Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

Educational Benefits and Ethical Boundaries of Artificial Intelligence (AI): A Comparative Study in the Light of the Methodologies of Fatawa Naeemia and Khair al-Fatawa

مصنوعی ذہانت (AI) کے تدریسی فوائد اور اخلاقی حدود: فتاویٰ نعیمیہ اور خیر الفتاویٰ کے مناہج کی روشنی میں ایک تقابلی مطالعہ

Muhammad Amjad Rizvi
Ph.D Scholar, Department of Islamic Studies
The Imperial College of Business Studies, Lahore
Email: rizvidarulifta@gmail.com

Dr. Muhammad Karim Khan
Associate Professor, The Imperial College of Business Studies, Lahore

Abstract
Artificial Intelligence (AI) is rapidly restructuring contemporary instructional frameworks. This critical review evaluates the dual-faceted impact of AI across educational settings, balancing transformative pedagogical advantages against pressing ethical challenges. Operationally, AI automates administrative tasks and streamlines lesson planning. Pedagogically, generative systems empower educators to deliver differentiated instruction at scale, tailoring complex curricula to varied cognitive levels and stimulating critical inquiry. Conversely, widespread adoption presents profound ethical and operational vulnerabilities. Core risks include algorithmic bias, privacy infractions, and the erosion of academic integrity. Additionally, emerging jurisdictional issues surround intellectual property and copyright, raising questions regarding the ownership of machine-generated academic works. Excessive reliance on automated tools further threatens authentic human mentorship, risking cognitive atrophy when procedural convenience replaces rigorous intellectual effort. To mitigate these hazards, this paper advocates for a calibrated, governance-first strategy. Institutions must establish clear policies defining AI strictly as a cognitive supplement. Prioritizing human oversight ensures educators leverage algorithmic efficiency while preserving the foundational integrity and core human value of academic learning.

Keywords: Artificial Intelligence in Education, Pedagogical Innovation, Academic Integrity, Differentiated Instruction, Educational Jurisprudence

دینِ اسلام میں حصولِ علم، تسخیرِ کائنات اور تفکر و تدبر کو بنیادی اہمیت حاصل ہے۔ خالقِ کائنات نے انسان کو عقل و شعور کی نعمت سے سرفراز فرما کر کائنات کے

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

سربستہ رازوں سے پردہ اٹھانے کی صلاحیت عطا کی۔ علم کی اسی لا متناہی وسعت کی طرف اشارہ کرتے ہوئے قرآنِ مجید میں ارشادِ باری تعالیٰ ہے:

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ [1]

(ترجمہ: انسان کو وہ سکھایا جو وہ نہ جانتا تھا)

اس ربانی تعلیم اور انسانی عقل کے ارتقائی سفر کا ایک عظیم الشان مظہر آج "مصنوعی ذہانت (Artificial Intelligence) "کی صورت میں ہمارے سامنے ہے۔ عصری دور میں تدریسی اور تعلیمی میدان میں مصنوعی ذہانت نے ایک انقلاب برپا کر دیا ہے۔ پیچیدہ علمی گتھیوں کو سلجھانا، کثیر لسانی تراجم، تحقیقی مواد تک فوری رسائی اور تخصیص شدہ تدریسی طریقوں (Personalized Learning) کی فراہمی اس کے نمایاں فوائد ہیں۔ اسلامی نقطہ نظر سے ہر وہ علم یا تکنیک جو انسانیت کے لیے نفع بخش ہو، قابلِ قبول اور مستحسن ہے۔ حضور نبی اکرم ﷺ کا فرمانِ عالیشان ہے:

(الْكَلِمَةُ الْحِكْمَةُ ضَالَّةُ الْمُؤْمِنِ فَحَيْثُ وَجَدَهَا فَهُوَ أَحَقُّ بِهَ)[2]

ترجمہ: حکمت کی بات مومن کی گمشدہ میراث ہے، پس وہ اسے جہاں پائے، وہی اس کا سب سے زیادہ حق دار ہے۔

اس حدیث کی روشنی میں، مصنوعی ذہانت کے تدریسی فوائد سے استفادہ کرنا دراصل اسی گمشدہ حکمت کی بازیافت اور وقت کی ناگزیر ضرورت ہے۔ تاہم، اسلام جہاں علم اور سائنسی جدت کی حوصلہ افزائی کرتا ہے، وہیں اسے اخلاقی اور شرعی قیود کا پابند بھی بناتا ہے۔ مصنوعی ذہانت کے بے محابا استعمال نے علمی سرقہ (Plagiarism)، فکری دیانت کے فقدان، معلومات میں تعصب (Bias)، اور انسانی اقدار کی پامالی جیسے سنگین اخلاقی و فکری مسائل کو جنم دیا ہے۔ اسلام کا تصورِ تعلیم محض معلومات کی منتقلی نہیں بلکہ تزکیہ نفس اور تعمیرِ سیرت پر مبنی ہے۔ رسولِ اکرم ﷺ نے اپنی بعثت کا بنیادی مقصد بیان کرتے ہوئے ارشاد فرمایا:

(إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأُتَمِّمَ صَالِحَ الْأَخْلَاقِ)[3]

ترجمہ: مجھے تو بس اس لیے مبعوث کیا گیا ہے کہ میں حسنِ اخلاق کی تکمیل کروں۔

یہ حدیثِ مبارکہ اس بات پر قطعی دلالت کرتی ہے کہ کوئی بھی علمی یا تکنیکی پیش رفت اگر اخلاقیات سے عاری ہو، تو وہ معاشرے کے لیے نفع بخش ہونے کے بجائے تباہ کن ثابت ہوتی ہے۔ لہٰذا، مصنوعی ذہانت کے استعمال کی اخلاقی حدود کا تعین اور اس کی شرعی حیثیت کی تنقیح دورِ حاضر کا ایک اہم ترین فقہی چیلنج ہے۔

نئے ابھرتے ہوئے مسائل (نوازل) کے حل کے لیے اسلامی فقہ ہمیشہ سے متحرک اور رہنما رہی ہے۔ برصغیر پاک و ہند کے ممتاز علمی و فقہی ذخائر میں "فتاویٰ نعیمیہ" (مفتی اقتدار احمد نعیمی) اور "خیر الفتاویٰ" (مفتیان جامعہ خیر المدارس) کے فقہی مناہج کو نہایت معتبر اور نمایاں مقام حاصل ہے۔ یہ دونوں فتاویٰ اپنے اپنے

OPEN ACCESS
CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

مکاتبِ فکر (بالترتیب بریلوی اور دیوبندی) کے اصولی مناہج استنباط کے عکاس ہیں اور جدید مسائل کو مقاصدِ شریعہ کی کسوٹی پر پرکھنے کی بھرپور صلاحیت رکھتے ہیں۔ زیرِ نظر مقالہ اسی عصری ضرورت کی تکمیل کی ایک وقیع علمی کاوش ہے۔ اس تحقیق کا بنیادی مقصد مصنوعی ذہانت کے تدریسی و تعلیمی فوائد کا اعتراف کرتے ہوئے، فتاویٰ نعیمیہ اور خیر الفتاویٰ کے تقابلی مطالعے اور ان کے اصولِ استنباط کی روشنی میں ان اخلاقی اور شرعی حدود کا تعین کرنا ہے جن کا لحاظ رکھنا ایک متعلم اور معلم کے لیے لازم ہے۔ تاکہ اس جدید ترین ٹیکنالوجی کو شریعتِ اسلامیہ اور اسلامی اقدار سے متصادم ہونے کے بجائے، انسانیت کی فلاح، علمی ارتقاء اور فکری دیانت کی ترویج کا موثر ترین ذریعہ بنایا جاسکے۔

مصنوعی ذہانت: تدریسی انقلاب اور انسانی علمی فضیلت

موجودہ دور تیز ترین تکنیکی اور سائنسی ترقی کا دور ہے۔ اکیسویں صدی کی سب سے بڑی اور مؤثر ایجاد، جس نے انسانی زندگی کے ہر شعبے میں انقلاب برپا کر دیا ہے، وہ 'مصنوعی ذہانت (Artificial Intelligence)' ہے۔ یہ ٹیکنالوجی محض ایک مشینی آلہ نہیں رہی، بلکہ یہ انسانی طرزِ فکر، معیشت، معاشرت اور خصوصاً تعلیم و تدریس کے نظام کو بنیادی طور پر تبدیل کر رہی ہے۔ آج کے ڈیجیٹل دور میں روایتی کلاس رومز تیزی سے سمارٹ کلاس رومز میں ڈھل رہے ہیں، اور مصنوعی ذہانت کے آلات اساتذہ اور طلبہ کے باہمی تعامل (Teacher-Learner Interaction) کو ایک نئی شکل دے رہے ہیں۔ بلاشبہ، مصنوعی ذہانت نے تدریسی عمل میں بے پناہ آسانیاں اور جدت پیدا کی ہے۔ اساتذہ کے لیے مشکل انتظامی امور کی انجام دہی، نصاب کی تیز ترین تیاری، اور طلبہ کی انفرادی ذہنی استعداد کے مطابق تدریسی مواد کی تشکیل (Differentiated Instruction) جیسے مشکل کام اب چند سیکنڈز کی مار ہیں۔ تاہم، ہمیں یہ یاد رکھنا چاہیے کہ علم اور تخلیق انسان کا وہ خاصہ ہے جس کی بنیاد پر اسے مسجودِ ملائک بنایا گیا۔ لہٰذا، کسی بھی ٹیکنالوجی کو انسان کی اس خداداد فکری برتری کا متبادل نہیں بننا چاہیے۔ قرآن مجید میں انسان کی اسی علمی فضیلت کا ذکر کرتے ہوئے ارشادِ باری تعالیٰ ہے:

