



The Role of AI in Librarianships

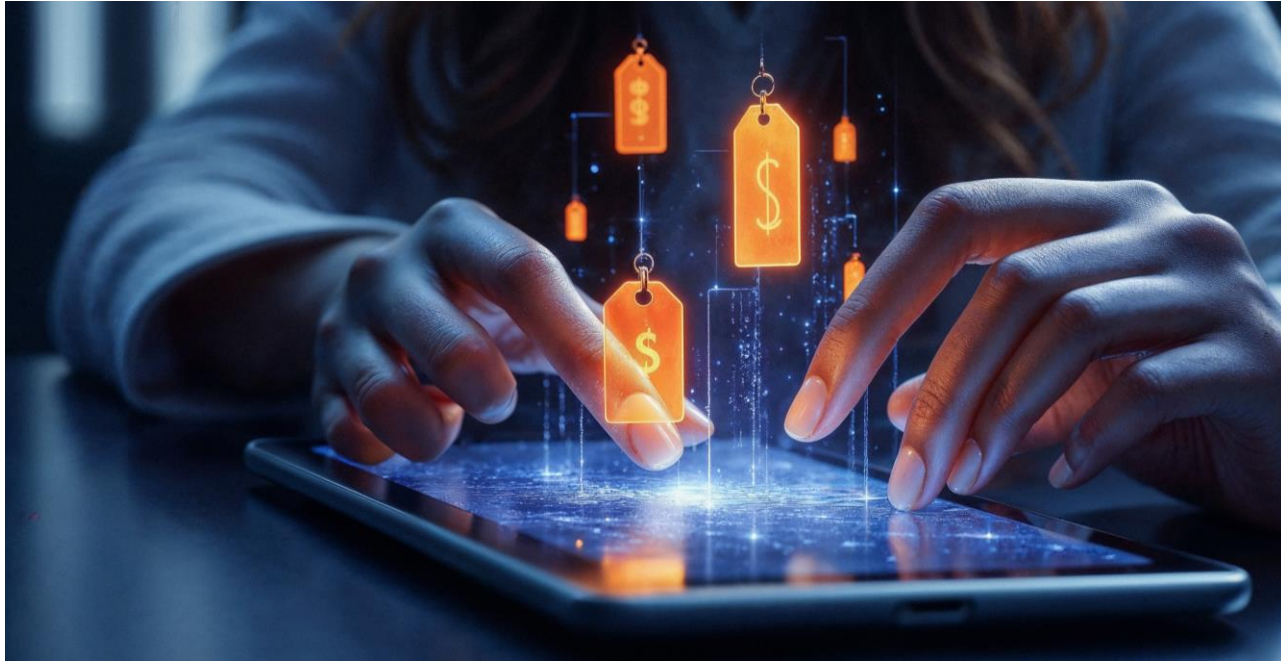
Transforming Library
Services, Skills,
and Ethics

Dr Khin Lay Soe
24 February 2026



- 
- A hand is shown reaching out from the left side of the frame towards a glowing, futuristic digital interface on the right. The interface features a brain-like structure with glowing blue and purple lines, suggesting neural activity or data processing. The background is a deep blue with abstract, wavy patterns and a starry space-like texture. The overall aesthetic is high-tech and futuristic.
- AI Literacy Matters for Librarians
 - Understanding AI – Basic
 - AI in Library and Information Work
 - Risks, Ethics and Information Integrity
 - AI Literacy Frame Work for Libraries
 - Teaching AI Literacy to Users

I. AI Literacy Matters for Librarians



- Libraries have always adapted to technology:
 - Print → Digital → Online → **AI era**
- AI is already part of daily life:
 - Google search
 - Research writing
 - Translation
 - YouTube recommendations
 - Facebook feeds
- **AI is not replacing libraries, but reshaping librarianship**

