American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)
e-ISSN : 2378-703X
Volume-09, Issue-06, pp-361-371
www.ajhssr.com
Research Paper Open Access

Hamon ng mga Mag-aaral sa BSED Filipino sa Bisa ng ChatGPT sa Pagsasalin: Isang Mixed Method na Pag-aaral

Dyna Mariz B. Cagas
Institute of Teacher Education, Kapalong College of Agriculture, Sciences and Technology, Philippines

ABSTRACT: Ang pag-aaral na ito ay gumamit ng mixed-method na pamamaraan na sumusuri sa hamon ng mga mag-aaral sa bisa ng ChatGPT sa pagsasalin. Kung saan, ginamit ang isang convergent parallel mixed method na disenyo dahil nakakalap ito ng iba-iba at komplementaryong data sa parehong paksa. Sa kwantitatibong bahagi, mayroong 131 na mga mag-aaral ang tumugon sa pag-aaral, at 14 naman ang sa kwalitatibong bahagi. Isiniwalat sa resulta na ang lebel ng bisa ng ChatGPT sa pagsasalin ay mataas, at ang naturang indikeytor na "tulong sa maayos na daloy ng gawain" ang may pinakamataas na mean. Sa kwalitatibong bahagi, isinawalat ng mga mag-aaral ang kanilang karanasan patungkol sa paggamit ng ChatGPT, partikular sa pagsasalin at sa mga hamon na kanilang naranasan. Batay sa kanilang mga sagot, may natuklasang mga pangunahing tema: pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya, pagsandal sa AI na may epekto sa sariling pagkatuto at kritikal na pag-iisip, at pagdanas ng mga hamon at pagkatuto sa paggamit ng AI sa pagsasalin. Inilahad din sa kanilang pananaw ang positibo at negatibong dulot ng paggamit ng ChatGPT sa pagsasalin, kabilang ang mas mabilis na pagsasalin ngunit may posibilidad ng kawalan ng lalim sa pag-unawa. Ang integrasyon ng data sa parehong kwantitatibo at kwalitatibo na mga resulta ng data ay nagpahiwatig na mayroong convergent sa mga natuklasan mula sa parehong uri ng data.

KEYWORDS - *bisa ng ChatGPT, pagsasalin, hamon sa pagsasalin, paggamit ng AI sa edukasyon, mixed-method, convergent parallel approach, teknolohi yang pangwika.*

I. INTRODUKSIYON

Sa makabagong panahon, mahalaga ang pandaigdigang komunikasyon at pag-unawa, sa kabila ng mga hadlang sa wika. Isa sa mga makabagong teknolohiyang tumutulong sa problemang ito ay ang ChatGPT, isang advanced na Large Language Model (LLM) na binuo ng OpenAI. Ipinakita ng teknolohiyang ito ang mahusay na kakayahan sa pag-unawa sa konteksto ng tao at sa paggawa ng teksto na kahawig ng wika ng tao. Dahil dito, maraming mag-aaral ang umaasa sa ChatGPT bilang kasangkapan sa pagsasalin ng banyagang wika, lalo na sa mga akademikong gawain. Gayunpaman, lumalabas ang mga suliranin kapag ang salin ay hindi tumutugma sa tamang kahulugan, nawawala ang orihinal na diwa ng teksto, o nagiging sobrang literal ang pagsasalin na hindi na angkop sa konteksto. Ang mga ganitong pagkukulang ay nagdudulot ng kalituhan at maling interpretasyon sa mga mag-aaral, na maaaring makaapekto sa kalidad ng kanilang output at pagkatuto. Kaya't mahalagang siyasatin kung hanggang saan nga ba epektibo ang paggamit ng ChatGPT sa pagsasalin, lalo na sa mga asignaturang nangangailangan ng masusing pag-unawa sa wika (Liu et al., 2023).

Sa South Korea, partikular sa Seoul National University, ang mga mag-aaral ay gumagamit ng ChatGPT sa pagsasalin ng mga diyalogo mula sa pelikulang "Minari" mula sa Korean patungo sa Ingles, ngunit nakaranas sila ng mga hamon sa kawastuhan ng salin. Natuklasan na bagaman nakakatulong ang ChatGPT sa mabilisang pagsasalin, may mga pagkakataon ng maling interpretasyon ng konteksto na nakaapekto sa kanilang pag-unawa sa nilalaman. Dahil dito, nahirapan ang mga mag-aaral sa tamang pagsusuri at interpretasyon ng mga diyalogo, lalo na sa mga bahaging may malalim na kulturang kahulugan. Iminungkahi na gumamit ng mas tiyak na prompt upang mapabuti ang kalidad ng pagsasalin at mabawasan ang mga kamalian. (Go, 2023)

Sa Pilipinas, ang ChatGPT ay umakit ng milyun-milyong gumagamit, kabilang ang mga mag-aaral, dahil sa kakayahan nitong magbigay ng mabilis at makabuluhang impormasyon. Isang estudyanteng nag-aaral ng computer science sa Davao City ang nagsabing nakatulong ito sa pagbuo ng mga ideya, pagsasaliksik, at pagbibigay ng buod. Isang estudyanteng kumukuha ng batas sa Quezon City naman ang gumagamit ng ChatGPT bilang kasangkapan sa pagsasaliksik para sa paggawa ng legal na payo. Sa larangan ng humanities, may mga estudyanteng madalas na umaasa sa ChatGPT, lalo na sa pagsasalin ng mga teksto at pag-explore ng mga konsepto. Gayunpaman, inamin nila na ang mga pagkakamali ng AI ay isang hamon na dapat isaalang- alang (Antivola 2023).

