



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Examensarbete

Revolution eller transformation?

*En undersökning om AI:s påverkan på
historieundervisningen i gymnasieskolan*



Författare: Sebastian Engblom Viker

Handledare: Hans Hägerdal

Examinator: Sara Ellis Nilsson

Lärosäte: Linnéuniversitetet

Termin: VT2026

Ämne: Historia, 4HIÄ2E

Nivå: Examensarbete



Abstract

Revolution or transformation? A study about AI's influence on history education in upper secondary schools.

This study has examined the attitude and the perceived effect of AI on upper secondary schools' history education. More precisely the study has looked at both history teachers and students' different relationships to and the use of AI in history education. These relationships have been compared to each other. The method involved teacher-centred interviews and student-centred questionnaires.

The findings show that teachers have a mixed view of AI and experience it as transforming their role as teachers. They experience a need to adjust both the regular classroom education and exams to hinder students' AI usage, which the teachers view as an uncritical learning tool, which does not impact their knowledge development positively. However, it is believed to have the potential of it. Furthermore, teachers perceive AI as negatively affecting relationship-building with students. However, teachers use AI in both lesson planning and in choosing content which can be described as a sounding-board that emphasizes their own competence and a problematic view of directly transferring AI responses to teaching. Students, however, view AI positively and use it as a facilitative tool when encountering resistance in the lesson or in the subject.

Thus, AI influence both the teacher ⇔ student, teacher ⇔ subject and student ⇔ subject-relationships. This conclusion is based upon AI's performance expectancy and facilitating conditions for teachers, as well as performance and effort expectancy for students. In comparison both teachers and students view AI as a positive tool in their own respective fields. However, teachers express a more critical and all-encompassing view of its influence.

Keywords: AI, artificial intelligence, history, education, upper secondary school



Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Syfte och frågeställning	3
1.2	Disposition	3
2	Tidigare forskning	4
2.1	AI och skolan	4
2.2	AI och skolhistorien	7
2.3	Sammanfattning och forskningsimplikationer	10
3	Teori	11
3.1	Den didaktiska triangeln	11
3.2	UTAUT-modellen	13
3.3	Sammanfattning och användning	14
4	Metod och material	17
4.1	Intervju och enkätundersökning	17
4.2	Urval	18
4.3	Intervjuguide, frågeformulär och dess genomförande	20
4.4	Analys	21
4.5	Etik	22
4.6	Avgränsningar	23
5	Empirisk huvudstudie	25
5.1	Lärare intervjuer	25
5.1.1	AI som omvandlare av undervisningen	26
5.1.2	Den egna användningen	28
5.1.3	Upplevelser av elevanvändning	30
5.1.4	Förändrade relationer	32
5.2	Elevsvar	33
5.2.1	AI, Elever och lärare	33
5.2.2	Eleven, AI och det egna arbetet	35
5.2.3	Övriga svar	37
6	Analys	38
7	Slutsatser och sammanfattning	45
	Litteraturförteckning	47
	Tabell- och bildförteckning	51



Bilagor	52
Bilaga 1: Intresseutskick	52
Bilaga 2: Samtyckesblankett lärare	53
Bilaga 3: Samtyckesblankett elev	54
Bilaga 4: Tillägg till samtyckesblanketten	54
Bilaga 5: Intervjuguide	55
Bilaga 6: Frågeformulär	55
Bilaga 7: Enkät och samtyckesblankett på engelska	58

1 Inledning

2023 började jag min första verksamhetsförlagda utbildning på ämneslärarprogrammet i Växjö. Detta var min första riktiga upplevelse av att agera som lärare. Utöver de vanliga utmaningarna studenter möter under VFU återfanns nu en ny utmaning att beakta, nämligen generativ-AI. Jag och min handledare utforskade detta verktyg under ett tillfälle för att se om AI kunde besvara prov på ett korrekt sätt och imitera elevsvar. Till vår förvåning fick vi ett svar som vi ansåg levde upp till de krav vi ställt. Jag kommer ihåg att vi båda förvånades av denna nya teknologi, men diskuterade eller reflekterade inte något över det. Under de följande åren har detta verktyg fått mer uppmärksamhet i samhället, men utöver diskussioner mellan oss ämneslärarstudenter har jag upplevt diskussionen om AI:s plats i skolan som relativt frånvarande under min utbildning.

Utifrån en samhällelig kontext kan vi vända oss till Internetstiftelsens kapitel om artificiell intelligens i deras rapport *Svenskarna och internetet 2025*.¹ Rapporten uttrycker att av de invånare som är åtta år eller äldre har 4 av 10 använt AI under de senaste åren.² Det finns dock en stor spridning mellan åldersgrupperns AI-användande som tenderar att korrelerar med en yngre ålder.³ Vidare använder män i högre grad AI än kvinnor bortsett från 70-talister och 10-talister där användningen är lika stor eller större bland kvinnor.⁴ Det ska även här tilläggas att AI-användningen har ökat från 29% 2023 till 39% 2025.⁵ I relation till elever ligger AI-användande bland åldrarna 8-19 på 37% både sett till dess användning för skolan och dess användning för fritid.⁶ Ser man vidare på användandet av AI utifrån skolstadierna ökar AI-användandet för båda syftena allt eftersom skolgången fortgår.⁷ Vi kan lyfta högstadiet och gymnasiet där AI-användning för skolarbete går från 50% till 63% och AI-användning för privat bruk går från 49% till 50%.⁸ AI är således en närvarande aspekt i både samhället och skolan.

¹ Internetstiftelsens. *Svenskarna och internet 2025*. (2025).

<https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2025/09/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2025.pdf>. (Hämtad 2025-11-12), s. 33.

² Ibid, s. 39.

³ Ibid, s. 38-39.

⁴ Ibid, s. 39.

⁵ Ibid, s. 41.

⁶ Ibid, s. 116.

⁷ Ibid, s. 116.

⁸ Internetstiftelsens. *Svenskarna och internet 2025*, s. 116.

Slutligen kan ett skolperspektiv lyftas. Skolverket har bland annat publicerat en text på sin hemsida som vänder sig direkt till lärare och skolor över förhållandet mellan skola och AI.⁹ Fortsättningsvis har även Skolverket publicerat två rapporter över lärares användning av AI, en för grundskolan, förskoleklass och fritidshem och en för gymnasiet.¹⁰ Utifrån dessa konstateras att lärare på gymnasiet använder AI i förarbete, efterarbete, lektionsgenomförande och övrigt arbete mer frekvent än lärare i övriga skolformer.¹¹ Det kan vidare tilläggas att i den nuvarande gymnasieskolans läroplan uttryckes det i de inledande delarna att digitaliseringen är både en påverkande faktor på samhället och att skolan ska stimulera till både förståelse kring dess påverkan och användning av digital teknik.¹²

⁹ Skolverket. *Råd om ai, chattbotar och liknande verktyg*. (2025).

<https://www.skolverket.se/kompetensutveckling/stod-i-arbetet/rad-om-ai-chattbotar-och-liknande-verktyg>. (hämtad 2025-11-12)

¹⁰ Skolverket. *Artificiell intelligens i undervisningen – grundskolan, förskoleklass och fritidshem*. (2024). <https://www.skolverket.se/sok-publikationer/publikationsserier/ovrigt-material/2024/artificiell-intelligens-i-undervisningen---grundskolan-forskoleklass-och-fritidshem> (hämtad 2025-11-12)

Skolverket *Artificiell intelligens i undervisningen- gymnasieskolan*. (2024). <https://www.skolverket.se/sok-publikationer/publikationsserier/ovrigt-material/2024/artificiell-intelligens-i-undervisningen---gymnasieskolan>. (hämtad 2025-11-12)

¹¹ Skolverket. *Artificiell intelligens i undervisningen – grundskolan, förskoleklass och fritidshem*, s. 7, 8.

Skolverket *Artificiell intelligens i undervisningen- gymnasieskolan*. s. 6, 7.

¹² Skolverket. *Läroplan för gymnasieskolan*. (u.å).

https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-gy25-for-gymnasieskolan#/curriculum/LGY2025?schoolType=GY&typeOfSyllabus=COURSE_SYLLABUS×pan=LATEST. (hämtad 2026-01-31)

1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med denna undersökning är att undersöka inställningen och upplevda påverkan av AI i ämnet historia på gymnasiet. Mer specifikt ämnar studien undersöka de olika förhållanden som både historielärare och elever som läser historia på gymnasiet har till användning av AI i mötet med historieundervisningen. Vidare syftar studien till att undersöka hur lärare och elevers tidigare nämnda förhållande till AI:s potential förhåller sig till varandra. Syftet konkretiseras med följande frågeställningar:

- Vilken inställning och upplevelse av AI har ämneslärare i historia samt hur påverkar och används det i lärarrollen?
- Vilken inställning och upplevelse av AI har elever över dess påverkan på deras historieundervisning samt hur använder de det i ämnet?
- Vilka skillnader och likheter återfinns i synen på AI:s roll i historieundervisningen mellan lärare och elever?

1.2 Disposition

Studien är disponerad enligt följande: Tidigare forskning, Teori, Metod, Bakgrund, Empiriska huvudstudie, Analys och Slutsatser. I kapitlet tidigare forskning redovisas relevanta studier och hur denna studie fyller en kunskapslucka. Vidare i metodkapitlet presenteras och diskuteras det metodologiska tillvägagångsättet, analys av empirin och etiska överväganden. Teorikapitlet presenterar de teorier som använts för att analysera empirin. I den empiriska huvudstudien presenteras studiens empiri som sedan analyseras utifrån teorin i analyskapitlet. Studien avslutas med en presentation av de huvudsakliga slutsatserna och hur dessa relaterar till tidigare studier.

2 Tidigare forskning

Nedanför följer en presentation och diskussion av relevanta studier som tidigare undersökt liknande studieobjekt. De mest relevanta slutsatserna presenteras för att sedan sammanfattas och avgränsa studien gentemot tidigare forskning. Forskningen utgår från två övergripande kapitel 2.1 AI och skolan och 2.2 AI och skolhistorien.

2.1 AI och skolan

Inledningsvis kan relevanta studier som undersökt förhållandet mellan AI och elever eller lärare vara värda att lyfta. Det är dock värt att först presentera dem. Weatherly och Weatherly undersöker den symbiotiska relationen mellan fostran av kreativitet, AI-verktyg och dess tillämpning i den amerikanska grundskolan.¹³ Fortsättningsvis undersöker Adisa och Adefisayo mellanstadieelevers upplevelser av användningen av generativ AI för skolarbete.¹⁴ Elstad och Eriksen har undersökt möjligheten till implementering av skolspecifika chatbotar genom att studera användbarheten av föregångarna av instruktionsbaserad AI i ett inledande skede, utifrån gymnasielärares enkätsvar.¹⁵ Prestridge, Fry och Kim har även undersökt den pedagogiska uppfattningen av relationen mellan produktivitet, risk och transformation av generativ AI bland högstadie- och gymnasielärare och hur dessa tillvägagångssätt visas i ämnesspecifika uppfattningar.¹⁶ Sing, Teo, Huang, Chiu & Wei undersöker slutligen beteende intentioner bland högstadie- och gymnasieelever att lära sig AI.¹⁷

¹³ K. L. C. H. Weatherly & C. A. Weatherly. Friend or foe? Enhancing creativity in K-12 education through AI. *Thinking skills and creativity*. 59 (2026). <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1016/j.tsc.2025.102030>, s. 2.

¹⁴ O. Adisa. & A. M. Adefisayo. Middle school students' perspectives on adopting generative AI in K-12 education. *The journal of educational research*. 118:6 (2025): s. 724-735. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/00220671.2025.2510393>, s. 725.

¹⁵ E. Elstad & H. Eriksen. High School Teachers' Adoption of Generative AI: Antecedents of Instructional AI Utility in the Early Stages of School-Specific Chatbot Implementation. *Nordic Journal of Comparative and International Education*. 8:1 (2024). <https://doi.org/10.7577/njcie.5736>, s. 3

¹⁶ S. Prestridge, K. Fry & E. J. A. Kim. Teachers' pedagogical beliefs for Gen AI use in secondary school. *Technology, Pedagogy and Education*. 34:2 (2025): s.183-199. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/1475939X.2024.2428606>, s. 185, 186.

¹⁷ C. C. Sing, T. Teo, F. Huang, T. K. F. Chiu & W. X. Wei. Secondary school students' intentions to learn AI: testing moderation effects of readiness, social good and optimism. *Educational technology research and development*. 70 (2022): 765-782. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10111-1>, s. 766.

Prestridge m.fl. betonar lärares egna ämnesuppfattningar centrala plats i upplevelse av AI.¹⁸ Även om AI uppfattas som subversiv och leder till ett begränsat intresse och användning relaterades riskfaktorer och uppfattningar om AI till lärares ämnen.¹⁹ Vidare betonas dock en heterogenitet bland lärarna.²⁰ Lärarna framhålls ha olika uppfattningssystem utifrån relationerna mellan transformation, risk och produktivitet utifrån de ämnesspecifika närmandet till generativ AI.²¹ Slutligen är det relevant att nämna att författarna uppfattade lärarnas perspektiv på teknologi som multidimensionell med samexisterande lärande perspektiv som både var lärar- och elevcentrerad.²² Perspektiven var starkast när teknologi uppfattades som utvecklande och transformativt istället för som ett supplement.²³

Weatherly och Weatherly har kommit fram till liknande slutsatser. AI framhålls av författarna som något som stärker lärarna och utifrån komponenterna kreativitet, medskapande, idégenerering, nyhet, variation och individualisering framhålls dessa vara grundläggande för AI-användning i pedagogisk kontext.²⁴ Mer konkret framhålls AI:s nytta som både automatiserandet av sysslor och som stimulering till kreativitet.²⁵ Detta grundas i AI:s möjlighet att automatisera sysslor, skapa mindre värdefullt innehåll och personliga instruktioner.²⁶ Genom möjligheten till att pröva nya instruktionsdesigner och tillvägagångssätt framhålls lärares användning av AI stimulera till både kreativt utforskande och engagemang hos eleverna.²⁷ Även om lärares användande av AI beskrivs som gynnsamt för eleverna och själva relationen utmärks som ett kritiskt förhållande som kan beskrivas som en dialog, lyfter även denna studie lärares etiska risker för oäkthet och validitet i AI-användandet bland elever samt integriteten i pedagogiska beslut.²⁸ Slutligen uttrycks även

¹⁸ Prestridge, Fry & Kim. Teachers' pedagogical beliefs for Gen AI use in secondary school, s. 195-196.

¹⁹ Ibid, s. 195-196.

²⁰ Ibid, s. 195

²¹ Ibid, s. 195.

²² Ibid, s. 195.

²³ Ibid, s. 195.

²⁴ Weatherly & Weatherly. Friend or foe? Enhancing creativity in K-12 education through AI, s. 13.

²⁵ Ibid, s. 13.

²⁶ Ibid, s. 13.

²⁷ Ibid, s. 13.