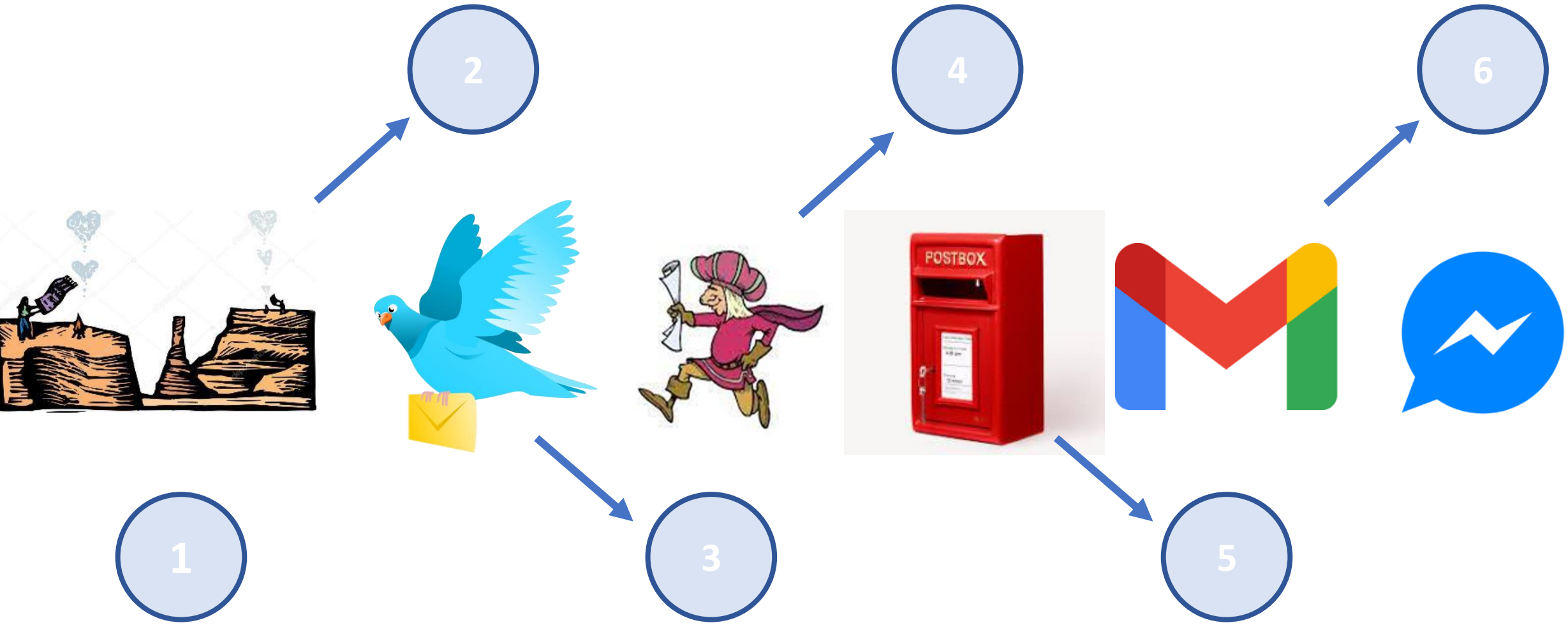
II. Understanding AI: Concepts Librarians Must Know



Artificial Intelligence (AI):

Machines that can simulate human thinking such as learning, reasoning, and decision-making.

How to get information . . .



Evolution of Telephone

InformationQ.com



1880s



1940s



1960s



1980s



1990-2000s



2010s



2020s



Print



Digital



Online



AI



Invention of Computer

Human calculation --- Computer calculation

- Speed
- Storage
- Repetition
- Evolution

A brief introduction to computers



- Computer language - 0,1

- Memory card

- Pixel – GPU graphic –display- LCD/LED

Satellite

- Internet – network – underwater cable/ settlite

- To home – Wifi/4G

- Infared, Bluetooth, wifi

- **Computer**

- CPU
- RAM/ROM
- GPU
- OS –operating system- window, unix, apple

- **Browsers** – google chrome, apple safari microsoft Edge, mozilla Firefox, opera, internet explorer

- **Email** – Gmail, yahoo, microsoft

- **App** – Application- software application

- Website
- URL – <http://www.example.com>

- Google search
- Google drive – Cloud (15 G)
- Google slides
- Google calendar
- YouTube
- Google translate
- Google sheet
- AI က Browser ပေါ်မှာရှိနေ
- Handphone – sin card - OTP

Artificial Intelligence (AI)

- A system that can perform tasks that usually require human intelligence
 - Such as
 - Understanding language
 - Recognizing patterns
 - making predictions



Core AI Types Relevant to Libraries

1. **Machine Learning (ML)** – learns from data
2. **Natural Language Processing (NLP)** – understands human language
3. **Computer Vision** – recognizes images, text (OCR)
4. **Generative AI** – creates text, images, summaries (e.g., ChatGPT)



What AI is NOT

- Not human intelligence
- Not neutral or bias-free
- Not a replacement for professional judgment

III. AI Applications in Librarianship

01

Technical Services (Cataloging & Metadata)

