

T06

การวางแผนโครงการ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110 (ตอนที่ 1) ISO/IEC 29110 Project Planning (Part 1)



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทร วิฑูรพจน์
 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ม.สงขลานครินทร์
suntorn.w@psu.ac.th

คำสำคัญจากหัวข้อบทเรียน Keywords



การวางแผนโครงการ (ซอฟต์แวร์)
 (Software Project Planning)



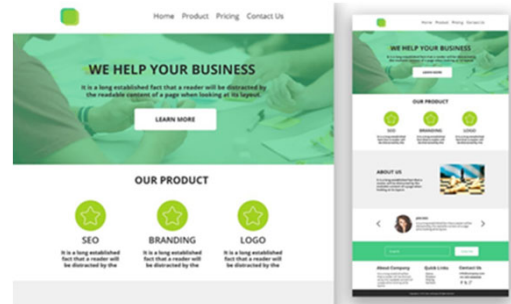
มาตรฐาน
 ISO/IEC 29110

เกริ่นนำ

สมมติฐานของ “โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์” ในโมดูลนี้



โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์
(Software dev. project)



โครงการพัฒนาเว็บเพจ
(Web page dev. project)

วัตถุประสงค์

1. สามารถเข้าใจถึงความสำคัญ & บทบาทของการวางแผนโครงการได้
2. สามารถวางแผนโครงการตามมาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110
เบื้องต้นได้



ผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาหัวข้อนี้

- สามารถ **อธิบาย** ถึงความสำคัญของการวางแผน/จัดการโครงการได้
- สามารถ **ประยุกต์** การวางแผน จัดการ และควบคุมโครงการ เบื้องต้น ตามมาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110 ได้
- สามารถ **ประเมินประสิทธิผล** ในการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ได้



หัวข้อศึกษา

- เกริ่นนำเกี่ยวกับการจัดการโครงการซอฟต์แวร์
- เกริ่นนำการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110
- สรุปความ



คำถาม

จากคำสำคัญของหัวข้อบทเรียน

Q: “การพัฒนาซอฟต์แวร์” ต่างจาก “โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์” ยังไง?
(Software development) (Software development **project**)



คำถาม

จากคำสำคัญของหัวข้อบทเรียน

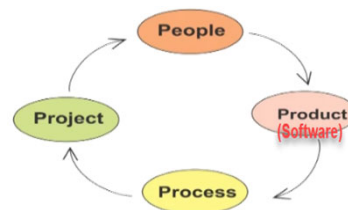
Q: “การพัฒนาซอฟต์แวร์” ต่างจาก “โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์” ยังไง?
(Software development) (Software development **project**)

A: Focus on **building** the software
as what the users want.



Software development process

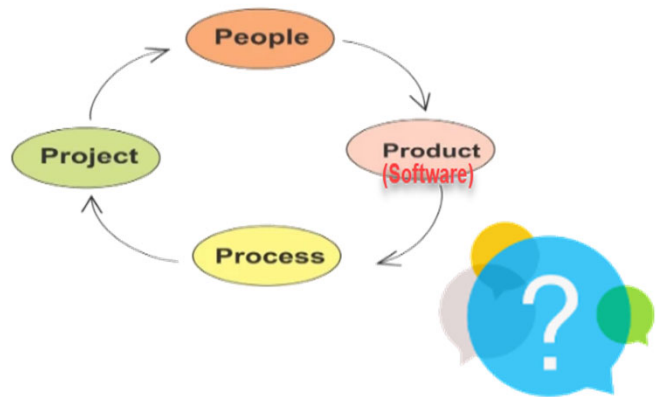
Focus on **building** and **managing**
the entire processes that are used
to create the software.



คำถาม

จากคำสำคัญของหัวข้อบทเรียน

Q: คน ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ “การพัฒนาซอฟต์แวร์” ต่างจาก “โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์” ยังไง?