²⁸ Ibid, s. 14.

behovet av lärarens agens och teknologiskt kunnande som upplevda utmaningar som måste bemötas.²⁹

Elstad och Eriksen kommer fram till att individuella faktorer påverkar AI:s effektivitetsgrad mest, även om organisatoriska och samarbetsaspekter lyfts som mindre påverkande faktorer.³⁰ De redovisar vidare en syn på användningen av AI som grundas på dess lämplighet i högskoleförberedande undervisningen, där en skillnad mellan användning som lärandefrämjande och produktivitetsfrämjande verktyg framhålls.³¹ Detta nyanseras och vidareutvecklas med en rädsla för orättvisa betyg, men samtidigt en upplevd nytta i vissa ämnen.³²

I relation till elevernas förhållande till AI redovisar Adisa och Adefisayo en variation i elevers användande och uppfattning av AI, som ett effektivitets- och uppgiftskomplement eller som ett akademiskt stödande verktyg.³³ Dock erkänns dess potential i att lösa hela uppgifter och flera uppfattade risker för den akademiska integriteten eller en genväg.³⁴ Vidare uttrycktes utifrån *United Theory of Acceptance and use of Technology* modellens komponent av *föväntad ansträngning* en mer komplex syn på grund av rädsla för AI:s påverkan på elevernas intelligens- och färdighetsutveckling.³⁵ Vidare uttrycker Adisa och Adefisayo variation i påverkan av faktorer som intresse, etik om engagemang, motivation och övertygelser där användningsgraden varierade.³⁶ Fortsättningsvis redovisas att eleverna inte helt litar på AI:s förmåga samtidigt som alla betonade behovet av reglering även om graden varierar.³⁷ Elever framhålls dock uttrycka att viljan till stöd från antingen AI eller människa beror på kontexten eftersom trots AI:s individualisering, effektivitet och lättillgänglighet, återfinns frånvaron av meningsfull mänsklig samverkan, i form av dynamiska, relationella och

²⁹ Weatherly & Weatherly. Friend or foe? Enhancing creativity in K-12 education through AI, s. 14.

³⁰ Elstad & Eriksen. High School Teachers' Adoption of Generative AI: Antecedents of Instructional AI Utility in the Early Stages of School-Specific Chatbot Implementation, s. 11-13.

³¹ Ibid, s. 14.

³² Ibid, s. 14.

³³ Adisa & Adefisayo. Middle school students' perspectives on adopting generative AI in K-12 education, s. 731.

³⁴ Ibid, s. 731.

³⁵ Ibid, s. 725, 731. Se teori kapitel för förklaring.

³⁶ Ibid, s. 732.

³⁷ Ibid, s. 732.

interaktiva kvaliteter.³⁸ Dock ger Sing m.fl. en kontrasterande syn där det presenteras en positiv attityd till AI och dess användbarhet trots AI:s risker.³⁹ Samtidigt redovisar Sing m.fl. att både lärare och AI programmerare kan påverka elevers uppfattad nytta och attityd för lära sig AI framhålls uppfattad nytta stimulera attityden.⁴⁰ Vidare lyfts även subjektiva normer/socialt inflytande som stimulerande till beteende intentioner och upplevd nytta, samt behovet av AI litteracitet som påverkande faktor för upplevd nytta.⁴¹ Slutligen uttrycks vägen mellan upplevd nytta och beteende intention influeras av variablerna beredskap, optimism och social nytta.⁴²

2.2 AI och skolhistorian

Tidigare studier som berör AI:s påverkan på skolhistorian har haft varierande fokus. Det kan således vara relevant att kort nämna studierna innan de diskuteras. Chen, Mokmin och Qi undersöker hur konstbaserat lärandesystem och AI-verktygen DALL-E 3 och ChatGPT påverkar historielärande bland mellanstadieelever.⁴³ Vidare har Sheng undersökt AI:s påverkan på den kinesiska historieundervisningen på gymnasiet.⁴⁴ Mierwald har undersökt ChatGPT:s kommunikativa interaktion med niondeklassare för att undersöka för- och nackdelar med att använda AI för att ”prata” med historiska figurer.⁴⁵ Fortsättningsvis har Olivares, Inglés, Jiménez och Gutiérrz undersökt utmaningarna med att identifiera AI:s potential att skapa argumenterande kommentarstext i kontrast till framtida lärares texter inom temat historiskt tänkande.⁴⁶ Slutligen har Kindenberg undersökt AI i relation till historieämnet i två studier på. I den första studien undersöks och utvärderas AI:s potential till att stödja

³⁸ Adisa & Adefisayo. Middle school students’ perspectives on adopting generative AI in K-12 education, s. 733.

³⁹ Sing, Teo, Huang, Chiu & Wei. Secondary school students’ intentions to learn AI: testing moderation effects of readiness, social good and optimism, S. 776.

⁴⁰ Ibid, s. 776

⁴¹ Ibid, s. 776, 777.

⁴² Ibid, s. 778.

⁴³ J. Chen, N. A. M. Mokmin & S. Qi. Generative AI-powered arts-based learning in middle school history: Impact on achievement, motivation, and cognitive load. *The journal of educational research*. 118:6 (2025): s. 688-700. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/00220671.2025.2510395>, s. 689.

⁴⁴ X. Sheng. The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. *Journal of education, humanities and social sciences*. 8 (2023): s. 238-243. <https://doi.org/10.54097/ehss.v8i.4255>, s. 239.

⁴⁵ M. Mierwald. Chatting about the Past with Artificial Intelligence: A Case Study of Pupils’ Interaction with ChatGPT while Completing a History-Learning Task. *Journal of educational media, memory and society*. 16:2 (2024): s. 143-173. <http://dx.doi.org.proxy.lnu.se/10.3167/jemms.2024.160206>, s. 143, 144

⁴⁶ S. T. Olivares, M. N, Inglés, P. O. Jiménez & R. C. Gutiérrez. From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking. *Education Sciences*. 13:8, (2023). <https://doi.org/10.3390/educsci13080803>, s. 1

skapandet av historiska simuleringar och i den andra studien undersöks alternativa vägar för att uppvisa historisk förståelse på grund av ChatGPT:s påverkan på utbildning, båda studierna involverade åttondeklassare och den första studien inkluderade lärare.⁴⁷

Inledningsvis lyfter Chen m.fl. att deras modell gav en positiv effekt på både minskandet av kognitiv belastning, akademisk prestation och motivation.⁴⁸ Mer konkret uttrycker författarna att den akademiska prestationen gynnades av både personlig interaktion och personligt lärande, samt individuella förhållanden och feedback.⁴⁹ Angående motivationsaspekten lyftes positiv stimulering av attityden till lärandet, individuell anpassning, givande lärarupplevelser, *scaffolding* och i samband med de konstbaserade lärandet lyfts stimulering av koncentrationen.⁵⁰ Den kognitiva belastningen framhålls minskas av berättarskapandet genom idéer, fakta, förslag, minskad belastning i skapandet av bilder, fokusering av meningsfulla delar och hjälp med simultanförmågan.⁵¹ Även om ingen undersökt AI:s påverkan på historieundervisningen lika djupgående framhåller Mierwald att interaktion med AI kan stimulera både motivation och intresse för historia, men även färdighetsaspekter som reflektion och frågeställande.⁵² Fortsättningsvis redovisar Sheng att AI:s snabbhet och möjligheten att komma åt ett stort urval av material stimulerar intresset då informationssökningen blir mindre ansträngande och att tiden kan istället läggas på analysen.⁵³ Dock menar Sheng att AI riskerar distrahera elever genom dess möjlighet att användas till lek samt riskerar att den underminerar problemlösandet och förståelsen för den egna uppfattningen om händelser.⁵⁴ Även Kindenberg lyfter liknande teman men utifrån AI:s förhållande till läraren där AI beskrivs som en virtuell kollega där förmågor som

⁴⁷ B. Kindenberg. ChatGPT-Generated and Student-Written Historical Narratives: A Comparative Analysis. *Education sciences*. 14:5 (2024). <https://doi.org/10.3390/educsci14050530>, s. 2, 4

B. Kindenberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution Simulation Design Experience. *Education sciences*. 15:2 (2025). <https://doi.org/10.3390/educsci15020192>, s. 1, 4.

⁴⁸ Chen, Mokmin, & Qi. Generative AI-powered arts-based learning in middle school history: Impact on achievement, motivation, and cognitive load, s. 696.

⁴⁹ Ibid, s. 696.

⁵⁰ Ibid, s. 696.

⁵¹ Ibid, s. 696-967.

⁵² Mierwald. Chatting about the Past with Artificial Intelligence: A Case Study of Pupils' Interaction with ChatGPT while Completing a History-Learning Task, s. 162.

⁵³ Sheng. The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. s. 241.

⁵⁴ Ibid, s. 242

mångsidighet och speldesign framlyfts.⁵⁵ Slutligen förespråkar även Olivares m.fl. AI:s potential som ett verktyg för att utveckla sitt eget skrivande och historiska tänkande, något även Kindenberg lyfter men betonar själva skrivprocessen.⁵⁶

Dock framhålls flera utmaningar med AI:s påverkan på historieämnet. Olivares m.fl. redovisar att AI kan skriva texter som liknar människors.⁵⁷ AI skrev bättre texter än lärarstudenter i alla dimensioner som utgör historiskt tänkande förutom när det kommer till historisk relevans och en upplevd förmedling av känslor.⁵⁸ AI medges dock ha potentialen att göra det.⁵⁹ Kindenberg lyfter denna aspekt i sin diskussion om alternativa vägar för att redovisa historisk förståelse.⁶⁰ Kindenberg framhåller att narrativet som arbetsätt har en begränsad resistensförmåga mot plagieringen från ChatGPT, även om narrativen inte var överdrivet bättre än elevskrivna.⁶¹ Även om AI hade tillgång till mer kunskap än eleverna framhålls det att bådas texter innehållit presentism, faktafel och anakronism, även om ChatGPT hade färre felaktigheter och svårare att inkludera känslor.⁶² Således betonas den moraliska dimension av historisk förståelse för att motverka ChatGPT:s påverkan, även om det tillsammans med historisk fiktion kan gynna den historiska förståelsen.⁶³

I kontrast till denna potentiella påverkan på eleven som läser historia framhåller Mierwald att elev-AI interaktionen kan beskrivas som en enkel dubbelriktad interaktion som kan beskrivas som fråga-svarinteraktion där ChatGPT hade en central roll.⁶⁴ Denna interaktion beskrivs vidare som avskavda av djup och kritisk reflektion vilket betonar komplexiteten av AI:s roll i

⁵⁵ Kindenberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution, s. 13.

⁵⁶ Olivares, Inglés, Jiménez & Gutiérrez. From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking, s. 10.

Kindenberg. ChatGPT-Generated and Student-Written Historical Narratives: A Comparative Analysis, s. 13.

⁵⁷ Olivares, Inglés, Jiménez & Gutiérrez. From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking, s. 10.

⁵⁸ Ibid, s. 10.

⁵⁹ Ibid, s. 10.

⁶⁰ Kindenberg. ChatGPT-Generated and Student-Written Historical Narratives: A Comparative Analysis, s. 14.

⁶¹ Ibid, s. 13.

⁶² Ibid, s. 13.

⁶³ Ibid, s. 14.

⁶⁴ Mierwald. Chatting about the Past with Artificial Intelligence: A Case Study of Pupils' Interaction with ChatGPT while Completing a History-Learning Task, s. 161.

undervisningen där andra aspekter än Elev ⇔ AI lyfts, exempelvis intresse och lärarens instruktioner.⁶⁵ Således förespråkar Mierwald att lärare måste stimulera utvecklandet av historisk kompetens av konstruktion och dekonstruktion av svar och frågor till AI för att nå ett historisk tänkande som skapas utifrån en cirkulär dialog med AI.⁶⁶ Historielärares roll problematiseras dock av Kindenberg som menar att både kontextuella och historiska innehållskunskaper behövs för att minska nackdelar och maximera fördelarna med AI.⁶⁷ Den historiska innehållskunskapen framhålls som betydande för att kunna ställa frågor och utvärdera de svar som ges, samtidigt som det i kombination med pedagogisk innehållskunskap behövs för att utvärdera dess konsekvenser vid AI-assisterad instruktionsdesign.⁶⁸ Här lyfts även samarbetet med kollegor och AI i professionella miljöer för att bestämma lärandeobjekt, den historiska precisionsgraden i simuleringar och vad AI kan få ansvara över.⁶⁹ Vidare lyfts även behovet av teknologisk-pedagogiska kunskaper för att fråga efter information från AI, vilket stimuleras genom träning och professionellt samarbete.⁷⁰ Utöver detta kan styrkan i både teknologiska-pedagogiska och allmänna teknologiska kunskaper minska klyftan mellan AI:s tillväxt och dess användning i klassrummet.⁷¹ Slutligen betonas även behovet av kontextuell kunskap i relation till AI-assisterade simuleringar, speciellt i förhållande till läroplanskontexten och förståelse för klassrummet.⁷²

2.3 Sammanfattning och forskningsimplikationer

Således återfinns det en mångfald i både fokus och abstraktionsgrad över AI:s påverkan. Ett övergripande gemensamt tema är att AI används och har både en reell och upplevd påverkan på utbildningen i både positiv och negativ mening. Forskningen är dock geografiskt spridd och har primärt skildrat aktörers åsikter frångående från varandra i alla skolformer. Vidare kan det fastslås att forskningen om AI inom historieämnet tenderar att undersöka mer konkret AI-användande inom ramen för ämnet. Således kan det konstateras att det saknas en djupgående

⁶⁵ Mierwald. Chatting about the Past with Artificial Intelligence: A Case Study of Pupils' Interaction with ChatGPT while Completing a History-Learning Task, s.162.

⁶⁶ Ibid, s. 162.

⁶⁷ Kindenberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution Simulation Design Experience, s. 13.

⁶⁸ Ibid, s. 13.

⁶⁹ Ibid, s. 13-14

⁷⁰ Ibid, s. 14.

⁷¹ Ibid, s. 14.

⁷² Ibid, s. 14.

skildring av AI-påverkan i svensk kontext och på ett mer övergripande plan som inkluderar både lärare och elever.

3 Teori

Nedanför presenteras studiens teoretiska ramverk som består av två teorier som möjliggör analysen och närmandet av studiens undersökningsobjekt. Teorier är den didaktiska triangeln och *United Theory of Acceptance and use of Technology* (UTAUT-modellen). Inledningsvis presenteras dessa var för sig för att sedan diskuteras tillsammans med utgångspunkt i hur det används.