02

User Services & Reference

03

Collection Development & Management

04

Digital Libraries & Archives

05

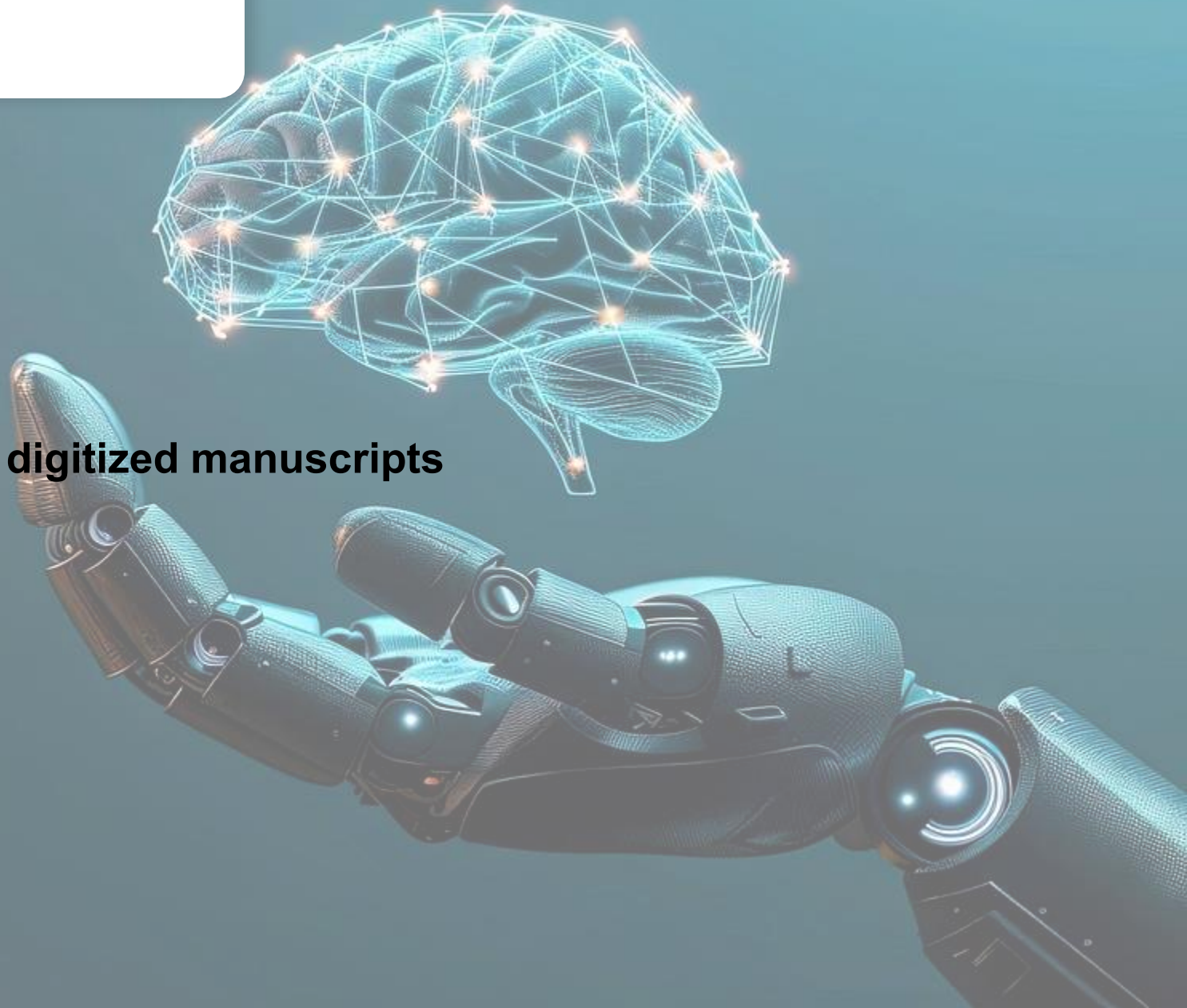
Information Literacy & Research Support



01

Technical Services (Cataloging & Metadata)

- Automated metadata generation
- Subject classification using AI
- OCR (Optical Character Recognition) for digitized manuscripts
- Authority control support





02

User Services & Reference

- AI chatbots for:
 - Library hours
 - OPAC assistance
 - FAQs
- AI-assisted reference interviews
- Multilingual information access