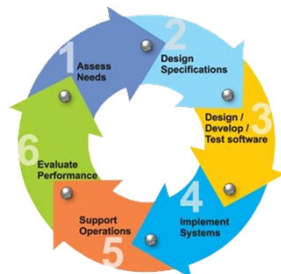
คำตอบ

จากคำสำคัญของหัวข้อบทเรียน

Q: คน ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ “การพัฒนาซอฟต์แวร์” ต่างจาก “โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์” ยังไง?

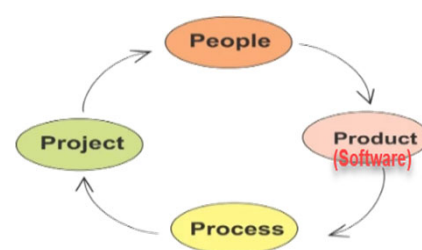
A:

Software development



Technical IT workers
e.g. programmers, analysts,
software engineers, etc.

Software development project



Technical IT workers
e.g. programmers, analysts, software
engineers, etc.



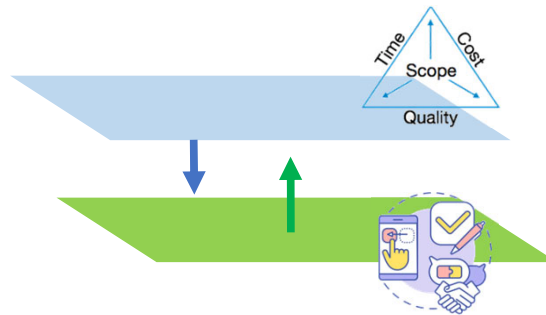
Non-technical IT workers
e.g. sales persons, product manager,
project managers, etc.)

ในบริบทของเรา สนใจ...

โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software development project)

Layer of Software
development **project**

Layer of Software
development



Software
(i.e. Web site)

- **Note:** สมาชิกในทีมจะประกอบด้วยบุคคลากร ที่เกี่ยวข้องทั้ง 2 ระนาบ



หัวข้อศึกษา

- เกริ่นนำเกี่ยวกับการจัดการโครงการซอฟต์แวร์
- เกริ่นนำการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110
- สรุปความ



เกริ่นนำ

โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์: ประกอบด้วยอะไรบ้าง?

- ศึกษา & ดำเนินการ **ตามแนวทาง** ของ มาตรฐานสากล ISO/IEC 29110



ISO/IEC 29110 Certified Software Engineering Standard

Q: คำว่า มาตรฐานสากล คือ อะไร



คำถาม

Q: ถ้าเราทำตาม “มาตรฐาน” แล้ว นศ. คิดว่าจะดียังไง?

STANDARD



เกริ่นนำ

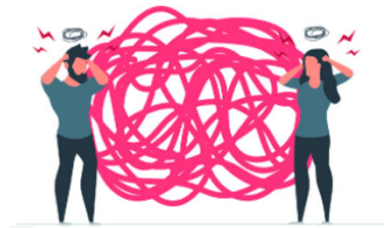
ประโยชน์ของการทำตามข้อแนะนำในมาตรฐาน



รับประกันความ
น่าเชื่อถือได้สูง



รับรองประสิทธิภาพ
ของการนำไปใช้งาน



ลดปัญหาที่อาจเกิด
ในปัจจุบัน-อนาคต

เกริ่นนำ

หนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้โครงการล้มเหลว

- **การไม่อิงกับมาตรฐานทางอุตสาหกรรม** เป็นสาเหตุสำคัญหนึ่งที่ทำให้ “โครงการล้มเหลว”

Why?

10 Dec 2021

8 Common Reasons Software Projects Fail and How to Succeed

IT Project Management | By Duncan Haughey | Read time 4 minutes

Let's start with some worrying statistics. Only 29% of software projects were successful, 52% were challenged (cost overruns, budget overruns or content deficiencies), and 19% failed, according to the Standish Group report in 2015. While those findings first emerged a few years ago, the results are no less true today.