Sa patuloy na paggamit ng mga mag-aaral sa BSED Filipino ng ChatGPT sa kanilang pagsasalin, mas lumilinaw ang mga hamon na kanilang kinakaharap, partikular na sa pagtutumpak ng pagsasalin mula sa isang wika patungo sa iba. Bagama't ang teknolohiyang ito ay nagbibigay ng mas madaling paraan upang makagawa ng mabilisang pagsasalin, hindi maikakaila na may mga pagkakataon na ang mga salin ay hindi tugma o naaayon sa konteksto ng orihinal na mensahe. Kaya't mahalaga ang pananaliksik na ito upang mabigyan ng pokus ang mga hamon at limitasyon ng paggamit ng ChatGPT bilang kasangkapan sa pagsasalin. Mahalaga ring masuri kung paano nakakaapekto ang mga maling salin sa kanilang pang-akademikong pagganap, at kung paano hinuhubog ng teknolohiya ang kanilang kakayahan sa wastong pagsasalin. Sa pamamagitan ng aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa ganitong uri ng teknolohiya, matutukoy ang mga motibasyong nagpapalakas sa kanilang determinasyon na pagbutihin pa ang kanilang kasanayan sa pagsasalin sa kabila ng mga hamon na dulot ng paggamit ng ChatGPT.

Bagama't mayroon ng naunang pag-aaral ang isinagawa patungkol sa epekto ng ChatGPT sa kasanayan sa pagsulat ng mga mag-aaral ng ESL: Isang Mixed Methods Intervention Study gaya ng pananaliksik ni Mahapatra, (2024) na naglalayong suriin ang mga makabuluhang positibong epekto ang ChatGPT sa kasanayan sa akademikong pagsusulat ng mga mag-aaral, at kanilang mga pananaw ukol sa epekto nito ay labis ding positibo. Gayundin ang pag-aaral na isinagawa ni Črček at Patekar, (2023) na kung saan binibigyang pokus niya ang pag-aaral sa pagsusuri ng kalaganapan ng paggamit ng ChatGPT ng mga mag-aaral sa unibersidad para sa mga nakasulat na gawain, sinisiyasat ang mga paraan kung paano ginagamit ng mga estudyante ang nasabing kasangkapan, at tinatalakay ang kanilang pananaw ukol sa mga etikal na aspekto ng paggamit nito. Subalit wala pang pag-aaral na nakapokus direkta sa epekto ng paggamit ng ChatGPT sa pagsasalin ng mga mag-aaral ng BSED Filipino. Kaya naman, tunguhin ng pag-aaral na ito na bigyang-diin ang aspekto kung paano nakakaapekto ang paggamit ng ChatGPT sa kahusayan at pag-unlad ng kasanayan sa pagsasalin ng mga mag-aaral ng BSED Filipino.

Upang mas mapakinabangan, ang resulta ng pag-aaral na ito ay nakatakda na mailimbag sa internet, aklat at journal. Pagpipresenta rin ng pananaliksik na ito sa mga pagpupulong sa pananaliksik balang araw. Ang pananaliksik ding ito ay magiging libre sa mga mag-aaral na gusting bumasa at mangalap ng mga impormasyon patungkol sa hamon ng mga mag-aaral sa BSED Filipino patungkol sa bisa ng ChatGPT sa pagsasalin. Ang silid-aklatan at ang opisina ng pananaliksik atpag-unlad ng insititusyon ng Kapalong College of Agriculture, Sciences and Technology ay bibigyan ng kopya nang sag anon ay makasisigurong mapakinabangan ang pag-aaral na ito ng mga mag-aaral at guro ng institusyon. Maaari rin itong magsilbing batayan para sa mga susunod pang pag-aaral na maglalayong paghusayin ang paggamit ng ChatGPT sa pagsasalin sa larangan ng edukasyon.

II. LAYUNIN NG PANANALIKSIK

Sa pananaliksik na ito, ginamit ang *convergent parallel mixed method* na pananaliksik sa malawakang pagsusuri sa hamon ng mga mag-aaral sa BSED Filipino ng KCAST sa bisa ng ChatGpt sa pagsasalin. Sa partikular, hinahangad nitong tugunan ang mga sumusunod na katanungan sa pananaliksik.

1. Ano ang antas ng bisa ng ChatGPT sa pagsasalin?
2. Ano-ano ang mga karanasan ng mga mag-aaral sa BSED Filipino ng KCAST patungkol sa bisa ng ChatGpt sa pagsasalin?
3. Ang kwalitatibong data ba ay nagpapatunay sa kwantitatibong data?

III. PAMAMARAAN

Ginamit sa pag-aaral na ito ang convergent parallel mixed methods na disenyo upang suriin ang saloobin ng mga mag-aaral ukol sa kanilang atendans sa klase at ang epekto nito sa kanilang akademikong pagganap. Ang disenyong ito ay naging angkop para sa pagsusuri ng relasyon ng atendans sa klase sa akademikong pagganap, kasabay ng pag-unawa sa mga personal na karanasan at saloobin ng mga mag-aaral. Ito ay itinuring na naaangkop para sa ganitong uri ng pananaliksik dahil pinagsama nito ang kwantitatibo at kwalitatibong pamamaraan, na nagbigay-daan upang maunawaan ang parehong numerikal na datos at mga personal na pananaw ng mga mag-aaral (Creswell, 2003).

Ang pag-aaral na ito ay ginawa sa Kapalong College of Agriculture Sciences and Technology (KCAST), isang lokal na kolehiyo sa Mindanao. Sa kasalukuyan, mayroong anim na programa tulad ng, Teacher Education, Criminology, Business Administration, Office Administration, Public Administration, at Agriculture na inaalok ng libre sa ilalim ng Republic Act 10931 o Universal Access to Quality Tertiary Education Act ng Commission on Higher Education (CHED). Ang mga nabanggit na programa ay akreditado ng Association of Local College and Universities (ALCUCOA). Ang kolehiyo ay orihinal na nasa ilalim ng programa ng Bukidnoon State University (BSU) consortium noong 2005. Pagkalipas ng limang taon, naging independyente ang KCAST mula sa BSU at naging bahagi ng pagkilala ng Commision on Higher Education (CHED).