03

Collection Development & Management

- Predictive analytics for:
 - User demand
 - patterns
- AI-assisted acquisition decisions
- Weeding recommendations





04

Digital Libraries & Archives

- Automated transcription
- Image recognition in historical photos
- Enhanced search in digital collections
- Preservation risk assessment

05

Information Literacy & Research Support



- AI-based research assistants
- Citation and plagiarism detection tools
- Research trend analysis
- Academic writing support (with guidance)

အပိုင်း	လုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်
Reference & User Services	Chatbot ဖြင့် FAQ ဖြေရှင်း၊ Multilingual access
Cataloging & Metadata	Automated metadata generation၊ OCR support
Collection Development	Predictive analytics ဖြင့် acquisition decision
Digital Library & Archives	Digitization, Image recognition, AI-assisted search
Research Support	AI research assistant, plagiarism detection, citation help

Common AI tools Librarians Already Use

Tool

AI Use

Google search

Ranking & Prediction

Google translate

Machine learning

Chatbots

Automated reference

IV. Changing Roles of Librarians in the AI Era

From → To

Traditional Role

Information gatekeeper

Cataloger

Reference provider

Technical operator

AI-Enhanced Role

Information guide & educator

Metadata quality controller

Research mentor

Ethical decision-maker

New Competencies Needed

- AI literacy
- Data literacy
- Critical evaluation of AI outputs
- Policy awareness
- Teaching AI responsibly to users



AI is not replacing the librarian,
it is enhancing librarianship

AI Literacy (စာကြည့်တိုက်ဝန်ထမ်းများအတွက်) ဆိုတာက

👉 Artificial Intelligence (AI) ကို စာကြည့်တိုက်ဝန်ဆောင်မှုများတွင် ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်ခြင်း၊ AI ထုတ်ပေးသော အချက်အလက်များကို စိစစ်အကဲဖြတ်နိုင်ခြင်း၊ အသုံးပြုသူအချက်အလက်လုံခြုံရေးနှင့် ကျင့်ဝတ်ကို လေးစားစွာ အသုံးပြုနိုင်ခြင်း ကို ဆိုလိုပါတယ်။

✅ Librarian အတွက် AI Literacy မှာ ပါဝင်သော အချက်များ

- 📌 AI tools များကို reference service၊ cataloging၊ information search တွင် အသုံးပြုနိုင်ခြင်း
- 📌 AI ထုတ်ပေးသော information ကို accuracy နှင့် reliability စစ်ဆေးနိုင်ခြင်း
- 📌 User data privacy နှင့် information ethics ကို ကာကွယ်နိုင်ခြင်း
- 📌 AI limitations နှင့် risks များကို နားလည်ခြင်း
- 📌 AI ကို library service တိုးတက်ရေးအတွက် တာဝန်ယူစွာ အသုံးပြုနိုင်ခြင်း

AI Literacy for Librarians = AI ကို library service တိုးတက်ရေးအတွက် နားလည်စွာ အသုံးပြု၊ စိစစ်အကဲဖြတ်ပြီး ကျင့်ဝတ်နှင့် တာဝန်ယူမှုရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်သော စွမ်းရည်။

Data Literacy (ဒေတာ သိမြင်တတ်မှု) ဆိုတာက

👉 ဒေတာကို နားလည်စွာ ရှာဖွေ၊ စုစည်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ၊ အကဲဖြတ်ပြီး library ဝန်ဆောင်မှုများတိုးတက်ရေးအတွက် မှန်ကန်စွာ အသုံးပြုနိုင်သော စွမ်းရည် ကို ဆိုလိုပါတယ်။

✅ Librarian အတွက် **Data Literacy** မှာ ပါဝင်သော အချက်များ

- 📌 Library user data၊ usage statistics၊ research data များကို နားလည်ခြင်း
- 📌 ဒေတာမှန်ကန်မှု (accuracy) နှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု စစ်ဆေးနိုင်ခြင်း
- 📌 Data analysis ဖြင့် library service တိုးတက်ရေး ဆုံးဖြတ်ချက်ချနိုင်ခြင်း
- 📌 Data privacy နှင့် ethical use ကို လေးစားလိုက်နာခြင်း
- 📌 Data visualization (chart, report) ကို နားလည်ပြီး အသုံးပြုနိုင်ခြင်း

Data Literacy for Librarians = ဒေတာကို နားလည်၊ စိစစ်၊
ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာပြီး library ဆုံးဖြတ်ချက်များနှင့်
ဝန်ဆောင်မှုတိုးတက်ရေးအတွက် တာဝန်ယူစွာ အသုံးပြုနိုင်သော
စွမ်းရည်။