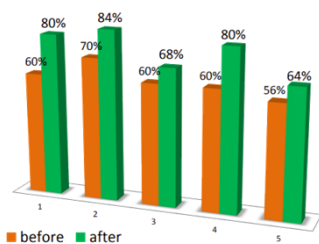
Furthermore, the percentage of projects considered valuable by the customer is 59%, and of projects thought satisfactory by the customer 56%. Unsatisfactory project results have become an IT industry norm where the customer was not satisfied with the outcome. So what can we do about it? A good starting point is by addressing some of the critical reasons software projects fail.

<https://www.projectsmart.co.uk/it-project-management/why-software-projects-fail.php>

เกริ่นนำ

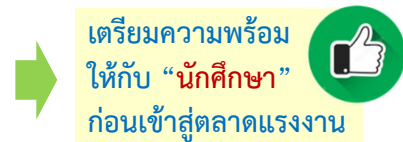
การทำตามมาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110 เพื่อวางแผนโครงการฯ

- สอดคล้องกับนโยบายรัฐ ที่จะ **“เพิ่มจำนวน”**ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ เพื่อสร้างความสามารถ **“ในการแข่งขัน”** ของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย



ประโยชน์ให้กับ “องค์กร”

- 1 ประสิทธิภาพด้านการบริหารโครงการ
- 2 ประสิทธิภาพในการลดปัญหา ด้านการดำเนินโครงการให้น้อยลง
- 3 สร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับองค์กร และเพิ่มโอกาสที่ได้นานมากขึ้น
- 4 ทำงานกับลูกค้าที่ดีขึ้น ลูกค้าเกิดความมั่นใจ
- 5 ทำให้ผลประกอบการ (กำไร) ดีขึ้นหรือลดต้นทุน



มาตรฐาน

เกี่ยวกับจัดการโครงการซอฟต์แวร์



มีหลายมาตรฐาน
ที่นานาชาติยอมรับและใช้งาน



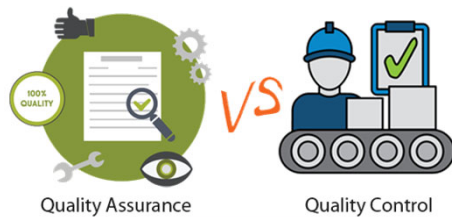
ไม่เหมาะกับบริบทขององค์กร
ส่วนใหญ่ในประเทศไทย

กระบวนการซับซ้อน ต้องการบุคคลากรจำนวนมาก

มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

เป็นกระบวนการทางซอฟต์แวร์ (*software process*) เพื่อการจัดการโครงการซอฟต์แวร์

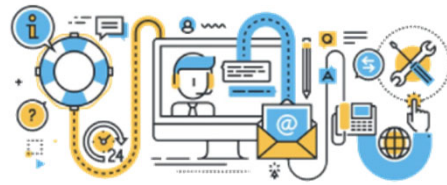
- ใช้กับองค์กรขนาดเล็กมาก (Very Small Entities หรือ VSEs) ซึ่งมีพนักงานน้อยกว่า 20 คน เพื่อควบคุม & เสริม ในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับ:



Quality Assurance

Quality Control

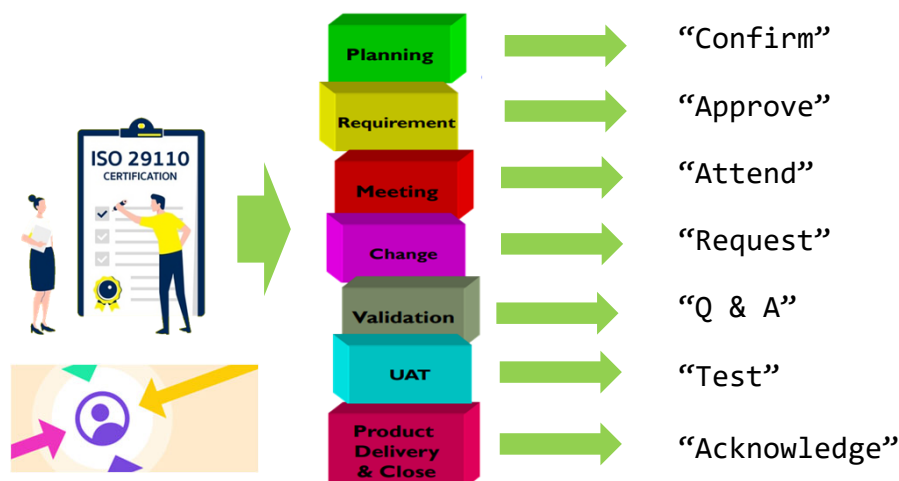
Quality
of *software development*



Service process
to meet *user requirements*

มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

เน้นบทบาทการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (User) ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์

