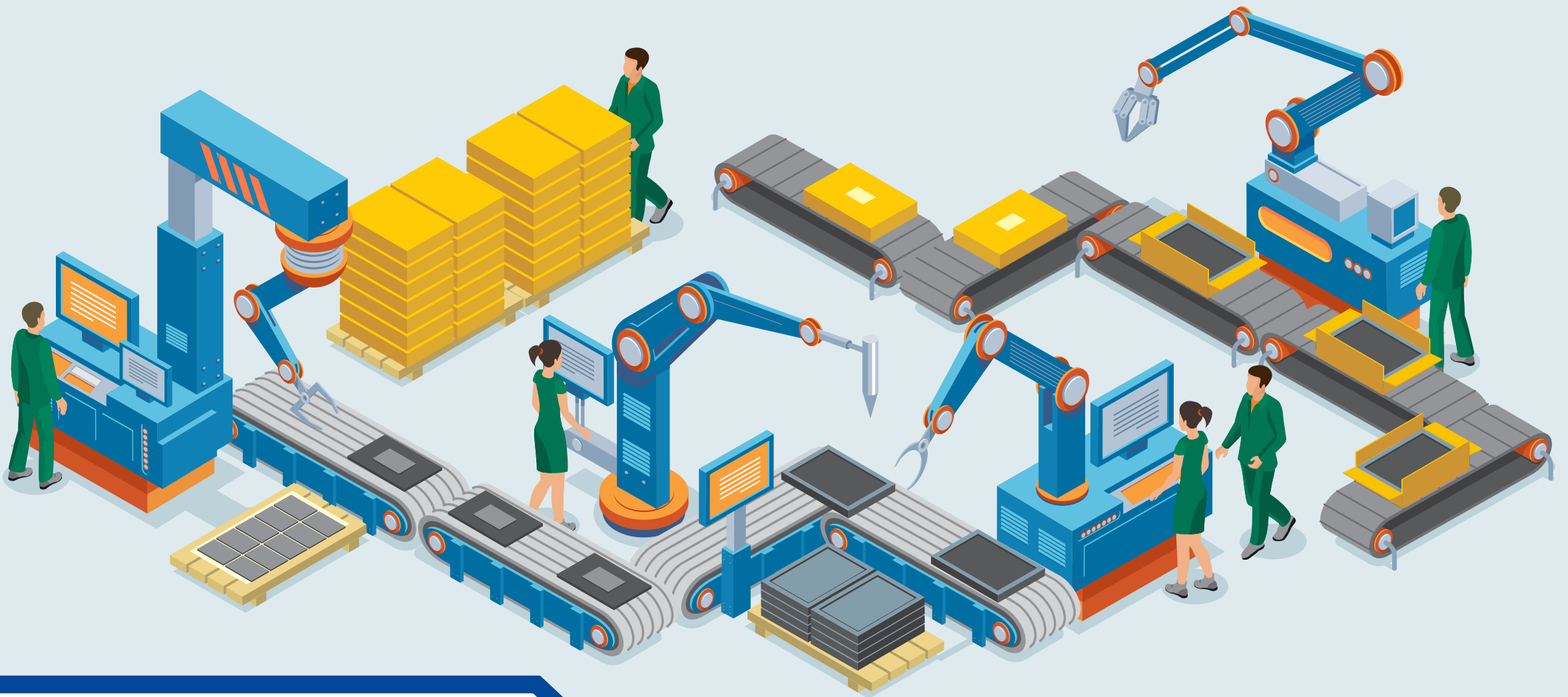


ធនធានធានា (Smart Manufacturing)

វិស័យធនធានធានាបានដើរតួយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងបានវិវឌ្ឍន៍ខ្លួនអស់ជាច្រើន ដំណាក់កាលរួចមកហើយ។ នៅក្នុងយុគសម័យឌីជីថល៤.០ វិស័យនេះបាននឹងកំពុងបន្តវិវឌ្ឍន៍ខ្លួន ឥតឈប់ឈរឆ្ពោះទៅរក «ធនធានធានា»។

តើធនធានធានាជាអ្វី?

