

KANDIDATUPPSATS I BIBLIOTEKS- OCH INFORMATIONSVETENSKAP
AKADEMIN FÖR BIBLIOTEK, INFORMATION, PEDAGOGIK OCH IT
2026

ChatGPT och Biblioteket

En litteraturstudie över mottagandet av och förväntningarna på en
ny teknologi

Johanna Celinder



HÖGSKOLAN
I BORÅS

© Johanna Celinder

Mångfaldigande och spridande av innehållet i denna uppsats
– helt eller delvis – är förbjudet utan medgivande.

Svensk titel: ChatGPT och Biblioteket

Engelsk titel: ChatGPT within the Libraries

Författare: Johanna Celinder

Färdigställt: 2026

Abstract: This study investigates what contemporary literature considers to be the outcome and impact of ChatGPT within libraries. How this new technology might change the libraries and what are the pros and cons. The studies questions are “How is ChatGPT's impact on libraries' operations discussed in the research literature? Based on existing research literature, how can ChatGPT be used by librarians in their work?” The method used is a systematic literary review. Systematic Literature study investigates how ChatGPT in the library sphere is described and debated in contemporary articles, and how it affects the work of librarians. The selected articles in this study were taken from three databases. These were LISTA (Library, Information Science & Technology Abstracts), LISA (Library & Information Science Abstracts) and Web of Science. Through a sample of twelve articles the questions about how the libraries could change were answered. The conclusion is that time efficiency, reference search, cataloging and translation are potential positive outcomes of the new technology, while some articles fear that misinformation, restructuring, plagiarism, bias, integrity breach and socioeconomical hindrances might be negative outcomes.

Nyckelord: ChatGPT, Systematic literary review, Libraries.

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Syfte.....	2
1.2 Frågeställning.....	2
2 Bakgrund.....	3
2.1 Internet.....	3
2.2 Artificiell Intelligens (AI).....	3
2.3 ChatGPT.....	4
2.4 Teoretisk referensram	5
2.4.1 Sociotekniska föreställningar	5
2.4.2 Spekulationer.....	6
2.4.3 Konfirmeringsbias	7
3 Metod.....	8
3.1 Analysmetod och applicering av teorier	10
3.2 Avgränsningar, datainsamling och söksträngar.....	11
3.3 Urval av artiklar	12
4 Undersökning och analys.....	15
4.1 Referenssökning, Chat-botar och missförstånd	15
4.2 Katalogiseringsarbeten och arbetstidsoptimering.....	17
4.3 Integritetskränkning, bias, plagiat och säkerhetsrisker.....	19
4.4 Översättningsverktyg och socioekonomiska förutsättningar.....	20
4.5 Resultat.....	21
5 Diskussion	24
6 Tabell lista och Referenser	26

1 Inledning

Tidiga varianter av internet konstruerades på 1960-talet, men först på 1990-talet nådde teknologin ut till den bredare allmänheten. Detta ställde frågor till biblioteksverksamheten. Till en början huruvida man skulle erbjuda datorer och internetuppkopplingar till besökarna, allt eftersom uppstod fler och fler användningsområden för den nya teknologin. Användningsområden som väckte viss oro för bibliotekets roll i det förändrade samhället. Skulle biblioteken komma att bli helt oanvändbara?

I stället för att motarbeta den digitala samhällsförändringen så valde biblioteken att implementera teknologin tidigt. År 1998 så var över 80% av biblioteken uppkopplade med internet och började experimentera med vilka tjänster som de skulle kunna erbjuda.

Användningen av Internet började implementeras i organisationens förvaltning, strukturering och förmedling av resurser till biblioteksanvändare (Bertot, 2009, s.81). Biblioteken började erbjuda WiFi för användare att ta del av. Behovet av att kunna få kontakt med Internet i biblioteket gjorde att tillgången till denna nya teknologi blev prioriterad (Berot, 2009, s.83f).

Bibliotekens samhällsarbete innebär att de ständigt behöver uppdatera den teknologi som används för att kunna ge stöd till biblioteksanvändare. Bibliotekarier har då utmaningen att ta del av och lära sig om nya teknologier som påverkar deras arbete. En sådan ny teknologi är Artificiell Intelligens (AI) och dess popularitet inom informationshantering gör den till ett potentiellt verktyg i biblioteken. AI-programmens egenskap att analysera, generera och sortera information är ett tidseffektivt verktyg som har stor potential. Implementeringen av denna teknologi är utmanande eftersom den fortfarande är i en utvecklingsfas och kontinuerligt förbättras. Teknologin kan ha vissa nackdelar och begränsningar som påverkar dess integrering in i organisationers system (Jöhnk, Weibert & Wyrтки, 2020, s. 5).

Precis som det fanns viss skepsis för internet på 90-talet har nu en liknande diskussion blossat upp rörande denna nya teknologi. Det finns flera olika AI-program tillgängliga och fler skapas för varje år, vilka av dem som kan göra mest nytta för biblioteksverksamheten är ännu inte helt klart.

I denna uppsats kommer ett av dessa AI-program stå i centrum. Denna är ChatGPT, en gratis information och textgenererande Chatbot som används av både organisationer och privatpersoner. Den har fokus på att besvara frågor som användaren ställt och ge relevant information. Programmet har en omfattande samling av information att hämta ur och kan därför ge svar på en stor variation av frågor. Programmet har blivit ett populärt verktyg för att hitta information snabbt och dess läsvänliga sätt att ge svar gör den åtkomlig för de allra flesta individer. Som många AI-program kan den generera texter och ge ut information men den har inte utvecklats tillräckligt för att alltid komma med korrekt svar (Oyelude, 2023, s.15f). Detta problem gör det svårare för biblioteken att använda ChatGPT, men den har

möjlig framtida potentialen att vara ett effektivt verktyg inom informationssökning. Dessa förutsättningar, både förhoppningar och farhågor, gör området AI och specifikt ChatGPT intressant för Biblioteks- och Informationsvetenskap.

Den här studien kommer att undersöka litteratur som har publicerats kring Chat-GPT kopplat till biblioteks- och informationsvetenskap. Vilka förhoppningar och vilka farhågor som befaras medföljer denna potentiellt revolutionerande teknik, just nu när teknologin är i sin linda, likt internet år 1990.

1.1 Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka hur ChatGPT uppfattas i samtida biblioteks- och informationsvetenskaplig forskning. Genom ett antal publicerade artiklar och källor kommer denna studie att analysera vilka farhågor och förhoppningar som förknippas med ChatGPT inom biblioteksverksamhet, och genom en litteraturstudie få svar på hur biblioteksarbetsplatsen förväntas förändras när ChatGPT introduceras allt mer.

1.2 Frågeställning

- 1: Hur diskuteras ChatGPT:s påverkan på bibliotekens verksamhet i forskningslitteraturen?
- 2: Vilka möjligheter identifieras, utifrån befintlig forskningslitteratur, för bibliotekarier att använda ChatGPT i arbetet?

2 Bakgrund

2.1 Internet

Internets introducering blev en revolution i hur information sprids runt om i världen. Det skapades en kapplöpning för att integrera internets kapacitet in i alla organisationer. Bland dessa så var biblioteken en tidig medlem i implementeringen av internet och dess egenskaper in i biblioteksverksamheten. Biblioteken gick från runt tjugo procent till åttio procent som hade internetuppkoppling mellan åren 1994 och 1998. På fyra år så var detta en stor förändring och alla bibliotek behövde arbeta med att föra in internet i sin verksamhet (Bertot, 2009, s.81). Bibliotekarier behövde lära sig hur det fungerade så att de kunde hjälpa biblioteksanvändare efter behov. Bibliotek behövde uppgradera sin teknik så att de kunde erbjuda WiFi användning för besökare och erbjuda tjänster där de kunde söka information med hjälp av internet. Databaser blev tillgängliga och med hjälp av internet så kunde informationssökare ta del av resurser utan att behöva besöka många olika bibliotek (Bertot, 2009, s.83). Under 2000-talet så hade dessa förändringar implementerats och arbetats med under flera år men det uppstod ändå utmaningar för bibliotekens personal. Olika redskap och tekniker användes av bibliotekarier för att hantera internetrelaterade tjänster men dessa behöver konstant uppdatering och upprätthållande för att fungera (Bertot, 2009, s.91). Bibliotekarierna behöver aktivt arbeta med att se till att biblioteket användare har åtkomst till internet inne i biblioteket och de digitala tjänster som biblioteket erbjuder via deras hemsidor.

2.2 Artificiell Intelligens (AI)

Efter internet har det uppkommit nya teknologiska framsteg som återigen har potential att omforma bibliotek och bibliotekariers verksamhet. Artificiell Intelligens (AI) är en teknisk utveckling som skapar debatt i dagens samhälle. Vissa är rädda för att teknologin kommer ta över människors arbeten och påverka personers vardag negativt. Den andra sidan ser de positiva möjligheterna med AI och har förhoppningar att det kommer att förbättra organisationernas arbete. Denna nya teknologi är dock svår att implementera i organisationernas arbeten och teknologi. Detta är för att det inte har gjorts förut och därmed finns det inga riktlinjer för organisationer att följa (Jöhnk, Weibert & Wyrski, 2020, s. 5). Attityden kring de sociala aspekterna som AI-program kan påverka ses också både positivt och negativt. Programmets kapacitet att lära sig själv genom interaktioner gör den till ett kapabelt verktyg som kan göra arbetsuppgifter och informationssökning snabbare.

Programmet skulle kunna förbättra aspekter inom den tekniska sociala världen där människor kan ta hjälp av den och förbättra sin tillvaro. I motsatt riktning så kan implementeringen och användningen av AI-program skapa problem. Den kan ta över personers arbeten, ge ut partisk information på grund av dess inlärd data och

uppmuntra personer att använda teknologier i stället för att finna svar själva. Dessa aspekter påverkar både individer och organisationer, vilket har lett till behovet av regler för AI-programs användning (Mikalefa et al, 2022, s. 257).

