THE CREATION OF HUMAN IN THE A.I.ERA : POSSIBILITIES AND CHALLENGES (WITH REFERENCE TO PUNJABI SOCIETY)

ਏਆਈ ਦੌਰ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ: ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਤੇ ਚੁਣੌਤੀਆਂ (ਪੰਜਾਬੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿਚ)

ਜਗਮੀਤ ਸਿੰਘ (Jagmeet Singh)

ਖੋਜਾਰਥੀ (Research Scholar)

ਪੋਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਸਟੱਡੀਜ਼ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਬਠਿੰਡਾ

Email ID: Jagmeet4991@gmail.com ਮੋਬਾਈਲ: +91-9988746178

ABSTRACT

ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਬੁੱਧੀਮਾਨ ਜੀਵ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਯਾਨੀ ਮਨੁੱਖੀ ਬੁੱਧੀ ਕੋਈ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਜਦੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਾਂਗ ਸੋਚ ਸਮਝ ਕੇ ਕੋਈ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਮੌਜੂਦਾ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਆਧਾਰਿਤ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੇ ਕਈ ਤਰੀਕੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਸ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ। ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਅਧਾਰਤ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਨਾਲ, ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹੱਥਲੇ ਪਰਚੇ ਵਿਚ ਏਆਈ ਦੌਰ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਅਰਥਾਤ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਰੁਚੀਆਂ, ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪਰਖਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਪਰਚੇ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਮਸ਼ੀਨੀਕਰਨ ਪੱਖ ਵੀ ਸਮਝਣ ਦਾ ਉਪਰਾਲਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

***ਕੀਵਰਡ* : ਏਆਈ, ਮਨੁੱਖ, ਸਮਾਜ, ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ, ਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨੀਕ, ਚੁਣੌਤੀਆਂ।**

ਮਨੁੱਖ ਤੇ ਸਮਾਜ ਇਕ ਦੂਜੇ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ। ਚੰਗੇ ਨਾਗਰਿਕ ਚੰਗੇ ਸਮਾਜ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਚੰਗਾ ਸਮਾਜ ਆਪਣੇ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਵਿਚ ਚੰਗੇ ਗੁਣ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਅਕਤੀ/ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਸਮਾਜ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤੇ ਸਮਾਜ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤੇ ਸਰੂਪ ਮਨੁੱਖ ਬਿਨਾਂ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਤੇ ਸਮਾਜ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਅਜੋਕੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਨ ਹਰੇਕ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਮਸਨੂਈ ਬੁੱਧੀ ਨਾਲ ਲੈਸ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਅਜੋਕੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੰਮ ਸੁਖਾਲਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਰਹਿਣ ਸਹਿਣ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਢੰਗਾਂ ਵਿਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਏ ਹਨ।

> *"ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਇਕਸ਼ਾਖਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸੰਬੰਧ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮਾਰਟ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖੀ ਬੁੱਧੀ ਅਤੇ ਸੋਚ ਦੀ ਨਕਲ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੋਣ ਸੌਖੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਏਆਈ ਸਾਧਿਤ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿਚ ਸੂਝਵਾਨ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਨਕਲ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਖੋਜ ਜਾਨ ਮੈਕਾਰਥੀ ਨੇ 1950 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ।"*[1]

ਜੌਹਨ ਮੈਕਾਰਥੀ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 'ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ' ਲਫ਼ਜ਼ ਵਰਤਿਆ ਸੀ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਗਿਆ, ਮਸਨੂਈ ਬੁੱਧੀ ਵੀ ਵੱਖ ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੋਈ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਪੁੱਜ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ, ਕਾਰਾਂ ਤੇ ਹੋਰ ਵਾਹਨ ਬਿਨਾਂ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਤੋਂ ਚੱਲਣ ਲੱਗ ਪਏ ਹਨ।

ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਕ ਲੋਡ ਵਧਣ ਕਾਰਨ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੰਮ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਏਆਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਈ ਜੋ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆਵਾਂ (ਸਿਖਲਾਈ, ਸਵੈ ਸੁਧਾਰ ਆਦਿ) ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਸਟੋਰ/ ਬਚਾਅ ਕੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਕਾਰਜ ਨਾਲ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨਿਯਮਤ ਤੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇ ਕੰਮ ਸਵੈ ਚਾਲਿਤ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਰਵਾ ਕੇ ਹੁਨਰਮੰਦ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਤੋਂ ਹੋਰ ਕੰਮ ਲੈ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।ਏਆਈ ਨਾਲ ਬੌਧਿਕ ਤੰਤਰ ਤਿਆਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਤੇ ਗ਼ਲਤ ਡਾਟੇ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਕੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਲਰਨਿੰਗ

ਐਲਗੋਰਿਦਮ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਗੰਭੀਰ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ Virtual Digital Assistant ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਭਵ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਦੇਣ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕੰਪਨੀਆਂ ਏਆਈ ਨਾਲ ਹੀ ਡਾਟਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਇਸ ਡਾਟੇ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ Marketing Network ਫੈਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਏਆਈ ਨਾਲ ਹੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਬੇਹਤਰ ਉਤਪਾਦ ਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਡਿਜਾਇੰਨਗ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿਚ ਨੈਟਫਲਿਕਸ ਤੇ ਸਪੋਟੀਫਾਈ ਐਪ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਨੈਵੀਗੇਸ਼ਨ ਐਪਸ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੂਗਲ ਮੈਪਸ, ਤੇ ਵੇਜ਼ (Waze) ਸਮੇਂ ਮੁਤਾਬਿਕ ਟ੍ਰੈਫਿਕ ਅੱਪਡੇਟ ਮੁਹਈਆ ਕਰਾਉਣ ਵਿਚ, ਰੁਕਾਵਟ ਮੁਕਤ ਉਚਿਤ ਰੂਟਾਂ ਦੀ ਦੱਸ ਪਾਉਣ ਵਿਚ ਅਤੇ ਮੰਜ਼ਿਲ ਤਕ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਲੱਗਣ ਵਾਲੇ ਸੰਭਾਵੀ ਸਮੇਂ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਏਆਈ ਐਲਗੋਰਿਦਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਮੈਪ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਰਤੋਂਕਾਰ ਦੀ ਪਸੰਦਗੀ, ਉਸ ਦਆਰਾ ਇੰਨਰਨੈੱਟ ਉੱਤੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਦੇ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