ធនធានធានា គឺជាការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាធនធានធានាដែលតភ្ជាប់ និងមានទំនាក់ទំនងរវាងគ្នាទៅវិញទៅមក នៅក្នុងដំណើរការផលិត ដែលបច្ចេកវិទ្យាទាំងនោះនឹងជួយដល់ការសម្រេចចិត្ត កែលម្អកំហុសនៅក្នុង ដំណើរការផលិត និងស្វែងរកដំណោះស្រាយផ្សេងៗ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពទៅតាមពេលវេលាជាក់ស្តែង។



▶ គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃផលិតកម្មវៃឆ្លាត

▶ គុណសម្បត្តិ

- ⚙ ការផលិតមានប្រសិទ្ធភាពជាងមុន និងកំហុសក្នុងការផលិតតិច
- ⚙ ថ្លៃដើមផលិតច្រើនប្រភេទ
- ⚙ បរិមាណផលិតកើនឡើង និងចំណេញពេលវេលា
- ⚙ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលអាចស្វែងរក និងព្យាករណ៍បញ្ហានៅក្នុងដំណើរការផលិត ព្រមទាំងស្វែងរកដំណោះស្រាយ នៅពេលវេលាជាក់ស្តែង
- ⚙ ងាយស្រួលគ្រប់គ្រង

▶ គុណវិបត្តិ

- ⚙ ចំណាយខ្ពស់នៅដំណាក់កាលចាប់ផ្តើម



Traditional Manufacturing Vs. Smart Manufacturing

▶ Traditional Manufacturing

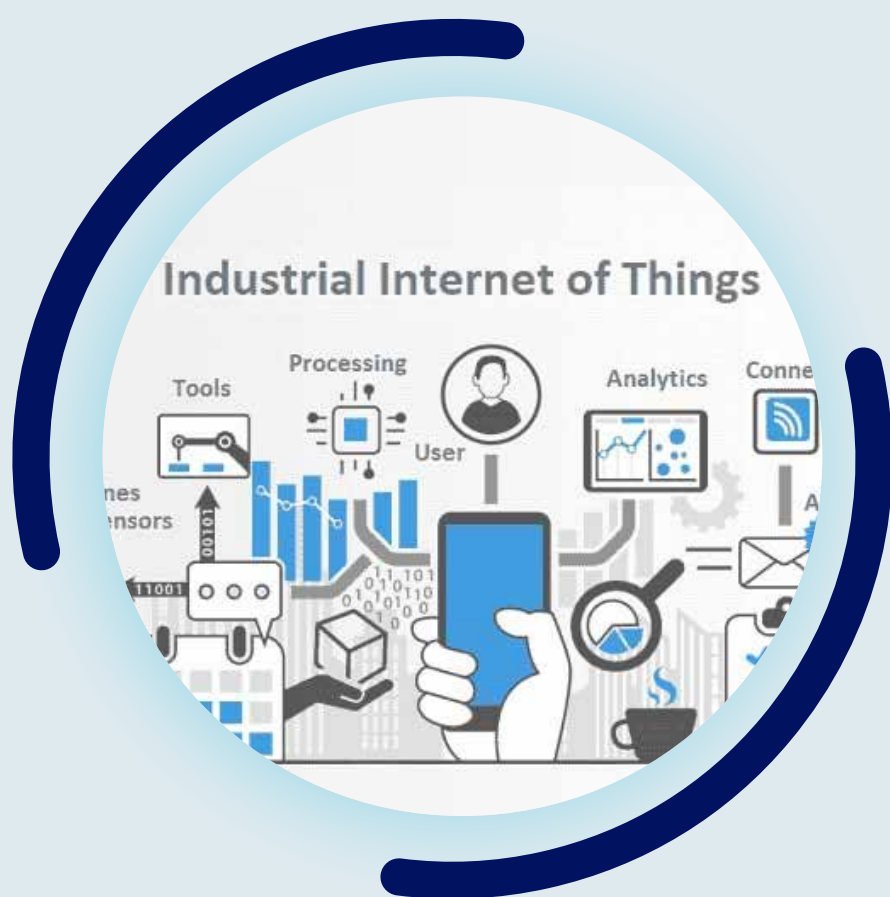
- ⌘ ការផលិតដោយប្រើកម្លាំងពលកម្មស្ទើរទាំងស្រុង
- ⌘ ចំណាយពេលវេលាច្រើនក្នុងការផលិត
- ⌘ ប្រព័ន្ធផលិតកម្មហួសសម័យ
- ⌘ ការត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីនដោយមនុស្ស
- ⌘ ដំណើរការផលិតកម្មមានភាពជាប់ដោយឡែកពីគ្នា
- ⌘ ផលិតផលគ្មានភាពច្នៃប្រឌិត មានលក្ខណៈសាមញ្ញ
- ⌘ ការសម្រេចចិត្តធ្វើឡើងតាមទម្លាប់