IV. RESULTA AT TALAKAYAN

Talahanayan 1
Antas ng Bisa ng ChatGPT sa Pagsasalin

A. Inaasahang Pagganap	**Mean**	**Deskripsiyon**
1. Nakikita kong kapakipakinabang ang ChatGPT para sa pagsasalin.	4.23	Napakataas
2. Ang paggamit ng ChatGPT ay nagpapabilis ng aking mga gawain sa pagsasalin.	4.21	Napakataas
3. Ang paggamit ng ChatGPT ay nagpapataas ng aking produktidad sa pagsasalin.	3.99	Napakataas
4. Ang paggamit ng ChatGPT ay nagpapalakas ng aking mga tyansang maabot ang aking mga layunin.	3.95	Mataas
5. Ang paggamit ng ChatGPT ay nagbibigay sa akin ng mas mataas na kumpiyansa sa kalidad ng aking pagsasalin.	3.90	Mataas
Kabuoan	**4.06**	**Mataas**
B. Tulong sa Maayos na Daloy na Gawain		
1. Madali para sa akin ang matutunan ang paggamit ng ChatGPT.	4.19	Mataas
2. Maliwanag at madaling maunawaan ang pakikipag-ugnayan ko sa ChatGPT.	4.16	Mataas
3. Madaling gamitin ang ChatGPT para sa pagsasalin.	4.19	Mataas
4. Madali para sa akin na maging bihasa sa paggamit ng ChatGPT sa pagsasalin.	4.07	Mataas
5. Madali kong nagagawa ang mga gawain ko sa pagsasalin gawain ang ChatGPT.	4.09	Mataas
Kabuoan	**4.14**	**Mataas**
C. Impluwensiya ng Lipunan		
1. Ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil binabanggit ito ng mga tao sa paligid ko.	4.02	Mataas
2. Ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil ginagamit ito ng mga tao sa paligid ko.	3.94	Mataas
3. Ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil narinig ko ito mula sa mga lektura/ social networks/ pahayag.	3.88	Mataas
4. Ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil inirekomenda ito ng aking mga kaklase o kaibigan.	3.91	Mataas
5. Ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil ito ay suportado at hinihikayat ng aking mga guro o institusyon.	3.81	Mataas
KABUOAN	**3.91**	**Mataas**
D. Intensiyon sa Paggamit		
1. Nilalayon kong madalas gamitin ang ChatGPT para sa aking mga gawain sa pagsasalin.	3.86	Mataas
2. Nilalayon kong palawakin pa ang paggamit ng ChatGPT para sa pagsasalin.	3.84	Mataas
3. Sa tuwing may pagkakataon, nilalayon kong gamitin Ang ChatGPT para sa pagsasalin kapag kinakailangan.	3.95	Mataas
4. Nilalayon kong patuloy na gamitin ang ChatGPT bilang kasangkapan sa pagsasalin sa hinaharap.	3.90	Mataas
5. Nilalayon kong gamitin ang ChatGPT sa pagsasalin kahit hindi ito inirerekomenda ng iba.	3.79	Mataas
KABUOAN	**3.87**	**Mataas**
Kabuoang Resulta ng Antas ng Bisa ng ChatGPT sa Pagsasalin		
KABUOAN	**3.91**	**Mataas**

Inaasahang Pagganap. Ang kabuoang rating ng indikeytor na ito ay mataas ayon sa naging bunga ng pananaliksik na ito. Ang resultang ito ay nagpapahiwatig na malaki ang naitutulong nito upang mapabilis ang proseso at magkaroon ng mas maayos na output ang mga mag-aaral espesipiko, sa pagsasalin Napapabilis ang mga gawain sa pagsasalin gamit ang mga makabagong teknolohiya. Ayon kay Salazar (2021), ang paggamit ng mga digital translation tools ay makakatulong sa mga mag-aaral na mapabilis ang kanilang pagsasalin, lalo na sa mga teknikal na dokumento. Ang mga tool tulad ng machine translation ay nagbibigay ng mabilis na solusyon upang makuha ang pangunahing kahulugan ng isang teksto sa banyagang wika. Gayunpaman, binigyang-diin ni Salazar na, bagama't nakakatulong ang mga teknolohiyang ito, hindi maiiwasan ang mga pagkakamali sa pagsasalin na dulot ng kakulangan sa konteksto at kultura. Samakatuwid, ang mga mag-aaral ay kailangang magsagawa ng masusing pagsusuri at pag-edit upang matiyak ang tamang interpretasyon at kalidad ng salin.

Tulong sa Maayos na Daloy ng Gawain. Ang kabuoang indikeytor na ito ay mataas ayon sa naging bunga ng pananaliksik na ito. Ang resultang ito ay nagpapahiwatig na ang paggamit ng mga tool sa pagsasalin ay nakakatulong sa pagpapabilis ng pagkuha ng impormasyon at pagsagot sa mga tanong. Ayon kay Tan (2020), ang machine translation tools ay nagbibigay ng mabilis na solusyon sa mga mag-aaral na may mga katanungan ukol sa banyagang wika, dahil sa kakayahan nitong isalin ang mga salita at pangungusap sa loob lamang ng ilang segundo. Ang bilis ng mga tool na ito ay nakakatulong sa mga mag-aaral upang makuha agad ang mga sagot at maiwasan ang pagkaantala sa mga gawain. Gayunpaman, binigyang-diin ni Tan na ang paggamit ng mga tool na ito ay hindi nangangahulugan na ang mag-aaral ay hindi na kailangang maglaan ng oras sa pagsusuri ng mga salin, lalo na kung ito ay may kinalaman sa mga teknikal na termino.

Impluwensiya ng Lipunan. Ang kabuoang rating ng indikeytor na ito ay mataas ayon sa naging bunga ng pananaliksik na ito. Ang resultang ito ay nagpapahiwatig na ginagamit ng mga mag-aaral ang AI tulad ng ChatGPT dahil sa impluwensiya ng iba, lalo na ng kanilang mga kaklase, guro, at ng lipunang kanilang ginagalawan. Ipinapakita nito na ang positibong pananaw ng nakararami ay nagtutulak sa kanila na sumabay at gamitin ito bilang bahagi ng kanilang pag-aaral sa pagsasalin. Ayon kay Garcia (2020), ang social influence mula sa mga kamag-aral at guro ay may malaking epekto sa paggamit ng mga tool sa pagsasalin ng mga mag- aaral. Kung ang mga guro at peer group ng isang mag-aaral ay gumagamit ng mga modernong kasangkapan sa pagsasalin, mas malaki ang posibilidad na susundin ng mag-aaral ang kanilang halimbawa. Ipinakita sa pag- aaral ni Garcia na ang mga mag-aaral ay may higit na tiwala at kaginhawaan sa paggamit ng mga digital tools kung nakikita nila ang mga benepisyo nito mula sa kanilang social environment, kaya't mas madalas nilang ginagamit ang mga tool sa kanilang mga gawain sa paaralan.