Virtual Assistants for Customer Service:- ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਚੈਟਬੋਟਸ ਅਤੇ ਗਾਹਕਾਂ ਨਾਲ ਗਲਬਾਤ ਲਈ ਵਰਚੁਅਲ ਅਸਿਸਟੈਂਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੀਆ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਵਰਚੁਅਲ ਅਸਿਸਟੈਂਟ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਕੰਮਾਂ ਵਿਚ ਆਮ ਪੁੱਛਗਿੱਛ ਵਾਲੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦਾ ਜਵਾਬ ਦੇ ਕੇ ਗਾਹਕ ਦੀ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਏਆਈ ਅਣਚਾਹੀਆਂ (Spam) ਈਮੇਲਾਂ ਨੂੰ ਛਾਂਟਣ, ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸੁਨੇਹਿਆਂ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕਰਨ, ਅਤੇ ਤਰਜ਼ੀਹ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉੱਤੇ ਈਮੇਲਾਂ ਦਾ ਸੰਗਠਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਏਆਈ ਐਲਗੋਰਿਦਮ ਈਮੇਲਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੋਂਕਾਰ ਦੀਆਂ ਤਰਜੀਹਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਭਾਸ਼ਾ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ ਖੋਜੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿਚ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਸਵੈਚਲਿਤ ਅਨੁਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਆਵਾਜ਼ ਦੀ ਪਛਾਣ, ਅਤੇ ਟੈਕਸਟ-ਟੂ-ਸਪੀਚ ਸਿੰਥੇਸਿਸ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਸੰਚਾਰ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ, ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਿਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਲਿਖਤਾ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਆਸਾਨ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਕਲਾਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਰਸੇ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਉੱਨਤ ਇਮੇਜਿੰਗ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਜ਼ਨ, ਇਤਿਹਾਸਕ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ, ਫੋਟੋਆਂ, ਆਰਟਵਰਕ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਕਲਾਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਡਿਜੀਟਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇੰਝ ਇਹ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਵਿਰਸੈ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ।ਏਆਈ ਨੇ ਕੰਮ ਦੌਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗ਼ਲਤੀਆਂ ਨੂੰ ਘਟਾਇਆ ਹੈ ਅਜਿਹੀ ਐਕੂਰੇਸੀ ਰੇਟ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕੰਮ ਜਲਦੀ ਤੇ ਸਟੀਕ ਨਤੀਜੇ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਏਆਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜੋਖ਼ਮ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇਰੱਖਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਰੋਬੋਟ ਜੋਖ਼ਮ ਭਰੇ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਬੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਮਾਰਗ ਤੇ ਡੂੰਘਾਈਆਂ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਅਤੇ ਮਾਈਨਿੰਗ ਦੇ ਕੰਮ ਕਾਜ ਕਰਨੇ। ਦੂਜਾ, ਇਹ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਾਂਗ ਨੀਰਸ ਜਾਂ ਥੱਕਣ ਵਾਲੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਰੋਬੋਟ ਜਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਬੇਰੋਕ ਕੰਮ ਕਰਕੇ ਅਧਿਕ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਬੇਸ਼ਕ ਏਆਈ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਫਾਇਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਸ ਦੇ ਕੁਝ ਕੁ ਢੰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਣ ਦਾ ਵੀ ਖ਼ਦਸ਼ਾ ਹੈ। ਏਆਈ ਸਿਸਟਮ ਅਣਜਾਣੇ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਗਲਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਏਆਈ ਐਲਗੋਰਿਦਮ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਬਾਰੇ ਸਹੀ ਤੇ ਵਿਆਪਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉਹ ਅਜਿਹੀ ਸਮੱਗਰੀ ਮੁਹਈਆ ਕਰਵਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਨੂੰ ਗਲਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕਰੇ ਜਾਂ ਰੂੜ੍ਹੀਵਾਦੀ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋੜਤਾ ਕਰਦੀ ਹੋਵੇ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਰਵਾਇਤਾਂ ਅਤੇ ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਵਿਗਾੜਣਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਏਆਈ ਸੰਚਾਲਿਤ ਸਿਸਟਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਪਕ ਵਰਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਸਮਰੂਪਤਾ Cultural Homogenization ਵੱਲ ਧੱਕ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੇ ਰੁਝਾਨ ਜਾਂ ਤਰਜੀਹਾਂ ਵਿਭਿੰਨ ਸੱਭਿਆਚਾਰਾਂ ਦੀ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਫਲਸਰੂਪ ਅਸੀਂ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਦੇ ਵਿਲੱਖਣ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਗੁਆ ਲਵਾਂਗੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਏਆਈ ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਸਿਸਟਮ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਚਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਣਗੇ। ਏਆਈ ਸਿਸਟਮ ਜੇ ਪੱਖਪਾਤੀ (Biased) ਗਿਆਨ ਭੰਡਾਰ ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਬਿਰਤਾਂਤਾਂ ਬਾਰੇ ਪੱਖਪਾਤ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੰਝ ਜੇ ਏਆਈ ਐਲਗੋਰਿਦਮ ਨਿਰਪੱਖ ਅਤੇ ਵਿਸਤਾਰਿਤ ਡੈਟਾ ਅਧਾਰਿਤ ਤਿਆਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਉਹ ਮੌਜੂਦਾ ਵਿਤਕਰਿਆ ਜਾਂ ਸੰਬੰਧਤ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਸਮੂਹ ਵਿਰੁੱਧ ਪੱਖਪਾਤੀ ਰੁਝਾਣ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਬਲਤਾ ਬਖ਼ਸ਼ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਦੇ ਸਹੀ ਪ੍ਰਗਟਾਵੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਨੂੰ

ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਸਵੈਚਾਲਿਤ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਇਹ ਕਈ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖਾਂ ਲਈ ਨੌਕਰੀਆਂ ਦੇ ਖਾਤਮੇ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਉਦਯੋਗ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਯੰਤਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਰਵਾਇਤੀ ਕਿੱਤਿਆਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦਸਤਕਾਰੀ ਜਾਂ ਕਲਾਤਮਕ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀਆ ਹਨ। ਅਜਿਹਾ ਵਰਤਾਰਾ ਸਥਾਨਕ ਆਰਥਿਕਤਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਕਾਰੀਗਰਾਂ ਅਤੇ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਏਆਈ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਡੇਟਾ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਡੇਟਾ ਦਾ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧਤ ਚਿੰਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਨਿੱਜੀ ਜਾਂ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਗਲਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸਹਿਮਤੀ ਤੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੀ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪਹੁੰਚਾਣ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਏਆਈ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਉੱਤੇ ਵੱਧਦੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਵਾਇਤੀ ਹੁਨਰ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਘਾਟ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਏਆਈ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਸਟਮ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਤਰੀਕਿਆਂ ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਬਦਲ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦਰ ਪੀੜ੍ਹੀ ਚਲੀ ਆ ਰਹੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਹੁਨਰ, ਕਾਰੀਗਰੀ ਤੇ ਮੁਹਾਰਤ ਗੁਆਚ ਸਕਦੇ ਹਨ।ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨੇ ਵਧੇਰੇ ਸੌਖਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖ 'ਹੱਥੀਂ ਕਿਰਤ' ਨਾਲੋਂ ਟੁੱਟ ਕੇ ਆਲਸੀ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਘੱਟ ਯੋਗਤਾ ਵਾਲੇ ਮਨੁੱਖ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਰੋਬੋਟਾਂ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਬਹੁਤਾ ਕੰਮ ਏਆਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨਾਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਦੀ 'ਉਡਾਣ' ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨ ਗਲਪ ਕਹਾਣੀ *"ਮਸਨੂਈ ਬੌਧਿਕਤਾ ਤੇ ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਸੰਸੇ"*[2] ਵਿਚਾਰਨਯੋਗ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰੀ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਅਨੁਸਾਰ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਪਰਿਵਰਤਤ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕੁਝ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਦਾ ਡਰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਹੇਠਾਂ/ ਅੱਗੇ ਬਣੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿਚ ਵੱਧ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨੌਕਰੀਆਂ, ਮੱਧਮ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨੌਕਰੀਆਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨੌਕਰੀਆਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ;-

ਵੱਧ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨੌਕਰੀਆਂ	**ਮੱਧਮ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨੌਕਰੀਆਂ**	**ਘੱਟ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨੌਕਰੀਆਂ**
ਡਾਟਾ ਐਂਟਰੀ ਓਪਰੇਟਰ, ਟੈਕਸ/ਬਹੀ ਖਾਤਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ, ਵਿਕਰੀ ਕਰਮਚਾਰੀ, ਟੈਕਨੀਕਲ ਲੇਖਕ/ਵੈਬ ਡਿਬੈਲਪਰ	ਡੰਗਰ ਡਾਕਟਰ, ਸੇਲਜ ਮਨੇਜਰ, ਇੰਜੀਨੀਅਰ, ਡਿਜਾਇਨਰ	ਸਿਹਤ ਦੇ ਡਾਕਟਰ, ਹੱਥੀਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜਿਵੇਂ - ਨਾਈ, ਰਾਜਮਿਸਤਰੀ, ਮਜ਼ਦੂਰ ਆਦਿ।