3.1 Den didaktiska triangeln

Ninni Wahlström beskriver att didaktik generellt berör frågor om inläring och undervisning i både teoretisk och praktisk mening.⁷³ Detta kan konkretiseras genom olika modeller för att förstå undervisningen och teoretiska utgångspunkter.⁷⁴ En välkänd och gammal modell som utgår från denna tanke är den didaktiska triangeln.⁷⁵ Triangeln illustrerar ämnets grundpelare av elev, innehåll och lärare samt deras relationer till varandra.⁷⁶ Under tidens gång har det utvecklats olika modeller utifrån de engelskspråkiga och tyskspråkiga traditionerna som skiljer sig i sin förståelse över undervisningskunskapen.⁷⁷ I det svenska fallet framhålls ett inflytande av innehållsbaserade läroplaner från den nord- och centraleuropeiska traditionen givit referensramen, men tillåtit lärare att göra didaktiska övervägande.⁷⁸ Dock har det under senare år skett en förskjutning mot den anglosaxiska synen på policyarenan på grund av ett ökat effektiviseringsstänkande och resultatstyrning.⁷⁹ Inom detta anglosaxiska tänkande framhävs konsekvenserna av att lärarens ställning som uttolkare försvagas på grund av

⁷³ N. Wahlström. *Läroplansteori och didaktik*. 3. uppl. (Gleerups, 2023), s. 127.

⁷⁴ Ibid, s. 127.

⁷⁵ Ibid, s. 133.

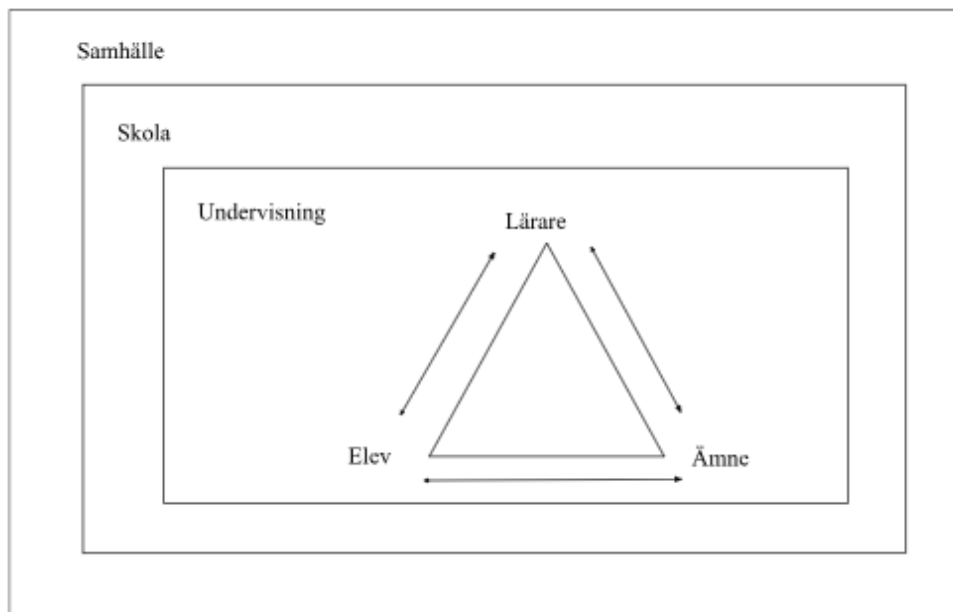
⁷⁶ Ibid, s. 133.

⁷⁷ Ibid, s. 139.

⁷⁸ Ibid, s. 139.

⁷⁹ Ibid, s. 139.

styrningen från utvärderingar av kunskapsmålen och läroplanen.⁸⁰ Den samtida europeiska forskningen framhåller dock ett forskningsutbyte vilket illustreras genom en ny och mer lämplig didaktisk triangel enligt det som återfinns nedanför (se figur 1).⁸¹



Figur 1: Den utvidgade didaktiska triangeln. Wahlström. *Läroplansteori och didaktik*. S. 140

Triangeln i modellen består av kategorierna lärare, elev och ämne men framhåller även tre nya faktorer som är relevanta att presentera. För att gå inifrån och ut aktualiserar den första rutan själva rummet för undervisningen och lärande, vidare aktualiserar den nästkommande ruta skolan som institution, vilket omfattas av en social och samhällelig kontext.⁸² Således finns det en återspeglning av samhället i skolan och i undervisningssituationen.⁸³ Inom dessa ramar finner vi sedan själva triangeln. Kärna i denna är lärarens uppgift att utbilda för lärande och elevernas uppgift är att inhämta kunskapen i läroplanen.⁸⁴ Vidare framhålls modellen innehålla en definition av den didaktiska innehållskunskapen som innebär skärningspunkten mellan dennes kunskap om didaktik och innehåll.⁸⁵ Professionen konstitueras således av förmågan att undervisa, vilken uppnås genom reflektion av praktiska och teoretiska

⁸⁰ Wahlström. *Läroplansteori och didaktik*, s. 139-140.

⁸¹ Ibid, s. 140.

⁸² Ibid, s. 140-141.

⁸³ Ibid, s. 141-142.

⁸⁴ Ibid, s. 142.

⁸⁵ Ibid, s. 142.

erfarenheter.⁸⁶ Det ska dock betonas att den både aktualiserar själva undervisningen och lärandet.⁸⁷ Den didaktiska triangeln kan anses vara en lämplig och en relevant teori att utgå ifrån i denna studie på grund av att det aktualiserar både de olika relationerna inom vilka elever och lärare rör sig inom samt att denna relation inte existerar utan inverkan av yttre faktorer, som exempelvis AI.

3.2 UTAUT-modellen

United Theory of Acceptance and use of Technology (UTAUT) är en modell skapad av Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis och Fred D. Davis i syfte att granska och syntetisera åtta tidigare modeller över människors acceptans för nya teknologier.⁸⁸ Modellen består således av fyra konstruktioner som direkt relateras till människors användande och acceptans av ny teknologi.⁸⁹ Den första av dessa konstruktioner är *förväntad prestation*, vilket innebär graden av hjälp individen anser teknologin kan ge i relation till sitt arbete.⁹⁰ Nästkommande konstruktion är *förväntad ansträngning*, vilket innebär svårighetsgradens i användningen av teknologin.⁹¹ Vidare är nästa konstruktion *socialt inflytande*, vilket lyfter andra betydande aktörers inställning till individens användande.⁹² Slutligen framhålls konstruktionen *underlättande omständigheter*, som innefattar upplevelsegraden av den tekniska infrastrukturen och organisatorisk stöd i användandet av teknologin.⁹³ Slutligen ska det nämnas att konstruktionernas *förväntade prestation*, *förväntad ansträngning* och *socialt inflytande* påverkar direkt den beteendemässiga avsikten (avsikten att använda det), vilket tillsammans med *underlättande omständigheter* bestämmer användarbeteendet.⁹⁴ Detta illustreras nedanför (se figur 2):

⁸⁶ Wahlström. *Läroplansteori och didaktik*, s. 142.

⁸⁷ Ibid, s. 142.

⁸⁸ V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis & F. D. Davis. Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*. 27:3 (2003): S. 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>, s. 426.

⁸⁹ Ibid, s. 446-447.

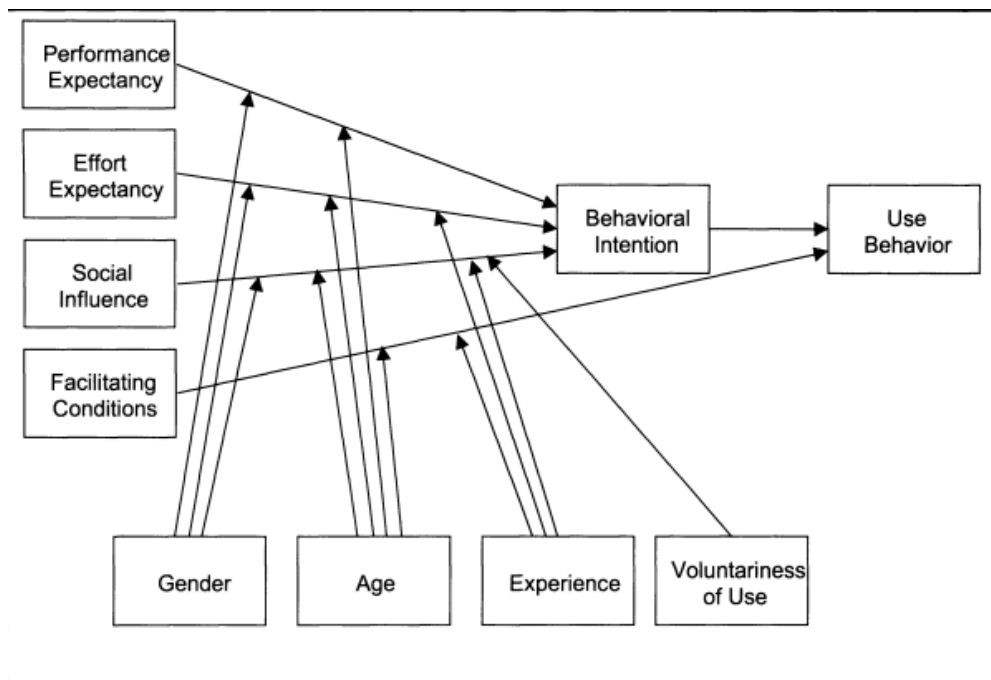
⁹⁰ Ibid, s. 447.

⁹¹ Ibid, s. 450.

⁹² Ibid, s. 451.

⁹³ Ibid, s. 453, 460.

⁹⁴ Ibid, s. 447.



Figur 2: UTAUT konstruktionerna. Venkatesh, Morris, Davis & Davis. Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, S. 447

UTAUT-modellen kan vidare ses vara en relevant teoretisk utgångspunkt då den identifierar vilka faktorer som påverkar människors acceptans och användning av ny teknologi, vilket kan anses sammanfalla väl med syftet med denna studie.

3.3 Sammanfattning och användning

De båda modellerna över skolans relationer och förhållandet till teknologi kan här anses vara en högst lämplig utgångspunkt för att förstå lärares och elevers påverkan och användning av AI. Genom den didaktiska triangeln får studien ett antal förhållanden inom undervisningen som samhället eller i detta fall AI kan ses påverka för både lärare och elever. Användningen av AI inom ämnet kan vidare ses förklaras av UTAUT-modellens konstruktioner.

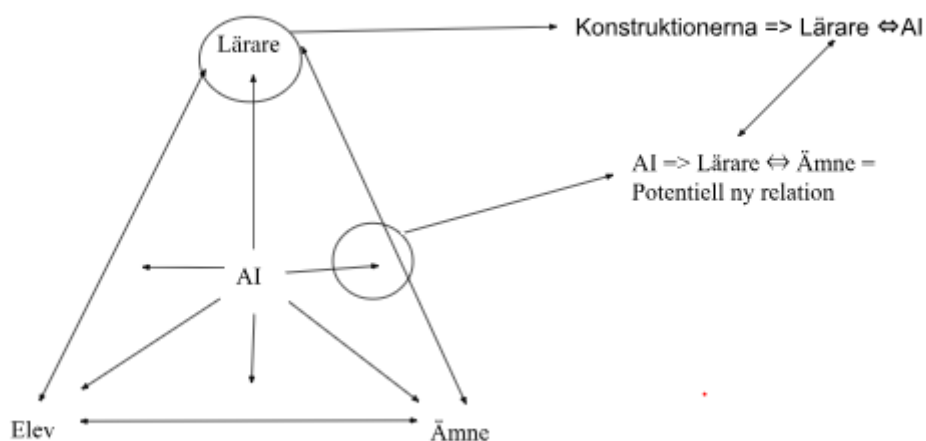
Således kan följande relationer i undervisningen anses påverkas av AI:

Elev ⇔ Lärare: där syftet för elever är att inhämta kunskaper i relation till lärarens undervisning och syftet för lärare är att skapa en undervisning som möjliggör lärandet för eleverna.

Elev \Leftrightarrow Ämne: Det eleven förväntas lära sig och innehåll i ämnet.

Lärare \Leftrightarrow ämne: Där lärare förväntas hämta innehåll ifrån och där ämnet tillhandahåller vad läraren ska lära ut.

Men vi kan även tala om ett aktörskap i relation till elever och lärare som utifrån konstruktionerna *förväntad prestation*, *förväntad ansträngning*, *socialt inflytande* och *underlättande omständigheter* aktualiserar olika aspekter till själva användandet av AI. Det är i själva mötet mellan dessa kategorier och de ovannämnda relationerna i utbildningen som AI:s möjlighet till påverkan kan ses uppstå. Genom detta möjliggörs både en upplevd förändring och ett individuellt handlande utifrån AI:s påverkan på relationen. Denna relation kan vidare förtydligas och utvecklas med följande modell:



Figur 3: UTAUT och den didaktiska triangeln (egen modell)

AI påverkar både modellens aktörer och relationer. Det är i påverkan på aktörer som konstruktionerna förutsätter användande och AI:s möte med relationer som dessa förändras. Dessa två områden AI påverkar fungerar dock dialektiskt med varandra. Aktörerna har inte bara sig själva att utgå från utan även relationerna, vilka inte existerar i ett vakuum utan påverkas av aktörernas förhållande till AI. Således kan AI exempelvis uppfattas som att det kan förenkla arbetet men utifrån relationernas förutsättningar och innebörd uppstår ny upplevd påverkan av AI:s inblandning. Mer konkret kan detta förstås som att exempelvis relationen lärare \Leftrightarrow elev båda påverkas individuellt av AI men det är i själva relationen som

olika förhållande till AI möts och påverkar både relationen och aktörernas förhållande till AI. Teorin möjliggör således en analys och ett fokus på den upplevda påverkan och användning av AI i historieämnet.

4 Metod och material

Nedanför presenteras de metodologiska utgångspunkterna som studien utgått från. Kapitlet består av följande delar: metoderna för materialinsamling, urval, intervjuguide och frågeformulär, analys av materialet, etik och slutligen avgränsningar.

4.1 Intervju och enkätundersökning

Undersökningen har använt sig av två olika metoder vars resultat sedan utsattes för en komparation. Dessa metoder är semistrukturerade intervjuer och enkätundersökningar. De semistrukturerade intervjuerna användes för att närma sig lärare medan enkätundersökningarna använts för att närma sig eleverna.

Intervjuer kan generellt anses vara en relevant datainsamlingsmetod för att närma sig lärare och deras förhållande till AI. Martyn Denscombe framhåller att intervjuer lämpar sig väl vid behandlandet av mer komplexa fenomen, speciellt framhålls dess lämplighet vid att undersöka åsikter, erfarenheter och uppfattningar, vilket kan anses överensstämma med uppsatsens syfte.⁹⁵ Vidare lyfts intervjuers lämplighet när studieobjekt består av nyckelpersoner som sitter på privilegierad information.⁹⁶ Således i syfte att undersöka lärare framstår intervjuer som ett lämpligt angreppssätt. Det finns dock relevans att konkretisera metodens styrka och innebörd. Alan Bryman placerar semistrukturerade intervjuer under kvalitativa intervjuer och förklarar att denna grupp av metoder har flera skillnader från kvantitativa intervjuer.⁹⁷ Kvalitativ intervjumetod tillåter ett djup och fokus på intervjupersonerna själva.⁹⁸ Trots att de kvantitativa intervjuerna genom dess mer strukturerade karaktär tillåter en högre grad av validitet och reliabilitet anser jag att kvalitativa intervjun är mer lämplig på grund av att det tillåter ett djup och en flexibilitet i mötet med intervjupersonernas egna uppfattningar och åsikter.⁹⁹ Vidare preciserar semistrukturerade intervjuer själva intervjuns genomförande. Den semistrukturerade intervjun innehåller en viss mån av struktur genom en intervjuguide med

⁹⁵ M. Denscombe. *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. (Studentlitteratur, 2009), s. 232

⁹⁶ Ibid, s. 233.