Intensiyon sa Paggamit. Ang kabuoang rating ng indikeytor na ito ay mataas ayon sa naging bunga ng pananaliksik na ito. Ang resultang ito ay nagpapahiwatig na ang intensyon ng mga mag-aaral sa paggamit ng mga tool sa pagsasalin ay nakabatay sa kanilang layunin upang mapadali ang kanilang mga gawain at mapabuti ang kanilang kaalaman sa wika.

Ayon kay Enriquez (2024), maraming mga mag-aaral ang nasiyahan sa paggamit ng ChatGPT para sa mga gawain ng pagsasalin sa klase, dahil madali itong gamitin at laging magagamit, kaya't maginhawa ito para sa mabilisang pagsasalin at pang-araw-araw na mga gawain sa wika. Subalit, nang lumalalim ang mga gawain at nagiging mas kumplikado ang mga akademikong nilalaman, naging sanhi ng alalahanin ang mga limitasyon ng tool, lalo na sa pagsasalin ng mga terminolohiyang espesyalisado at mas kumplikadong bahagi ng wika. Ang mga reklamo ng mag-aaral tungkol sa kakulangan ng ChatGPT ay naging sanhi ng pag-aalinlangan ng ilan, kaya't mas pinili nila ang tradisyonal na mga pamamaraan o ang tulong ng mga eksperto sa pagsasalin ng mas kumplikadong akademikong gawain.

Talahanayan 1

Ang Karanasan ng mga Mag-aaral sa BSED Filipino sa Bisa ng ChatGPT sa Pagsasalin.

Isyung Sinuri	Pangunahing Ideya	Code/ Kategorya	Pangunahing Tema	Teoritikal na Suporta
Karanasan ng mga Mag-aaral sa BSED Filipino sa Bisa ng ChatGPT sa Pagsasalin.	• Nagbibigay impormasyon tungkol sa iba't- ibang paksa. • Nagbibigay ng mabilis at agarang tugon sa anumang katanungan • Mas pinapadali ang proseso ng paghahanap ng kasagutan sa mga tanong.	Pinadaling Akses sa Impormasyon at Pagsagot ng Katanungan		
	• Napapadali ang pagsagot ng mga takdang-aralin. • Nakatutulong sa pagpapabilis ng proseso sa paggawa ng mga essays • Napagkukunan ng dagdag ideya para sa mga	*Suporta sa Edukasyon at Paggawa ng Gawain*	Nagkaroonng Pinabilis at Pinadaling Akses ng Kaalaman Gamit ang Teknolohiya	Constructivist Learning Theory ni Piaget & Vygotsky (1896)

	group activities.			
	• Nakatutulong para sa madaliang pagsasalin ng mga salita. • Nakatutulong sa pagpapalawak ng bokabularyo. • Nababawasan ang oras na kailangang ilaan para sa manu-manong pagsasalin.	*Nakatutulong at Nagpapabilis ng Pagsasalin*		
	• Hindi na nagkakaroon ng sariling pagkatuto. • Iniisip agad na magiging mali ang sariling paggawa ng gawain kaya agad na lamang ginagamit ang ChatGPT. • Hindi na nabibigyan ng pagkakataon ang sarili na subukan ang ibang paraan ng pangangalap ng datos o pagsasalin dahil nakatuon na lamang sa paggamit ng ChatGPT.	*Humihina ang Sariling Pagkatuto*		
	• Hindi na nagsusumikap na gamitin ang sariling utak, kritikal na pag-	*Bumababa ang Kakayahang Mag- isip nang Kritikal at Magsuri*		
	iisip, o kakayahang magsuri. • Hindi na binabasa o sinusuri kung tama ba ang katumbas na pagsasalin dahil sa labis na pagtitiwala rito. • Iniisip agad na maibibigay ng ChatGPT ang lahat ng sagot na hinihingi sa mga katumbas na salin ng mga salita.		Pagsandal sa AI na may Epekto sa Sariling Pagkatuto at Kritikal na Pag- iisip	Self-Regulated Learning Theory ni Zimmerman (1989)
	• Kahit may posibilidad ng pagkakamali sa pagsasalin, patuloy pa rin itong ginagamit dahil ito ay isang mabilis at madaling opsyon ginagamit rin ng karamihan sa paligid. • Hindi na agad ginagawa ang mga takdang-aralin, kundi ginagawa na lamang kapag malapit na ang araw ng pagsumite dahil madaling magamit ang ChatGPT. • Nagiging masyadong dependent sa ChatGPT.	*Pagpapaliban ng Gawain at Sobrang Umaasa sa Teknolohiya dahil sa Impluwensiya ng Kapwa Mag-aaral at Paligid*		

	• Ang mga mag- aaral ay nakakaranas ng pagkalito dahil may mga salin na hindi tumutugma sa orihinal na kahulugan. • Nagkakaroon ng			
	pagkagulat sa ilang maling pagsasalin, lalo na sa mga idyoma at teknikal na termino. • Minsan, ang resulta ng pagsasalin ay nagiging literal lamang, kaya hindi ito madaling maunawaan sa target na wika.	*Pagkagulat at Pagkalito sa Di- tugmang Pagsasalin*	Pagdanas ng mga Hamon at Pagkatuto sa Paggamit ng AI sa Pagsasalin	Sociocultural Theory ni Vygotsky (1978)
	• Dahil sa pagdududa sa ilang resulta, mas maingat ang mga gumagamit sa pag-review at pagwasto ng salin. • May mga pagkakataon na kailangang ayusin ang buong estruktura ng pangungusap upang ito ay maging mas malinaw at natural sa target na wika. • Ang kakulangan ng emosyon sa salin ay minsang napapansin, kaya kinakailangang bigyang-diin ang damdamin ng orihinal na teksto.	*Pagtutuwid at Pagsasaayos ng mga Mali sa Pagsasalin*		
	• Dahil sa mga limitasyon ng AI, natututo ang mga gumagamit na suriin at unawain ang mas malalim na kahulugan ng isang teksto. • Ang karanasang ito ay nagtuturo sa kanila na hindi dapat umasa nang buo sa AI, kundi gamitin ito bilang gabay lamang.	*Pagkatuto mula sa Karanasanng Paggamit ng AI sa Pagsasalin*		
	• Sa kabila ng mga hamon, nagkakaroon ng mas malalim na pag-unawa sa proseso ng pagsasalin at pagpapayaman ng bokabularyo.			