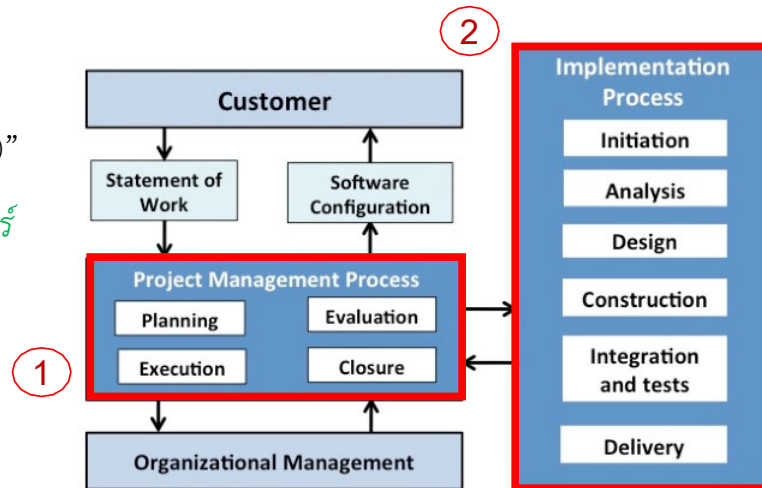


มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

นำเสนอ 2 มุมมองของกระบวนการงานสำคัญๆ ที่เกี่ยวข้อง (Basic Profile)

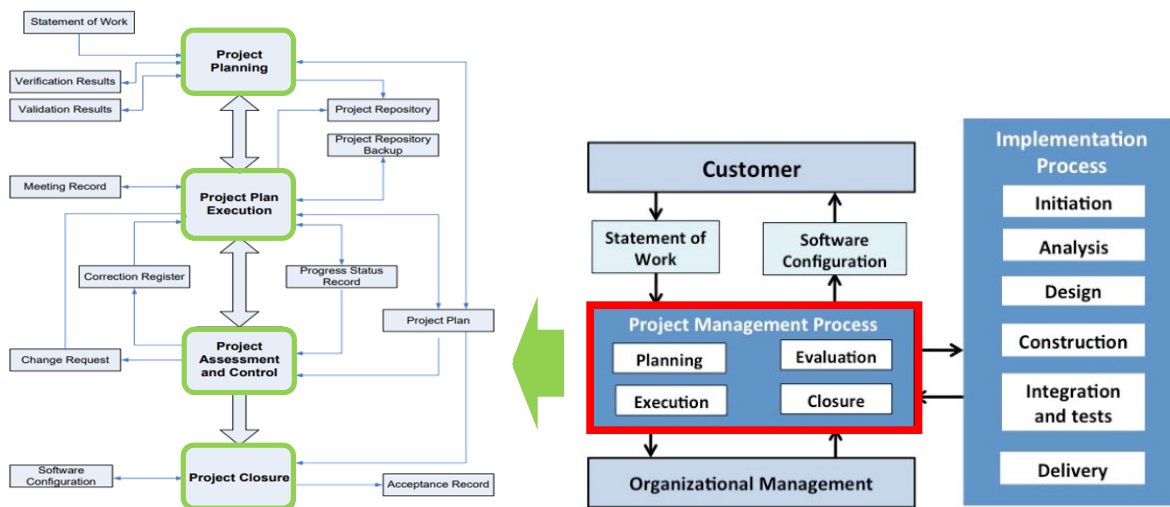
Perspectives:

1. มุมมอง “การจัดการโครงการ”
(Project Management Process)
2. มุมมอง “การพัฒนาซอฟต์แวร์”
(Implementation Process)