⁹⁷ A. Bryman. *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2. uppl. (Liber, 2011), s. 412–413.

⁹⁸ Ibid, s. 413 .

⁹⁹ Bryman. *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 413.

teman och frågor, men kännetecknas av större frihet i utformningen av svar och möjlighet till uppföljningsfrågor.¹⁰⁰ Detta gestaltas mer tydligt i intervjuguiden under kapitel 4.3.

Den datainsamlingsmetod som använts för att införskaffa data från eleverna är enkätundersökningar. Denscombe beskriver att metoden möjliggör studier av både åsikter och fakta.¹⁰¹ Samtidigt anses den vara lämplig vid ett stort antal respondenter, och kontroversiella teman samt när det efterfrågas mer standardiserade data.¹⁰² I relation till uppsatsens syfte anser jag att det är lämpligt att använda denna metod på grund av möjligheten att skapa sig en bättre bild av elevgruppen som helhet, samtidigt som det tillåter undersökandet av åsikter, det vill säga elevers förhållande till AI inom historieämnet. Även om metoden inte är djupare än ovan diskuterat i detta läge så ska det nämnas att samtidigt som metoden tillåter insamlandet av information från flera respondenter på ett effektivt och standardiserat sätt återfinns flera svårigheter i mötet mellan respondent och frågeformuläret, samt i dess skapande.¹⁰³ Detta kommer utvecklas mer i samband med diskussionen av själva frågeformuläret under kapitel 4.3.

4.2 Urval

Studiens grundläggande urval har varit målinriktat men kompletterats av ett bekvämlighets- och snöbollsurval. Inledningsvis kan det vara relevant att diskutera det urvalskriterium som varit överordnat, nämligen det målinriktade urvalet. Detta urval utgår ifrån strävan att urvalet ska vara samstämmigt med forskningsfrågorna.¹⁰⁴ Således har det grundläggande urvalet bestått av lärare som undervisar i historia på gymnasienivå och elever som läser historia på gymnasienivå. Denna grundläggande och relativt korta urvalsutgångspunkt kan dock behöva motiveras ännu mer. Uppsatsen har i enlighet med dess syfte och frågeställningar inte strävat efter att undersöka AI i relation till något mer specifikt än historieundervisningen. Således har

¹⁰⁰ Ibid, s. 415.

¹⁰¹ Denscombe, *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, s. 209.

¹⁰² Ibid, s. 208.

¹⁰³ Bryman. *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 228-230.

Denscombe, *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, s. 227.

¹⁰⁴ Bryman. *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 434.

inga specifika gymnasiekurser, program eller lärare legat till grund för urvalet, mer än att de läser eller undervisar i historia. Det bekvämlighetsurval som vidare tar sin utgångspunkt ur det målstyrda kan dock behöva motiveras. Denna urvalsprocess anses dock ha en hög grad av ovetenskaplighet om den används som huvudsaklig urvalsmetod.¹⁰⁵ Denscombe uttrycker dock att det ligger inget egenvärde i att avvisa en grupp som kan anses vara likvärdig med en mer svåråtkomlig grupp.¹⁰⁶ Således har jag inte ansett det vara problematiskt att närma mig de personliga kontakter jag haft då dessa legat inom ramen för det målstyrda urvalet, samtidigt som det ska nämnas att andra sätt att komma i kontakt med intervjupersoner enbart resulterat i två intervjupersoner. Dessa andra sätt har varit mailandet av intresseutskick (bilaga 1) till lärare i linje med det målinriktade urvalet, samt utskickandet av intresseutskicket i Facebook grupper.

Slutligen har även ett snöbollsurval använts, främst för att kunna närma sig elevgrupper. Kortfattat innebär detta att en tidigare kontaktad respondent hänvisar till nya respondenter som kan tänkas vara lämpliga för studien.¹⁰⁷ Konkret har detta skett genom att fråga lärarna i studien om kontakt till lämpliga elevgrupper. Det ska dock tilläggas att snöbollsurvalet får konsekvensen av att graden av generaliserbarhet i studien minskar på grund av att den inte bidrar till ett heltäckande urval utan endast tillåter undersökningen av en mindre population utifrån ett redan begränsat urval.¹⁰⁸

Rent konkret har lärare utifrån min egen och min frus befintliga kontaktnät fått frågan om de har intresse att delta i studien och om de har haft möjligheten att tillhandahålla kontakt med lämpliga elevgrupper. Vidare har även mejl med intresseblankett skickats ut till andra verksamma lärare som uppfyller urvalskraven med samma fråga. Utifrån detta har 7 lärare ställt upp att intervjuas och 167 elever har tilldelats frågeformuläret från 4 av lärarna samt en annan klass där ordinarie historielärare inte intervjuats, varav 161 besvarat det. Det ska vidare

¹⁰⁵ Bryman. *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 194.

Denscombe, *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, s. 39.

¹⁰⁶ Ibid, s. 39.

¹⁰⁷ Ibid, s. 38.

¹⁰⁸ P. Esaiasson, M. Gilljam, H. Oscarsson, A. Sundell, A. Towns & L. Wängnerud. *Metodpraktikan: konsten att studera människor, organisationer och samhällen*. 6 uppl. (Norstedts Juridik, 2024), s. 208, 209.

nämns att en av klasserna är en IB klass¹⁰⁹ där den övervägande majoriteten av eleverna inte kan svenska utan talar engelska. Därav har allt material som tilldelats dem översatts (bilaga 7). Trots möjligheten till olika tolkningar och svar på grund av översättningarna har detta inte varit fallet i materialet. Därav har dessa svar inte särskilts från övriga elevsvar. Vidare har representativitet bland lärarna eftersträvats, men enbart två kvinnliga lärare har deltagit i studien.

4.3 Intervjuguide, frågeformulär och dess genomförande

I enlighet med det som nämnts vara utmärkande för den semistrukturerade intervjun har konstruktionen av intervjuguiden (bilaga 5) utgått från de relationer och ramar som presenteras under teorikapitlet 4.1. Utifrån detta har teman och frågeställningar formulerats för att komma åt de uppfattningar och åsikter som ligger till grund för studiens syfte. Dessa har vidare försökts att formuleras med en mer öppen karaktär för att just komma åt intervjupersonernas uppfattning kring ämnet, dock har frågorna inte formulerats som helt öppna då detta kan riskera att respondenterna lämnar de teman studien intresserar sig för.¹¹⁰ Vid själva genomförandet av intervjuerna har några förhållanden som Bryman presenterar beaktats.¹¹¹ Dessa är tydlig inledning och avslutning med möjlighet att ställa frågor, tydlighet vid uttryckandet av frågor, fokus och hänsynstagande till att det är intervjupersonens talan som ska stå i centrum, sensitivitet och öppenhet samtidigt som ifrågasättande inte utesluts och slutligen korrekta tolkningar eller förtydligande av det som sägs.¹¹² Intervjuerna spelades även in i lugna och isolerade miljöer för att yttre faktorer inte skulle påverka inspelningen eller intervjupersonens svar.¹¹³ Slutligen ska det även tilläggas att frågorna inte alltid ställts ordagrant utan ibland formulerats med viss variation, dock utan att kärnan förlorats.

Frågeformuläret (bilaga 6) är utformat utifrån samma grund med vissa anpassningar utifrån dess egenheter. I enlighet med Jan Trost och Oscar Hultåkers allmänna anvisningar om

¹⁰⁹ International Baccalaureate

¹¹⁰ Bryman, *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 419.

¹¹¹ Ibid, s. 420.

¹¹² Ibid, s. 420.

¹¹³ Bryman, *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 421.

konstruktionen av ett frågeformulär har frågorna anpassats till att använda ett tydligt och konsekvent vardagligt språkbruk med relativt korta frågeformuleringar utan värdeladdade ord, negationer och direkt känsliga frågor.¹¹⁴ Fortsättningsvis har även formuläret utformats på ett grafiskt lättillgängligt och snyggt sätt.¹¹⁵ Vidare ska det även nämnas något om fördelningen och användningen av frågor med fasta svarsalternativ eller utan.¹¹⁶ Frågor utan svarsalternativ möjliggör mer djupa och nyanserade svar men riskerar variera i kvalitet och leda till större bortfall på grund av större ansträngning att uttrycka sig eller problem med avkodningen för forskaren.¹¹⁷ Utifrån detta har således längden på frågeformuläret kortats ner och frågor med fasta svarsalternativ har använts för att respondenterna ändå ska komma till svar. Det ska dock nämnas att dessa typer av frågor ger mindre nyanserade svar.¹¹⁸

4.4 Analys

Analysen är uppdelad efter intervjuerna och enkätundersökningarna för att spegla de aktörerna studien undersöker. Den delen av materialet som kan kategoriseras som löpande text har analyserats med en tematisk analys. I denna process har inspiration från Bryman tagits och de kategorier av frågor som konstruerats i intervjuguiden och frågeformuläret.¹¹⁹ Efter att transkribering genomförts och de icke strukturerade frågorna i frågeformulären skiljts från de strukturerade genomfördes en noggrann läsning av texterna.¹²⁰ Utifrån detta identifierades sedan övergripande teman och underteman utifrån frågorna.¹²¹ De strukturerade frågorna har vidare omvandlats till tabeller över svaren och dess svarsfrekvens, dessa återfinns innan deras tillhörande icke-strukturerade fråga. Svaren undersöktes sedan djupare utifrån studiens teorier för att ge en mer djup och nyanserad bild av materialet. Därefter jämförs resultaten från lärarnas och elevernas svar för att se hur förhållandet till AI skiljer

¹¹⁴ J. Torst & O. Hultåker. *Enkätboken*. 5. uppl. (2016, Studentlitteratur), s. 82-88, 90-92.

¹¹⁵ Ibid. s. 87-88.

¹¹⁶ Denscombe, *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, s. 221. Torst & Hultåker. *Enkätboken*. s. 74.

¹¹⁷ Torst & Hultåker. *Enkätboken*, s. 74-75

¹¹⁸ Ibid, s. 77

¹¹⁹ Bryman, *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 528-530.

¹²⁰ Ibid, s. 528.

¹²¹ Ibid, s. 528.

eller liknar sig. Slutligen jämfördes och diskuterades dessa slutsatser med resultaten från tidigare studier.

4.5 Etik

Vid forskning som involverar människor omfattas deltagarna av vissa forskningsetiska principer. Således måste vi diskutera minimerandet av risker i relation till kunskapsvinsterna, människans värde, rättigheter och frihet.¹²² Detta kan vidare konkretiseras ner till följande beaktningspunkter. Ett inledande krav är att göra gott och det innebär att arbetet gynnar de inblandade direkt eller genom själva kunskapsvinsten, dock i relation till risker, rättigheter och människovärdet.¹²³ Fortsättningsvis måste individers självbestämelse beaktas.¹²⁴ I relation till detta kan vi tala om att individens frivillighet inte får hotas och att denne fått anpassad information om innebörden i deltagande, hur deras personuppgifter behandlas, hur data tillgängliggörs och hanteras, risker med deltagande, samt möjligheten att ställa frågor.¹²⁵ Vidare inkluderar självbestämmande att individen är informerad och gett samtycke som är otvetydigt där rätten att dra sig ur och vad detta innebär inkluderas, detta ska också vara dokumenterat.¹²⁶ För att återgå till beaktningspunkterna uttrycks behovet av rättvis fördelning av både riskerna och nyttan för de involverade individerna.¹²⁷ Slutligen måste alla dessa sättas i relation till strävan att inte skada de inblandade.¹²⁸

Det finns även behov av att lyfta beaktning av deltagarnas ålder och behandling av personuppgifter. Personuppgifter är uppgifter som går att härleda till en individ och användandet av dessa förutsätter att de dokumenteras korrekt, förstörs efter avslutat arbete, skyddas genom exempelvis anonymisering, att enbart de relevanta samlas in och att det finns

¹²² Vetenskapsrådet. *God forskningssed 2024*. (2024) <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html> (hämtad 2025-11-19), s. 57.

¹²³ Ibid, s. 58-59.

¹²⁴ Ibid, s. 59.

¹²⁵ Ibid, s. 63.

¹²⁶ Ibid, s. 63.

¹²⁷ Ibid, s. 59.

¹²⁸ Ibid, s. 58-59.

ett syfte till insamlingen.¹²⁹ Angående ålder får individer mellan 15-17 år samtycka till involvering i forskning utan inblandning av vårdnadshavare om de förstår innebörden i deltagandet.¹³⁰

I förhållande till studien kan det anses att genomförandet av studien i sig tillsammans med sina resultat kan stimulera till ökad reflektion kring AI:s inverkan på skolmiljön. Vidare anses det inte finns några direkta risker som kan anses skada de inblandade. Studiens ämne kan i sig inte anses innehålla några sådana aspekter samtidigt som alla personuppgifter enbart använts för studien. Deltagarna har även anonymiserats till den grad så att urskiljandet av någon specifik individ inte går att göra utan tillgång till sådant material som förstörts i samband med studiens publicering. Samtidigt kan studien även anses beakta rättviseaspekten då den som nämnts kan gynna både forskarvärlden och de inblandade, genom att resultaten publiceras offentligt. I relation till självbestämmandet har vidare alla de aspekter som återfinns i samband med kraven på samtycke inkluderats i en samtyckesblankett (bilaga 2 och 3) och att detta vidare har dokumenterats. Det ska slutligen nämnas att under uppsatsens gång har jag varit tvungen att komplettera samtyckesblanketten (bilaga 4) med förtydligande om hur den tillgängliggörs och hur materialet behandlas efter publicering. Således har lärarna fått information efter utskickad samtyckesblankett att uppsatsen kommer att publiceras och vara tillgänglig för allmänheten, att det insamlade intervju- och enkätmaterial förstörs i samband med detta och detta har tillbetts kommuniceras vidare till eleverna. Att eleverna har fått ta del av informationen har vidare säkerställts genom återkopplande kontakt med lärarna eller kommunicerats vid utdelning av frågeformuläret till en av klasserna.

4.6 Avgränsningar

Studien avgränsar sig genom att den inte undersöker något specifikt AI-verktyg, modell, uppgift eller lärandeprocess. I stället undersöks generativ-AI som generellt fenomen. Vidare

¹²⁹ Vetenskapsrådet. *God forskningssed 2024*. (2024) <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html> (hämtad 2025-11-19), s. 67.

¹³⁰ Etikprövningsmyndigheten. *Vem ska lämna samtycke till forskning på barn och unga?*. (u.å). <https://etikprovningmyndigheten.se/faq/vem-ska-lamna-samtycke-till-forskning-pa-barn-och-unga/>. (hämtad 2025-11-19)

avgränsar sig studien till historia på gymnasiet men utöver kravet på historielärare och elever som läser historia görs inga avgränsningar mot program eller kurs. Det är elevers och lärares upplevda inställning, påverkan och användande av generativ-AI i historieämnet på ett övergripande plan som studien intresserar sig för.