Nagkaroon ng Pinabilis at Pinadaling Akses ng Kaalaman gamit ang Teknolohiya. Ipinakita ng resulta ng pananaliksik na ang ChatGPT ay nagbigay-daan sa mas mabilis na pagkuha ng impormasyon at kasagutan sa mga katanungan ng mga mag-aaral, lalo na sa kanilang mga takdang-aralin at gawaing pang- akademiko. Ang resultang ito ay nakahanap ng suporta sa teoryang *Constructivist Learning Theory* ni Piaget & Vygotsky (1896). Ayon kay Piaget (1972), ang mga mag-aaral ay nakakakuha ng mas matibay na pagkatuto kapag sila ay aktibong nakikilahok sa kanilang mga karanasan at paggawa ng mga desisyon, at hindi lamang passively

tinatanggap ang mga impormasyon. Sa konteksto ng teknolohiya, ipinakita ni Piaget na ang mga makabagong kasangkapan sa pagkatuto, tulad ng mga *digital* na *tool* at online na mapagkukunan, ay nagbibigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na makapag-eksperimento at magtamo ng kaalaman sa pamamagitan ng kanilang sariling pagkatuto. Sa ganitong paraan, pinapadali ng teknolohiya ang proseso ng pagkatuto, at nagbibigay ng mas mabilis na akses sa impormasyon. Ang mga kasangkapan sa pagsasalin ay nakakatulong din sa mga mag-aaral na agad na makuha ang mga kinakailangang impormasyon, na sumusuporta sa prinsipyo ng *Constructivist Theory* na ang pagkatuto ay nakabatay sa aktibong proseso ng konstruksiyon ng kaalaman.

Pagsandal sa AI na may Epekto sa Sariling Pagkatuto at Kritikal na Pag-iisip. Ipinakita ng resulta ng pananaliksik na ang pagsandal sa AI ay may malaking epekto sa sariling pagkatuto at kritikal na pag-iisip na nagkakaroon ng malaking epekto sa mag-aaral. Dahil sa labis na pagdepende sa ChatGPT, nagiging limitado ang kanilang pagsisikap na magsaliksik at mag-analisa nang sarili. Ito ay maaaring magdulot ng pagbagal sa kanilang kakayahan na matuto nang independent at humubog ng sariling ideya. Ang resultang ito ay nakahanap ng suporta sa teoryang *Self-Regulated Learning Theory* ni Zimmerman (1989) Ayon kay Zimmerman, ang *Self-Regulated Learning (SRL)* ay nagaganap kapag ang isang mag-aaral ay may kakayahan na kontrolin ang kanilang sariling proseso ng pagkatuto, mula sa pagtatakda ng mga layunin hanggang sa pagsusuri ng kanilang mga resulta. Sa konteksto ng paggamit ng *AI*, ang mga mag-aaral na gumagamit ng mga *AI-powered translation tools* ay may kakayahan na pamahalaan ang kanilang sariling pagkatuto sa pamamagitan ng pagsusuri sa kanilang mga salin, pagkolekta ng feedback mula sa mga tool, at pagtutok sa mga aspeto ng wika na kailangan nilang pagbutihin.

Pagdanas ng mga Hamon at Pagkatuto sa Paggamit ng AI sa Pagsasalin. Ipinakita ng resulta ng pananaliksik na sa paggamit ng mga mag-aaral ng ChatGPT ay madalas silang makaranas ng pagkagulat at pagkalito sa mga resulta ng pagsasalin nito. Minsan ay hindi tugma o hindi akma sa tunay na diwa ng teksto. Ito ay nagiging sanhi ng kalituhan at pangangailangang balikan pa rin ang manwal na pag-unawa sa wika. Nakahanay ang obserbasyon na ito sa teoryang *Sociocultural Theory* ni Vygotsky (1978), ang pagkatuto ay isang panlipunang proseso, at ang mga interaksyon ng mag-aaral sa kanilang paligid at mga kasamahan ay may malaking epekto sa kanilang pag-unawa at kasanayan. Sa paggamit ng *AI* sa pagsasalin, madalas na may mga hamon sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga pagkakamali ng *tool* at kung paano ito makakaapekto sa kanilang *output*. Gayunpaman, sa konteksto ng *Sociocultural Theory*, itinuturing na isang pagkakataon ang mga hamon na ito upang magtulungan ang mga mag-aaral, pati na rin ang kanilang mga guro, sa pag-unawa ng mga salin at pagpapabuti ng proseso ng pagsasalin. Ayon kay Vygotsky, ang "*scaffolding*" mula sa guro at kasamahan ay mahalaga upang mapagtagumpayan ng mag-aaral ang mga hamon sa paggamit ng mga teknolohiya at mapabuti ang kanilang kasanayan sa pagsasalin.

Talahanayan 2
Pagpapakita ng Mahahalagang Natuklasan sa Pinagsanib na Kwantitatibo at Kwalitatibo

Aspeto o Focal Point	**Kwantitatibong Natuklasan**	**Kwalitatibong Natuklasan**	**Likas na Integrasyon ng Data**	**Aksiolohikal na Impikasyon**
Inaasahang Pagganap	Talahanayan 1 sa inaasahang pagganap aytem 2 na naniniwala ang mga mag-aaral na ang paggamit ng ChatGPT ay nagpapabilis ng mga gawain sa pagsasalin (M=4.21) ay may marka na mataas.	Talahanayan 5.1 na may code na nakakatulong at napapabilis ang pagsasagawa ng pagsasalin, sa ilalim ng temang nagkaroon ng pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya	Merging-Converging	Nagpapakita na ang mga mag-aaral ay pinahahalagahan ang paggamit ng teknolohiya upang mapabilis ang pagsasalin. Nakikita rin na nagiging mas madali para sa kanila ang pag akses sa kaalaman na makatutulong sa kanilang pagganap sa akademikong gawain.

