการ | ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอยี ดกิจกรรม | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| อนุรักษการใชน้ําในสวนงาน | ของแตละวิทยาเขต | **และภาพถาย พรอมบรรยาย** |
| เชน ระบบการจัดการทะเลสาบ/ระบบการจดั เก็บ | (สติ๊กเกอร ปายรณรงค) |
| น้ำฝน/ถังเก็บน้ำ |
| \*4.2 | การดําเนินโครงการรีไซเคิลน้ำ | - ภาพถาย กิจกรรมการใชน้ำจากน้ำที่ไดจากรีไซเคิล | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| ของหนวยงาน เชน การใชน้ำรีไซเคิลเพื่อลางหองน้ำ | **และภาพถาย พรอมบรรยาย** |
| ลางรถลางรถฯลฯ | (สํานักหอสมดุ ), (คณะสัตวแพทยฯ ), |
| สถานีวิจัยประมง กําแพงแสน |
| \*4.3 | อุปกรณไฟฟาที่ใชน้ำอยางมี | - ภาพถายกอกน้ำที่เปนเซ็นเซอร | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| ประสิทธภิ าพ | - อุปกรณไฟฟาที่ใชประหยดั น้ำ | **และภาพถาย พรอมบรรยายการทำงาน** |
| (สํานักหอสมดุ คณะเกษตร |
| สัตวแพทย) |
| \*4.4 | การใชผานการบําบัด | -ระบุ เปอรเซ็นตน้ำที่ผานการบําบดั และปริมาณการ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| ใชน้ำที่ใชเทียบกับปริมาณน้ำทั้งหมด | (คณะสัตวแพทย, สํานักหอสมดุ |
| กําแพงแสน) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5**. การสัญจร (Transportation) 1,800 คะแนน** | | | |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| \*5.1 | จํานวนรถยนตที่ใชงานและ | - จํานวนรถยนต ที่เปนทรัพยส ินของหนวยงาน ไมรวม | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| บริหารจัดการโดยมหาวิทยาลัย | รถจักรยานยนต | **และภาพถาย พรอมรายละเอียด** |
| - จํานวนรถยนต และรถบัส ที่เชาใชงานเปนประจํา | **ระบุประเภทรถยนต** |
| จากหนวยงานภายนอกไมรวมรถจักรยานยนต |
| - ภาพถายตัวอยางรถยนตและรถบัส ของแตละ |
| วิทยาเขต |
| 5.2 | จํานวนรถยนตทุกประเภทที่เขา | - จํานวนเฉลี่ยของรถยนตที่วิ่งผาน (เขา) แตละประตู | **สวนกลาง** |
| มาในทุกวิทยาเขต | มหาวิทยาลยั | **(กองบริการกลาง รภป.)** |
| - จํานวนเฉลี่ยรถยนตที่จอดในแตล ะอาคารจอดรถของ |
| แตละประตูมหาวิทยาลัย ของแตล ะวิทยาเขต |
| 5.3 | จํานวนจักรยานยนตทุกประเภท | - จํานวนเฉลี่ยของรถยนตที่วิ่งผาน (เขา) แตละประตู | **สวนกลาง** |
| ที่เขามาในทุกวิทยาเขต | มหาวิทยาลยั | **(กองบริการกลาง รปภ.)** |
| - จํานวนเฉลี่ยรถยนตที่จอดในแตล ะอาคารจอดรถของ |
| แตละประตูมหาวิทยาลัย ของแตล ะวิทยาเขต |
| 5.4 | อัตราสวนของยานพาหนะรวม | ขอมูล (5.1 + 5.2 + 5.3) / (1.12 + 1.14) | **สวนกลาง** |