وَ عَلَّمَ اٰدَمَ الْاَسْمَآءَ كُلَّهَا[4]

(ترجمہ: اور اللہ تعالیٰ نے آدم کو تمام اشیاء کے نام سکھا دیئے)

مصنوعی ذہانت کے استعمال کے اخلاقی، فکری اور شرعی چیلنجز

ہر نئی ٹیکنالوجی اپنے ہمراہ کچھ سنگین چیلنجز بھی لاتی ہے۔ مصنوعی ذہانت کے اس بے تحاشا اور غیر منظم استعمال نے تعلیمی و تدریسی میدان میں کئی سنگین اخلاقی، قانونی اور فکری سوالات کو جنم دیا ہے۔ آج طالب علم کی اپنی تخلیقی و فکری صلاحیتوں (Cognitive Development) کا زوال اور مشینی مواد پر اندھا اعتماد

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

ایک بڑا خطرہ بن چکا ہے۔ بغیر تحقیق کے مشینی مواد کو حتمی مان لینا اسلامی اصولِ تحقیق کے بھی منافی ہے، جیسا کہ قرآنِ کریم میں واضح ہدایت ہے :

﴿وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهٖ عِلْمٌ ۭ اِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ اُولٰۗىِٕكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔوْلًا ☎(5)

ترجمہ: اور اس بات کے پیچھے نہ پڑ جس کا تجھے علم نہیں بیشک کان اور آنکھ اور دل ان سب کے بارے میں سوال کیا جائے گا۔

مزید برآں، علمی دیانت کا فقدان اور کاپی رائٹ و ملکیت کے مسائل وہ سنگین خطرات ہیں جن کا آج تعلیمی اداروں کو سامنا ہے۔ مصنوعی ذہانت کا تیار کردہ مواد محض اپنے نام سے پیش کرنا اخلاقی اور شرعی لحاظ سے صریحاً علمی دھوکہ دہی کے زمرے میں آتا ہے، جس کی اسلام میں سختی سے ممانعت ہے۔ رسول اللہ ﷺ کا واضح فرمان ہے:

" مَنْ غَشَّنَا، فَلَيْسَ مِنَّا" (6)

ترجمہ: جس نے دھوکہ دیا، وہ ہم میں سے نہیں ہے۔

جب مشینیں خودکار طریقے سے علم اور تحقیق تخلیق کرنے لگیں، تو استاد کی روایتی رہنمائی اور علمی دیانتداری کا تحفظ ایک بہت بڑا چیلنج بن جاتا ہے۔ اس تحقیق کا بنیادی مقصد مصنوعی ذہانت کے محض فوائد گنوانا نہیں ہے، بلکہ اس کے استعمال کی ان اخلاقی، شرعی اور علمی حدود کا تعین کرنا ہے جہاں ٹیکنالوجی انسان کی معاون تو رہے، لیکن اس کی فکری صلاحیت اور علمی دیانت پر ہرگز حاوی نہ ہو۔ آج کے ڈیجیٹل دور میں روایتی کلاس رومز تیزی سے سمارٹ کلاس رومز میں ڈھل رہے ہیں، اور مصنوعی ذہانت کے آلات اساتذہ اور طلبہ کے باہمی تعامل (Teacher-Learner Interaction) کو ایک نئی شکل دے رہے ہیں۔ بلاشبہ، مصنوعی ذہانت نے تدریسی عمل میں بے پناہ آسانیاں اور جدت پیدا کی ہے۔ اساتذہ کے لیے مشکل انتظامی امور کی انجام دہی، نصاب کی تیز ترین تیاری، اور طلبہ کی انفرادی ذہنی استعداد کے مطابق تدریسی مواد کی تشکیل (Differentiated Instruction) جیسے مشکل کام اب چند سیکنڈز کی مار ہیں۔ تاہم، ہر نئی ٹیکنالوجی اپنے ہمراہ کچھ سنگین چیلنجز بھی لاتی ہے۔