Anledningen till att organisationer vill implementera ny teknologi såsom AI-program är på grund av dess potential för att skapa mer effektivt och ekonomiskt arbete. Programmen är kapabla till att analysera och summera stora mängder data på kortare tid än en människa.

Detta är i teori en vinst för bolag och organisationer, men i dagsläget så är det inte säkert att AI är kapabel till den nivån av effektivitet? Påverkan som förväntas inträffa är att arbetsuppgifter kan bli automatiserade med hjälp av AI. Detta anses påverka personal och deras arbetsuppgifter. Teknologin har inte nått så långt ännu men det kan potentiellt nå dit i framtiden (von Richthofen et al, 2022, s. 1).

När det gäller kunskapsorganisationer, som biblioteken, så kan AI påverka hur information sprids och hur bibliotekarier kommer hantera kunskaperna som programmet kan förmedla. Teknologi används för att samla och dela kunskaper/information. Personalen behöver därmed kunskap om hur de ska användas för att vara så effektiva som möjligt (von Richthofen et al, 2022, s. 2).

Detta är något som utmanar dagens bibliotekarier när AI börjar komma in i biblioteksverksamheten. Utmaningarna finns inom flera olika delar av en organisations verksamhet och frågor kring hur AI-programmet ska integreras och vad det kommer att påverka? Sociala, etiska, ekonomiska, tekniska, hantering av data och organiseringsproblem kan uppkomma när organisationer tar in ny teknik i sina arbetsuppgifter (von Richthofen et al, 2022, s. 2). Det finns inga konkreta regler eller råd för hur dessa problem ska lösas, eftersom teknologin är ny.

Regleringen är fortfarande i ett diskussionsstadium och målen som organisationer har är att förbättra AI så att den kan användas på ett korrekt sätt. Det är därmed viktigt att ta upp de problematiska delarna av AI för att ge personer kunskap om dem och förbättra hur AI-program är designade. Detta ska skapa säkrare sätt att implementera denna nya teknologi (Mikalefa et al, 2022, s. 257 f). Utan regleringar så kan flera olika strategier användas för att försöka implementera AI in i organisationer och bolag. Detta skapar både kaos och möjligheter för kreativitet när personalen ska använda sig av AI i sitt arbete.

2.3 ChatGPT

ChatGPT skapades av bolaget OpenAI år 2022 i USA. Denna AI auto genererar texter som efterliknar mänsklig skrift. Den kan skapa flytande texter och besvara frågor på ett sätt som upplevs vara mänskligt. Detta gör den begriplig för användarna, framför allt då de genererade texterna inte är komplicerat akademiska eller ostrukturerade.

Personer kan använda programmet gratis för att skapa de texter och besvara de frågor

de söker (Oyelude, 2023, s.1). ChatGPT fungerar som en chatbot som kan förmedla information på ett sätt som liknar vanliga personers språk, och skriva ihop texter för berättande syfte.

ChatGPT är lätt att använda. Det som krävs är att gå till dess hemsida, skapa en inloggningsprofil och sedan skriva in en eller flera frågor alternativt textbehov som användaren har. Användningen är baserad på olika personers behov och intressen, vilka kan vara många. Den process som ChatGPT använder är att titta på de ord som användaren skriver i sin fråga och sedan generera det svar som passar dessa (Oyelude, 2023, s.1). ChatGPT analyserar tecken eller ord som texten innehåller för att sedan förmedla ett passande svar.

Detta kan ge stöd för informationssökning och textgenerering för personer som behöver hjälp. Detta tros komma att ha en påverkan på bibliotekariens roll i framtiden men vilka specifika effekter tekniken kan tänkas få, är ännu oklart.

ChatGPT är ett AI-program som härmar människors skriftliga beteenden. Denna metod skapar mer förståelse och uppmanar till interaktion mellan den och dess användare. Specifik information kan frågas efter och ChatGPT analyserar frågan för att hitta det mest relevanta svaret. Den fungerar alltså som en Chatbot, med till skillnad från traditionella chatbotar så genererar det svar som liknar människors vardagliga konversationer och lär sig från interaktioner. På grund av programmets egenskap att ta in och lära sig från de konversationer som den har med användare så utvecklas den ständigt för att ge relevant information (Lund & Wang, 2023, s.1).

2.4 Teoretisk referensram

Nedan följer tre teoretiska perspektiv som väglett studien. Dessa perspektiv är viktiga att lyfta fram och belysa då de annars kan ha en påverkan på undersökningens vetenskaplighet. De är ”sociotekniska föreställningar”, ”Spekulationer” och ”Konfirmeringsbias”. Dessa tre teoriers kopplingar till arbetet är att de kan ha en påverkan på artikelförfattarnas inställningar och perspektiv.

2.4.1 Sociotekniska föreställningar

Sheila Jasanoffs (2015) bok *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power* tar upp människans rädsla för ny teknologi. Hon beskriver skönlitterära verk som *Frankenstein, 1984* och *Brave new World* som exempel på människans paniska rädsla inför den okända framtid som ny teknologi kan komma att frambringa (Jasanoff, 2015, s. 1). Rädslan verkar bestå i att människans värde ska komma att förminska. Detta trots att Jasanoff (2015) påpekar att i alla tider har ny teknologi varit i behov av människor. Det är individer som skapar ny teknologi, bygger maskinerna, underhåller maskinerna och slutgiltigt också avgör vilka teknologier som samhället ska investera tid och resurser i (Jasanoff, 2015, s. 2). Det är således nya teknologier som är mer beroende av människor än vice versa.

Människan är av naturen obekvämd med stora förändringar, framför allt om ett tidigare system fungerat väl. Till de sociotekniska föreställningarna hör även det mänskliga fenomenet ”fördomar”. En fördom är en förutfattad uppfattning, det kan röra sig om en grupp, ett fenomen eller en situation. I det här sammanhanget rörande socio-teknologiska föreställningar rör det sig om en rädsla för att intressen är under hot. Arbetstillfällena som varit tillgängliga fram tills nu kan komma att vara hotade i framtiden om en teknologi blir introducerad. Att i förväg vara rädd för ny teknologi innan man sett huruvida den teknologin är positiv eller negativ är fördomsfullt.

Hur öppen eller sluten en individ är för förändring varierar på individbasis. Ett psykologiskt test konstruerades 1960 för att se hur fördomsfull en person är. Om en lista med ideologier och religioner presenteras för individen som får frågan vad de har gemensamt så kommer en person med ett slutet tankesätt att gruppera in religioner i en grupp och ideologier i en annan, medan en individ med mer flexibelt tänkande kommer att se att det alla exemplen har gemensamt är olika uppsättningar av världsbilder (Myers, 2021, s. 514).

2.4.2 Spekulationer

Många av artiklarna som kommer studeras i denna uppsats är spekulativa. De förutsätter att verktyget kommer ha viss påverkan på verksamheter, men endast ett fåtal är baserade på vad vi redan nu kan se. Spekulationer är en del av både människors vardag och vetenskaplig forskning. Att spekulera kring ämnen och problem skapar frågor som forskningen sedan försöker besvara. Forskare behöver både friheten att spekulera för att skapa hypoteser kring problem och ämne, men spekulationerna behöver också kontrolleras så att de är relevanta för forskningen. Det ska finnas disciplin i de spekulationer som används inom forskningen, och de behöver bevisas med konkreta resultat. (Bunge, 1983, s. 5 f).

Spekulationer ska vara grundade i verkligheten eller vara produktiva för det ämne eller syfte som forskare har. De ska föra vidare studier genom att skapa frågor och hypoteser i forskningen. Om spekulationen inte går att testa eller bevisa så saknas vetenskaplig standard. Forskarens roll i samhället skapar en tillit till vad denne säger är korrekt. Deras åsikter och resultat ger tillit för vanliga människor. Deras forskningsresultat anses därmed vara legitima. Det gör det viktigt att de spekulationer som forskare ger ut är byggda på vetenskapliga fakta och inte på idéer som saknar en vetenskaplig grund (Currie, 2021, s. 604 f).

Med detta sagt så är all spekulation spekulativ, en föreställning är en förutsättning för att kunna pröva något vetenskapligt. Vissa av farhågorna som kommer att lyftas i undersökningen kan testas i framtiden. Det är när förutfattade slutsatser slås fast som spekulation kan vara negativt och ovetenskapligt.

2.4.3 Konfirmeringsbias

Att medvetet söka efter negativa effekter i förväg, även om man saknar bevis för dem, kallas för konfirmeringsbias. Konfirmeringsbias handlar om att aktivt söka efter information som bekräftar ett redan förutbestämt resultat (Myers, 2021, s. 514). Det finns risk för detta fenomen när känslor spelar in i sammanhanget exempelvis vad gäller oro inför framtiden eller förändring. Konfirmeringsbias påverkar människors syn på och attityder kring både nutida och framtida problem. Deras förväntningar och övertygelser kring saker är en del av vardagen. Problemet förekommer när dessa påverkar personers vetenskapliga studier.

Forskaren visar sin bias om denne söker enbart information som ska stötta dess åsikter, om forskaren inte förändrar sin strategi för att förmedla den fakta som studien framför eller om personen vägrar att förändra sin uppfattning kring vad resultaten betyder och är alltför säker på sina teorier (Peters, 2020, s. 1353). Alltså, konfirmeringsbias påverkar forskares bedömningar av sina studier och de resultat som förekommer från dem. Detta är problematiskt eftersom forskare skall förmedla vetenskapliga fakta till omvärlden, men om de har en bias fördom de går efter så blir resultaten tvivelaktiga.