Critical evaluation of AI outputs ဆိုတာက

👉 AI ထုတ်ပေးတဲ့ အချက်အလက်များကို မျက်စိမှိတ်မယုံကြည်ဘဲ မှန်ကန်မှု၊ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု၊ ဘက်လိုက်မှုရှိ/မရှိ စသည်တို့ကို စိစစ်အကဲဖြတ်ခြင်း ကို ဆိုလိုပါတယ်။

✅ ဘာတွေ စစ်ဆေးရမလဲ

📌 Accuracy (မှန်ကန်မှု)

→ အချက်အလက်မှန်လား? အခြား source နဲ့ ကိုက်ညီလား?

📌 Authority (အရင်းအမြစ်ယုံကြည်ရမှု)

→ ဘယ် data အပေါ်အခြေခံပြီး ထုတ်ပေးတာလဲ?

📌 Bias (ဘက်လိုက်မှု)

→ တစ်ဖက်တည်းထောက်ခံနေသလား?

📌 Completeness (ပြည့်စုံမှု)

→ အချက်အလက်ပြည့်စုံလား? အရေးကြီးအချက်လွဲနေသလား?

📌 Relevance (သက်ဆိုင်မှု)

→ မေးခွန်းနဲ့ ကိုက်ညီလား?

📌 Currency (အချိန်မီမှု)

→ နောက်ဆုံး update ဖြစ်လား?

Critical evaluation of AI outputs = AI ထုတ်ပေးတဲ့ အချက်အလက်များကို မျက်စိမှိတ်မယုံကြည်ဘဲ မှန်ကန်မှု၊ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် ဘက်လိုက်မှု စသည်တို့ကို စိစစ်အကဲဖြတ်နိုင်သော စွမ်းရည်။

📖 Policy Awareness (တို့တိုရှင်းရှင်း)

Policy Awareness ဆိုတာက

👉 စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဥပဒေများကို နားလည်သိရှိပြီး လိုက်နာအသုံးပြုနိုင်သော သိမြင်မှု ကို ဆိုလိုပါတယ်။

စာကြည့်တိုက်ဝန်ထမ်းများအတွက် Policy Awareness မှာ —

📌 AI အသုံးပြုမှုဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ နားလည်ခြင်း

→ Library AI use policy, institutional rules

📌 Data privacy policy လိုက်နာခြင်း

→ အသုံးပြုသူ၏ ကိုယ်ရေးအချက်အလက်ကာကွယ်ခြင်း

📌 Copyright နှင့် Intellectual Property policy နားလည်ခြင်း

→ Digital content အသုံးပြုမှုမှန်ကန်စွာ လိုက်နာခြင်း

📌 Information ethics guideline လိုက်နာခြင်း

→ Responsible information use

📌 Institutional rules နှင့် professional standards သိရှိခြင်း

Policy Awareness = စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း၊ ဥပဒေများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို နားလည်သိရှိပြီး စာကြည့်တိုက်ဝန်ဆောင်မှုတွင် မှန်ကန်စွာ လိုက်နာအသုံးပြုနိုင်သော သိမြင်မှု။

👉 Teaching AI responsibly to users ဆိုတာက AI ကို မှန်ကန်စွာ၊ လုံခြုံစွာ၊ ကျင့်ဝတ်နှင့် ကိုက်ညီစွာ အသုံးပြုနိုင်အောင် အသုံးပြုသူများကို လမ်းညွှန်သင်ကြားပေးခြင်း ကို ဆိုလိုပါတယ်။

စာကြည့်တိုက်ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် အသုံးပြုသူများကို —

✓ AI ကို မျက်မမြင်ယုံကြည်မထားရန် သင်ကြားပေးခြင်း

→ AI output ကို စိစစ်အကဲဖြတ်ဖို့ လမ်းညွှန်ခြင်း

✓ AI limitations (ကန့်သတ်ချက်များ) နားလည်စေခြင်း

→ AI မှားနိုင်ခြင်း၊ bias ရှိနိုင်ခြင်း ရှင်းပြခြင်း

✓ Information ethics သင်ကြားပေးခြင်း

→ plagiarism မလုပ်ရန်၊ responsible use လိုက်နာရန်

✓ Data privacy နှင့် security အရေးကြီးမှု ရှင်းပြခြင်း

→ ကိုယ်ရေးအချက်အလက် မထည့်ရန် လမ်းညွှန်ခြင်း

✓ AI ကို learning tool အဖြစ် သင့်တော်စွာ အသုံးပြုနည်း သင်ကြားခြင်း

→ research support အတွက် အသုံးပြုနည်း

Teaching AI responsibly = အသုံးပြုသူများကို AI ကို ကျင့်ဝတ်၊ လုံခြုံရေးနှင့် တာဝန်ယူမှုရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်အောင် လမ်းညွှန်သင်ကြားပေးခြင်း။