ਬ੍ਰਿਟੇਨ ਅਤੇ ਜਾਪਾਨ ਦੇ 65 AI ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਇੰਟਰਵਿਊ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਰਿਪੋਰਟ 'ਚ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਹਾਕੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਦੁਕਾਨਾਂ 'ਤੇ ਇਨਸਾਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗੀ। ਖਰੀਦਦਾਰੀ ਵਿੱਚ ਬਿਤਾਏ ਗਏ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ 60% ਤੱਕ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। AI ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ, ਰੋਬੋਟ ਸ਼ਾਪ-ਮਾਲ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਬਿਲਿੰਗ, ਸਫਾਈ ਤੋਂ ਸਟੋਰੇਜ ਤੱਕ ਸਭ ਕੁਝ ਕਰਨਗੇ, ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਘਰੇਲੂ ਕੰਮ ਆਟੋਮੇਸ਼ਨ 'ਤੇ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ।ਮਾਹਿਰਾਂ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ 39% ਘਰੇਲੂ ਕੰਮ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਝਾੜੂ, ਭਾਂਡੇ ਧੋਣਾ, ਖਾਣਾ ਬਣਾਉਣਾ ਰੋਬੋਟ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਵਿੱਚ, AI ਤੋਂ ਇਸ ਦਹਾਕੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਬਹੁਤ ਮਦਦ ਦੀ ਉਮੀਦ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸਮਾਜ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਨਿੱਕੀ ਇਕਾਈ ਪਰਿਵਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੇ ਪਰਿਵਾਰ ਨੂੰ ਨਿੱਕੇ ਨਿੱਕੇ ਦਾਇਰਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਆਪੋ ਆਪਣੇ ਫੋਨਾਂ ‘ਤੇ ਰੁੱਝੇ, ਵੀਡੀਓ ਗੇਮਾਂ, ਚੈਟਿੰਗ ਜਾਂ ਅਕਾਰਥ ਹੀ ਫੋਨ ‘ਤੇ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਜੀਆਂ ਵਿਚ ਆਪਸੀ ਸੰਵਾਦ ਗੁੰਮ ਗਿਆ ਹੈ। ਨਿੱਜਤਾ ਦਾ ਭਾਰੂ ਹੋਣਾ, ਬੰਦੇ ਨੂੰ ਨਿੱਜੀ ਖੋਲ ਵਿਚ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਉਤਾਵਾਲਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਲਿਖਣਾ ਤੇ ਸੋਚਣਾ ਭੁੱਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਹੱਥ ਲਿਖਤ ਗੁੰਮ ਗਈ ਤੇ ਛੋਟੀ ਮੋਟੀ ਗਿਣਤੀ/ਮਿਣਤੀ ਲਈ ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਵਲ ਝਾਕਦਾ ਹੈ; ਪਰ ਇਹ ਫੋਨ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖ ਕੋਲੋਂ ਬੋਲਣਾ ਵੀ ਖੋਹ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮੈਸੇਜ ਰਾਹੀਂ ਨਵੀਂ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਬੋਲ-ਬਾਣੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰ ਲਈ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅਰਥ ਤਲਾਸ਼ਣ ਲਈ ਖਾਸ ਮੁਹਾਰਤ ਦੀ ਲੋੜ ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ।ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੇ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਪੜ੍ਹਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿਚ ਨਵੀਂਆਂ ਤਦਬੀਲੀਆਂ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਮੁੱਚਾ ਗਿਆਨ ਪਲ ਵਿਚ ਗੂਗਲ ਰਾਹੀਂ ਲਿਆ ਜਾ

ਸਕਦਾ। ਕੋਈ ਫਾਰਮੂਲਾ, ਤਾਰੀਖ, ਵੱਡੇ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜੋੜ, ਗੁਣਾ, ਘਟਾਓ ਜਾਂ ਤਕਸੀਮ, ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨਕ, ਇਤਿਹਾਸਕ, ਮਿਥਿਹਾਸਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਉਪਲਬਧ ਹੈ; ਪਰ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ। ਗਿਆਨ, ਸਿਆਣਪ ਅਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਅੰਤਰ ਹੈ। ਇਸ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ, ਗਿਆਨ ਰਾਹੀਂ ਨਵੀਂਆਂ ਖੋਜਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਨਵੀਨਤਮ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਤਲਾਸ਼ਣੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰਏਆਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂਵਿਚਜਾਣਕਾਰੀ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ।

ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਨੇ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਕੁ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਤਰੱਕੀ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਹਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਈ ਉਤਪਾਦਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦੇਖੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਏਆਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੇ ਅਨੇਕ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਨਿੱਜੀਕਰਨ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਮੁਹਈਆ ਕਰਵਾਈ ਹੈ। ਏਆਈ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਲਗਾਤਾਰ ਜਾਰੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬੀ ਸਮਾਜ-ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਵਿੱਚਏਆਈ ਨੇ ਵੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਆਪਣੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਕਰਵਾਉਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਬੇਸ਼ਕ ਏਆਈ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਪੰਜਾਬੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਨੂੰ ਅਮੀਰ ਬਣਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਏਆਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਹੋਰ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਏਆਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬੀ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰ ਰਹੀਆਂ ਤੇ ਭਵਿੱਖਮਈ ਸੰਭਾਵੀ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਪ੍ਰਮਾਣਿਕਤਾ ਅਤੇ ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਨਵੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।

ਹਵਾਲੇ ਅਤੇ ਟਿੱਪਣੀਆਂ

1. *https://m.jagbani.punjabkesari.in/blog/news/what-is-artificial-intelligence.*
2. *ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਉਡਾਣ, ਵਿਗਿਆਨ ਗਲਪ ਮੈਗਜ਼ੀਨ, ਅਕਤੂਬਰ-ਦਸੰਬਰ 2023,ਪੰਨਾ-10-15.*