Tulong sa Maayos na Daloy ng Gawain	Talahanayan 2 sa inaasahang dali sa pagsisikap aytem 2 na naniniwala ang mga mag-aaral na maliwanag at madaling maunawaan ang pakikipag-ugnayan sa ChatGPT. (M=4.16) ay may marka na mataas .	Talahanayan 5.1 na may code na pinadaling akses sa impormasyon at pagsagot ng katanungan, sa ilalim ng temang nagkaroon ng pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya.	Merging-Converging	Nagpapakita na ang mga mag-aaral ay natutulungan ng malinaw at madaling pakikipag-ugnayan sa ChatGPT. Napapadali nito ang pagkuha ng impormasyon at pagsagot sa kanilang mga katanungan. Dahil dito, nagiging mas magaan para sa kanila ang pagsusumikap sa mga gawaing pang-akademiko.
Impluwensiya ng Lipunan	Talahanayan 3 sa impluwensiya ng lipunan aytem 2 ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil ginagamit ito ng mga tao sa paligid ko. . (M=3.94) ay may marka na mataas.	Talahanayan 5.1 na may code na pagpapaliban ng gawain at sobrang umaasa sa teknolohiya dahil sa impluwensiya ng kapwa mag-aaral at paligid. Sa ilalim ng pagsandal sa *AI* na may epekto sa sariling pagkatuto at kritikal na pag-iisip dulot ng impluwensiya ng lipunan at kapwa mag-aaral	Merging-Converging	Nagpapakita na ang mga mag-aaral ay naaapektuhan ng impluwensiya ng kanilang kapaligiran sa paggamit ng teknolohiya. Gayunpaman, ito ay maaaring magdulot ng labis na pagsandal sa AI na nakakaapekto sa kanilang sariling pagkatuto at kritikal na pag-iisip.
Intensiyon sa Paggamit	Talahanayan 4 sa intensiyon sa paggamit aytem 3. sa tuwing may pagkakataon, nilalayon kong gamitin ang ChatGPT para sa pagsasalin kapag kinakailangan. (M=3.95) ay may marka na mataas.	Talahanayan 5.1 na may code na suporta sa edukasyon at paggawa ng gawain, sa ilalim ng temang nagkaroon ng pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya.	Merging-Converging	Nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may matibay na intensiyon sa paggamit ng ChatGPT bilang suporta sa kanilang pag-aaral. Ipinapakita rin na ginagamit nila ito bilang kasangkapan upang mapabilis at mapadali ang akses sa kaalaman tuwing kinakailangan.

Pagsama-sama ng Mahahalagang Data na Natuklasan sa Kwantitatibo at Kwalitatibo

Ang kasalukuyang pag-aaral sa hamon ng mga mag-aaral sa BSED Filipino sa bisa ng ChatGPT sa pagsasalin ng Kapalong College of Agriculture Sciences and Technology (KCAST) ay nagsasagawa ng isang halo-halong pamamaraang dulog (*mixed method*) na gumagamit ng *convergent parallel approach*. Ang pangatlong tanong sa pananaliksik ng pag-aaral ay nagsasangkot ng pagpapatunay ng mga ntuklasan mula sa kwantitatibo at kwalitatibong yugto.

Ang talahayan 2 sa pagpapakita ng mahahalagang natuklasan sa pagsanib ng kwantitatibo at kwalitatibo ay naglalahad ng mga *focal point* sa unang hanay na naglalaman ng aspeto o *focal pointing* pag-aaral sa sinusundan ng kwantitatibo at kwalitatibong natuklasan, sa ikalawa at ikatlong kolum. Ang mga natuklasan mula sa kwantitatibong yugto ay karaniwang ang mga indikeytor na may mataas na *mean* habang ang mga kwalitatibong natuklasan naman ay nagpapakita ng mga natukoy na tugon ay nagpapakita ng kumpirmasyon o *disconformation* sa mga kwalitatibong resulta. Ang ikaapat na kolum ayang likas na katangian ng data integration at ang ikalimang kolum ay naglalaman ng *axiological implications* na ginawa batay sa *dat*a na inilarawan sa mga naunang kolum.

Inaasahang Pagganap. Sa kwantitatibong parte, ang partikular na ang mga aytem na may mataas na marka ay ang naniniwala ang mga mag-aaral na ang paggamit ng ChatGPT ay nagpapabilis ng mga gawain sa pagsasalin. Ang resultang ito ay konektado sa kwalitatibong natuklasan, na may temang nagkaroon ng pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya. Ligtas sabihin na ang kwalitatibong data ay nagtatagpo sa kwantitatibong data.

Tulong sa Maayos na Daloy ng Gawain. Sa kwantitatibong parte, ang partikular na ang ay aytem na may mataas na marka ay ang naniniwala ang mga mag-aaral na maliwanag at madaling maunawaan ang pakikipag-ugnayan sa ChatGPT. Ang resultang ito ay konektado sa kwalitatibong natuklasan, na may temang nagkaroon ng pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya. Ligtas sabihin na ang kwalitatibong data ay nagtatagpo sa kwantitatibong data.

Impluwensiya ng Lipunan. Sa kwantitatibong parte, ang partikular na ang ay aytem na may mataas na marka ay ang ginagamit ko ang ChatGPT para sa pagsasalin dahil ginagamit ito ng mga tao sa paligid ko. Ang resultang ito ay konektado sa kwalitatibong natuklasan, na may temang pagsandal sa AI na may epekto sa sariling pagkatuto at kritikal na pag-iisip, na may kaakibat na pangunahing ideya na kahit may posibilidad ng pagkakamali sa pagsasalin, patuloy pa rin itong ginagamit dahil ito ay isang mabilis at madaling opsyon at ginagamit rin ng karamihan sa paligid. Ligtas sabihin na ang kwalitatibong data ay nagtatagpo sa kwantitatibong data.