Om en författare till en artikel går in för att undersöka ChatGPT med en förutfattad mening så finns en verklig risk att konfirmeringsbias uppstår. Det är viktigt att vara medveten om detta fenomen men också att ha förståelse för att den alltid finns när undersökningar berör något emotionellt laddat, som exempelvis stora samhällsförändringar, och att respektera att även detta är en del av debatten kring ChatGPT.

3 Metod

Metoden som används i denna uppsats är systematisk litteraturgranskning. En systematisk litteraturstudiemetod har som mål att besvara sin frågeställning genom att analysera och sammanställa studiens insamlade material. Detta görs genom att använda sig riktlinjer. Dessa riktlinjer skall göra så att studien utförs genom en grundlig och omfattande sökning av information som är relaterar till studiens frågeställning. Metoden följs genom att kvalitetsbedöma de resultat som sökningarna framställer. Användningen av inkludering och exkludering av relevanta resultat är av stor vikt. Processen av undersökningen visas genom tabeller eller figurer som speglar arbetets gång. Slutligen så förmedlas rekommendationer för framtida studier inom ämnet, saker som undersökningen fortfarande inte har svar till eller frågor som uppkom under studiens gång (Dahlqvist, 2022, s.5).

Syftet med denna metod är att med hjälp av en omfattande sökning besvara frågeställningen. Eftersom det den här undersökningen vill besvara är hur den aktuella vetenskapliga forskningslitteraturen ser på ChatGPT i relation till biblioteksverksamheten, så behövs en omfattande genomgång av de vetenskapliga artiklar som berör detta ämne. In sin studie så använder sig Peter Sarka och Christine Ipsen (2018) av den systematiska litteraturstudiemetoden och förmedlade sitt arbete med informationssökningen via fem faser. Dessa faser var att formulera och avgränsa forskningsfrågorna, hitta sökord och söksträngar, val av och granskning av artiklarna, analys och syntes, och slutligen uppvisning av resultatet (Ipsen & Sarka, 2018, s. 596–599).

Fas 1: Formulering och avgränsning av forskningsfrågor (Ipsen & Sarka, 2018, s. 596). De forskningsfrågor som används i denna studie är utformade för att finna information kring ett specifikt område. ChatGPT är en ny teknologi och kan användas inom många områden. Denna uppsats undersöker hur denna teknologi kan vara till användning inom biblioteken och i bibliotekariers arbete, och huruvida det finns några farhågor eller negativa sidor med en implementering av ChatGPT i biblioteken.

Fas 2: Hitta sökord och skapa söksträngar (Ipsen & Sarka, 2018, s. 596). Här ingår även valet av databaser. Planeringen av informationssökningen för detta arbete började med val av databaser. Eftersom ChatGPT är en AI så var tekniska databaser ett alternativ, men de innehöll inte artiklar som också hade biblioteken i fokus. Därför valdes att undersöka de databaser som tillhörde det bibliotek- och informationsvetenskapliga området. De databaser som används i denna studie är LISTA (Library, Information Science & Technology Abstracts), LISA (Library & Information Science Abstracts) och Web of Science. Dessa innehåller vetenskapliga artiklar kring bibliotek- och informationsvetenskap. Valet av tre olika databaser var också för att skapa ett större nät för att hitta flera relevanta artiklar.

Efter valet av databaser planerades vilka nyckelord som skulle förekomma i sökningarna. Insamlingen av data, alltså artiklarna, gjordes med hjälp av de tre databaserna som valts. Nästa steg blir att optimera sökningen. Kriterierna för inkluderingen av artiklar baserades på uppsatsens forskningsfrågor. Eftersom forskningsfrågorna handlar om bibliotek, bibliotekariers och ChatGPT så var avsikten

att finna artiklar kring dessa ämnen. Ännu viktigare var att hitta artiklar som diskuterade och undersökte ChatGPT:s användning inom biblioteksverksamhet. Undersökning av ChatGPT:s användning eller potentiella användning som ett verktyg inom biblioteken och av bibliotekarier är studiens fokus.

Fas 3: Den tredje fasen berör val av och granskning av artiklarna (Ipsen & Sarka, 2018, s.597). I läsningen av alla titlar och abstrakt för de artiklarna som resulterade från användningen av databaserna, LISTA, LISA och WoS, så exkluderades icke relevanta artiklar. De kriterier som gjorde dem icke relevanta för denna studie var för att de inte relaterade till uppsatsens forskningsfrågor. Artiklar som handlade om ChatGPT kunde användas inom skrivning och generering av texter, dess användning inom medicin, användning för företag frågor, inom skolor och pedagogik, och även ChatGPT:s potentiella användning inom juridik. Artiklar som förekom i resultaten och innehöll dessa ämnen blev exkluderade från denna studie eftersom de inte relaterade till de forskningsfrågor som denna uppsats skall besvara. I läsningen av de valda artiklarna så exkluderades ett antal bort eftersom de handlade för mycket om pedagogik, skrivning eller handlade om AI och chatbotar utan att relatera till ChatGPT. På grund av dessa kategorier så minskade antalet inkluderade artiklar. Det var av stor vikt att artiklarna som valdes för denna studie skulle vara av bra kvalitet. I användningen av LISTA och LISA fanns funktionen att enbart få Peer- reviewed resultat i sökningarna. Detta gav artiklarna bättre kvalitet, eftersom de hade officiellt blivit undersökta innan de publicerades. Denna funktion finns inte i Web of Science och därför undersöktes deras publiceringar för att bedöma deras validitet. De artiklar som hade publicerats i en akademisk journal var godkända för att användas i detta arbete.

Avslutningsvis så ingår en redovisning av sökningarna i metoden. Denna redovisning beskrivs i nästa del av studien för att ge en bild över hur sökningarna i databaserna gick till. Detaljer och tabeller förmedlas och ger en insikt i hur datainsamlingen gick till och ger argument för val av söksträngar.

Fas 4: berör analys och syntes. I undersökningen analyseras sedan de valda artiklarna (Ipsen & Sarka, 2018, s. 598). Huvudfokus på analysens är att besvara huruvida artiklarna är positiv eller negativt inställda till den nya teknologin, samt vilka fördelar och nackdelar som medföljer den nya omställningen som ny teknologi medför. Med syntes menas sammanställning och konklusion.

Fas 5: Den avslutande fasen av metoden är att uppvisning av resultatet. Detta görs under rubriken *Resultat* (Ipsen & Sarka, 2018, s. 599). Här sammanställs det som framgått av undersökningen med hjälp av tre tabeller. Den första tabellen visar på vilken huvudsaklig tendens de utvalda artiklarna har gällande positiv eller negativ inställning till ChatGPT. Den andra tabellen rör fördelar med teknologin som identifierats av artiklarna och den tredje tabellen visar på motsvarande nackdelar som identifierats. Tabellerna har namnen *figur 5, 6 och 7*.

3.1 Analysmetod och applicering av teorier

För att kunna skapa en syntes med en systematisk litteraturgranskning så behöver det finnas en metod för att analysera de utvalda artiklarna. En författare är alltid begränsad av de kommunikationsmedel en artikel och en text har. Ibland kan en författare hävda sig missförstådd. Det enda en läsare kan utgå ifrån och vara säker på är textmaterialet i sig. Fenomenologi kallas studieområdet inom exempelvis litteraturvetenskap där man diskuterar informationskedjan som startar med att en författare skapar en text, en text som i sin tur blir läst av en läsare, som i sin tur sedan analyseras och förs vidare. Vid varje steg påverkas avsikten som var avsedd. Som viskningsleken barn leker där budskapet förvrängs mer och mer beroende på hur många led som informationen ska föras genom. Med det sagt så är artiklar värdefulla som vetenskapliga verktyg eftersom ifrågasättanden är en välkommen del av diskussion och kommunikation forskare emellan. Då den valda metoden är mer konkret och fokuserar på uppdelning i kategorier för uppställande av statistik så behövs vissa teorier för att kunna värdera och analysera artiklarna. De tre valda teorierna för att bibehålla en vetenskaplighet i analysen är sociotekniska föreställningar, spekulationer och konfirmeringsbias.

Eftersom målet är att diskutera huruvida en artikel eller ett användningsområde kan uppfattas som positivt eller negativt så måste också eventuella faktorer som socioteknik och bias tas i betraktelse. Om en forskningsartikel tenderar att vara för viktad åt det ena eller andra hållet så kan det vara värt att påminna sig om att det är en människa med en avsikt som genomfört studien och skrivit en vetenskaplig artikel. En för negativt viktad tendens är lika illa som en alltför positiv viktning. Denna tendens kan bero på konfirmeringsbias, att studien har haft höga förhoppningar om att hitta ett särskilt resultat. Förhoppningen är att de utvalda artiklarna alla ska visa sig vara utan bias och uppvisa både positiva och negativa förhoppningar om den nya teknikens påverkan på biblioteksverksamhet, det är ändå viktigt att vara på sin vakt mot överdrivna resultat.

Vidare så är all diskussion rörande framtiden spekulativ. Framtiden är oviss för människor och vi kan inget veta om den, men om vi inte försöker studera framtiden kan vi aldrig röra oss mot potentiella framsteg. Det är viktigt för analysen att förstå att dessa artiklar diskuterar något som de ännu inte kan vara helt säkra på. Biblioteksverksamheten har inte helt uppgått i en organisation där Chatt-botar och AI nått sin potential. Vi kan inte veta vad dessa tekniker har för potential förrän tekniken helt utvecklats. Vi befinner oss just nu i en tid med introduktionstider och barnsjukdomar. Det är viktigt för analysen att bli påmind om skillnaden mellan spekulation och konkret vetenskap.