V. Ethical, Legal & Social Issues



Key Concerns

- **Bias & discrimination in AI systems**
- **Data privacy and user surveillance**
- **Copyright & authorship**
- **Misinformation and hallucinations**
- **Language and cultural marginalization**

Role of Libraries

- **Defend intellectual freedom**
- **Protect user privacy**
- **Promote responsible AI use**
- **Advocate for inclusive AI systems**

Critical Risks Librarians Must Understand

A. Misinformation & Hallucinations

- AI can produce confident but false information
- No built-in fact-checking
- Danger for students and researcher

B. Bias & Representation

- Data often reflects:
 - Western perspectives
 - Dominant languages
 - Political & cultural bias
- Myanmar and Southeast Asia are underrepresented

C. Copyright & Academic Integrity

- AI-generated text original scholarship
- Issues:
 - Plagiarism
 - Authorship
 - Citation responsibility

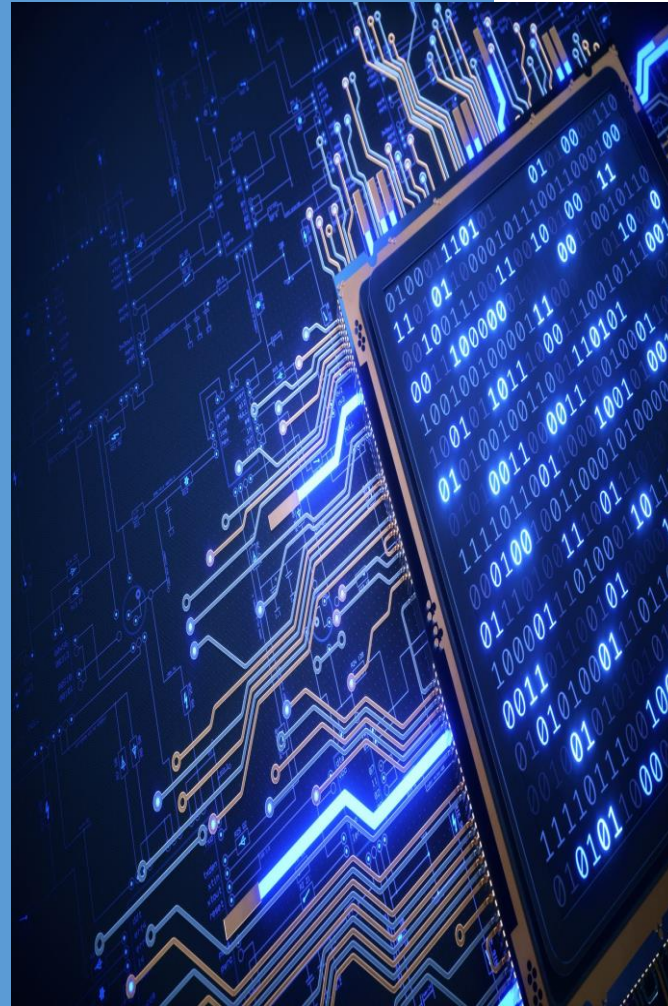
D. Privacy & Data Protection

- User queries may be stored
- Sensitive data risks
- No Myanmar-specific AI regulation yet

VI. Practical AI Adoption for Libraries with Limited Resources

Low-Cost / Free AI Tools

- **ChatGPT / Gemini**
 - reference & literacy support
- **Google Translate**
 - multilingual access
- **OCR tools**
 - digitization
- **Open-source AI tools**



Steps for Libraries

1. **Start small (pilot projects)**
2. **Train librarians first**
3. **Develop AI usage guidelines**
4. **Educate users on ethical use**
5. **Evaluate regularly**

Conclusion & Future Outlook

- AI is a tool, not a threat
- Librarians must lead AI literacy
- Ethics and human values remain central
- Libraries are trusted spaces for responsible AI use



In the age of AI,
librarians are more important
than ever—**not less.**

