## အခန်း (၄): ChatGPT မှ ညွှန်းသည့် လေ့လာသင့်သည်များ

၁။ ChatGPT ဆိုသည်မှာ အခြား နည်းပညာဆိုင်ရာ Tool များကဲ့သို့ပင် အသုံးချတတ်လျင် အကျိုး များစေမည့် နည်းပညာ တခု ဖြစ်သည်။ Machine learning စတင်လေ့လာသူအများစု မေးလေ့ရှိသည့် သိထားသင့်သော သင်္ချာ ခေါင်းစဥ်များ၊ ညွှန်းဆိုလိုသော တတ်သင့်သည့် အွန်လိုင်း သင်တန်းများနှင့် ဖတ်သင့်သည့် စာအုပ်များကို ChatGPT အား မေး၍ ဤအခန်းတွင် တင်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

## ChatGPT မှ ညွှန်းသော သင်္ချာ ခေါင်းစဉ်များ

၂။ Machine learning အပါအဝင် ဘာသာရပ် တော်တော်များများတွင် သင်္ချာသည် အခြေခံ တခု အနေဖြင့် ရှိနေပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ Machine learning ကို လေ့လာရန် သင်္ချာ သိထားရန် လိုအပ်ပါသလား ဟု မေးမြန်းပါက လိုအပ်ပါသည်ဟု အမြဲပင်ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။ Machine learning ဘာသာရပ် အတွက် သာမက နေ့စဥ် ကြုံတွေ့နေရသည့် လူမှု ဘဝတွင်လည်း သင်္ချာကို အသုံးပြုနေကြမြဲ ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ သင်္ချာကို ကြောက်ရ မည့် ဘာသာရပ် တခု အဖြစ် မမြင်ပဲ စိတ်ဝင်စားစရာ ကောင်းသော ဘာသာရပ်တခုအဖြစ် မြင်ပါက လေ့လာရာတွင် ပို၍ လွယ်ကူစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

- ၃။ ChatGPT မှ ညွှန်းဆိုသော သင်္ချာ ခေါင်းစဥ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။
  - (က) Linear Algebra
  - (ລ) Calculus
  - (n) Probability and Statistics
  - (ဃ) Optimization
  - (c) Information theory and entropy

# ChatGPT မှ ညွှန်းသော အွန်လိုင်း သင်တန်းများ

၄။ အွန်လိုင်း သင်တန်းများနှင့် ပတ်သတ်လျင် ChatGPT ၏ ညွှန်းဆိုချက်မှာ ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း ဘက်လိုက်မှု ကင်းသည် ဟု အာမ မခံနိုင်သော်လည်း ChatGPT ညွှန်းဆိုသော သင်တန်းများသည် သင်တန်းကောင်းများ ဖြစ်သည်မှာ ငြင်းဆို၍ မရနိုင်ပါ။ စတင်လေ့လာသူများ အနေဖြင့် ယခု အခန်းတွင် ညွှန်းဆိုထားသော သင်တန်းများကို စမှတ် အဖြစ် အသုံးပြု၍ စတင်လေ့လာနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ လေ့လာရင်းမှ မိမိ၏ သင်ကြားမှု ပုံစံနှင့်ကိုက်ညီသော သင်တန်းများကို ကိုယ်ပိုင် ဆုံးဖြတ်ချက်နှင့် ရွေးချယ်လာနိုင်မည်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။

### ၆။ ChatGPT မှ ညွှန်းဆိုလိုသည့် အွန်လိုင်း သင်တန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ✓ "Introduction to Machine Learning" by Andrew Ng on Coursera
- ✓ "Machine Learning" by Georgia Tech on Udacity
- ✓ "Deep Learning" by Andrew Ng on Coursera
- √ "Applied Data Science with Python" on Coursera
- ✓ "Introduction to Machine Learning with Python" by Sarah Guido and Andreas Müller on Coursera
- ✓ "Machine Learning A-Z: Hands-On Python and R In Data Science" by Kirill Eremenko and Hadelin de Ponteves on Udemy
- ✓ "Machine Learning for Data Science and Analytics" by Columbia University on edX