Eftersom analysen även intresserar sig för vilka möjligheter som finns med ChatGPT så är sociotekniska föreställningar av vikt. Främst därför att det inte alltid är helt lätt att veta vad som är en möjlighet och vad som är en risk för biblioteksverksamheten. Därför är det sociotekniska, där människor och teknologi ska samverka, inte alltid helt lätt att avgöra värdet av. Men genom att använda denna teori så kan analysen finna sätt där det sociotekniska har både fördelar och nackdelar beroende på om man ser till det sociala/mänskliga eller det teknologiska verksamhetsförbättrande.

Exempelvis så hade analysen svårt att avgöra huruvida ”verksamhetsomställning” är en positiv eller negativ förändring, främst då det leder till följdfrågan om omställningen leder till en förbättring eller försämring. Oavsett så leder alltid en omställning till kortsiktiga negativa effekter som långa stängningsperioder och nya rutiner för bibliotekarierna. Att förstå människors föreställningar och förväntningar men också förstå de konkreta praktiska appliceringarna av den nya teknologin är viktiga för analysens resultatdel.

3.2 Avgränsningar, datainsamling och söksträngar

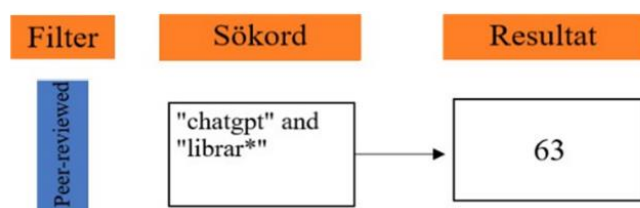
Tre databaser användes för att hitta relevanta artiklar. Lista, LISA och Web of science. LISA (Library & Information Science Abstracts) är en databas som innehåller artiklar inom biblioteks- och informationsvetenskap. Slutligen användes databasen Web of Science. Denna söktjänst är en portal för flera olika databaser, som Arts and Humanities Citation Index, Social Sciences Citation Index, Science Citation Index, Medline, BIOSIS etc. Detta gör det möjligt att finna många olika resurser inom olika ämnen. LISTA och LISA har biblioteks- och informationsvetenskapsartiklar i fokus och det är möjligt att missa resurser som kunde vara relevant till uppsatsens forskningsfrågor. Därför var Web of Science ett bra komplement.

”ChatGPT” och ”Library” är det viktigaste nyckelorden för artikelsökningarna. För att fånga upp artiklar som innehöll orden “library”, “libraries” och ”librar*” så användes de som kompletterande sökvarianter.

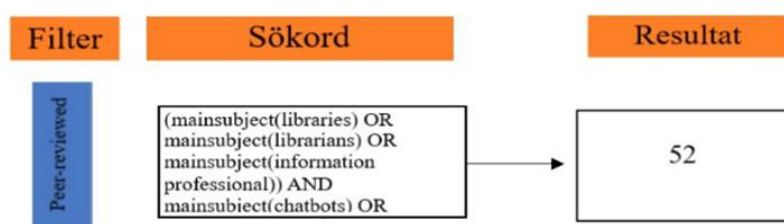
Samma taktik användes för att fånga upp artiklar som använde ordet “use” eller “uses”. Ett annat ord som användes i experimentering var “information”. Detta för att se om relevanta artiklar uppkom. Kombinationen “ChatGPT” och “information” resulterade i åttiotvå träffar. Detta gav många artiklar som inte var relevanta för detta ämne. Därför så lades “use*” till för att avsmalna sökningen. Den nya och slutliga söksträngen innehöll orden “ChatGPT”, “librar*” och “use*”. Detta resulterade i trettiofyra artiklar. Därefter minskade antalet artiklar lite till med användningen av filter.

De filter som användes var att artiklarna skulle vara Peer-reviewed, att de skulle vara akademiska journaler och att de skulle vara skrivna på engelska. Detta resulterade i trettio artiklar. Detta blev för få och därför så gjordes sökningen mindre specifik. På grund av detta så gjordes det en mer generell sökning. Nyckelorden ’chatgpt’ och ’librar’, med filtret Peer- reviewed, så framkom 63 artiklar. I läsningen av titlar och abstrakten så framkom det att denna mängd av artiklar gav det mer relevanta resultatet, och därmed blev det den slutliga söksträngen i LISTA sökningen.

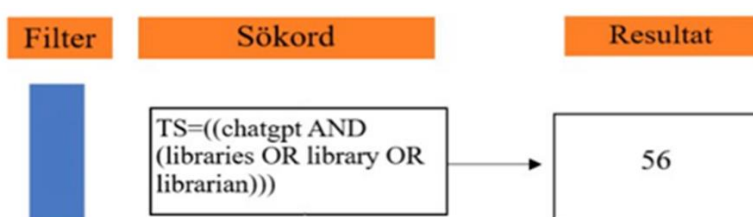
Figur 1: LISTA Söksträngs processen:



Figur 2: LISA söksträngs processen:



Figur 3: Web of Science (WoS) söksträngs processen:



Sökningen började med att experimentera med söksträngen. Nyckelord användes för att få fram relevanta artiklar. "ChatGPT" och variationer av "Library" användes i alla sökningar och de andra sökorden användes för att minska eller öka de resultat som framkom. Kategorier som "All Fields" och "Topic" och verktyget "Advanced Search" användes. För att minska mängden av resultat i de slutliga söksträngarna så valdes filtret 'Article' för att enbart få vetenskapliga artiklar i resultatet. Antalet artiklar blev därmed femtiosex och genom läsningen av titlarna så gav denna söksträng både en bra mängd resultat och relevanta artiklar för denna studie.

3.3 Urval av artiklar

Urvalet av artiklar för denna studie baserades på dess forskningsfrågor. Artiklarna behövde ha ChatGPT och biblioteksverksamheten i fokus. ChatGPT:s användning eller potentiella styrkor och svagheter som ett biblioteksredskap var det som eftersöktes.

Artiklarna som valdes för denna uppsats hade fokus på hur ChatGPT kan användas eller påverka bibliotek och bibliotekarier. De tog upp information kring hur ChatGPT fungerar tillsammans med dess svagheter och styrkor. De la fram perspektiv kring hur både bibliotekarier och biblioteksanvändare hade kring användningen av

ChatGPT.

Visa av artiklarna experimenterade med hur ChatGPT fungerade i en biblioteksmiljö där den fick söka fram referenser och besvara frågor. Bibliotekarier och ChatGPT sattes emot varandra för att se vem som gav mest relevanta svar, för att se hur denna teknologi motsvarade en riktig referensbibliotekarie.

Vissa av artiklarna tog också upp vikten för både biblioteken och bibliotekarier att vara uppdaterade när det gäller ny teknologi. Artiklarna tog även upp hur den kan stödja genom att användas i katalogisering, sökning efter referenser och att ge ut relevant information till biblioteksanvändare.

I de tre databaserna LISA, LISTA och Web of Science återkom flera av artiklarna flera gånger. Genom att söka efter artiklar i flera söktjänster så hittades flera relevanta artiklar som var användbara för denna studie. Tre av studierna återfanns bara i en av katalogerna. De övriga nio i urvalet visades i minst två av databaserna.

Tabell 1: Artikelurval

Författare	Titel	Databas
Adetayo	ChatGPT and Librarians for Reference Consultations	LISTA
Brzustowicz	From ChatGPT to CatGPT :The Implications of Artificial Intelligence on Library Cataloging	LISTA, LISA, WoS
Chen	ChatGPT and Its Possible Impact on Library Reference Services	LISTA, LISA, WoS
Hackett	OpenAI's ChatGPT plus: an electronic resources librarian's review	LISTA
Hall & McKee	An early or somewhat late ChatGPT guide for librarians	LISTA, LISA, WoS
Houston & Corrado	Embracing ChatGPT: Implications of Emergent Language Models for Academia and Libraries	LISTA, LISA, WoS
Lai	How Well Does ChatGPT Handle Reference Inquiries? An Analysis Based on Question Types and Question Complexities	LISTA, WoS
Lappalainen & Narayanan	Aisha: A Custom AI Library Chatbot Using the ChatGPT API	LISTA, LISA, WoS
Li & Coates	Academic library online chat services under the impact of artificial intelligence	WoS
Pierre-Robertson	#SuperLibrarian – the evolving role of librarians in technology spaces	LISTA, WoS
Stepanov et al.	Exploring the Potential of Applying the Artificial Intelligence Language Model ChatGPT-3.5 in Library and Bibliographic Activities	WoS
Yang	ChatGPT: Unleashing the Power of Conversational AI for Library Reference Services	LISTA, LISA

4 Undersökning och analys

4.1 Referenssökning, Chat-botar och missförstånd

I sin studie ställde Pierre-Robertsson frågan direkt till ChatGPT... ”Kan ChatGPT ersätta en bibliotekarie” så svarade programmet nekande. Svaret gick ut på att påtala att boten kan komplettera men inte helt ersätta en bibliotekaries förmågor (Pierre-Robertson, 2023, s.623). När företaget bakom programmet ska sälja in det till allmänheten är dess fördelar tredelade. Textgenerator, språköversättare och kapabel att besvara frågor (Pierre-Robertson, 2023, s.623).

Det största området där ChatGPT kan komma att användas inom biblioteksverksamheten är vid referenssökning. De flesta av de utvalda studierna intresserar sig för detta område och ur ett vetenskapligt perspektiv är detta ett mycket viktigt sådant. Om felaktiga referenser dyker upp eller referenser helt missas så kan detta påverka framtida forskning. Eftersom både Chat-botar, sökmotorer, ChatGPT och bibliotek i allmänhet har en fundamental funktion för forskningens syfte så är detta ett av de viktigaste områdena.