5 Empirisk huvudstudie

Nedanför följer den empiriska huvudstudien. Kapitlet är indelat i två underkapitel, lärarnas svar respektive elevernas svar. Vardera underkapitel består av 4 respektive 3 underkapitel i underkapitlet som utgår från de teman som kunnat identifieras i materialet.

5.1 Lärare intervjuer

Innan studiens teman presenteras bakgrundsinformation om vardera lärare genom en tabell.

Tabell 1 Bakgrundsfakta

Lärare:	Tid som verksam lärare:	Övriga ämnen:	Övriga ansvarsområden
1	28 år	Religion och filosofi	Inga
2	17 år	Geografi	Mentorskap
3	25 år	Samhällskunskap	Utvecklingsledare i historia
4	25 år	Samhällskunskap och religion	Utvecklingsledare i historia och anställd 20% på universitet inom lärarutbildningen.
5	30 år	Samhällskunskap	Förstelärare
6	7 ½ år	Religion, Samhällskunskap och gymnasiearbete	Mentor och involverad i skolans värdegrundsarbete

7	8 år	Religion	Arbetslagsledare för gymnasiegemensamma ämnen och mentor
---	------	----------	--

5.1.1 AI som omvandlare av undervisningen

Inledningsvis uttrycker alla lärare en påverkan från AI på undervisningen, även om det skiljer sig. Den påverkan som alla lärare upplever är att elever använder AI till att fuska och skapa texter, vilket lärarna bemöter på olika sätt. Inledningsvis kan lärare 1 användas som ett exempel som uttrycker att AI förändrat hela undervisningssituationen och att detta kräver skapandet av uppgifter som kan ses som omöjliga att använda AI på. Ett liknande förhållningssätt uttrycks även av lärare 2, 3, 4 och 5 som uttrycker liknande omfattande påverkan av AI, men mer utförligare. Dessa lärare framhåller en förskjutning mot lärarstyrd undervisning. Lärare 3 lyfter hur undervisningen blir mindre varierad, den tidigare modellen av föreläsning och sedan utdelning av uppgifter kräver medvetenhet om att texterna kan vara AI-genererade. Lärare 3 framhåller att det krävs mer tydlighet, övervakning och nya metoder både i den vanliga klassrumsundervisningen och i summativa inslag för att eleverna ska öva förmågor. AI:s påverkan på summativa inslag får konsekvensen av att tidigare kunde själva arbetsbördan av att rätta och lämna återkoppling på prov portioneras ut genom olika examinationsformer, men på grund av risken för fusk krävs stängda prov, vilket bidrar till en större och mer samlad arbetsbörda.

I likhet med lärare 3 framhåller lärare 5 att AI resulterat i en förskjutning mot mer lärarstyrd undervisning där eleverna inte får lika stor frihet i undervisningen, som konsekvens av risken för fusk med AI. Fortsättningsvis beskrivs en övergång från hemuppgifter till prov även om läraren anger att hemuppgifter fortfarande går att genomföra. Dessa framhålls dock kräva en anpassad empiri. Slutligen uttrycker lärare 4 hur hemuppgifter tidigare innehöll risken att dessa skrevs av andra personerna än eleven men att AI nu minskat tröskeln för fusk. Således har lärare 4 slutat använda hemuppgifter. Lärare 4 ger dock större uttryck för bedömningsvårigheterna och framhåller hur alternativa examinationsformer som grupparbeten och muntliga examinationer antingen får en låg grad av rättssäkerhet eller för med sig praktiska konsekvenser som dötid för elever som inte examineras. Läraren ser dock ett större

behov av att anpassa sig och ha en högre grad av styrning för att eleverna ska öva på färdigheter och inte överlåta dessa moment till AI. Lärare 2 uttrycker sig inte lika nyanserat men nämner övergivandet av inlämningsuppgifter och ett behov av större anpassning av uppgifter, prov och undervisning på grund av AI. Som resultat av detta framhålls att eleverna bara examineras genom traditionella prov och en rädsla att ge eleverna fria tyglar.

Lärare 6 och 7 uttrycker även problem och behov av viss anpassning men inte lika omfattande. Lärare 6 uttrycker risken för fusk och hur majoriteten av examinationer sker under lektionstid. Lärare 6 lyfter dock mer konkreta verktyg som Process Feedback och andra Googleverktyg, samt den egna förmågan för att kontrollera elevskrivna texter. Lärare 6 framhåller dock att verktygen inte alltid är tillräckligt uppdaterade för att motverka AI:s utveckling och betonar den egna förståelsen över elevernas kunskaper och följdfrågor på de texter de skriver som effektiva sätt att upptäcka AI-användning. Detta uttrycks även vara ett behov under den vanliga undervisningen då läraren uttrycker ett ökat behov av ämneskunskaper och detektivarbete för att avgöra äktheten i de fakta eleverna lyfter. Vidare nämner även lärare 6 att inlämningsuppgifter fortfarande används men är reserverade för tredjeklassare på grund av att läraren upplever sig känna dessa elever och deras kunskaper bäst. Slutligen har lärare 7 angett behov av anpassningar på grund av AI men nämner att behovet blivit aktuellt nyligen under denna termin och uttrycker en svårighet, rädsla och osäkerhet i konkret anpassning. Lärare 7 uttrycker användningen av låsta prov och att skolan gemensamt kommit överens om att öka användningen av denna examinationsform på grund av risken med AI. I relation till detta uttrycker dock lärare 7 en rädsla av att bli tvungen att använda sig av låsta prov även på mindre lektionsuppgifter i undervisningen. Lärare 7 lyfter i relation till detta även svårigheter att denna examinationsform inte lämpar sig för betygsriterierna om informationsinsamlande och sökande på internet, även om AI:s förekomst på internet framhålls som problematiskt i relation till denna aspekt. Vidare lyfts muntliga examinationer som en möjlighet men behovet att uttrycka sig skriftligt framhålls drabbas av detta.

5.1.2 Den egna användningen

Samtidigt uttrycker majoriteten av lärarna att de själva använder AI i sin profession. För lärare 1, 2, 3, 5 och 7 kan AI beskrivas som ett bollplank, även om deras förhållande till AI inte är identiska. Lärare 1 lyfter här AI:s roll främst i efterarbetet och lyfter mer konkret skapandet av quiz och tankekartor. Vidare lyfter lärare 1 att AI använts någon gång för att hitta nya infallsvinklar och dess potential att strukturera upp fakta för läraren. Lärare 1 lyfter även AI:s potential att hitta fakta och dess ständiga närvaro genom de AI-sammanfattningar som Google visar, men samtidigt betonas det att AI inte alltid ger tillförlitlig information och de egna ämneskunskaperna behövs i mötet med AI.

Någon gång har jag ju bara stöt på det liksom och sett AI sammanfattning [...] ser jag där då och så kollar man lite grann och letar lite grann och så hittar man ja, men det verkar stämma men [...] Det finns en del gånger man har stött på någonting och så nej, det [...] här finns inte något, någon möjlighet att det skulle stämma. - Lärare 1

1

Lärare 2 uttrycker en liknande men mer omfattande användning. I undervisningssituationen anger lärare 2 att hen försöker undvika AI-användande även om läraren använt det i undervisningen någon gång. AI uttrycks dock av lärare 2 användas främst i förarbetet till lektioner där AI uttrycks kunna ge inspiration eller användas till lektionsidéer, lektionsupplägg, diskussionsfrågor, innehåll, quizfrågor, diskussions- och instuderingsfrågor. Lärare 2 uttrycker här att man lätt fastnar i samma hjulspår och även om AI används framhålls det inte kunna konstruera hela lektioner utan enbart segment. I relation till detta lyfts AI:s bidragande faktor i tillverkningen av frågor för att dessa inte ska missförstås av eleverna eller för att läraren ska kunna få ut de svar den förväntar sig. Utöver denna typ av AI-användning lyfts även AI:s existens i det program lärare 2 använder för att skapa låsta prov där den kan komma med förslag på potentiella svar och således skynda på provtillverkningsprocessen. Slutligen lyfter dock lärare 2 när hen diskuterar AI-användning kopplat till quizskapande att AI-svaren kan behöva modifieras av läraren då den tenderar att formulera rätt tråkiga svar och frågor. Lärare 3 ger uttryck för liknande användningsområden som idéer, upplägg, nya ingångar och att inte köra fast i samma hjulspår. Därtill ger lärare 3 uttryck för en ny dimension av AI:s användningsområde, nämligen i relation till tidsbrist.

”... man har kanske man har vabbat en [...] lektion någon [...] dag och då den där planeringstiden som man trodde sig ha den den försvann någonstans i vinterkräksjukan eller någonting annat och varför inte då använda

AI för att ta fram en lektion om kinesisk historia på 1960-talet för att liksom åtminstone hålla liv i liksom verksamheten.” - Lärare 3

Liknande användning återfinns även hos lärare 5. Lärare 5 uttrycker dock behovet av en vaksamhet kring dess användande. Inom områden där en planering redan finns framhålls AI kunna bidra med finjusteringar, men saknas detta framhålls en större frestelse att använda AI. AI framhålls i detta fall kunna göra något skapligt men den egna förmågan framhålls resultera i en högre kvalitet. Lärare 5 anger dock att hen använder sig av AI på olika sätt i förarbetet för lektioner. Rent konkret framhålls läraren använda AI främst för att skapa olika övningar eller som ett bollplank. Exempelvis lyfts hur AI kan användas vid felaktiga alternativ på flervalsfrågor eller för att skapa en text som eleverna ska ta ställning till om det stämmer. Lärare 5 uttrycker dock att processen av att få fram en övning från AI är inte lika enkel som man först kan tro.

Man kan också liksom de är sällan bra omedelbart utan man måste liksom [...] gå flera varv alltså jag är inte nöjd med det där svaret jag vill ha det kortare och den här längre jag vill ha det [...] högre nivå eller kan du inte inkludera detta eller [...] liksom följdfrågor så kan man få ett bra svar som gör att man får fram materialövningar och sånt på snabbare tid. - Lärare 5

Lärare 7 lyfter likt de andra lärarna hur AI används som ett bollplank. Läraren nämner att hen är ensam historielärare på skolan och således kan AI agera som ett bollplank för ämneskunskaper. Vidare lyfts även AI:s stöd när läraren fastnar i planerandet av nya inslag i undervisning, idéer, stödjande vid skapandet av frågeställningar eller reflektionsfrågor och läxförhör/enklare prov. Dock uttrycker lärare 7 ett nytt användningsområde för AI, nämligen skapandet av elevsvar. AI framhålls av läraren kunna skapa fiktiva elevsvar på provfrågor för att visualisera skillnaden mellan olika betygsnivåer och på så vis kunna undvika att visa riktiga elevsvar. Dock framhålls att AI inte är perfekt utan innehåller faktafel och kräver ett källkritiskt förhållande. Samtidigt betonar läraren i en diskussion om AI:s potential i bedömningssammanhang att trots AI:s utvecklingspotential måste professionen väga tyngst.

Lärare 4 och 6 uttrycker båda avsaknad av behov av AI:s hjälp. Lärare 6 uttrycker en stolthet i sitt eget skapande och kreativitet, även om dess potential som ett bollplank uttrycks. Lärare 6 anger att den enda egna användningen består av att lära eleverna om AI utifrån ett källkritiskt perspektiv. Lärare 4 uttrycker här liknande att hen inte finner att den hjälper läraren i ämnet.

Det framhålls vidare även vara ett hyckleri att själv använda det samtidigt som eleverna inte tillåts. Samtidigt uttrycks flera negativa aspekter med AI-användandet som hur lärarens och elevers färdigheter inte tränas, vilket både gör läraren sämre i de färdigheter som krävs för denne att genomföra sitt arbete och framhålls som ett hot för samhället, demokratin och skolans existensberättigande. Samtidigt lyfts att själva tankeverksamheten och det egna arbetet som AI ersätter leder till nya insikter och idéer än de som läraren påbörjade arbetet med.

Även om majoriteten av lärare ger uttryck för AI-användning lyfter enbart lärare 3 och indirekt lärare 6 någon konkret påverkan på undervisningsinnehållet av AI. Lärare 3 uttrycker att AI:s potential att återge felaktig information som inte är helt anpassad efter de traditionella källkritiska principerna. Detta exemplifieras genom AI-generade bilder som innehåller historiska fel. Fortsättningsvis anger lärare 6 att AI inte påverkar det innehållsliga men anger ändå att hen använder AI i undervisningssituationer för att lära eleverna om källkritik.

5.1.3 Upplevelser av eleanvändning

Vidare angående eleverna anger en majoritet av lärare att AI används av och påverkar eleverna. Lärarna kan generellt sätt sägas se både positiva och negativa användningsområden som eleverna använder AI för. Det kan här inledas med lärare 1 som uttrycker att elever uppfattar AI:s svar som helt sanna och uttrycker detta som en fara. Denna syn återfinns även hos lärare 6 som upplever bristande källkritik bland främst de yngre eleverna kopplat till AI. Den upplevda elevtilliten till AI återfinns även hos lärare 2. Lärare 2 uttrycker dock också en farhåga med att elever överger textboken på grund av AI och att det bildas en friktion mellan vilka källor läraren inhämtar kunskap från och var eleverna inhämtar kunskap från, samt att AI ersätter Google som sökmotor för eleverna.

Kunskapsinhämtning från AI är dock ett genomgående tema som lyfts bland majoriteten av lärarna. Lärare 3 lyfter att om eleverna väljer att använda sig av AI i mötet med instuderingsfrågor är inte detta ett problem, utan AI framhålls kunna ge eleverna kunskaperna på ett sätt för eleverna som upplevs bättre än både det läraren och läroboken erbjuder. Dock

problematiserar lärare 3 detta. Läraren uttrycker att hen hoppas att AI ses som ett komplement till boken. I relation till detta lyfts den upplevda risken att eleverna inte själva läser boken och får mer vinklade svar eller inte tränar sig på svåra ord och synonymer. Motviljan att välja en enklare väg i mötet med stora textmassor framhålls dock funnits tidigare. Läraren uttrycker här begränsningarna av att eleverna får för enkla förklaringar, samt tilliten till AI. Lärare 3 lyfter i relation till detta olika verklighetsuppfattningar och behovet av att eleverna förstår att kunskap kan inhämtas på andra sätt än AI.

Det viktiga är väl att [...] eleverna begriper och kommer ihåg att [...] det finns fler sätt att ta till sig som kunskap än bara liksom via AI vägen och att de inte glömmer den biten och det [...] där har vi väl ett [...] viktigt uppdrag, tänker jag. – Lärare 3

Lärare 5 lyfter vidare fram att AI används som ett uppslagsverk och nästan ersatt Google, främst kopplat till större frågor och instuderingsfrågor, studiekompis eller struktureringshjälp. I relation till detta uttrycks det resulterar i ett bättre underlag att utgå från när eleverna pluggar till prov. Dock uttrycks en skepsis över om det resulterar i högre grad av förståelse eller i den mer mekaniska inläringen som AI tillåter som enbart resulterar i ett mer elegant uppvisande och behandling av kunskap.