| (รถยนตและรถจักรยานยนต) | **(กองบริการกลาง)** |
| ตอจํานวนประชากรรวม |
| มหาวิทยาลยั |
| 5.5 | การใหบริการรถโดยสาร | - ภาพถายรถบัสขณะปฏิบัติหนาทขี่ องแตละวิทยาเขต | **สวนกลาง** |
| สาธารณะของสวนงาน | **(งานยานพาหนะฯ)** |
| \*5.6 | จํานวนรถบัสที่ใชรับสงใน | - จํานวนรถบัส ที่เปนทรัพยส ินของหนวยงาน ไมรวม | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| มหาวิทยาลยั | รถจักรยานยนต | **และภาพถาย** |
| - รถบัส ที่เชาใชงานเปนประจําจากหนวยงาน |
| - ภาพถายตัวอยางรถยนตและรถบัส ของแตละ |
| วิทยาเขต |
| 5.7 | จํานวนผูโดยสารเฉลี่ยตอ/เที่ยว | - จํานวนผูโดยสารเฉลยี่ ตอ/เที่ยว | **สวนกลาง** |
| - ภาพถายการใหบริการของรถโดยสาร | **(งานยานพาหนะฯ)** |
| 5.8 | จํานวนเที่ยวของรถโดยสารที่วิ่ง | - จํานวนเที่ยวของรถโดยสารที่ใหบริการ 1 วัน | **สวนกลาง** |
| ใหบริการมหาวิทยาลยั ใน 1 วัน | - ภาพถายการใหบริการของรถโดยสาร | **(งานยานพาหนะฯ)** |
| \*5.9 | นโยบายในมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับ | -นโยบายมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการใชยานพาหนะที่ | **คณะศิลปศาสตรฯ, งานยานพาหนะ** |
| ยานพาหนะที่ปลอยมลพิษเปน | ปลอยมลพิษเปนศูนย เชน จักรยาน/รถไฟฟา | **ใหขอมูล และภาพถายรถไฟฟา** |
| ศูนย |
| \*5.10 | จํานวนยานพาหนะที่ปลอย | จํานวนยานพาหนะที่ปลอยมลพิษเปนศูนย (เชน | **คณะศิลปะศาสตรฯ, งานยานพาหนะ** |
| มลพิษที่เปนศูนยโดยเฉลี่ย | รถจักรยาน/รถไฟฟา ฯลฯ ) เฉลี่ยในมหาวิทยาลัยทุก | **ใหขอมูล และภาพถายไฟฟา** |
| (ZEV) เฉลี่ยตอวัน | วัน |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| 5.11 | อัตราสวนของ Zero Emission  Vehicles ตอจํานวนประชากร ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย | ขอมูล (5.10) / (1.12 + 1.14) | **สวนกลาง**  **(กองบริการกลาง)** |
| \*5.12 | ขนาดพื้นที่จอดรถของสวนงาน | - ขนาดพื้นที่ทั้งหมดของพื้นที่จอดรถ(ตารางเมตร) ใน | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| ทุกวิทยาเขต (ไมนับรวมโรงเรียนสาธิตฯ และศูนย/ | **ระบุขนาด** |
| สถานีวิจัย**/**สถานีฝกนิสติ ที่อยูนอกพื้นที่ตั้งของแตละ | **และภาพถาย โรงจอดรถทั้งหมด** |
| วิทยาเขต) |
| - ภาพถายพื้นที่จอดรถ |
| 5.13 | อัตราสวนของพื้นที่จอดรถไปยัง | ขอมูล ((5.12 / 1.5) \* 100%) | **สวนกลาง** |
| พื้นที่ของมหาวิทยาลัยทั้งหมด | **(กองบริการกลาง) คํานวณให** |
| \*5.14 | นโยบายการขนสงออกแบบมา | - นโยบายการจํากดั หรือลดปรมิ าณพื้นที่จอดรถ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| เพื่อจํากัดหรือลดบริเวณที่จอด | ภายในวิทยาเขต ของแตละวิทยาเขต | **และภาพถายจุดห้ามจอด** |