Här är det viktigt att inleda med vilka tekniska förutsättningar ChatGPT har. En återkommande begränsning med teknologin som tas upp i studierna är dess människa-maskin- interaktion, på engelska ”interface”. För att kunna kommunicera sinsemellan måste en användande människa och en maskin ha möjlighet att utbyta information med varandra.

Anledningen till att detta är begränsande är att ChatGPT enbart har ett textbaserat utbyte med sin användare. Mycket av den information som byts människor emellan är genom att läsa av kroppsspråk och ansiktsuttryck. Det vi faktiskt säger till varandra är inte alltid hela förmedlingen av information.

Detta är inte ett programs eller en maskins fel. Det är lika mycket människans begränsningar som påverkar detta utbyte. Kommunikation människor emellan är ofta svårt nog, att sedan implementera våra egna begränsningar i relation till en maskin som också har egna begränsningar ger förhinder. En möjlig teknologi utöver inmatning av text är röstbaserad interaktion, men detta passar sig mycket dåligt i ett bibliotek där tystnad och hänsyn till läsare är uppmuntrat. Ett eget rum där man kan interagera verbalt med ChatGPT är en lösning men inte en lösning som alla bibliotek kan implementera, och även vid verbalt utbyte kvarstår problem med att få programmet att förstå kontext och mänskliga känslolägen.

Adebowale Jeremy Adetayo (2023) lät genomföra en studie där studenter fick prova att använda ChatGPT för att söka referenser och sedan ge sin åsikt. Studenterna skulle sedan jämföra detta med hur de uppfattade den hjälp de fått från bibliotekarier kring att hitta referenser (Adetayo, 2023, s.132). Studien fann flera fördelar med tekniken. Exempelvis att bibliotekariernas arbetstid kan effektiviseras genom att enbart behöva fokusera på svårare referensefterfrågningar, medan mindre komplexa efterfrågningar skulle kunna skötas av ChatGPT. (Adetayo, 2023, s.135).

Adetayos främsta invändning mot ChatGPT var programmets svårigheter med kontext. Eftersom boten enbart har den text som inmatats kan den omöjligt förstå vissa betydande omständigheter. Ibland kan känsliga situationer uppstå, exempelvis om en användare är i behov av extra stöd. (Adetayo, 2023, s.141). Missuppfattningar eller felaktig information kan skapa problem för användare och gör användning av ChatGPT potentiellt problematisk.

Houston och Corrado (2023) har publicerat en studie som diskuterar ChatGPT utifrån ett bredare samhällsperspektiv, men de väljer också att fokusera på programmets roll inom biblioteken. Den största fördelen de kan se med boten är att den kan komma att hjälpa bibliotekarier med att frigöra tid. Den kan också hjälpa men även underminera det informationskritiska arbete som bibliotekarier har arbetat med i minst åttio år, nämligen källkritik. Studien beskriver ett digitalt fenomen vid namn "hallucination". Det är inte exklusivt för ChatGPT men programmet uppvisar tydligt detta fenomen. Det handlar om att vid drygt en femtedel av alla sökningar så kunde informationen programmet gav på sökningar vara helt eller delvis missvisande. Något som försvårar för källkritik är att programmet själv inte kan eller vill uppge sina referenser till den missvisande informationen. (Houston & Corrado, 2023, s.79).

Katie Lai (2023) testade i sin studie ChatGPT på referensfrågor i praktiken. Syftet var att se om denna teknologi kan förbättra referenstjänster (Lai, 2023, s.974). Hennes resultat liknade Adetayos men i stället för att fokusera på kontexten som frågorna ställts i valde Lai att lyfta nyanserna inom själva frågorna. Programmet kan i dagens form inte uppfatta nyanser i olika men likartade frågor, här är mänsklig assistans fortfarande överlägsen i att förstå vad som eftersöks. (Lai, 2023, s.992). Lai anser inte att ChatGPT bör undvikas inom biblioteksverksamheten, hon ser stor potential både som sökmotor och referenssöknings verktyg, men hon oroar sig över de felaktigheter som ibland förmedlas. Det hennes studie efterfrågar är mer utveckling av teknologin. Om utvecklingen kommer att likna den med sociala medier så kommer både missinformation och lögn att spridas. Det med felaktig information har en tendens att färdas längre än det med korrekt information (Chen, 2023, s.123). Med det sagt så är sociala medier och ChatGPT inte samma form av teknologi och interagerar lite olika med sina användare, men de kan komma att påverka varandra då texter genererade av ChatGPT mycket väl kan komma att hamna på sociala medier. Spridning av felinformation är en av de största farhågorna som artiklarna lyfter.

Flera av studierna lyfter fram att chatbotar inom biblioteksverksamheten inte är ett nytt fenomen. Xiaotian Chen (2023) lät genomföra en studie där en jämförelse gjordes mellan tidigare Chat-botar och ChatGPT. Biblioteken har använt sig av Chat-botar sedan åtminstone 2005 (Chen, 2023, s.121).

Yrjo Lappalainen och Nikesh Narayanan (2023) lät i sin studie skapa en chatbot baserad på ChatGPT:s program. Denna chatbot döpte de till Aisha och den skapades i syfte att se hur en specifik chatbot med biblioteket i fokus kunde fungera (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.37f). De använde sig av samma program som ChatGPT är uppbyggd av, Open AI AIP (application programming interface), vilket är ett AI-program som är en språkmodell.

Programmet kan användas för att skapa en AI chatbot och fylla den med information som är relevant för biblioteket. Lappalainen och Narayanan (2023) tog information från Zayed Universitetsbiblioteket i Dubai, information från dess hemsidor och informationsguider, och förde in dem i AI-programmet. Därmed så skapade de en AI chatbot som fungerade som ChatGPT men innehöll enbart information kring universitetsbiblioteket (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.43 f).

Lappalainen och Narayanan (2023) beskriver att traditionella chatbotar enbart besvarade inprogrammerade frågor och saknade inlärningsprogram. Detta är användbart för allmänna frågor men AI chatbotar, som ChatGPT, ger mer engagerade och snabbare svar på referensfrågor (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.37). AI chatbotar, som ChatGPT, kan efterlikna de människor de interagerar med. ChatGPT lär sig allt eftersom vilka svar som uppskattas av den som efterfrågar. Detta leder även till en mer mänsklig upplevelse i interaktionen mellan människa och program (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.39).

Lappalainen och Narayanan (2023) slår fast detta. De skriver att utvecklingen av AI baserade chatbotar har gått fort de sista tio åren, framför allt inom bibliotekssfären (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.39).

Syftet med skapandet av Aisha är att försöka skapa en chatbot som är specifikt utvecklad för just biblioteksverksamheten. Författarna tror att specialiserade chatbotar baserade på ChatGPT skulle kunna göra det möjligt för ett mer engagerat och informationsrikt verktyg som stöd till biblioteksanvändare i sina referensfrågor (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.41).

Både Chens (2023) och Lappalainen & Narayanan (2023) studier är överens om att ChatGPT är en utvecklad form av de tidigare chatbotar som använts inom biblioteksverksamheten. Med det sagt så lyfter de även riskerna för felinformation men studierna är hoppfulla för att teknologin framför allt kan komma att fungera utmärkt som verktyg för referenssökning. Ett exempel på hur chatbotar utvecklats är att de tidigaste helt saknade AI och enbart hade förprogrammerade frågor och svar, medan AI botar har möjlighet att besvara ett betydligt större omfång av frågor. Yang (2024) skriver i sin studie exakt vilken mängd av data som ChatGPT har som grund för sin ”träning”. Fyrtionio terabyte av text, motsvarande en miljon fot av bokhyllsutrymme (Yang, 2024, s.109). En miljon fot motsvarar ungefär 300 000 hyllmeter med böcker. Just ChatGPT:s förmåga att ”tränas” och dess försök att förstå sin användares önskan är både en styrka och svaghet för teknologin.

4.2 Katalogiseringsarbeten och arbetstidsoptimering

Det område där potentialen för ChatGPT inom biblioteksverksamheten är ett av de största är katalogiseringsarbetet. Detta kräver stor arbetstid men är också ett mycket viktigt arbete som måste bli korrekt.

I en artikel beskriver Richard Brzustowicz (2023) ChatGPT:s potentiella användning för bibliotekskatalogisering. Han lät genomföra en undersökning där ChatGPT testades och utmanades genom att ge den sex olika saker att försöka katalogisera. Fem av dem hade ChatGPT redan information kring men den sista var om något som

den inte hade kunskaper om. Anledningen till den sista var att se om den skulle hitta på information eller möjligtvis förmedla felaktig information (Brzustowicz, 2023, s. 1f).

Houston och Corrado (2023) är inne på samma linje i sin studie. De ser att inte bara katalogiseringsarbetet utan även metadatan i sig kan genereras av ChatGPT men de ser också att felaktigheter fortfarande inträffar och att teknologin fortsatt behöver utvecklas för att bli helt pålitlig (Houston & Corrado, 2023, s. 87).