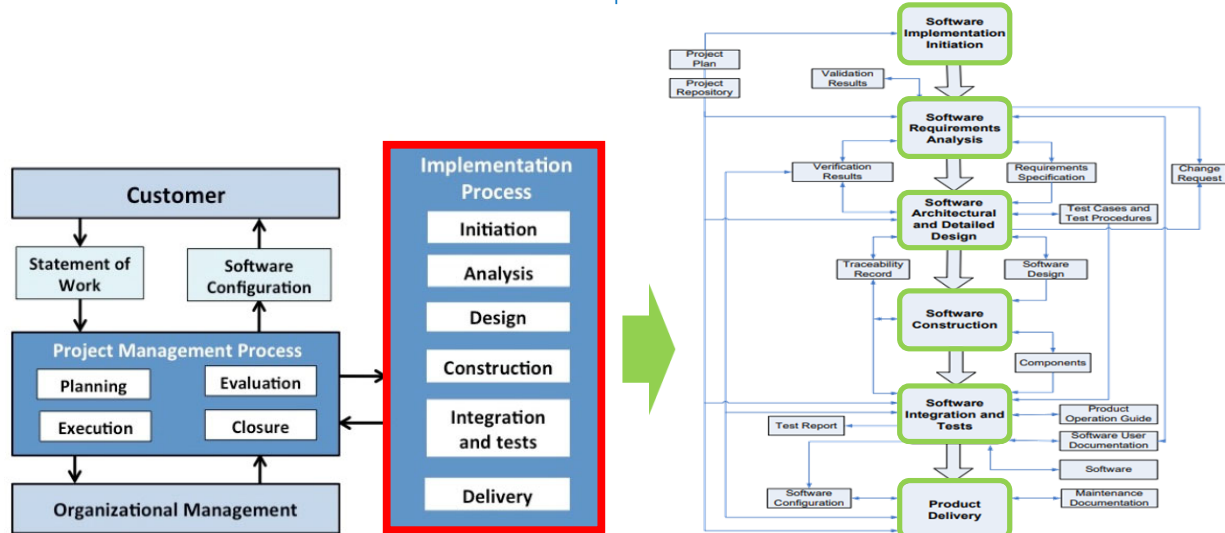
มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

แนะนำ 4 กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการโครงการ (Project Management Process)



มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

แนะนำ 6 กิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Implementation Process)



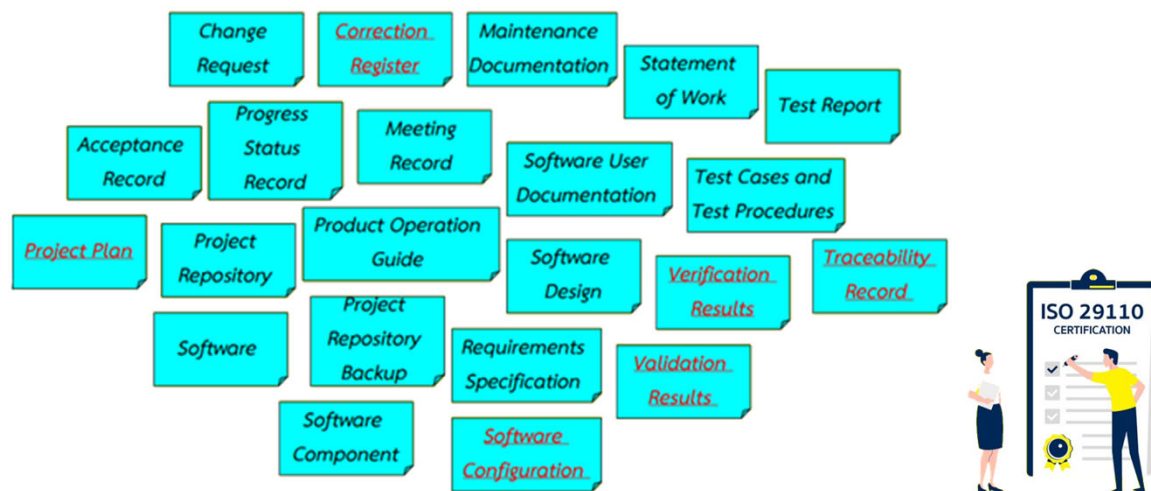
Suntorn.w, Dec 25, 2023

240-124 Web Designer and Developer Module: T06 - part 1

23

มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

แนะนำ 22 ผลผลิตของงาน (เอกสาร) ที่เกี่ยวข้องกับของด้วย (Work products)