| รถในมหาวิทยาลยั ภายใน 3 | - ภาพถายกิจกรรม พรอมอธิบายรายละเอียดกจกรรม | **รปภ. แจ้งจำนวนผู้กระทำผิด** |
| ปที่ผานมา (2017-2019) | ของแตละวิทยาเขต |
| เชน - ปายหามจอด/ ถนนขาว-แดง |
| - ตัวเลขแสดงจํานวนผูกระทําผิดลดลง |
| \*5.15 | จํานวนของการริเรมิ่ การขนสง | ภาพ - จุดจอดรถมหาวิทยาลัย | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| เพื่อลดยานพาหนะสวนตัวใน | - จุดจอดรถมหาวิทยาลัย | **และภาพถายการใช้รถร่วมกัน** |
| มหาวิทยาลยั | - ภาพที่สะทอนการใชรถรวมกัน | **สวนกลาง** |
| - พื้นที่จอดรถที่เสียคาใชจาย | **(กองบริการกลาง)** |
| 5.16 | นโยบายเสนทางเดินเทาใน | - ภาพถายทางเดินเทา (มีนิสตเดิน) | **สวนกลางดําเนินการ** |
| มหาวิทยาลยั | **-** ทางเดินเทาที่มีแสงสวางเพียงพอ/มีราวจับ |  |
| -ภาพเสนทางเดินเทามีการออกแบบเพื่อความ | **หนวยงานที่มีทางเดินลาด สําหรับผู** |
| ปลอดภัยสะดวกและในบางสวนคุณสมบัติที่เปนมิตร | **พิการ (ภาพถาย)** |
| กับผูพิการ |
| 5.17 | ระยะทางในการเดินทาง | -ระยะทางโดยประมาณของยานพาหนะ เชน รถบัส | **สวนกลาง** |
| โดยประมาณของรถแตละวันใน | มอเตอรไ ซด ในแตละวันภายในวิทยาเขต | **(รภป.)** |
| มหาวิทยาลยั ของ ยานพาหนะ |
| **6**. **การศึกษาของสวนงาน (Education) 1,800 คะแนน** | | | |
| 6.1 | จํานวนหลักสตู ร/รายวิชา | - รหัสวิชาและชื่อวิชาที่สอนเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมและ | **คณะ /กองบริหารการศึกษา/สํานักทะเบียน** |
| ทั้งหมดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดลอม | ความยั่งยืนของแตละหลักสูตร |
| และความยั่งยืนปการศึกษา | -สามารถระบุหลักสตู รที่เกยี่ วของกับความยั่งยืน |
| 2562 และ 2563 | (สภาพแวดลอมสังคมเศรษฐกิจ) |
| 6.2 | จํานวนหลักสตู ร/รายวิชาที่เปด | - จํานวนวิชาที่เปดสอนทั้งหมดในแตละภาคการศึกษา | **คณะ /กองบริหารการศึกษา/สํานักทะเบียน** |
| สอนทั้งหมดในปการศึกษา | ของแตละวิทยาเขต (ไมนับซ้ํา ระหวางภาคตน-ภาค |
| 2562 และ 2563 | ปลาย-ภาคฤดูรอน และระหวางวิทยาเขต) |
| 6.3 | อัตราสวนของหลักสูตรการ พัฒนาอยางยั่งยืนหารดวย | ขอมูล ((6.1 / 6.2) \* 100%) | **คณะ /กองบริหารการศึกษา/สํานักทะเบียน** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | จํานวนหลักสตู ร/วิชาทั้งหมด |  |  |
| **ตัวบงชี้** | **หัวขอ/รายการ** | **ขอมูล/หลักฐานที่ใชอางอิง** | **แหลงขอมลู /ผูรับผิดชอบขอมูล** |