مصنوعی ذہانت کے اس بے تحاشا اور غیر منظم استعمال نے تعلیمی و تدریسی میدان میں کئی سنگین اخلاقی، قانونی اور فکری سوالات کو جنم دیا ہے۔ علمی دیانت کا فقدان، مشینی مواد پر اندھا اعتماد، کاپی رائٹ اور ملکیت کے مسائل، اور سب سے بڑھ کر طالب علم کی اپنی تخلیقی و فکری صلاحیتوں (Cognitive Development) کا زوال وہ بڑے خطرات ہیں جن کا آج تعلیمی اداروں کو سامنا ہے۔ جب مشینیں خودکار طریقے سے علم اور تحقیق تخلیق کرنے لگیں، تو استاد کی روایتی رہنمائی اور علمی دیانتداری کا تحفظ ایک بہت بڑا چیلنج بن جاتا ہے۔ اس تحقیق کا بنیادی مقصد مصنوعی ذہانت کے محض فوائد گنوانا نہیں ہے، بلکہ اس کے

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

استعمال کی ان اخلاقی اور علمی حدود کا تعین کرنا ہے جہاں ٹیکنالوجی انسان کی معاون تو رہے، لیکن اس کی فکری صلاحیت اور علمی دیانت پر حاوی نہ ہو۔

مصنوعی ذہانت (AI) کا تعارف، ارتقاء اور تدریسی اطلاقات

تعلیم میں مصنوعی ذہانت (AI) سے مراد جدید ٹیکنالوجیز کا وہ استعمال ہے جس کا مقصد سیکھنے کے تجربات کو بہتر بنانا، انتظامی امور کو سہل بنانا اور انفرادی نوعیت کی تعلیمی معاونت فراہم کرنا ہے۔ مصنوعی ذہانت کے سسٹمز طلبہ کی انفرادی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے تدریسی مواد اور طریقہ کار کو ڈھالنے کی غرض سے وسیع مقدار میں ڈیٹا کا تجزیہ کر سکتے ہیں۔ اس میں موافق تعلیمی پلیٹ فارمز (Adaptive learning platforms)، ذہین تدریسی سسٹمز (Intelligent tutoring systems)، اور تعلیمی تجزیات (Learning analytics) جیسی ٹیکنالوجیز شامل ہیں، جو طالب علم کی کارکردگی کی نگرانی کرتی ہیں اور اساتذہ کو مؤثر اور قابلِ عمل بصیرت فراہم کرتی ہیں۔

مصنوعی ذہانت کسی طالب علم کی خوبیوں، خامیوں اور سیکھنے کی رفتار کی بنیاد پر حسبِ ضرورت وسائل فراہم کر کے ذاتی نوعیت کی تعلیم (Personalized learning) کو فروغ دے سکتی ہے۔ مثال کے طور پر، 'ڈریم باکس لرننگ' (DreamBox Learning) اور 'کارنیگی لرننگ' (Carnegie Learning) جیسے پلیٹ فارمز اسباق کو فوری طور پر (real-time) ترتیب دینے کے لیے مصنوعی ذہانت کے الگورتھمز کا استعمال کرتے ہیں، جس سے یہ یقینی بنایا جاتا ہے کہ ہر طالب علم کو اس کی ذہنی سطح کے مطابق مناسب چیلنج اور رہنمائی مل سکے۔[7]

جیسا کہ تعلیمی ٹیکنالوجی کے محقق کرس ڈیڈ (Chris Dede) بیان کرتے ہیں: "مصنوعی ذہانت (AI) میں تعلیم کو مکمل طور پر بدلنے کی صلاحیت موجود ہے، کیونکہ یہ سیکھنے کے ایسے انفرادی نوعیت کے تجربات فراہم کرتی ہے جن کا پہلے تصور بھی ناممکن تھا۔"[8] تدریس میں مصنوعی ذہانت کا انضمام کئی وجوہات کی بنا پر ناگزیر ہے اور ہر وجہ تعلیمی طریقوں میں انقلاب لانے کی اس کی صلاحیت کو اجاگر کرتی ہے۔

تعلیم کو انفرادی ضروریات کے مطابق ڈھالنا

مصنوعی ذہانت کا ایک سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ یہ سیکھنے کے عمل کو ہر طالب علم کی ذاتی ضرورت کے مطابق ڈھال سکتی ہے۔ روایتی کلاس روم کا ماحول عموماً 'سب کے لیے ایک ہی طریقہ کار' (One-size-fits-all) پر مبنی ہوتا ہے، جو طلبہ کی مختلف اور متنوع ضروریات کو نظر انداز کر سکتا ہے۔ اس کے برعکس، مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجیز ڈیٹا کا تجزیہ کر کے سیکھنے کے انفرادی راستے متعین کر سکتی ہیں، جس سے طلبہ کو اپنی رفتار کے مطابق آگے بڑھنے کا موقع ملتا ہے۔ تحقیق سے ثابت