▶ Smart Manufacturing

- ⌘ ការផលិតដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាដំណើរការ
- ⌘ ការផលិតមានភាពរហ័ស ចំណេញពេលវេលា
- ⌘ ប្រព័ន្ធផលិតកម្មមានភាពវៃឆ្លាត និងជឿនលឿន
- ⌘ ការត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីនធ្វើឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- ⌘ ដំណើរការផលិតកម្មមានអន្តរទំនាក់ទំនងរវាងគ្នា
- ⌘ ផលិតផលមានភាពច្នៃប្រឌិតខ្ពស់
- ⌘ ការសម្រេចចិត្តធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើទិន្នន័យច្បាស់លាស់ និងនៅពេលវេលាជាក់ស្តែង



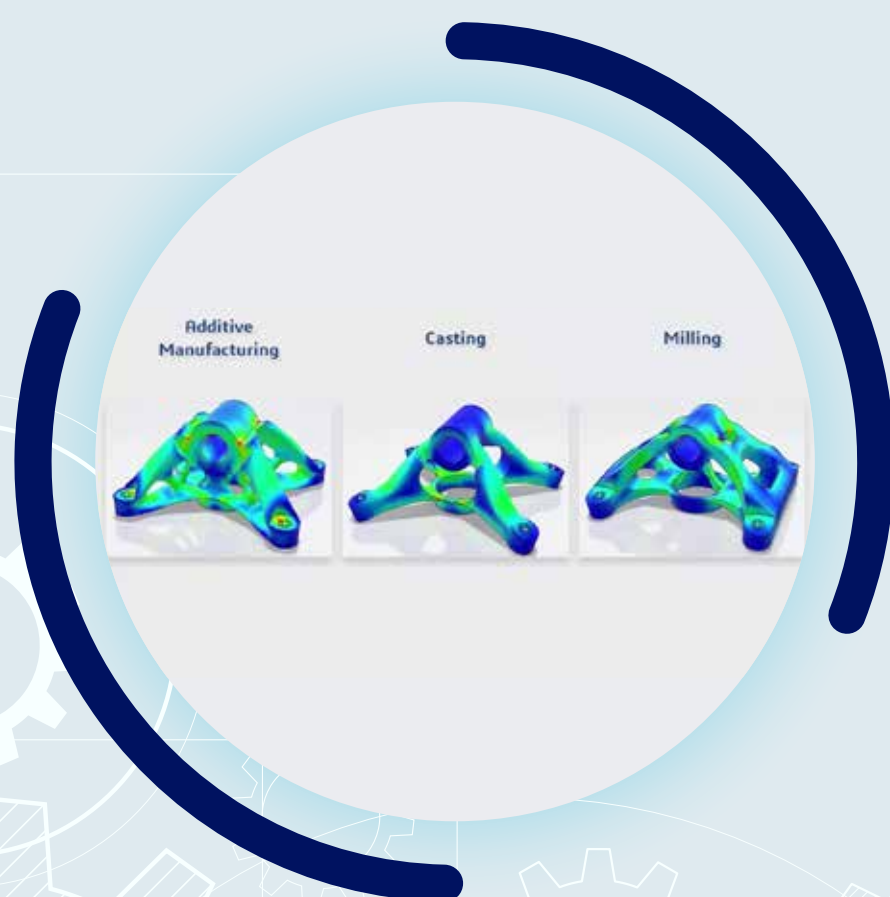
**បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលត្រូវបាន
ប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតកម្មវេជ្ជសាស្ត្រ**