De kan få bättre svar på sina instuderingsfrågor de kan [...] användare den som en liksom studiekompis när de [...] när de vill veta någonting som de ska liksom läsa i boken eller sånt och på ytan så kanske det ger lite bättre svar, men jag är inte säker på att det [...] förändrar inte djupet kan man säga. Det är så [...] menar jag så djupet oförändrat ytan kanske förgylld. – Lärare 5

Slutligen uttrycker lärare 7 liknande elevanvändning. Läraren lyfter att hen upplever att AI påverkat eleverna både i att de lyfter fakta som inte behandlats under lektionerna och en försämrad reflektions- och analysförmåga. I relation till detta uttrycks en tendens att ta den enkla vägen och använda AI. Detta utvecklas vidare av läraren som anser att historieämnet är ett stort ämne som kräver förståelse över flera olika sammanhang. AI framhålls negativt påverka elevernas helhetsförståelse och resulterar istället i mer nischad information och faktakunskaper. Det uttrycks även resultera i en avsmalnad av källor för informationsinhämtning och en större svårighet bland eleverna att hitta information på internet utan AI. Slutligen uttrycker lärare 7 att eleverna använder AI på instuderingsfrågor vilket på grund av den korta tid de tar på att besvara dessa framhålls få konsekvenserna att de inte lär sig läsa information, får sämre djupinläring och enbart lär sig kunskaper till provet vilket får en sämre kunskapsnivå på sikt.

Dock uttrycks fördelar av elevernas AI-användande. Lärare 1 uttrycker att AI kan gynna eleverna i inlärningsituationen, där strukturering av material nämns. Samtidigt lyfter lärare 2 att elevernas användning av AI som uppslagsverk, studiekompis eller som verktyg vid instuderingsfrågorna kan vara positiv, även om de kräver en förståelse över hur man får de svar man vill ha. Dock uttrycker lärare 2 potentialen i AI att ge elever svar som kan visa vad som förväntas av dem för att besvara vissa frågor, samt lyfts dess möjlighet att väcka ett intresse genom exempelvis chattandet med historiska AI-personer. Lärare 6 lyfter även hur AI kan ses som ett underlättande hjälpmedel och ett komplement till läraren genom elevers AI-användning för att skapa instuderingsfrågor, struktur, eller generellt pluggande. Lärare 7 uttrycker också dess möjlighet att hjälpa eleverna när de kört fast, för att få svar eller perspektiv men ser det främst som en begränsning. Även lärare 4 erkänner att AI kan vara positivt för eleverna om det upplevs hjälpa dem vid hemstudier.

Lärare 4 tillåter dock inte AI under sina lektioner utan spekulerar enbart hur hen tror eleverna använder AI och hur man som lärare måste förhålla sig till det. Här uttrycks inget fel med att använda AI som en studiekompis men att det blir ett problem om elever använder AI istället för att träna det de ska lära sig. Detta framhålls som en aspekt som läraren måste anpassa och beakta i sin undervisning- och lektionsplanering.

5.1.4 Förändrade relationer

Det återfinns dock slutligen två teman som faller utanför de tre tidigare diskuterade teman, nämligen ett rent relationellt och ett upplevt yrkeshot. Lärare 3, 4, 5, 6 och 7 lyfte att AI påverkar relationen mellan lärare och elev. Lärare 7 anger att elever har en tendens att vända sig till AI istället för till läraren när hen behöver hjälp, vilket framhålls inverka negativt på relationen. Lärare 6 lyfter att mötet mellan elevers AI-funna fakta och de källkritiska kriterierna uppfattas ha den inneboende potentialen att sära elevernas självsäkerhet. Lärare 5 uttrycker fortsättningsvis att behovet av att övergå till en mer lärarstyrd och mindre interaktiv undervisning där möjligheten att interagera och bygga relationer till elever blir svårare. Speciellt den upplevda utvecklingen från handledning till lärarstyrd undervisning framhålls.

Men när man skär bort de här liksom handlednings [...] momenten nu i undervisningen eller till stor till nästan helt och hållet är borta då, då får du aldrig de här små stunderna där du kan som så att säga bygga en relation med eleverna...–

Lärare 5

Lärare 4 uttrycker att AI skapar en misstänksamhet när hemuppgifter används. Detta väljer läraren att inte utsätta sig själv för i sin egen gymnasieundervisning. Lärare 3 uttrycker liknande tankar och menar att själva behovet av att övervaka eleverna bidrar till en relation som man inte vill ha i klassrummet. Vidare framhålls risken för att man som lärare i användning av AI som en avlastare kommer till ett läge där AI både gör och rättar prov.

Risken är ju att när man kommer till ett läge att man tänker att nej, men [...] då ska AI konstruera provet och AI ska rätta provet så slipper jag det tråkiga och då har man ju missat hela [...] egentligen hela det relationella eller den [...] viktiga detaljen, kontakten med eleverna och så också. – Lärare 3

Detta för oss vidare till nästa tema som lärare 3, 4, och 5 lyfter, nämligen hur AI upplevs som ett hot mot professionen. Lärare 3 framhåller att man som lärare bygger upp en yrkesidentitet av förmågor. Att eleverna använder och vänder sig till AI i stället för läraren uttrycks således som ett avskaffande av sig själv. Liknande tankar uttrycks av Lärare 4 som i likhet med de tidigare redovisad tankarna om AI:s påverkan på elever och lärare uttrycker hur enoreflekterade AI-användning sätter skolans existensberättigande på sin spets och att det riskerar försämra den egna professionella förmågan. Slutligen framhåller lärare 5 liknande tankar hur läraren uppfattar en rädsla för att lärare-elev relationen automatiseras av AI. Detta är dock slutligen något som Lärare 5 framhåller, nämligen ett diskussionsämne inom det egna arbetslaget, om hur man ska förhålla sig som lärare till AI:s påverkan.

5.2 Elevsvar

5.2.1 AI, Elever och lärare

På frågan: ”Använder du AI för att lära dig eller förstå det din lärare går igenom eller gör med er under historiektionerna?” svarade eleverna enligt tabellen nedanför

Tabell 2 Svar på fråga 1

Ja - svar (%)	Nej -svar (%)	Totalt
123 (76%)	38 (24%)	161

De efterföljande frågorna där eleverna efterfrågades att motivera sitt svar och komma med konkreta anledningar visar en extrem mångfald av användningsområden. Den övervägande majoriteten av dessa användningsområden ska även ses som svar på varför-frågan. Det framkommer i materialet att ingen av de tematiserade svaren står i majoritet till den totala mängden svar. Den vanligaste anledningen och således motiveringen till användningen av AI bland eleverna är som verktyg för att förklara olika inslag i undervisningen. Detta är ett användningsområde som främst innefattar svar om AI:s möjlighet till att förklara saker i största allmänhet. Detta tema anges 58 gånger i materialet. Näst största området med 25 tematiserade svar är AI som informationsverktyg. Dessa svar uttrycker en användning av AI för informationssökande kopplat till undervisningen. Nästkommande tema som framkommer i materialet är användningen av AI för sammanfattningar. Inom de 16 gånger som detta tema anges framhåller eleverna AI:s möjlighet att sammanfatta exempelvis texter eller hela lektioner. Fortsättningsvis återfinns det 14 svar i materialet som tematiseras som studiekompis. Eleverna anger detta både i största allmänhet men också i mer konkreta former som skapande av quiz. 11 gånger i svaren uttrycks användning av AI som verktyg för att främst förenkla texter de möter i undervisningen. AI:s möjlighet att förklara ord/begrepp och att svara på frågor som eleverna vill ha svar på återfinns båda 10 gånger i svaren. Fortsättningsvis framkommer 9 om användning för att få djupare eller mer utvecklad information. 8 svar i materialet uttrycker vidare AI:s möjlighet att utvärdera och kontrollera sina egna texter som anledning till att de använder AI. Vidare återfinns 6 elevsvar av AI-användning för att besvara instuderingsfrågor åt eleverna och 3 svar om AI-användning som stöd för att skapa struktur av information. Slutligen återfinns det 9 svar i materialet som inte går att tematisera. Dessa är att läraren förklarar dåligt, AI som komplement till läraren, uppläsning, skapandet av tidslinjer, ett diskussionsverktyg, generell hjälpmedel, för att dra kopplingar mellan olika händelser, för att få påminnelse från lektionen och för att få överblick eller utgångspunkter.

En liknande mångfald återfinns även i utvecklingarna av nej-svaren. Den vanligaste anledningen till att elever inte använder AI, som framkommer i 11 av svaren, är läraren. Dessa svar att lärarens arbete i klassrummet avväjrer behovet av att använda AI. I paritet med detta svar återfanns det 11 gånger svar som tematiseras som icke-svar. Dessa svar bestod av en outvecklad avsaknad av behov eller individuell motvilja. I 9 svar lyfte eleverna avståndstagande från AI-användning på grund av en rädsla för att de skulle påverka den egna kognitionen och kunskapsutvecklingen negativt. Vidare lyfts det i 7 av svaren att anledningen till att eleverna inte använder AI beror på att AI inte upplevs generera tillförlitliga svar. Detta kan ses vara relaterat till de 6 svar som lyfter att existensen av andra källor motverkar användningen. Fortsättningsvis återfinns det i 3 av svaren ett avståndstagande på grund av AI:s miljöpåverkan. Slutligen återfinns det två svar som faller utanför tematiseringen och dessa lyfter ett avståndstagande från AI på grund av copyrightproblem med den information AI utgår från och att den tar uppmärksamhet från lektionen.

5.2.2 Eleven, AI och det egna arbetet

På frågan: Använder du AI när du möter texter, uppgifter eller andra aktiviteter som ni gör själva i historieundervisningen? svarade eleverna enligt tabellen nedanför.

Tabell 3 Svar på fråga 2

Ja - svar (%)	Nej -svar (%)	Totalt
93 (58%)	66 (42%)	159

På de efterföljande svaren där eleverna uppmanades att motivera och konkretisera sin användning återfanns samma grad av mångfald och utformning av svar som i föregående kapitel. I likhet med svaren från föregående kapitel var den vanligaste anledningen till att använda AI dess potential till att förklara frågor, texter eller för den generella förståelsen. Dessa svar återfanns i 30 av elevsvaren. Nästkommande tema lyfts i 18 svar och var AI:s

förmåga att hitta olika typer av information. I 16 svar lyftes återigen användningen av AI för att sammanfatta texter. I 13 av elevsvaren anges det att AI används som skrivverktyg. Inom detta tema lyfts att AI användningen beror på dess möjlighet att hjälpa eleverna skapa texter genom exempelvis hjälp med disposition, struktur eller på annat sätt stödja själva skrivandet. Fortsättningsvis lyfts det i 9 av elevsvaren även användningen av AI för att förenkla texter eller få förenklad information. Vidare lyfts det i 8 svar att AI används för att utvärdera elevernas texter. Detta innefattar både AI:s potential att ge feedback och att kontrollera svar. AI:s möjlighet att förklara specifika begrepp eller ord framkommer vidare som ett tema i 7 av svaren. Mer generellt besvarande av frågor framhålls vidare i 7 av svaren som ett användningsområde för AI. Nästkommande tema lyfts av 5 elever där AI används för att ge eleverna inspiration i relation till det individuella arbetet. AI-användning lyfts även i 4 elevsvar som ett verktyg för att plugga och av 3 elever som ett bollplank. Slutligen lyfts 11 svar som inte går att tematisera men lyfter generell hjälp, för att lära sig mer, för att besvara instuderingsfrågor och hela uppgifter, för att läraren inte är närvarande, för att uppgifterna är för svåra eller på grund av tidspress, för att jämföra källor, för att översätta text, beroende på uppgiften och slutligen uppläsning av text.

Bland nej-svaren är de mest förekommande anledningarna till att elever inte använder AI en uppfattad negativ inverkan på den egna kunskapsutvecklingen eller vad som kan kallas icke-svar, båda teman lyfts i 16 svar vardera. Bland svaren om inverkan på den egna kunskapsutvecklingen lyfts hur AI inte stimulerar lärandet. Vidare inom icke-svaren lyfts det att det generellt inte behövs eller vill användas, dock utan att utvecklas. Eleverna menar också att ägande över sin egen text eller brist på tillförlitliga svar är anledningar till avståndstagande. Båda lyfts i 7 svar vardera. Det egna ägandet av texten innefattar en motvilja att låta AI producera något som inte eleven själv skapat. I 6 av elevsvar framhålls att de inte får använda AI under examinerande moment. 4 elevsvar nämner också att avståndstagandet beror på att tekniken är omständlig eller begränsad. Slutligen återfinns det 4 elevsvar som inte går att tematisera. Dessa är AI:s miljöpåverkan, att det tar bort det roliga i ämnet och att eleven frågar läraren i stället.

5.2.3 Övriga svar

Eleverna fick även möjligheten att lyfta övriga anledningar eller saker. Under denna fråga framkom det flera teman som eleverna valde att lyfta under denna fråga och inte i någon annan fråga. Således finns det relevans i att redovisa dessa svar. I 11 elevsvar lyfts återigen hur AI används som en studiekompis och hur dess funktioner används av eleverna för att förbereda sig inför prov. I 7 elevsvar lyfts även hur AI används för informationssökande. En lika stor mängd av svaren lyfter även AI:s användningsmöjlighet av att ge eleven förklaringar av aspekter i undervisningen som är svårförståeliga. Vidare lyfter 5 elevsvar hur AI hjälper dem med grammatik och själva skrivprocessen. Fortsättningsvis lyfter 4 elever AI:s förmåga att svara på frågor i allmänhet som användning. I 3 svar vardera lyfts även hur AI används både för att utvärdera sina egna texter och för att få sammanfattningar av texter. Det återfinns även två teman av motstånd till AI-användning med 3 svar vardera som tar upp en negativ inverkan på kunskapsutvecklingen och tillförlitligheten. Slutligen återfinns det 6 elevsvar som tematiseras som övrigt, varav 1 uttrycker motstånd till AI. De förespråkande svaren lyfter AI som inspirationsverktyg, i relation till instuderingsfrågor och för att förstå begrepp. Motståndssvaret lyfter AI:s miljöpåverkan.

6 Analys

För att analysera lärar- och elevsvaren med hjälp av det teoretiska ramverk som tidigare presenterats inleds analysen med analys av lärarnas svar och därefter elevernas svar och slutligen en komparation mellan dem. Varefter detta jämförs dessa resultat med tidigare forskning.