Huvudsyftet med att använda ChatGPT som katalogiseringsverktyg är att frigöra tid för bibliotekarierna. Hall och McKee (2024) skriver i sin studie att en bibliotekaries arbete kan effektiviseras med hjälp av detta verktyg (Hall & McKee, 2024, s.67). Det vill säga mer kan uträttas med mindre tid. Li och Coates (2024) tar tidseffektiviseringen ett steg längre genom att påpeka att även studenters tid kan effektiviseras på universitetsbiblioteken därför att ChatGPT kan underlätta för både referenssökning och som sökmotor om ingen bibliotekarie är på plats eller finns tillgänglig (Li & Coates, 2024, s.8). Detta kan även leda till att färre bibliotekarier behövs för att genomföra bibliotekens arbetskrav, vilket är positivt för biblioteksbudgeten men negativt ur ett arbetstillfälles perspektiv då färre tjänster kommer att utlysas. Stepanov, Madzhumder & Begunova (2023) tar i sin studie upp en diskussion där de också lyfter fram tidseffektiviseringen för användarna, de hävdar att hjälp från en bibliotekarie med en referenssökning på distans kan ta dagar att få svar via mejl, medan ChatGPT skulle kunna svara i det närmaste omedelbart. De skriver att programmets största fördel är dess hastighet. I jämförelse med ett mänskligt svar som kan ske via email och ta ett par dagar så kan programmet ge svar inom ett par sekunder (Stepanov et al, 2023, s.174). Tidsbesparing och möjligheten att få svar dygnet runt är en stor fördel av ChatGPT för användarna.

Brzustowicz (2023) skriver i resultatet av sin studie att det finns en risk för systematiska fel eller ”bias”. Detta bygger på att även om programmet är skickligt på att katalogisera så har det blivit tränat på redan befintliga kataloger genomförda av människor. Misstag är inte enbart av felaktiga katalogiseringar utan även av missar i form av sådant som blivit utlämnat. Om ett mänskligt fel begåtts så kommer detta att kopieras och presenteras även av ChatGPT. Det bästa sättet att lösa detta är enligt Brzustowicz (2023) att komplettera katalogiseringen med en människa som övervakar och kontrollerar resultatet (Brzustowicz, 2023, s. 5). I och med att detta kan komma att behövas så går vinsten med en AI genererad katalog förlorad, eftersom syftet är att spara tid för bibliotekarierna.

Ett ytterligare problem för katalogisering är att författarskap kan tillskrivas fel verk. Metadata är den information som finns kring en resurs. Om denna metadata blivit fel inskriven av en människa så kommer samma metadata att förmedlas av ChatGPT. Att rätta till fel ligger än så länge utanför programmets förmåga.

Ett återkommande begrepp som hittas i flera artiklar är ”garbage in/out”, alltså skräp in och skräp ut. Chen (2023) beskriver att detta är när ChatGPT blir inmatad felaktig information

som den sedan kan sprida. Denna information blir inlärd av AI-programmet och anses därmed vara korrekt, eftersom den har blivit tillsagd att den är det när den

programmerades (Chen, 2023, s.123). Fortsättningsvis, Houston och Corrado (2023) tar också upp detta koncept för att förmedla det problem som kan uppstå. De beskriver hur ChatGPT lär sig av personen som använder sig av den, eftersom den tar in de frågor och information som personen medger. Den tar sedan denna information och försöker göra om den till svar som passar användarens frågor. Detta gör det viktigt att använda den på ett korrekt sätt för att dra nytta av dess potential, utan att felaktig information tas in och sprids (Houston & Corrado, 2023, s.83).

4.3 Integritetskränkning, bias, plagiat och säkerhetsrisker

Vem äger intellektuell egendom, exempelvis en text, framförallt om den texten har genererats av AI? Brzustowicz (2023) lyfter i sin artikel den farhågan rörande ChatGPT:s möjligheter att avslöja och vidareföra känslig information. Ett exempel som studien tar upp är om information insamlas rörande upptäckter som läcker innan en författare eller en institution har hunnit publicera dem (Brzustowicz, 2023, s. 6). Hur ser företaget, OPEN AI, bakom ChatGPT på copyright och integritet? Det vet sannolikt bara företaget.

Hall och McKee (2024) diskuterar i sin studie vad en användare bör vara försiktig med vid ChatGPT bruk. De tar upp att boten är konstruerad för att ta vara på och spara data för träning och framtida svar på frågor, likaså bör man undvika att ge programmet allt för känslig eller privat information därför att företagets sätt att tjäna pengar på teknologin är genom att ge tillgång till en tredjeparts aktör med användarens information (Hall & McKee, 2024, s.67). Än så länge är ChatGPT:s gratisversion reklamfri, men det har många stora digitala företag och plattformar varit till en inledning, exempelvis Youtube och Facebook, innan de övergick till att sälja riktad reklam till sina användare för att kunna finansiera och skapa vinst med plattformarna. Därför är det ingen omöjlighet att ChatGPT får en liknande utveckling, förutsatt att inte betalversionen går tillräckligt bra för företaget att hålla den fria versionen reklamfri. Reklam är enbart ett exempel på vilken typ av information som kan komma att säljas till en tredje part. Oavsett på vilket sätt ChatGPT:s företag säljer information till en tredje part så är risken stor att den säljs utan användarens samtycke (Li & Coates, 2024, s.7).

När det kommer till copyright och IP (intellektuell egendom) så är det mer av en juridisk fråga än en etisk. Houston och Corrado (2023) tar upp ett exempel på dessa svårigheter då de berättar om en fotograf som arrangerade ett antal selfies tagna av ett djur, en apa, vilka blev virala på internet men där fotografen förvägrades rättigheterna därför att apan ansågs ha tagit bilderna och enbart en människa kan inneha copyright. Copyright är ett engelskt låneord för rätten att få kopiera ett verk. Oftast tillhör denna rättighet upphovspersonen eller den som köpt denna rättighet från en upphovsperson i en överenskommen transaktion. Om upphovspersonen inte är en person utan ett program så skapar detta vissa svårigheter. För att komplicera situationen ytterligare så finns vissa juridiska skillnader mellan copyright för bilder och för texter, dessutom varierar rättigheterna från land till land (Houston & Corrado, 2023, s.80 ff). Detta kan komma att påverka biblioteken på det sätt att upphovsrätten är avgörande för vilket material som biblioteken kan använda eller dela till användare, exempelvis vem som ska kompenseras för utlåning vilket har

med budget att göra, eller vem som är upphovsperson kan avgöra huruvida en referens kan ses som vetenskaplig eller inte.

Utöver detta tar Li och Coates (2024) även upp något de kallar för ”social psykological attacks” Exempelvis fenomenet ”phishing” eller på svenska ibland kallat ”nätfiske” vilket går ut på att lura människor att avslöja känslig information, exempelvis i utpressningssyfte. Li och Coates (2024) lyfter detta som en viktig uppgift för bibliotekarierna att i framtiden hjälpa till att sprida information om hur man ska använda ChatGPT och hur man bör skydda sig från dessa faror. Främst genom att tänka sig för vilken information man delar med sig av till programmet (Li & Coates, 2024, s.7). Här har biblioteken en viktig samhällsuppgift att sprida information om dessa farhågor. En intressant aspekt är hur mycket integritet en användare på biblioteket ska få ha, behöver en bibliotekarie veta om en individ sitter på institutionen och bygger farlig kod eller ska en individ ha rätten till att använda denna nya teknologi utan att bli övervakad av de anställda? Det är en svår etisk fråga, hur mycket insyn borde biblioteken ha i sina användares bruk av de tjänster som institutionen erbjuder?

4.4 Översättningsverktyg och socioekonomiska förutsättningar

Ett av de tre områden som ChatGPT säljer in sig som är som översättningsverktyg (Pierre- Robertson, 2023, s.623). När Lappalainen och Narayajan (2023) programmerade sin bot Aisha så ansåg de att en av ChatGPT:s största styrkor är dess multilingula egenskaper. Att kunna genomföra översättningar och svara och kommunicera på olika språk var en av teknologins största styrkor (Lappalainen & Narayanan, 2023, s.46 f). Li och Coates lyfter i sin studie upp att teknologin har potential för språkutläring (Li & Coates, 2024, s.7).

Översättningsförmågan som programmet besitter är inte enbart språkligt utan även skriftligt. Brzustowicz (2023) testade ChatGPT genom att be om en sammanfattning av en text där svaret som efterfrågades skulle vara med latinska bokstäver men metadatan och ursprunget var på kyrilliska. Programmet klarade detta test galant (Brzustowicz, 2023, s.3). Som översättningsverktyg borde den nya teknologin vara mycket användbar för biblioteken som ofta måste arbeta på flera språk än enbart svenska och engelska.

En ytterligare aspekt som tas upp i studierna är de socioekonomiska förutsättningarna. ChatGPT har släppts i olika varianter där den fria gratisversionen har vissa begränsningar medan en betalversion har flera fördelar. Hackett (2023) har i sin studie beskrivit skillnaden mellan ChatGPT standardversionen och ChatGPT plus. Han hävdar att de tjugo dollar i månadsavgift för plus versionen kan vara avskräckande för vissa (Hackett, 2023, s.301).

Vidare påpekar han att det finns begränsningar i antal frågor man får ställa till standardversionen under en tre timmars period, dessa ökas om man har plusversionen, dessutom är inte tillgången garanterad under de tider på dagen då trycket på tjänsten är som högst, de som betalar för plus versionen går före i dessa köer och är alltid garanterad tillgång (Hackett, 2023, s.300 f).

Om resurser av det här slaget blir en socioekonomisk fråga så kan biblioteken komma att tvingas till vissa samhällsansvar, vilket i sin tur kan komma att bli kostsamt och påverka institutionens specifika budget. Denna farhåga diskuteras i studien skriven av Houston och Corrado (2023). De oroar sig för den omfattande mängd dataresurser som en AI bot är i behov av för att fungera (Houston & Corrado, 2023, s.80). Den diskussion som måste föras är huruvida biblioteken ska stå för kostnaden för ett Plus-konto, eller om företaget bakom ChatGPT OPEN AI ens kommer acceptera att ett konto kan användas av många olika användare. Chen (2023) skriver i sin studie att Google Web 2.0 lättade på kostnaderna för biblioteken, men att vi ännu inte vet om omkostnaderna i och med ChatGPT kommer lätta eller tynga bibliotekens budget (Chen, 2023, s.122). Han är ändå positivt inställd och tror att den nya teknologin kommer ha en positiv ekonomisk inverkan på biblioteksverksamheten. (Chen, 2023, s.123).