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

ہوا ہے کہ انفرادی نوعیت کی تعلیم سے طلبہ کی دلچسپی میں اضافہ ہوتا ہے اور ان کی تعلیمی کارکردگی بہتر ہوتی ہے۔[9] ماہر تعلیم اور مصنف رچرڈ ای کلارک کے بقول:

"انفرادی نوعیت کے تعلیمی تجربات طلبہ کی دلچسپی کو بڑھا سکتے ہیں، جس سے مضامین کو گہرائی سے سمجھنے اور یاد رکھنے میں مدد ملتی ہے۔"[10]

اساتذہ کی کارکردگی میں اضافہ

دوسری وجہ اساتذہ کی کارکردگی میں اضافہ ہے۔ مصنوعی ذہانت اساتذہ کے لیے ایک طاقتور آلے کا کام کر سکتی ہے، جو انہیں دفتری و انتظامی بوجھ سے آزاد کر کے تدریس پر توجہ مرکوز کرنے کا موقع دیتی ہے۔ پیپر زچیک کرنے (گریڈنگ) اور حاضری لگانے جیسے کاموں کو خودکار بنا کر، مصنوعی ذہانت اساتذہ کو اس قابل بناتی ہے کہ وہ اپنا زیادہ وقت پڑھانے اور طلبہ کے ساتھ بات چیت میں صرف کریں۔ میکنزی گلوبل انسٹی ٹیوٹ کی ایک رپورٹ کے مطابق، اساتذہ اپنا صرف 25 فیصد وقت پڑھانے پر صرف کرتے ہیں، جبکہ ان کا باقی وقت انتظامی کاموں کی نذر ہو جاتا ہے۔ مصنوعی ذہانت اس صورتحال کو نمایاں طور پر بدل سکتی ہے، جس سے مجموعی تدریسی کارکردگی میں اضافہ ہوگا۔[11]

ڈیٹا پر مبنی فیصلہ سازی

تیسری وجہ ڈیٹا پر مبنی فیصلہ سازی ہے۔ مصنوعی ذہانت کے سسٹمز تجزیات کے ذریعے اساتذہ کو طالب علم کی کارکردگی کے بارے میں قیمتی معلومات فراہم کرتے ہیں۔ طلبہ کی تعلیمی ترقی کی نگرانی کر کے اور ان کے رجحانات کو جانچ کر، اساتذہ تدریسی حکمت عملیوں اور ضروری اقدامات کے بارے میں بہتر اور ٹھوس فیصلے کر سکتے ہیں۔ ڈیٹا پر مبنی یہ نقطہ نظر کمزور طلبہ کو بروقت مدد فراہم کرنے کا سبب بن سکتا ہے۔ جیسا کہ تعلیمی محقق جارج سیمنز اس بات پر زور دیتے ہیں: "مستقبل کی تعلیم کا زیادہ تر انحصار تدریسی حکمت عملیوں کو بہتر بنانے اور طلبہ کی کارکردگی کو نکھارنے کے لیے ڈیٹا کے تجزیات پر ہوگا۔"[12]

وسیع دائرہ کار اور رسائی میں آسانی

مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجیز تعلیمی مواقع کو ایک وسیع حلقے تک پھیلا سکتی ہیں، جس سے معیاری تعلیم تک رسائی زیادہ آسان ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر، مصنوعی ذہانت سے چلنے والے تدریسی سسٹمز دور دراز یا پسماندہ علاقوں کے طلبہ کو معاونت فراہم کر سکتے ہیں، جس سے جغرافیائی رکاوٹیں ختم ہو جاتی ہیں۔ یہ اقدام اقوام متحدہ کے پائیدار ترقی کے ہدف سے بھی ہم آہنگ ہے، جو سب کے لیے جامع اور مساوی معیاری تعلیم کو یقینی بناتا ہے۔[13]

تعلیم میں مصنوعی ذہانت کا استعمال محض ایک عارضی رجحان نہیں ہے، بلکہ یہ تدریسی طریقوں کا ایک ناگزیر ارتقائی مرحلہ ہے۔ سیکھنے کے انفرادی تجربات فراہم کر

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

کے، اساتذہ کی کارکردگی کو بڑھا کر، ڈیٹا پر مبنی فیصلوں کی معاونت کر کے اور تعلیم تک رسائی کو فروغ دے کر، مصنوعی ذہانت ایک زیادہ منصفانہ اور مؤثر تعلیمی ماحول پیدا کرنے کی بھرپور صلاحیت رکھتی ہے۔