Suntorn.w, Dec 25, 2023

240-124 Web Designer and Developer Module: T06 - part 1

24

มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

บทสรุปของการจัดการโครงการซอฟต์แวร์

- เป็นมาตรฐานสากลที่เน้นกระบวนการงาน (a process-focused standard) เป็นสำคัญ สำหรับองค์กรขนาดเล็ก (ไม่เกิน 20 คน) เช่นในประเทศไทย
- นำเสนอ 2 มุมมองของกระบวนการที่สอดคล้องกัน ทั้งในระดับของ a) การบริหารจัดการโครงการ และ b) ระดับการพัฒนาซอฟต์แวร์
- แนะนำขั้นตอนกิจกรรมภายในกระบวนการต่างๆ และผลผลิตที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้อ้างอิงสำหรับแนวทางการปฏิบัติที่ดี



เอกสารแนะนำ

เพื่อการอ้างอิง และใช้งานประกอบการปฏิบัติการ

- คู่มือปฏิบัติตามกระบวนการมาตรฐานวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ISO/IEC 29110 จัดทำโดย สำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559.

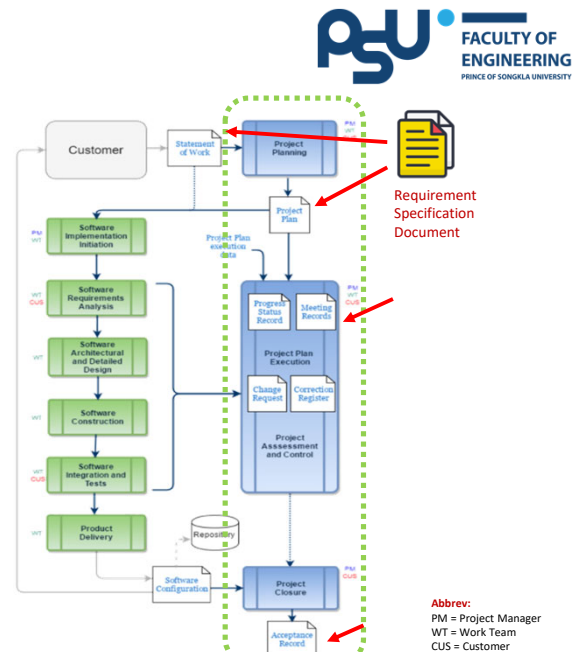


มาตรฐานทางดิจิทัล ISO/IEC 29110

ผลผลิตของงานที่จะนำมาศึกษารายละเอียดในรายวิชานี้

Note:

1. ในบทนี้จะเกี่ยวข้องเฉพาะกับ “กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการโครงการ” เท่านั้น
2. จาก a) รายละเอียดจำนวนมากของเอกสารที่เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 29110 และ b) ข้อกำหนดของรายวิชา ทำให้จะมีผลผลิตของงาน (เอกสาร) **บางตัว** เท่านั้นที่จะได้ศึกษาลงไปรายละเอียด



หัวข้อศึกษา

- เกริ่นนำเกี่ยวกับการจัดการโครงการซอฟต์แวร์
- แนะนำการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110
- สรุปความ



Conclusion

- การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ไม่ได้มุ่งเฉพาะการพัฒนาซอฟต์แวร์ แต่รวมถึงการจัดการ/บริหารโครงการด้วย
- การดำเนินการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 29110 จะช่วย ลดปัญหาในการดำเนินการ และ ลดความเสี่ยง ที่จะทำให้โครงการล้มเหลว