### ChatGPT မှ ညွှန်းသော စာအုပ်များ

ဂု။ အွန်လိုင်း သင်တန်းများသည် ဘာသာရပ်တခုကို လျင်လျင်မြန်မြန်နှင့် အလွယ်တကူ လေ့လာရန် အထောက်အပံ့ကောင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ အခမဲ့ သင်တန်းများ ရှိသကဲ့သို့ အခကြေးငွေယူ၍ သင်ကြား ပေးနေသည့် သင်တန်းများလည်း အများအပြား ရှိပါသည်။ သို့သော် အရည်အသွေး ပြည့်ဝကောင်းမွန် သည့် သင်တန်းများနည်းတူ အရည်အသွေး မပြည့်မီသည့် သင်တန်းများလည်း ရှိနေသည်ကို သတိပြုရ မည် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေး မပြည့်မီသည့် သင်တန်းများကြောင့် စာဖတ်သူ၏ အချိန်နှင့် ခွန်အားကို ဆုံးရုံးစေရုံမက သင်ယူလိုစိတ်ကိုပါ ဖျက်ဆီးစေနိုင်ရာ သင်တန်းကောင်းများကို ရွေးချယ်တတ်ရန် လိုအပ် ပါသည်။

၈။ ထို့အပြင် စာအုပ်များသည် ဘာသာရပ်တခု၏ သီအိုရီနှင့်သဘောတရားကို ပြည့်ပြည့်၀၀ နားလည်နိုင်စေမည့် အဖိုးတန်အထောက်အပံ့များ ဖြစ်ပါသည်။အွန်လိုင်းမှ တဆင့် သင်ယူရန် ခက်ခဲနေဆဲ သူများ အတွက် စာအုပ်များမှ တဆင့် ဆက်လက်လေ့လာနိုင်မည် ဖြစ်သည့်အတွက် စာအုပ်များကို ညွှန်းဆိုပေးလိုက်ရပါသည်။

၉။ ChatGPT မှ ညွှန်းဆိုလိုသည့် Machine Learning ဆိုင်ရာ စာအုပ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- (ന) "Pattern Recognition and Machine Learning" by Christopher M. Bishop
- (a) Deep Learning" by Yoshua Bengio, Ian Goodfellow, and Aaron Courville
- (n) "Machine Learning: A Probabilistic Perspective" by Kevin P.Murphy
- (ဃ) "Introduction to Machine Learning" by Alex Smola and S.V.N. Vishwanathan
- (c) "The Hundred-Page Machine Learning Book" by Andriy Burkov
- (o) "Python Machine Learning" by Sebastian Raschka and VahidMirjalili
- (∞) "Machine Learning for Dummies" by John Paul Mueller
- (a) "Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow" by

  Aurélien Géron

#### **Bibliography**

- [1] OpenAI. Chatgpt, 2022. developed by openAI.
- [2] Guido van Rossum. Python, 1991. Python Software Foundation.
- [3] Fernando Pérez. Juypter notebook, 2012. born from IPython project.
- [4] Google Research Team. Google colab, 2018. Free to use.
- [5] Microsoft. Visual studio code, 2015. cross-platform code editor.
- [6] Myo Thida. Introduction to python, jupyter and google colab, 2022. Free source to learn Python Programming.
- [7] kaggle.com. Advertising and sales, 2017. Release with CCO: Public Domain.
- [8] 'Yony cherkos. Fraud data-set. "https://github.com/yonycherkos"
- [9] David Cournapeau and Matthieu Brucher. scikitlearn, 2007. Google Summer of Code project.
- [10] Chih-Chung Chang Chih-Wei Hsu and Chih-Jen Lin. A practical guide to support vector classification.