تدریس میں استعمال ہونے والی مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجیز کا ایک جائزہ

تعلیمی میدان میں مصنوعی ذہانت (AI) کی ٹیکنالوجیز انتہائی متنوع اور مؤثر ہیں، جو سکھانے اور سیکھنے دونوں تجربات کو بہتر بناتی ہیں۔ مصنوعی ذہانت کے اہم استعمالات میں 'موافق تعلیمی سسٹمز' (adaptive learning systems)، 'ذہین تدریسی سسٹمز' (intelligent tutoring systems)، اور 'جانچ کے خودکار آلات' (automated assessment tools) شامل ہیں۔

موافق تعلیمی سسٹمز (Adaptive Learning Systems)

یہ سسٹمز تعلیمی مواد کو ہر طالب علم کی انفرادی ضرورت کے مطابق ڈھالنے کے لیے الگورتھمز کا استعمال کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر، 'ڈریم باکس لرننگ' (DreamBox Learning) جیسے پلیٹ فارمز طالب علم کی فوری کارکردگی کو دیکھتے ہوئے اسباق کی مشکل کو خودکار طور پر کم یا زیادہ کر دیتے ہیں، جس سے ہر طالب علم کے لیے اس کے ذہن کے مطابق سیکھنے کی راہیں ہموار ہوتی ہیں۔

ذہین تدریسی سسٹمز (Intelligent Tutoring Systems - ITS)

یہ سسٹمز بالکل ایک انسانی استاد کی طرح طالب علم کو انفرادی (One-on-one) رہنمائی اور مدد فراہم کرتے ہیں۔ یہ سسٹمز طلبہ کی تعلیمی سرگرمیوں اور ان کے جوابات کا تجزیہ کر کے انہیں ان کی ضرورت کے مطابق تجاویز اور آراء (Feedback) دیتے ہیں۔ تحقیق بتاتی ہے کہ یہ ذہین سسٹمز سیکھنے کے نتائج میں نمایاں بہتری لا سکتے ہیں، خاص طور پر ریاضی جیسے مشکل مضامین میں۔[14]

جانچ اور جائزے کے خودکار آلات (Automated Assessment Tools)

یہ آلات طلبہ کی کارکردگی کو تیزی اور شاندار انداز میں جانچنے کے لیے مصنوعی ذہانت کا استعمال کرتے ہیں۔ یہ ٹولز مضامین، کوئزز اور امتحانی پرچوں کی خودکار چیکنگ (گریڈنگ) کر سکتے ہیں، جس سے اساتذہ اپنا وقت کاغذی اور دفتری کاموں کے بجائے پڑھانے پر زیادہ صرف کر سکتے ہیں۔ اس خودکار نظام سے نہ صرف وقت کی بھاری بچت ہوتی ہے بلکہ طلبہ کو اپنی غلطیوں اور کارکردگی کے بارے میں فوری رائے (فوری فیڈبیک) بھی مل جاتی ہے، جس سے سیکھنے کا عمل مزید بہتر ہو جاتا ہے

OPEN ACCESS
CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

۔[15]مصنوعی ذہانت کی ان ٹیکنالوجیز کا استعمال تعلیم کو ہر طالب علم کی ضرورت کے مطابق، تیز رفتار اور مؤثر بناتا ہے، جس سے تدریس اور تعلیم کے روایتی طریقوں میں ایک زبردست انقلاب آرہا ہے۔

تعلیمی ماحول میں مصنوعی ذہانت کے فوائد

تعلیمی ماحول میں مصنوعی ذہانت (AI) بے شمار فوائد مہیا کرتی ہے، جو طلبہ اور اساتذہ دونوں کے لیے سیکھنے اور سکھانے کے تجربے کو نمایاں طور پر بہتر بناتی ہے۔ اس کا ایک بنیادی فائدہ 'انفرادی نوعیت کی تعلیم (personalized learning) 'ہے۔ مصنوعی ذہانت کے سسٹمز ہر طالب علم کی انفرادی کارکردگی کا تجزیہ کر سکتے ہیں اور ان کی سیکھنے کی مخصوص ضروریات کو پورا کرنے کے لیے تدریسی مواد کو اسی کے مطابق ڈھال سکتے ہیں۔ ضرورت کے مطابق وضع کیا گیا یہ طریقہ کار طلبہ کی دلچسپی کو بڑھاتا ہے اور ان کے تعلیمی نتائج کو بہتر بناتا ہے۔ مثال کے طور پر، 'ڈریم باکس لرننگ (DreamBox Learning) 'اور 'خان اکیڈمی (Khan Academy) 'جیسے پلیٹ فارمز طلبہ کو سیکھنے کے انفرادی راستے فراہم کرنے کے لیے مصنوعی ذہانت کا استعمال کرتے ہیں، جس سے طلبہ کو اپنی ذہنی رفتار کے مطابق آگے بڑھنے کا موقع ملتا ہے۔[16]