4.5 Resultat

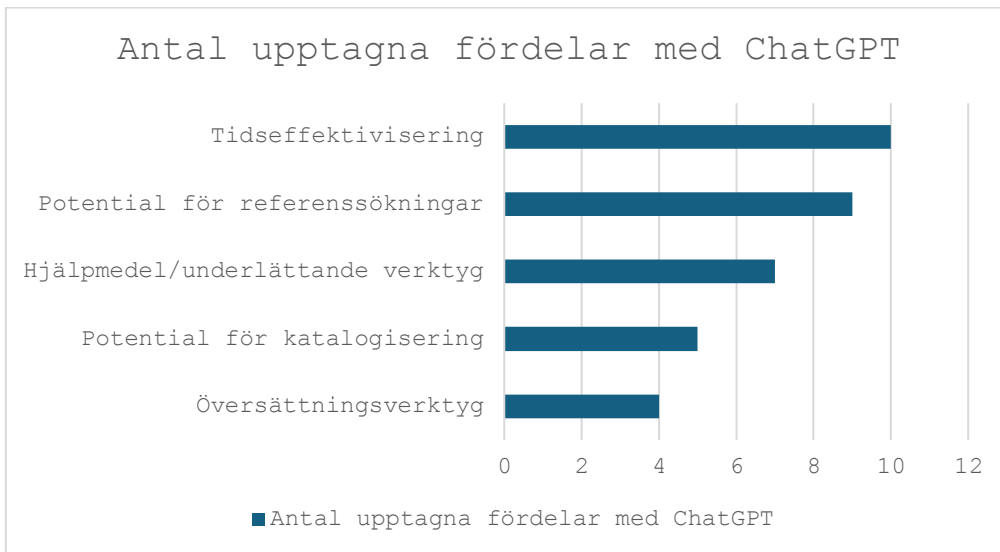
Här presenteras resultatet av studiens artiklar i tre tabeller. Den första berör hur de utvalda studiernas tenderade att förhålla sig i sin inställningen till den nya teknologin. Den andra och tredje tabellen presenterar de återkommande teman och områden där studierna ansåg ha stor potential för biblioteken eller de farhågor som finns rörande den nya teknologin. Märk väl att många artiklar nämner flera av aspekterna med ChatGPT.

Tabell 2:

<i>Studie</i>	Positiv	Negativ	Neutral
Adetayo			*
Brzustowicz			*
Chen	*		
Hackett		*	
Hall & McKee			*
Houston & Corrado	*		
Lai		*	
Lappalainen & Narayanan	*		
Li & Coates			*
Pierre – Robertson	*		
Stepanov, Madzhumder & Begunova		*	
Yang	*		

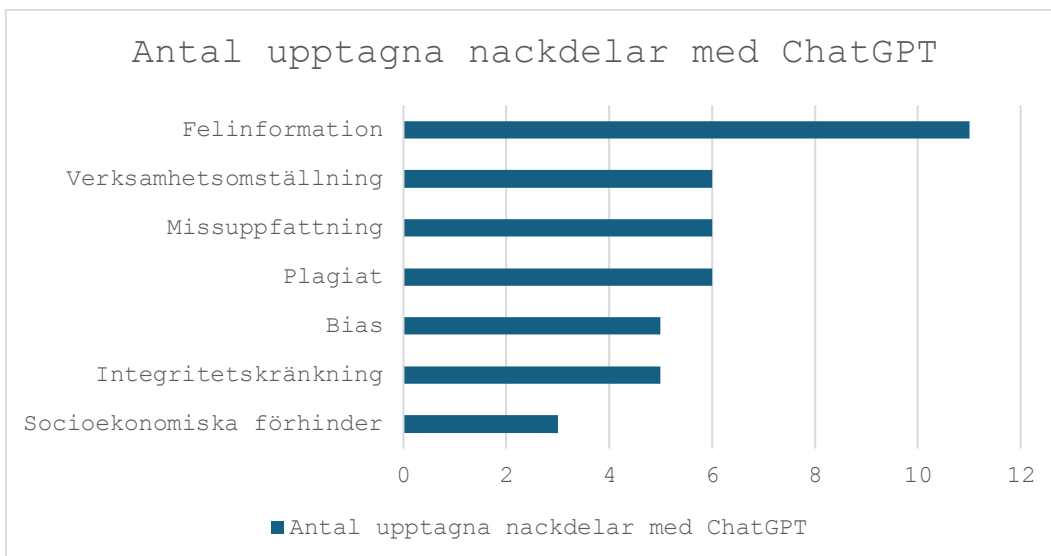
Även om samtliga artiklar tog upp både positiva och negativa aspekter av den nya tekniken inom biblioteksverksamhet så tenderade några av dem att ha en antingen mer positiv eller negativ inställning. Fyra upplevdes som balanserade och neutrala. Fem såg mestadels fördelar med den nya tekniken medan tre var över lag negativa till förändringarna som programmet kan leda till. Det ledde till att resultatet av undersökningen visade på en mycket diversifierad uppfattning av vad tekniken kan komma att leda till.

Tabell 3:



Den överlägset största förväntade fördelen med implementeringen av ChatGPT är att det ska vara ett verktyg som frigör tid för bibliotekarierna. En farhåga som ofta lyfts fram i studierna är att referenssökning och katalogisering kan komma att behöva bibliotekariernas översyn för att fungera optimalt, men överlag så ska det gå att frigöra tid med denna nya teknik. Tio av de tolv utvalda artiklarna väljer att lyfta tidseffektivisering, nio artiklar har förväntningar på stor potential inom referenssökningar medan fem ser eventuell potential inom katalogiseringsarbeten. Att ChatGPT har möjligheten att fungera som ett verktyg för översättningsarbeten togs upp oväntat lite i artiklarna. Detta borde komma att bli ett ytterst fördelaktigt användningsområde i framtiden, men gissningsvis finns det än så länge andra program som alternativ och därför är inte detta ett lika banbrytande användningsområde som informationssökning och textgeneration.

Tabell 4:



Den här studien har valt att kalla verksamhetsomställning för en negativ effekt av den nya teknologin. Detta är diskutabelt eftersom det beror på hur man ser på förändring och omställning. Anledningen till att det betraktats som negativt är att en omställning alltid i början är negativ. Nya system kan exempelvis leda till att biblioteken tvingas hålla stängt i veckor vilket begränsar användarnas tillgång till de tjänster de behöver. Med det sagt så kan en verksamhetsomställning som efter implementeringen leder till en förbättrad verksamhet vara positiv. Efter att nya rutiner lagts och bibliotekarierna fått ny träning i hur verksamheten ska fungera, kan omställningen ses som positiv. Det beror på i vilken del av omställningens implementering påverkas huruvida det är negativt eller positivt.

Den överväldigande största farhågan i studierna är risken för felinformation. Detta kan ske på en mängd olika sätt. Exempelvis kan fel referenser förmedlas, felaktig tillskrivet författarskap och ”hallucinerade” felaktiga data helt och hållet. Det ska nämnas att det finns förutsättningar för att detta i framtiden kan komma att rättas till och att det rör sig om barnsjukdomar.

Missuppfattningar, plagiat och bias rör sig inom samma område som felinformation men har fått egna rubriker i tabellen då de berör felinformation på lite olika sätt. En missuppfattning mellan maskin och människa är en orsak till felinformation. Ett plagiat är en stöld och ett bredare ämne än enbart felinformation även om felaktiga referenser kan ses som en form av plagiat. Bias är ett annat ord för ”systematiskt fel” och är en mer teknisk orsak till att felinformation ges. Samtliga områden kan ses som negativa och bör vara något som biblioteksverksamheten måste ta hänsyn till i framtiden.

Den sista kategorin av negativa farhågor med ChatGPT har med etik att göra. Dels finns en risk att denna teknik inte kommer att vara allmänt tillgänglig för alla att använda om det finns flera olika varianter beroende på hur mycket man betalar för programmet, och om det fortsätter att vara allmänt tillgängligt utan dyra premier, kommer programmet då att respektera användarens integritet eller kommer den att lagra information som kan vara privat och känslig? Redan nu behöver programmet vissa lagrade data om sin användare, annars är dess förmåga att ”träna” sig i att förstå sin användare omöjlig. Exakt hur denna bevarade data kommer att påverka användare och samhälle är än så länge enbart något vi kan spekulera i, men att det finns negativa risker och effekter som kan slå in verkar en majoritet av de utvalda artiklarna vara överens om.

5 Diskussion

Här kommer jag att presentera de tankar och invändningar jag haft under undersökningens gång. En intressant aspekt rörande ChatGPT:s begränsningar är att människan som den ska interagera med också har begränsningar. En spekulering som slog mig i undersökningen rörde ”hallucinationerna”. Det är inte omöjligt att boten blivit programmerad för att hellre ge ett felaktigt svar än att inte ge något svar alls. Likt många digitala produkter så är ett av dess syften att få användaren att fortsätta sitt användande av produkten så länge som möjligt. Om mänsklig frustration över att inte få svar på sina frågor leder till att produkten överges så kan det vara en incitament för att ge felaktiga svar. Oavsett så är ”hallucination” en fara för referenssökningar och en risk för studenter att bli lurade. Något som kan motverkas med hjälp av bibliotekariers inverkan.