Intensiyon sa Paggamit. Sa kwantitatibong parte, ang partikular na ang ay aytem na may mataas na marka ay ang nilalayon kong gamitin ang ChatGPT para sa pagsasalin kapag kinakailangan. Ang resultang ito ay konektado sa kwalitatibong natuklasan, na may temang nagkaroon ng pinabilis at pinadaling akses ng kaalaman gamit ang teknolohiya. Ligtas sabihin na ang kwalitatibong data ay nagtatagpo sa kwantitatibong data.

V. KONKLUSYON

Ang parehong kwantitatibo at kwalitatibong resulta ay nagpapatunay na sa kabila ng positibong epekto ng paggamit ng ChatGPT sa pagsasalin, may mga hamon pa rin itong dala. Bagama't malaking tulong ito sa edukasyon at sa paggawa ng takdang-aralin, proyekto, at iba pang output, maaari rin itong magdulot ng labis na pagdepende ng mga mag-aaral sa teknolohiya, na maaaring humantong sa paghina ng kanilang kasanayan sa manwal na pagsasalin. Sa kabuoan, ang integrasyon ng data sa mahahalagang natuklasan sa kwantitatibo at kwalitatibong parte ay nagpakita na mayroong pagtatagpo sa result ana nagmumula sa mga tugon ng respondent at partisipante.

TALASANGGUNIAN

[1] Acosta-Enriquez, B. G., Ballesteros, M. a. A., Jordan, O. H., Roca, C. L., & Tirado, K. S. (2024). Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: effect of intent to use, verification of information and responsible use. BMC Psychology, 12(1). https://doi.org/10.1186/s40359-024-01764-z

[2] Adiguzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. Contemporary Educational Technology, 15(3), ep429. https://doi.org/10.30935/cedtech/13152.

[3] Arroyo, B. L. (2023). Google Translate vs. ChatGPT: Can non-language professionals trust them for specialized translation. Academia.edu.DOI:10.26615/issn.2683-0078.2023_008.

[4] Atarchi, K., Elamari, N. A., & Marouane, N. M. (2024). The role of Artificial intelligence translation tools in academic translation: Faculties of Pure Sciences as a case study. International Journal of Translation and Interpretation Studies, 4(3), 07–17. https://doi.org/10.32996/ijtis.2024.4.3.2.

[5] Baskara, R., & Mukarto. (n.d.). Exploring the implications of CHATGPT for language learning inhighereducation.https://eric.ed.gov/?q=Exploring+the+Implications+of+ChatGPT+for+Language+Learning+in+Higher+Education&id=EJ 1391490.

[6] Bosque, A. U. (2024). Analisis sa Lexical Choice ng ChatGPT-Generated na Pagsasalin. Malay, 37(1). https://doi.org/10.59588/2243-7851.1008.

[7] C, S. B. G., Bhandari, P., Gurung, S. K., Srivastava, E., Ojha, D., & Dhungana, B. R. (2024). Examining the role of social influence, learning value and habit on students' intention to use ChatGPT: the moderating effect of information accuracy in the UTAUT2 model. Cogent Education, 11(1). https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.2403287

[8] Cabuquin, J. C., Acidre, M. a. S., Manabat, M. a. A., Aruta, M. G. H., Sangutan, J., & Yu, R. F. B. (2024). The role of ChatGPT on academic research: perspectives from filipino students across diverse educational levels. Salud Ciencia Y Tecnología – Serie De Conferencias, 3. https://doi.org/10.56294/sctconf2024.1205

[9] Caratiquit, K. D., & Caratiquit, L. J. C. (2023). ChatGPT as an academic support tool on the academic performance among students: The mediating role of learning motivation. Journal of Social Humanity and Education, 4(1), 21–33. https://doi.org/10.35912/jshe.v4i1.1558.

[10] CEDTyClea. (2023, April 19). What Filipino students are saying about ChatGPT. BusinessWorld Online. https://www.bworldonline.com/technology/2023/04/19/517952/what-filipino-students-are-saying-about-chatgpt/

[11] Chua, T. (2023, May 4). What is ChatGPT, and how does it impact Filipinos? Leapout Digital. https://www.leapoutdigital.com/what-is-chatgpt/

[12] De Jesus, F. S., Ibarra, L. M., Pasion, B. J., Villanueva, W., & Leyesa, M. (2024, June 30). ChatGPT as an artificial intelligence learning tool for business administration students in Nueva Ecija, Philippines. De Jesus |

International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/10466.

[13] Elliott, Arends, R., Phillips, D., Dewey, J., Vygotsky, L., Fox, J., Driscoll, M., Piaget, J., GSI Teaching and Resource Center, Ernst, T., Ernest, P., & Glasersfeld, E. V. (n.d.). Constructivism Learning Theory & Philosophy of Education. https://simplypsychology.org/constructivism.html.

[14] Espartinez, A. S. (2024). Exploring student and teacher perceptions of ChatGPT use in higher education: A Q-Methodology study. Computers and Education Artificial Intelligence, 7, 100264. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100264.

[15] Fabella, F. (2023). Attitudes toward the Positive and Negative Features of Chat GPT by Selected First Year College Students. International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science. https://doi.org/10.56726/irjmets45426.

[16] Ghassemiazghandi, M. (2024). An evaluation of ChatGPT's translation accuracy using BLEU Score. Theory and Practice in Language Studies, 14(4), 985–994. https://doi.org/10.17507/tpls.1404.07

[17] Hernandez, A. A., Abisado, M. B., Rodriguez, R. L., & Imperial, J. M. R. (2023). Predicting the Use Behavior of Higher Education Students on ChatGPT: Evidence from the Philippines. International Journal of Translation and Interpretation Studies. , 6, 1–7. https://doi.org/10.1109/tale56641.2023.10398324.

[18] Ho, P. X. P. (2024). Using ChatGPT in English Language Learning: A study on I.T. students' attitudes, habits, and perceptions. International Journal of TESOL & Education, 4(1), 55–68. https://doi.org/10.54855/ijte.24414.