Lärare kan ses ha en ambivalent inställning till AI som både ett verktyg och en motståndare för lärare. Majoriteten av lärarna ger uttryck för AI-användning som grundar sig primärt i konstruktionen *förväntad prestation*. Vidare ska själva användningen ses som motivering till tillräckligt lämpliga inslag av konstruktionen *underlättande omständigheter* då detta är en direkt förutsättning för användning. Majoriteten av lärarna ger här uttryck för hur AI används både i relationen lärare \leftrightarrow elev och även lärare \leftrightarrow ämne. Lärarna ger här uttryck för ett användande som kan kallas AI som bollplank. Detta kan ses grundas i att lärarna ger uttryck för ett AI-användande som ett komplement eller stöd i både skapande aspekter av lektioner och framtagandet av innehåll. Dock återfinns det ett negativt inflytande av konstruktionen *förväntad ansträngning* då de lärare som använder AI lyfter hur de svar AI ger inte oproblematiskt går att överföra till det tänkta syftet. I stället framhålls den egna professionen fortfarande var överlägsen. Det ska också nämnas att lärare 3, 4, och 5 uttrycker en rädsla för att AI gör läraren obsolet. Lärare 4 och 6 uttrycker dock hur de inte använder AI, bortsett från lärare 6:s inkludering av AI som undervisningsinnehåll. Dessa lärares motvilja till att använda AI kan ses grunda sig i främst bristen på konstruktionen *förväntad prestation*, genom att de inte finner att den hjälper med något. Samtidigt faller deras svar utanför studiens teoretiska ramverk. Lärare 4:s betoning på den negativa inverkan av AI på eleverna och lärares utveckling i relation skolan, samhället och demokratin, samt hyckleriet med lärares egen användning kan ses falla utanför konstruktionerna i UTAUT-modellen. Dessa anledningar diskuteras efter analysen av elev-svaren.

Angående lärarnas upplevelse av lärare \leftrightarrow elev relationen återfinns inom denna relation en stor påverkan av AI, utöver användning av AI som ett bollplank av lektionsinslag. Som framkommer i både temat om lärarnas upplevda påverkan på undervisningen av AI och hur de

upplever elevernas förhållande till det, har AI ett stort inflytande inom denna relation. Eleverna uttrycks vara aktiva användare av AI och där lärarna uppfattar en problematik främst kopplat till fusk, men även ett övergivande av andra informationskanaler och ett okritiskt förhållningssätt. Samtidigt ger en majoritet av lärarna uttryck för en upplevelse av eller misstänkt AI påverkar på elevernas kunskap som antingen är negativ eller obefintlig. Det ska vidare nämnas att trots en upplevd negativ användning av AI lyfter ändå en majoritet av lärarna att AI kan användas i positiv mening av eleverna. Att eleverna använder AI framhålls dock av alla lärare ha en negativ inverkan på lärare ⇔ elev-relationen i klassrummet. Som presenterats i den empiriska huvudstudien uttrycks AI ha en påverkan på undervisningen. Alla lärare ger här uttryck för att sättet som elevers kunskaper examineras på har förändrats då AI riskerar att användas på främst hemuppgifter. Vidare lyfter majoriteten av lärare behovet av att anpassa den ordinarie undervisningen på grund av risken att elever använder AI. Användningen av AI kan inom denna relation således också ses vara högst beroende av konstruktionen *underlättande omständigheter*. Som framgått har både lärare och elever tillgång till AI och det är genom framtagnandet av möjligheterna att använda AI som lärare anpassar undervisningen eller examinationer. Angränsande till lärare ⇔ elev-relationen återfinns en påverkan på det relationella samspelet. En majoritet av lärarna menar att AI försämrar den relationella aspekten till eleverna. Möjligheterna att skapa eller upprätthålla det relationella bandet till eleverna framhålls försvåras av AI, även om det fortfarande går.

Angående eleverna ger en majoritet av eleverna uttryck för ett användande i relation till deras möte med läraren i undervisningen. Även om det inte finns någon entydig anledning kan jag på ett generellt plan identifiera att elever använder AI för att bemöta aspekter av undervisningen som upplevs som svår. AI upplevs av elever som ett underlättande verktyg. Utifrån UTAUT-modellen kan således *förväntad prestation* och *ansträngning* anses vara de konstruktioner som främst stimulerar AI-användandet. Detta kan mer konkret ses i hur elevernas svar primärt lyfter aspekter som tidigare kunnat hanteras av andra aktörer eller källor, exempelvis läraren eller genom Google-sökning. Konstruktionen *underlättande omständigheter* återfinns även som stimulerande faktor genom frånvaron av angivna förbud av AI-användning. Trots att majoriteten av svaren uttrycker användning av AI finns en betydande minoritet som uttrycker motsatsen. Majoriteten av svaren som anger att de inte använder AI grundar sig i bristande *förväntad prestation*. Genom lärarens duglighet, problem

med tillförlitligheten och existensen av andra källor framhålls detta motverka AI-användning. Samtidigt kan svar som miljöpåverkan, copyrightproblem och negativ inverkan på kunskapsutvecklingen ses falla utanför det teoretiska ramverket.

I relation till elevernas individuella möte med historieämnet framkommer en mer komplex syn. Majoritet av eleverna använder AI i detta möte, där användningen är nästan identisk med föregående tema även om det återfinns en större närvaro av AI som ett skrivverktyg. Samtidigt återfinns en betydande minoritet av elever som inte använder AI. I relation till de negativt inställda svaren faller en större andel av anledningarna utanför det teoretiska ramverket. AI:s upplevda påverkan på kunskapsutvecklingen och vilja till eget ägande kan ses vara betydande anledningar men faller utanför det teoretiska ramverket. Samtidigt som bristen på konstruktion *förväntad prestation* återfinns som anledning på grund av elevernas svar om bristande tillförlitlighet kan svaret att AI inte tillåts och de upplevda tekniska begränsningarna ses som brister i konstruktionen *underlättande omständigheter*.

För att vidare lyfta de övriga elevsvaren dominerar konstruktionen *förväntad prestation* och *ansträngning* anledningarna till att elever väljer att använda AI. Dessutom avslöjas att AI ses som ett underlättande verktyg både i relation till elevens individuella möte med AI och i relation till undervisningen. Samtidigt faller svaren som uttrycker nackdelar med AI utanför modellen då både påverkan på kunskapsutvecklingen och miljön inte ryms i studiens teoretiska ramverk. Dock kan svaren om misstro till AI:s tillförlitlighet ses som brist av konstruktionen *förväntad prestation*.

UTAUT-modellens bister kan ses utgå från konstruktionernas utgångspunkt i praktiska omständigheterna kring acceptansen för teknologi. I både lärar- och elevsvaren framkommer hur acceptansen för AI även grundar sig i individens egna värderingar och upplevelser. Miljöpåverkan, copyright, kunskapsutvecklingen, stolthet, hyckleri, och inverkan på skolan, samhället och demokratin grundar sig primärt i egna värderingar och upplevelser. Således grundar sig acceptansen för AI inte enbart i dess praktiska omständigheter, vilket måste beaktas i framtida studier om AI:s förhållande till individen.

I elevsvaren kan vi således se hur AI påverkat lärare \Leftrightarrow elev-relationen genom att de gett eleverna alternativa tillvägagångssätt för att bemöta och hantera det som läraren förväntar sig att eleverna lär sig. AI kan mer konkret beskrivas som ett underlättande verktyg i mötet med det som skapar motstånd, utifrån konstruktionerna *förväntad prestation* och *ansträngning*, även om vissa elever upplever att AI inte bidrar med någon ny fördel eller att själva AI har problem som påverkar användandet. I jämförelse med lärarsvaren kan vi se hur även lärare upplever att AI kan användas för att stödja deras uppdrag av att lära ut innehållet till eleverna, som grundar sig främst i konstruktionen *förväntad prestation*. Dock återfinns en mer kritisk inställning till både det egna och elevernas användning av AI. Lärarna betonar den egna professionens tyngd vid användning av AI och elevernas användning kan ses resultera i misstankar och sämre relationer med eleverna. Detta kan ses grunda sig främst i de anpassningar som uppstått ifrån behovet av eleverna själva som producenter till den kunskap de presenterar som inte är influerad av AI.

I relation elev \Leftrightarrow ämne kan vi liknande se hur fördelarna med och användningen av AI är liknande till de i den föregående relationen, där AI kan ses som ett stimulerande verktyg i det egna mötet med ämnet. Samtidigt kan vi uttyda en större kritisk inställning till att AI existerar som både utgår från en upplevd negativ inverkan på kunskapsutvecklingen, det egna ägandet, brister i teknologin, tekniska begränsningar och att den inte ger någon fördel. I jämförelse med lärare \Leftrightarrow elevrelationen lyfter en majoritet av lärare ett inhämtningsförhållande till AI i möte med det innehåll som läraren förväntas utgå ifrån, som även kan ses grunda sig främst i konstruktionen *förväntad prestation*. Detta ska dock inte uppfattas som ett passivt förhållande utan den egna professionen är fortfarande av betydelse i mötet. Enbart lärare 3 och 6 anses dock ge uttryck för ett konkret innehåll, genom implementeringen av AI som en aspekt i undervisningen av källkritik och dess nya förutsättningar.

För att relatera dessa slutsatser till tidigare forskning kan eleanvändningen och upplevelsen av AI fungera som en inledande del i denna jämförelse. AI som ett verktyg som kan ses stödja eleverna på grund av det individuella förhållningssättet och att de tillåter en snabb

informationssökning är något som återfinns inte bara i denna studie utan även hos Chen m.fl. och Sheng. Dessutom ska även likheten mellan denna studie och både Kindenberg och Olivares m.fl. resultat av att AI används som ett skrivverktyg framhållas.¹³¹ Vidare kan Adisa och Adefisayos lyftas då eleverna i deras och denna studie använder AI som komplement till uppgifter, för att effektivisera arbete eller som akademiskt stödjande verktyg. Samtidigt kan likheten dras mellan denna studie, Chen m.fl. och Mierwalds studie över att, utifrån elevernas upplevelse, har AI en positiv inverkan på elevernas kunskapsutveckling. Denna positiva attityd till AI kan vidare ses stämma med Sing m.fl. resultat om elevsyn på AI som positiv och som ett användbart verktyg, även om samma påverkandefaktorer inte återfinns i min studie. Dock är detta resultat något som i denna studie inte uttrycks som en självklarhet bland alla elever och något som lärarna uttrycker skepsis mot. I stället återfinns i den aktuella studien en mer delad bild på AI där de eleverna som uttrycker motstånd mot AI ger liknande svar om nackdelar med AI som också lyfts av Adisa och Adefisayos och Sheng, det vill säga AI-inverkan på elevernas utveckling, den akademiska integriteten, AI som genväg och tillit till AI. Dock återfinns inga jämförbara resultat med Adisa och Adefisayos slutsatser om viljan till reglering av AI eller problematisering över när elever föredrar AI eller lärarens hjälp samt Shengs resultat om AI:s distraktionsmöjligheter.

I relation till lärarsvaren återfinns vidare likheter och skiljelinjer gentemot tidigare forskningen. I likhet med Olivares m.fl. och Kindenbergs resultat uttrycker lärare i denna studie liknande problem om AI:s påverkan på elevuppgifter.¹³² Dock betonar lärarna i denna studie en mer generell begränsning av AI i undervisningen än bristerna som Olivares m.fl. och Kindenberg försöker finna anpassningar för.¹³³ Upplevelserna av riskerna med AI som skapar behovet av anpassningar kan dock ses vara vagt kopplat till lärarnas ämne och vara mer allmänna, i kontrast till det förhållande mellan riskuppfattning och ämne som Prestridge m.fl. redovisar. Lärarnas uppfattning om riskerna med elevers okritiska användning och fuskanvändning av AI kan vidare likställas med den ytliga och okritiska fråga-svarinteraktion som Mierwald presenterar, samt den oäkthet och validitetsrädsla i elevanvändning som Weatherly och Weatherly redovisar. Studiens resultat om lärares anpassningar för att

¹³¹ Kindenberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution, s. 13.

¹³² Kindenberg. ChatGPT-Generated and Student-Written Historical Narratives: A Comparative Analysis, s. 14.

¹³³ Ibid, s. 13.

säkerställa att elevernas kunskapsprestationer är deras egna kan således ses delvis stödja Elstad och Eriksens resultat att AI-användningen relateras till dess lämplighet i högskoleförberedande undervisning samt att det återfinns en skillnad mellan dess användning som lärandefrämjande och produktivitetsfrämjande. Dessutom återfinns i både denna studie och Elstad och Eriksens studie samma rädsla för att ge orättvisa betyg och en viss samstämmighet av nytta till ämnet, som didaktiskt verktyg.

Vidare kan lärares egen användning av AI ses sammanfalla och skilja sig med tidigare forskningen. Som uttrycks av Kindenberg och Weatherly och Weatherly kan deras syn på AI som ett komplement till läraren sammanfalla med studieresultat av AI som ett bollplank.¹³⁴ Studiens resultat med överensstämmer även Kindenbergs tanke om AI som en virtuell kollega.¹³⁵ Dock återfinns inte samma betoning på AI:s positiva påverkan på kreativiteten, automatiserandet av sysslor och positiva påverkan på elever och undervisningen i denna studie som Weatherly och Weatherly uttrycker. Att användningen inte är oproblematiserad och att den egna professionella kunskapen framhålls som betydande i mötet med AI kan vidare ses styrka Weatherly och Weatherlys resultat om ett mer kritiskt förhållande till AI, med rädsla för källkritiska aspekter och betoning på den egna integriteten. Detta kan vidare ses styrka Kindenbergs betoning på behovet av kontextuella och historiska innehållskunskaper i lärares användning av AI.¹³⁶ I relation till det egna användande kan vi se hur till skillnad från Weatherly och Weatherlys betoning på behovet av ökad teknologisk kunnskap och Kindenbergs betoning på både samma aspekt och det kollegiala samarbetet, återfinns dessa aspekter inte som problem eller större inslag i lärarnas svar.¹³⁷ I kontrast kan lärarnas svar i denna studie ses motsäga Weatherly och Weatherlys resultat av behovet av ökad agens i relation till AI och istället styrka Elstad och Eriksens resultat om att det är individuella faktorer som är den största faktorn som påverkar den upplevda AI effektiviteten. Vidare skiljer sig studien från Prestridges m.fl. resultat om mångfalden bland lärarnas uppfattningar

¹³⁴ Kindenberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution Simulation Design Experience, s. 13

Kindenberg. ChatGPT-Generated and Student-Written Historical Narratives: A Comparative Analysis, s. 14.

¹³⁵ Kindenberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution, s. 13

¹³⁶ Kindberg. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution Simulation Design Experience, s. 13

¹³⁷ Ibid, s. 13

om AI. Istället visar denna studie en övervägande homogenitet i den generella uppfattningen om AI. Slutligen framkommer en multidimensionell syn på teknologi som både är lärar- och elevcentrerad i både denna och Prestridges m.fl. studie, dock går det inte utifrån studiens resultat att yttra sig om lärar- och elev perspektiv på AI påverkas av uppfattningen av teknologi som antingen utvecklande och transformativ eller som supplement.