| 6.4 | จํานวนเงินวิจัยทั้งหมดที่ | - จํานวนเงินวิจัยที่เกี่ยวของกับสิ่งแวดลอมและความ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน /สถาบันวิจัยและพัฒนาแหง มก.** |
| เกี่ยวของกับความยังยืน | ยั่งยืนแตละป ยอนหลัง 3 ป ไดแก ป พ.ศ. 2560 |
| 2561 และ 2562 (รวมเงินวิจัย และโครงการพัฒนา |
| วิชาการ) |
| 6.5 | จํานวนเงินวิจัยทั้งหมด | - จํานวนเงินวิจัยทั้งหมดแตล ะป ยอ นหลัง 3 ป ไดแก  ปพ.ศ. 2560 2561 และ 2562 (รวมเงินวิจัย และ โครงการพัฒนาวิชาการ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน /สถาบันวิจัยและพัฒนาแหง มก.** |
| 6.6 | อัตราสวนของเงินสนับสนุนการ | ขอมูล ((6.4 / 6.5) \* 100%) | - **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน** |
| วิจัยเพื่อความยั่งยืน | - สํานักงานวิทยาเขตทุกวิทยาเขต |
| 6.7 | จํานวนผลงานตีพิมพที่เกี่ยวกับ | - จํานวนงานวิจัยที่เกี่ยวของกับสิ่งแวดลอมและความ | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สถาบันวิจัยและพัฒนาแหง มก.** |
| ความยั่งยืน | ยั่งยืนที่เผยแพรในแตละป ยอนหลัง 3 ป ไดแก ปพ.ศ. |
| 2560 2561 และ 2562 |
| 6.8 | จํานวนงานแสดงทางวิชาการที่ | - จํานวนงานที่เกี่ยวของกับสิ่งแวดลอมและความยั่งยืน | **ทุกคณะ สํานัก สถาบัน สงขอมูล** |
| เกี่ยวกับความยั่งยืน เชน การ | เชน การประชุม นิทรรศการ การดูงาน ซึ่งจัดโดย | **และภาพถาย**  **บรรยายรายละเอียด** |
| ประชุม นิทรรศการ การดูงาน | หนวยงานภายในของแตละวิทยาเขตในแตละป |
| จัดสัมมนา กิจกรรมที่จัดโดย | ยอนหลัง 3 ป ไดแก ป พ.ศ. 2560 2561 และ 2562 |
| สวนงาน |
| 6.9 | จํานวนองคกรนักศึกษาที่ | - รายชื่อองคกรนิสิต/ชุมนุมนิสติ ทดี่ ําเนินกิจกรรม | **คณะ/หน่วยงาน/กองกิจการนิสิต** |
| เกี่ยวของกับการพัฒนาอยาง | เกี่ยวของกับสิ่งแวดลอมและความยั่งยืน | **ภาพกิจกรรมชมรมนสิ ิต** |
| ยั่งยืน | **และชมุ นสิ ิตคณะตาง ๆ** |
| 6.10 | การมีเว็บไซตเ กี่ยวกับความ | - จํานวนเว็บไซดของหนวยงานของ มก. | - สํานักบริการคอมพิวเตอร |
| ยังยืนที่ดําเนินการโดย | (ภาษาอังกฤษ) ของทุกวิทยาเขต |
| มหาวิทยาลยั |
| 6.11 | ที่อยูเว็บไซตถามีการพัฒนา | โปรดระบุลิงค/เว็บไซตที่ยั่งยืนสําหรับมหาวิทยาลัย | - สํานักบริการคอมพิวเตอร |
| อยางยั่งยืน | ของคุณ | - กองยานพาหนะฯ |
| 6.12 | การมีอยูของรายงานความยั่งยืน | รายงานการพัฒนาอยางยั่งยืนมีใหบริการเขาถึงไดและ | - กองยานพาหนะฯ |
| สิ่งตีพิมพรายงานเกยี่ ว | ปรับปรุงเปนประจําทุกป | - สํานักงานวิทยาเขตทุกวิทยาเขต |
| รายงานผลการดําเนินดาน |
| มหาวิทยาลยั สีเขยี วมีหรือไม |