[19] Jo, H. (2024). From concerns to benefits: a comprehensive study of ChatGPT usage in education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(1). https://doi.org/10.1186/s41239-024-00471-4.

[20] Koh, S. (2023). An analysis of ChatGPT's language translation based on the Korean film Minari. STEM Journal, 24(4), 1–14. https://doi.org/10.16875/stem.2023.24.4.1.

[21] Lantolf, J. (n.d.). "Sociocultural Theory and Second Language Learning." ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/237201246.

[22] Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2007). Sociocultural theory and second language learning. In B. VanPatten & J. Williams (Eds.), Theories in second language acquisition (pp. 201–224). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum

[23] Li, B., Lowell, V. L., Wang, C., & Li, X. (2024). A systematic review of the first year of publications on ChatGPT and language education: Examining research on ChatGPT's use in language learning and teaching. Computers and Education Artificial Intelligence, 7, 100266. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100266.

[24] Li, B., Lowell, V. L., Wang, C., & Li, X. (2024). A systematic review of the first year of publications on ChatGPT and language education: Examining research on ChatGPT's use in language learning and teaching. Computers and Education Artificial Intelligence, 7, 100266. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100266

[25] Lo, C.K. (2023). What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. Retrieved from: https://www.mdpi.com/2227-7102/13/4/410

[26] Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: a mixed methods intervention study. Smart Learning Environments, 11(1). https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9

[27] Malik, A.R., Pratiwi, P., Andajani, K., Numertayasa, W., Suharti, S., Darwis, S., and Marzuki, L. (2023). Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective, International Journal of Educational Research Open. Retrieved from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374023000717

[28] Mojica, E.R. (2023). The Risks and Rewards of AI Integration in Education. Retrieved from: https://www.tip.edu.ph/home/risks- rewards-ai-in-education/

[29] Montenegro, R. Fernández, J., Fernández, J.M. and López, E. (2023). Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review. Retrieved from: https://www.mdpi.com/2073-431X/12/8/153

[30] MSEd, K. C. (2024, July 12). What is sociocultural theory? Verywell Mind. https://www.verywellmind.com/what-is-sociocultural-theory-2795088

[31] Myatt, J. (2024, May 22). Dynamic equivalence in translation. Word Connection. https://www.word-connection.com/post/dynamic-equivalence-in-translation

[32] Nikitina, I., & Ishchenko, T. (2024). CHAT GPT IN THE PARADIGM OF MODERN EDUCATION. Polonia University Scientific Journal, 61(6), 100–106. https://doi.org/10.23856/6112

[33] Ozer, O. (2004, October 1). CONSTRUCTIVISM in Piaget and Vygotsky. The Fountain Magazine. https://fountainmagazine.com/all-issues/2004/issue-48-october-december-2004/constructivism-in-piaget-and-vygotsky

[34] Paonam, V. (2024). Analysing Meitei belief using mixed research methods to study cultural change. African Journal of Biomedical Research, 5249–5254. https://doi.org/10.53555/ajbr.v27i4s.4584

[35] Piaget, J. (1972). Psychology and Pedagogy. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3510639

[36] Qamar, M. T., Yasmeen, J., Pathak, S. K., Sohail, S. S., Madsen, D. Ø., & Rangarajan, M. (2024). Big claims, low outcomes: fact checking ChatGPT's efficacy in handling linguistic creativity and ambiguity. Cogent Arts and Humanities, 11(1). https://doi.org/10.1080/23311983.2024.2353984

[37] Schunk, D. H. (2012). Learning Theories: An Educational Perspective. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1368505

[38] Shahzad, M.F., Xu, S., and Javed, I. (2024). ChatGPT awareness, acceptance, and adoption in higher education: the role of trust as a cornerstone. https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-024-00478-x

[39] Shaikh, S., Yildirim, S., Klimova, B., and Pikhart, M. (2023). Assessing the Usability of ChatGPT for Formal English Language Learning. https://www.researchgate.net/publication/374128167_Assessing_the_Usability_of_ChatGPT_for_Formal_English_Language_Learning

[40] Simply Psychology. (2025, March 18). Vygotsky's Sociocultural Theory Of Cognitive Development. https://www.simplypsychology.org/vygotsky.html

[41] Siu, S. C. (2023). ChatGPT and GPT-4 for Professional Translators: Exploring the Potential of Large Language Models in Translation. https://www.researchgate.net/publication/371080146_ChatGPT_and_GPT-4_for_Professional_Translators_Exploring_the_Potential_of_Large_Language_Models_in_Translation

[42] Social Constructivism | GSI Teaching & Resource Center. (n.d.). https://gsi.berkeley.edu/gsi-guide-contents/learning-theory- research/social-constructivism/

[43] Solak, E. (2024). Revolutionizing Language Learning: How ChatGPT and AI are changing the Way We Learn Languages. International Journal of Technology in Education, 7(2), 353–372. https://doi.org/10.46328/ijte.732

[44] The importance of cognitive load theory | Society for Education and Training. (n.d.). https://set.et- foundation.co.uk/resources/the-importance-of-cognitive-load-theory

[45] Translate, S. (2024, May 23). Potential risks when using Chat GPT in translation. https://www.linkedin.com/pulse/potential- risks-when-using-chat-gpt-translation-6e9pc

[46] Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. https://www.jstor.org/stable/j.ctvjf9vz4

[47] Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674576292

[48] Wang, L., Xu, S., & Liu, K. (2024). Understanding students' acceptance of CHATGPT as a translation tool: a UTAUT model analysis. arXiv (Cornell University). https://doi.org/10.48550/arxiv.2406.06254

[49] Xiao, Y., and Zhi, Y. (2023). An Exploratory Study of EFL Learners' Use of ChatGPT for Language Learning Tasks: Experience and Perceptions. Languages. https://www.mdpi.com/2226-471X/8/3/212

[50] Yuxiu, Y. (2024). Application of translation technology based on AI in translation teaching. Systems and Soft Computing, 6, 200072.

[51] Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. Journal of Educational Psychology, 81(3), 329–339. https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329

[52] Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1504660