Bibliotekens roll i samhället är att ge tillgänglighet och stöd för biblioteksanvändares informationsbehov. De tjänster som biblioteken erbjuder sina användare baseras på vilken information eller resurs som passar deras ärende. Det finns flera sorters bibliotek med olika fokusgrupper att hjälpa. Universitets- och högskolebibliotek har som fokus att hjälpa studenter och forskare att finna relevanta källor till sina arbeten, folkbiblioteken har utlån som fokus och att erbjuda vardagligt stöd till sina användare. Att erbjuda den bästa hjälpen och mest passande tjänsten är viktigt för alla bibliotek. Alla olika bibliotek har olika tjänster som ska hjälpa deras användare, baserat på deras behov. Detta gör det viktigt i dagens digitala värld att vara uppdaterade i den teknologi som biblioteken använder sig av. Det är via de digitala tjänsterna som ChatGPT har möjligheten att stötta eller förbättra bibliotekens teknisktjänster.

Potentialen för ChatGPT inom biblioteksverksamheten verkar variera beroende på inom vilket område av bibliotekssfären som berörs. De områden där ChatGPT kan komma att förändra eller åtminstone påverka mest är bibliotekariernas arbetsätt för informationssökning, katalogisering, referenssökning och översättningsarbeten.

Att Lai (2023) väljer att diskutera nyanser inom frågorna i sig är en ytterligare utveckling av den diskussion som förts kring ”Interface”. Att det skulle kunna finnas begränsningar för programmet inom dess egna ramar är mycket intressant. Ett exempel skulle kunna vara både ironi och humor. Människor menar inte alltid det som sägs. Sarkasm och ironi är svårt för vissa individer ibland. Hur något så pass ologiskt som dessa mänskliga fenomen ska kunna överföras till ett program är svårt att svara på.

Aspekten med kopiering eller efterliknande från chatbotens sida är intressant eftersom det visar på ytterligare en begränsning med teknologin. Här uppstår frågan kring vad som är Artificiell Intelligens? Framför allt om teknologin enbart kan efterlikna men aldrig skapa eget material. Att diskutera vad som är intelligens som människa med mänsklig intelligens som förutsättning skapar en paradox som är svårt att komma runt. Kan intelligens vara icke-mänsklig? Kan en människa enbart acceptera intelligens som påminner om en människas? Oavsett så är det en begränsning för teknologin att den bara kan efterlikna redan befintlig text och inte skapa sin egen. Med det sagt så är det inte någon omöjlighet att dessa begränsningar

är barnsjukdomar och att teknologin med tid kan komma att utvecklas till mer än en kopieringsmaskin.

Detta betyder inte att allt ChatGPT genererar är kopior. Vilket de tidigare nämnda hallucinationerna är ett bevis på. Men text svaren den ger är alltid kopior på material som skrivits av människor vid ett tidigare tillfälle.

Vad gäller min uppfattning av slutresultatet för arbetet så verkar det finnas en viss rädsla för att upplevas som utvecklingsfientlig bland författarna. Även de negativa studierna är försiktigt negativa. Det tidigare exemplet med hur internet mottogs på 90-talet kan vara en motivator. I början upplevdes internet som en fluga, en glorifierad version av en faxmaskin. Med facit i hand vet vi att internet förändrade både biblioteken och samhället, men vi vet också att vi idag brottas med många negativa effekter av dess införande. Internet har förstört mångas liv. Sociala medier driver på mental ohälsa och känslan av otillräcklighet, spelmissbruk är lättare att hamna i än någonsin tidigare, att handla på kredit kan förstöra personers privatekonomi. Det är därför rimligt att möta en ny teknologi med viss kritik och inte vara översvallande positiv bara för att något kan vara det nya "internet". Allt med internet har inte förbättrat våra liv. Med det sagt så har internet även medfört mängder av positiva aspekter till vårt samhälle, framför allt när det kommer till utbyte av information och möjligheten att kontakta varandra. Så resultatet känns rimligt och väl avvägt, både för och nackdelar har fått utrymme i den samtida forskningslitteraturen.

6 Tabell lista och Referenser

Figur Lista

Figur 1: LISTA Söksträngs processen s.12

Figur 2: LISA söksträng processen s.12

Figur 3: Web of Science (WoS) söksträng processen s.13

Tabell lista

Tabell 1: Artikelurval tabell s.14

Tabell 2: Tendens positiv negativ neutral s.20

Tabell 3: Fördelar med ChatGPT s.21

Tabell 4: Nackdelar med ChatGPT s.21

Referenser

Adetayo, A. J. (2023). ChatGPT and Librarians for Reference Consultations. *Internet Reference Services Quarterly*, 27(3), 131–147.
<https://doi.org/10.1080/10875301.2023.2203681>

Bertot, J. C. (2009). Public Access Technologies in Public Libraries: Effects and Implications.

Information Technology and Libraries, 28(2), 81–92.

<https://doi.org/10.6017/ital.v28i2.3176>

Brzustowicz, R. (2023). From ChatGPT to CatGPT: The Implications of Artificial Intelligence on Library Cataloging. *Information Technology and Libraries*, 42(3), 1–22. <https://doi.org/10.5860/ital.v42i3.16295>

Bunge, M. (1983). Speculation: Wild and sound. *New Ideas in Psychology*, 1(1), 3–6. [https://doi.org/10.1016/0732-118X\(83\)90024-7](https://doi.org/10.1016/0732-118X(83)90024-7)

Chen, X. (2023). ChatGPT and Its Possible Impact on Library Reference Services. *Internet Reference Services Quarterly*, 27(2), 121–129.
<https://doi.org/10.1080/10875301.2023.2181262>

Currie, A. (2023). Science & Speculation. *Erkenntnis*, 88(2), 597–619.
<https://doi.org/10.1007/s10670-020-00370-w>

Dahlqvist, C. (5 maj 2022). Vad innebär det att göra en systematisk litteraturstudie? [PowerPoint-presentation]. Slideshare

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://researchportal.hkr.se/files/43022366/Vad_inneb_r_det_at_t_g_ra_en_systematisk_litteraturstudie.pdf&ved=2ahUKEwi348Xk7cWNAxWGHxAIHaibNv8QFnoECDAQAQ&usg=AOvVaw1ffDyvxwt-0MYVGCp74GVQ

Hackett, C. (2023). OpenAI's ChatGPT plus: an electronic resources librarian's review. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 35(4), 299–304.
<https://doi.org/10.1080/1941126X.2023.2271373>

- Hall, B., & McKee, J. (2024). An early or somewhat late ChatGPT guide for librarians. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 29(1), 58–69. <https://doi.org/10.1080/08963568.2024.2303944>
- Houston, A. B., & Corrado, E. M. (2023). Embracing ChatGPT: Implications of Emergent Language Models for Academia and Libraries. *Technical Services Quarterly*, 40(2), 76–91. <https://doi.org/10.1080/07317131.2023.2187110>
- Sarka, P., & Ipsen, C. (2017). Knowledge sharing via social media in software development: a systematic literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(4), 594–609. <https://doi.org/10.1057/s41275-017-0075-5>
- Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (2015). *Dreamscapes of modernity : sociotechnical imaginaries and the fabrication of power* (S.-H. Kim & S. Jasanoff, Eds.; 1st ed.). The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/97802262766630>
- Jöhnk, J., Weißert, M., & Wyrтки, K. (2021). Ready or Not, AI Comes— An Interview Study of Organizational AI Readiness Factors. *Business & Information Systems Engineering*, 63(1), 5–20. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00676-7>
- Lai, K. (2023). How Well Does ChatGPT Handle Reference Inquiries? An Analysis Based on Question Types and Question Complexities. *College & Research Libraries*, 84(6), 974-. <https://doi.org/10.5860/crl.84.6.974>
- Lappalainen, Y., & Narayanan, N. (2023). Aisha: A Custom AI Library Chatbot Using the ChatGPT API. *Journal of Web Librarianship*, 17(3), 37–58. <https://doi.org/10.1080/19322909.2023.2221477>
- Li, L., & Coates, K. (2024). Academic library online chat services under the impact of artificial intelligence. *Information Discovery and Delivery*. <https://doi.org/10.1108/IDD-11-2023-0143>
- Lund, B. D., & Wang, T. (2023). Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? *Library Hi Tech News*, 40(3), 26–29. <https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2023-0009>
- Mikalef, P., Conboy, K., Lundström, J. E., & Popovič, A. (2022). Thinking responsibly about responsible AI and “the dark side” of AI. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 257–268. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2022.2026621>
- Myers, D., Abell, J., & Sani, F. (2021). *Social Psychology* (3 uppl). McGraw Hill. London.
- Oyelude, A. A. (2023). Much ado about ChatGPT: libraries and librarians perspectives. *Library Hi Tech News*, 40(3), 15–17. <https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2023-0050>
- Peters, U. (2022). What Is the Function of Confirmation Bias? *Erkenntnis*, 87(3), 1351–1376. <https://doi.org/10.1007/s10670-020-00252-1>

Pierre – Robertson, P. (2023). SuperLibrarian – the evolving role of librarians in technology spaces. *Digital Library Perspectives*, 39(4), 620–627. <https://doi.org/10.1108/DLP-04-2023-0026>

Stepanov, V. K., Madzhumder, M. S., & Begunova, D. D. (2023). Exploring the Potential of Applying the Artificial Intelligence Language Model ChatGPT-3.5 in Library and Bibliographic Activities. *Scientific and Technical Information Processing*, 50(3), 166–175. <https://doi.org/10.3103/S0147688223030036>

von Richthofen, G., Ogolla, S., & Send, H. (2022). Adopting AI in the Context of Knowledge Work: Empirical Insights from German Organizations. *Information (Basel)*, 13(4), 199-. <https://doi.org/10.3390/info13040199>

Yang, S. Q. (2024). ChatGPT: Unleashing the Power of Conversational AI for Library Reference Services. *International Journal of Librarianship*, 9(1), 109–115. <https://doi.org/10.23974/ijol.2024.vol9.1.375>