7 Slutsatser och sammanfattning

För att sammanfatta har studien utgått från följande frågeställningar ”Vilken inställning och upplevelse av AI har ämneslärare i historia samt hur påverkar och används det i lärarrollen? Vilken inställning och upplevelse av AI har elever över dess påverkan på deras historieundervisning samt hur använder de det i ämnet? Vilka skillnader och likheter återfinns det i synen på AI:s roll i historieundervisningen mellan lärare och elever?”. Det material som legat till grund för studien har varit semistrukturerade intervjuer och frågeformulär från lärare respektive elever.

Studiens slutsatser är att lärare har en ambivalent inställning till AI och upplever att det förändrar deras roll som lärare i ämnet. Lärarna i studien upplever behov av att anpassa undervisningen för att motverka att elever använder AI i både undervisningen och vid examinationer. Där elevers AI-användning framhålls som problematisk på grund av elevers okritiska förhållande till AI och att det inte stimulerar elevernas kunskapsutveckling positivt, även om elevers användning av AI kan vara positivt. Dessutom upplever lärare även att AI försvårar den relationsskapande aspekten med eleverna. En majoritet av lärarna uttrycker dock att de använder AI både i relation till själva lektionsskapandet och i framtagandet av innehåll. Detta användande beskrivs dock som ett bollplank på grund av lärarnas betoning på den egna kompetensen och den problematiska synen på direkt överföring av AI-svar till undervisning. AI har således en påverkan på både lärare ⇔ elev-relationen och lärare ⇔ ämne. Genom konstruktionerna *förväntad prestation* och *underlättande omständigheter* upplevs AI som användbart och som en påverkansfaktor på undervisningen, även om den brister i *förväntad prestation* leder till att den egna professionen fortfarande behövs. Samtidigt skapar detta nya förutsättningar i mötet med eleverna. Dock fann studien att UTAUT-modellens konstruktioner hade brister i att förklara varför lärare och elever använder AI.

Eleverna har i stället en positiv inställning till AI. Trots en mångfald av användningsområden upplevs och används AI som ett underlättande verktyg för eleverna i möte med aspekter av undervisningen som erbjuder motstånd. Denna förändring i lärare ⇔ elev-relationen stimuleras vidare av uppfattningen om AI utifrån konstruktionerna *förväntad prestation* och

ansträngning. Liknande upplevelser och användningsområden uttrycks även vid det individuella mötet med ämnet, elev ↔ ämnes-relation kan således stimuleras av samma konstruktioner. Dock återfinns det kritiska röster, främst i det egna mötet med AI, över att den inte positivt bidrar till någonting, upplevd negativ inverkan på kunskapsutvecklingen, det egna ägandet, brister i teknologin och tekniska begränsningar.

Jämförelse mellan elev och lärares uppfattningar och användning visar att båda upplever att AI kan vara en positivt bidragande faktor i deras respektive roller. Dock återfinns en mer utbredd kritisk inställning till AI bland lärare och en allomfattande upplevelse över dess generella påverkan.

Litteraturförteckning

Adisa, O. & Adefisayo, A. M. Middle school students' perspectives on adopting generative AI in K-12 education. *The journal of educational research*. 118:6 (2025): S. 724-735.

<https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/00220671.2025.2510393>

Bryman, A. *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2. uppl. (Liber, 2011),

Chen, J., Mokmin, N, A, M. & Qi, S. Generative AI-powered arts-based learning in middle school history: Impact on achievement, motivation, and cognitive load. *The journal of educational research*. 118:6 (2025): S. 688-700. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/00220671.2025.2510395>.

Denscombe, M. *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. (Studentlitteratur, 2009)

Elstad, E. & Eriksen, H. High School Teachers' Adoption of Generative AI: Antecedents of Instructional AI Utility in the Early Stages of School-Specific Chatbot Implementation. *Nordic Journal of Comparative and International Education*. 8:1 (2024).

<https://doi.org/10.7577/njcie.5736>

Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Sundell, A., Towns, A. & Wängnerud, L. *Metodpraktikan: konsten att studera människor, organisationer och samhällen*. 6 uppl. (Norstedts Juridik, 2024)

Etikprövningsmyndigheten. *Vem ska lämna samtycke till forskning på barn och unga?*. (u.å). <https://etikprovningmyndigheten.se/faq/vem-ska-lamna-samtycke-till-forskning-pa-barn-och-unga/>. (hämtad 2025-11-19)

Internetstiftelsens. *Svenskarna och internet 2025*. (2025). <https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2025/09/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2025.pdf>. (Hämtad 2025-11-12)

Kindenberg, B. ChatGPT-Generated and Student-Written Historical Narratives: A Comparative Analysis. *Education sciences*. 14:5 (2024). <https://doi.org/10.3390/educsci14050530>.

Kindenberg, B. The Role of AI in Historical Simulation Design: A TPACK Perspective on a French Revolution Simulation Design Experience. *Education sciences*. 15:2 (2025). <https://doi.org/10.3390/educsci15020192>

Mierwald, M. Chatting about the Past with Artificial Intelligence: A Case Study of Pupils' Interaction with ChatGPT while Completing a History-Learning Task. *Journal of educational media, memory and society*. 16:2 (2024): s. 143-173. <http://dx.doi.org.proxy.lnu.se/10.3167/jemms.2024.160206>

Olivares, S. T., Inglés, M.N., Jiménez, P, O. & Gutiérrez, R. C. From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking. *Education Sciences*. 13:8, (2023). <https://doi.org/10.3390/educsci13080803>.

Prestridge, S., Fry, K. & Kim, E. J. A. Teachers' pedagogical beliefs for Gen AI use in secondary school. *Technology, Pedagogy and Education*. 34:2 (2025): 183-199 <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/1475939X.2024.2428606>

Sheng, X. The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. *Journal of education, humanities and social sciences*. 8 (2023):s, 238-243. <https://doi.org/10.54097/ehss.v8i.4255>.

Sing, C. C., Teo, T., Huang, F., Chiu, T. K. F. & Wei, W. X. Secondary school students' intentions to learn AI: testing moderation effects of readiness, social good and optimism. *Educational technology research and development*. 70 (2022): 765-782. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10111-1>

Skolverket. *Artificiell intelligens i undervisningen – grundskolan, förskoleklass och fritidshem*. (2024). <https://www.skolverket.se/sok-publikationer/publikationsserier/ovrigt-material/2024/artificiell-intelligens-i-undervisningen---grundskolan-forskoleklass-och-fritidshem> (hämtad 2025-11-12)

Skolverket. *Artificiell intelligens i undervisningen- gymnasieskolan*. (2024). <https://www.skolverket.se/sok-publikationer/publikationsserier/ovrigt-material/2024/artificiell-intelligens-i-undervisningen---gymnasieskolan>. (hämtad 2025-11-12)

Skolverket. *Läroplan för gymnasieskolan*. (u.å). https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-gy25-for-gymnasieskolan#/curriculums/LGY2025?schoolType=GY&typeOfSyllabus=COURSE_SYLLABUS×pan=LATEST. (hämtad 2026-01-31)

Skolverket. *Råd om ai, chattbottar och liknande verktyg*. (2025)

<https://www.skolverket.se/kompetensutveckling/stod-i-arbetet/rad-om-ai-chattbottar-och-liknande-verktyg>. (hämtad 2025-11-12)

Torst, J. & Hultåker, J. *Enkätboken*. 5. uppl. (2016, Studentlitteratur)

Venkatesh, V. Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*. 27:3 (2003): S. 425-478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>.

Vetenskapsrådet. *God forskningssed 2024*. (2024) <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html>. (hämtad 2025-11-19),

Wahlström, N. *Läroplansteori och didaktik*. 3. uppl. (Gleerups, 2023),

Weatherly, K. L. C. H. & Weatherly, C. A. Friend or foe? Enhancing creativity in K-12 education through AI. *Thinking skills and creativity*. 59 (2026). <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1016/j.tsc.2025.102030>

Tabell- och bildförteckning

Figur 1: Den utvidgade didaktiska triangeln. S. 12

Figur 2: UTAUT konstruktionerna S. 14

Figur 3: UTAUT och den didaktiska triangeln. S. 15

Tabell 1: Bakgrundsfakta. S 25-26.

Tabell 2: Svar på fråga 1. S. 34

Tabell 3: Svar på fråga 2. S. 35

Bilagor

Bilaga 1: Intresseutskick

Den inledande kontakten med intervjupersoner över om det finns intresse att delta i studien har alla inletts olika. Detta beror på uppsatsförfattaren olika tillvägagångssätt för att komma i kontakt med intervjupersonerna. Följande meddelande har dock kommunicerats i till alla potentiella intervjupersoner:

Jag har nyligen påbörjat mitt examensarbete inom ämneslärarprogrammet i historia på Linnéuniversitet. För tillfället är uppsatsen i ett tidigt stadium och idéer och innehåll kan komma att förändras med tidens gång, men det huvudsakliga syftet med mitt examensarbete är att undersöka hur lärare och elever inom ramen för ämnet historia förhåller sig till AI. Jag undrar om du har möjlighet och intresse att delta i detta arbete? Rent konkret behöver jag hjälp med något av följande två saker: (1) hjälpa mig att komma i kontakt med elevgrupper som läser historia på gymnasienivå och/eller (2) delta som intervjuperson i mitt examensarbete. Alla deltagares personuppgifter (i den mån dessa över huvud taget kommer att samlas in) kommer i och under arbetet att enbart användas inom ramen för examensarbetet. Personuppgifterna och era svar kommer att anonymiseras. För att förtydliga är deltagande helt frivilligt och möjligheten att återta medverkan kommer att finnas fram till att examensarbetet publiceras i slutet av januari 2026. Mer tydlig och specifik information om uppsatsen, deltagande och vad det innebär att delta i arbetet kommer att kommuniceras längre fram genom en samtyckesblankett. Om du har frågor, tveka inte att höra av dig och ställa dem.

Bilaga 3: Samtyckesblankett elev

Hej!

Här kommer samtyckesblanketten med mer ingående information om studien. Syftet med studien är att undersöka inställningen till och upplevd påverkan av AI-verktyg i ämnet historia på gymnasienivå. Mer specifikt undersöker studien både historielärare och elever som läser historia på gymnasiet om olika förhållanden och användning av AI i mötet med historieundervisningen. Fortsättningsvis syftar studien till att jämföra lärar- och elevsvar.

Deltagande innebär att du samtycker till att svara på ett frågeformulär. Deltagande innebär även att du och dina personuppgifter kommer att anonymiseras i studien vilket gör att dina svar aldrig kommer att kunna knytas till dig. Övrig information om dig som samlas in, men som inte presenteras i studien, kommer att förstöras när studien har godkänts efter examination. Du har som deltagare under hela denna tid rätt att dra tillbaka ditt deltagande såväl som att inte besvara alla frågor som ställs. I och med att varken namn eller andra personuppgifter kommer att dokumenteras kommer era svar inte att kunna plockas bort från studien efter att ni har lämnat in frågeformuläret. Om du inte önskar delta kan du välja att inte svara på frågeformuläret alls.

Bilaga 4: tillägg till samtyckesblanketten

Jag insåg att en aspekt saknades i min samtyckesblankett, nämligen tillgängliggörandet av uppsatsen. Således vill jag i efterhand informera om att efter att studien godkänts efter examinationen kommer studien att publiceras på diva-portal och vara tillgänglig för allmänheten att läsa. Vidare ska det även förtydligas att allt material som samlas in förstörs efter att studien har publicerats. Du omfattas fortfarande av alla de rättigheter som samtyckesblanketten uttrycker. Önskas länk till uppsatsen när den har publicerats kan jag dela den med dig.

Bilaga 5: Intervjuguide

Inledning:

Säkerställande av samtycke till inspelning och repetition av uppsatsens syfte

Bakgrundsfrågor:

Hur länge har du varit verksam lärare?

Vilka andra ämnen än historia undervisar du i?

Har du några andra ansvarsområden än undervisningen?

Tema 1: Elev ↔ lärare

Hur anser du att AI påverkar din roll att möjliggöra lärandet för eleverna, i meningen själva mötet med eleverna i undervisningen?

Vilka begränsningar eller möjligheter ser du i AI:s potentiella roll att hjälpa dig underlätta elevernas lärande?

Hur använder du det själv i relation till denna aspekt?

Tema 2: Lärare ↔ ämne

Hur anser du att AI påverka ditt handskades med det innehåll som du förväntas lära ut i historia?

Vilka begränsningar eller möjligheter ser du att AI potentiellt sätter på detta uppdrag?

Hur använder du det själv i relation till denna aspekt?

Tema 3: Elev ↔ ämne

Slutligen, hur upplever du att elevernas möte med innehållet i historia påverkats av AI?

Vilka möjligheter eller begränsningar ser du i detta möte?

Avslutande kommentar

Är det något annat som du vill lyfta kopplat till de ämnen vi diskuterat?

Bilaga 6: Frågeformulär

Samtycker du till att delta i denna studie?

Ja

Nej

Använder du AI för att lära dig eller förstå det din lärare går igenom eller gör med er under historiektionerna?

Ja

Nej

Om du svarade Ja, varför och på vilket sätt använder du AI?

Lång svarstext
.....

Om du svarade Nej, varför använder du inte AI?

Lång svarstext
.....

Använder du AI när du möter texter, uppgifter eller andra aktiviteter som ni gör själva i historieundervisningen?

Ja

Nej

Om du svarade Ja, varför och på vilket sätt använder du AI?

Lång svarstext
.....

Om du svarade Nej, varför använder du inte AI?

Lång svarstext

Använder du AI på något annat sätt eller är det någon annan anledning till att du inte använder AI som du inte skrivit under de tidigare frågorna?

Lång svarstext

Bilaga 7: Enkät och Samtycksblankett på engelska

Hello!

Here is the consent form with more information about the study. The aim of the study is to examine the attitude towards and the experienced impact of AI-tools in the field of history in high school. The study examines both history teachers' and high school history students' relationship to and use of AI in their history education. The study also compares the answers given by the teachers and the students.

Participation implies that you consent to answer a questionnaire. Participation further implies that you and your personal data will be anonymized in the study which makes your answers impossible to trace back to you. Other information that is gathered but not presented in the final study will be destroyed when the study has been approved after examination. You as a participant have the right to withdraw your participation as well as not to answer all of the questions in the questionnaire. In that neither your name nor other personal data will be documented your answer will be impossible to remove from the study after you have turned in the questionnaire. If you do not wish to participate you may abstain from answering the questionnaire.

Do you consent to participate in this study? *

Yes

No

Do you use AI to learn or to understand what your teacher talks about and instructs you to do during your history lessons?

Yes

No

If you answered yes to the previous question, why and in what way do you use AI?

Lång svarstext
.....

If you answered no, why do you not use AI?

Lång svarstext
.....

Do you use AI when you encounter texts, do assignments or other activities that you do on your own during the history lesson?

Yes

No

If you answered yes to the previous question, why and in what way do you use AI?

Lång svarstext

If you answered no, why do you not use AI?

Lång svarstext

Do you use AI in any other way or is there another reason why you don't use AI that you previously have not written?

Lång svarstext