Industrial Internet of Things (IIOT)



Cloud computing



Additive manufacturing (AM) / 3D Printing



Big Data & Analytics



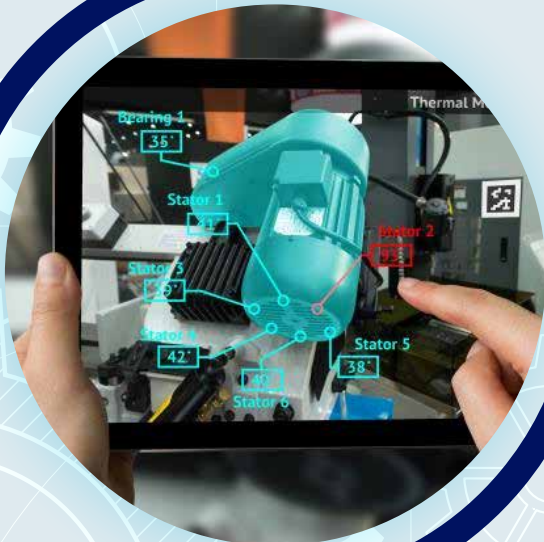
Sensors



Cognitive Computing



Virtual Reality (VR)



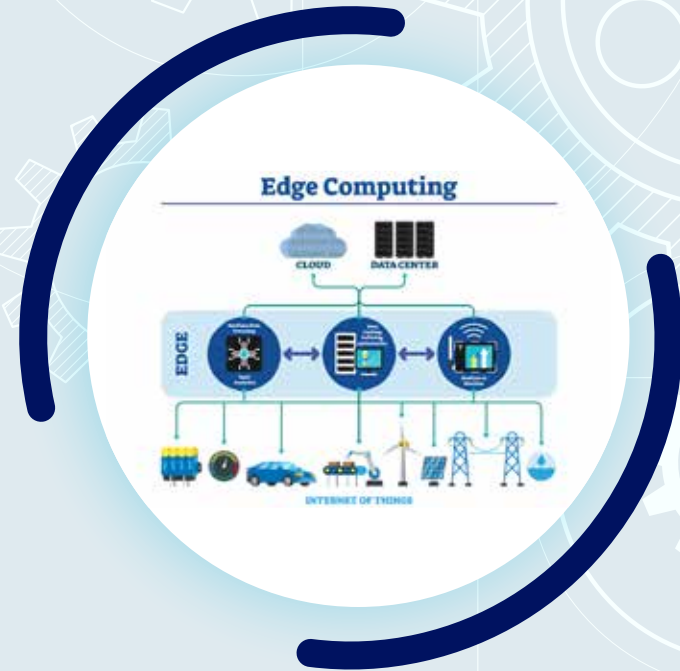
Augmented Reality (AR)



Machine Learning & AI



Data warehouse



Edge Computing



Robotics & Automation



5G



SAP integration





ERP integration
(Enterprise Resources
Planning)



Extreme Operational
Efficiency Technology



Digital Twin



MES (Manufacturing
Execution System)



Internet of Things (IoT)