اس کا ایک اور بڑا فائدہ اساتذہ کی کارکردگی اور افادیت میں اضافہ ہے۔ مصنوعی ذہانت کاپیاں چیک کرنے (گریڈنگ) اور ٹائم ٹیبل (شیڈول) بنانے جیسے انتظامی کاموں کو خودکار بنا سکتی ہے، جس سے اساتذہ کا قیمتی وقت بچتا ہے اور وہ اپنی پوری توجہ تدریس اور طلبہ کے ساتھ بات چیت پر مرکوز کر سکتے ہیں۔[17] کارکردگی میں یہ اضافہ تدریسی طریقوں کو بہتر بنانے اور طلبہ کے ساتھ اساتذہ کے روابط کو مزید مضبوط کرنے کا سبب بن سکتا ہے۔

مزید برآں، مصنوعی ذہانت اساتذہ کو طلبہ کی کارکردگی کے بارے میں فوری اور بروقت معلومات (real-time insights) فراہم کر کے 'ڈیٹا پر مبنی فیصلہ سازی 'کو بھی آسان بناتی ہے۔ تعلیمی رجحانات اور طرزِ عمل کا تجزیہ کر کے، اساتذہ پڑھائی میں کمزور یا پیچھے رہ جانے والے طلبہ کی بخوبی نشاندہی کر سکتے ہیں اور ان کی بہتری کے لیے بروقت مناسب اقدامات (interventions) اٹھا سکتے ہیں۔[18] تعلیم میں مصنوعی ذہانت کا انضمام نہ صرف سیکھنے کے تجربات کو ہر طالب علم کی انفرادی ضرورت کے مطابق ڈھالتا ہے، بلکہ یہ اساتذہ کو اپنی تدریسی کارکردگی اور صلاحیت بڑھانے کے قابل بھی بناتا ہے، جس کے نتیجے میں بالآخر شاندار اور بہتر تعلیمی نتائج حاصل ہوتے ہیں۔

تعلیم میں مصنوعی ذہانت کے مؤثر انضمام کی حکمت عملیاں

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

تعلیمی ماحول میں مصنوعی ذہانت (AI) کا انضمام سکھانے اور سیکھنے کے تجربات کو بہتر بنانے کی زبردست امید دلاتا ہے۔ تاہم، اس کی مکمل صلاحیتوں سے فائدہ اٹھانے کے لیے، اساتذہ اور اداروں کو اس کے نفاذ کے لیے مؤثر حکمت عملیاں اپنانی ہوں گی۔ یہ حصہ تعلیم میں مصنوعی ذہانت کے کامیاب انضمام کے لیے کلیدی حکمت عملیوں کا خاکہ پیش کرتا ہے، جس میں اساتذہ اور ڈیولپرز کے درمیان تعاون، اساتذہ کی پیشہ ورانہ ترقی، اخلاقی تحفظات، بنیادی ڈھانچے کی تیاری، اور مسلسل جانچ اور آراء (فیڈبیک) پر توجہ مرکوز کی گئی ہے۔

اساتذہ اور ڈیولپرز کے درمیان تعاون

اساتذہ اور مصنوعی ذہانت کے ڈیولپرز (سافٹ ویئر بنانے والوں) کے درمیان تعاون انتہائی اہم ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ اے آئی (AI) ٹولز تدریسی مقاصد سے ہم آہنگ ہیں۔ اس شراکت داری میں چند اہم اجزاء شامل ہونے چاہئیں:

1. **ڈیزائن میں اساتذہ کی شمولیت:** مصنوعی ذہانت کے ٹولز کے ڈیزائن کے عمل میں اساتذہ کو فعال طور پر شامل ہونا چاہیے۔ کلاس روم کی ضروریات اور طلبہ کے رویوں کے بارے میں ان کی بصیرت ڈیولپرز کو یہ سمجھنے میں مدد دے سکتی ہے کہ کون سے فیچرز شامل کرنا سب سے زیادہ مؤثر ہوگا۔ یہ باہمی تعاون ایک ایسی یوزر فرینڈلی (استعمال میں آسان) ایپلی کیشنز کی تخلیق کا باعث بنتا ہے جو کلاس روم کے استعمال کے لیے متعلقہ اور عملی ہوتی ہیں۔[19]
2. **آراء کا تسلسل (Feedback Loops):** مسلسل فیڈبیک کا نظام قائم کرنے سے اساتذہ کو حقیقی دنیا (کلاس روم) کے ماحول میں مصنوعی ذہانت کے آلات کی افادیت پر اپنی رائے دینے کا موقع ملتا ہے۔ باقاعدہ فیڈبیک ڈیولپرز کو ضروری تبدیلیاں کرنے میں مدد دے سکتا ہے، جس سے یہ یقینی بنتا ہے کہ یہ آلات کلاس روم کے حقیقی تجربات کی بنیاد پر بہتر سے بہتر ہو رہے ہیں۔[20]
3. **پائلٹ پروگرامز (ابتدائی تجرباتی پروگرام):** پائلٹ پروگرامز کا نفاذ انضمام کے عمل کے بارے میں قیمتی بصیرت فراہم کر سکتا ہے۔ یہ پروگرام اساتذہ کو مصنوعی ذہانت کے آلات کے ساتھ تجربہ کرنے، ان کے اثرات کا جائزہ لینے، اور اپنے نتائج کو ڈیولپرز اور دیگر اساتذہ کے ساتھ شیئر کرنے کا موقع دیتے ہیں، جس سے باہمی تعاون اور مسلسل بہتری کے کلچر کو فروغ ملتا ہے۔[21]

اساتذہ کی پیشہ ورانہ ترقی

کلاس روم میں مصنوعی ذہانت کو کامیابی سے شامل کرنے کے لیے، اساتذہ کو مناسب تربیت اور معاونت فراہم کی جانی چاہیے۔ پیشہ ورانہ ترقی درج ذیل شعبوں پر مرکوز ہونی چاہیے:

1. **مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجیز کو سمجھنا:** اساتذہ کو ان مخصوص اے آئی ٹولز پر تربیت ملنی چاہیے جو وہ استعمال کریں گے، بشمول ان کے کام کرنے کے طریقے اور

OPEN ACCESS
CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

ممکنہ فوائد۔ یہ علم اساتذہ کو اپنے تدریسی طریقوں میں مصنوعی ذہانت کا مؤثر استعمال کرنے کے قابل بناتا ہے۔[22]

2. **تدریسی حکمت عملیاں:** اس تربیت میں اسباق میں مصنوعی ذہانت کو شامل کرنے کی تدریسی حکمت عملیاں بھی شامل ہونی چاہئیں۔ اساتذہ کو یہ سیکھنا چاہیے کہ سیکھنے کے مربوط تجربات تخلیق کرنے کے لیے روایتی تدریسی طریقوں کو مصنوعی ذہانت کے آلات کے ساتھ کیسے ملایا جائے۔[23]
3. **جاری معاونت اور وسائل:** پیشہ ورانہ ترقی صرف ایک بار کی سرگرمی نہیں ہونی چاہیے۔ مسلسل معاونت، جس میں ورکشاپس، آن لائن کورسز، اور ہم عصر اساتذہ کے ساتھ تعاون شامل ہے، اساتذہ کو اپنی صلاحیتوں کو مسلسل نکھارنے اور نئی ٹیکنالوجیز کے مطابق خود کو ڈھالنے میں مدد دے سکتی ہے۔[24]

اخلاقی تحفظات

تعلیم میں مصنوعی ذہانت کا انضمام اہم اخلاقی سوالات کو جنم دیتا ہے جنہیں اعتماد قائم کرنے اور منصفانہ طریقوں کو یقینی بنانے کے لیے حل کیا جانا چاہیے:

1. **ڈیٹا کی رازداری اور تحفظ:** تعلیمی اداروں کو طلبہ کے ڈیٹا کے تحفظ کو ترجیح دینی چاہیے۔ ڈیٹا کی رازداری کی مضبوط پالیسیاں نافذ کرنے اور طلبہ اور والدین کو ڈیٹا کے استعمال کے بارے میں آگاہ کرنے سے ڈیٹا کے تحفظ سے متعلق خدشات کو کم کرنے میں مدد مل سکتی ہے۔[25]
2. **مساوات اور رسائی:** مصنوعی ذہانت کے آلات کو اس طرح ڈیزائن کیا جانا چاہیے کہ وہ جامع ہوں اور سیکھنے کی متنوع ضروریات کو پورا کریں۔ یہ یقینی بنانا کہ مصنوعی ذہانت کی ایپلی کیشنز معذور طلبہ سمیت تمام طلبہ کی پہنچ میں ہوں، ایک مساوی تعلیمی ماحول کو فروغ دینے کے لیے انتہائی اہم ہے۔[26]
3. **شفافیت اور تعصب کا خاتمہ:** مصنوعی ذہانت کے الگورتھمز غیر ارادی طور پر ان تعصبات کو پروان چڑھا سکتے ہیں جو ان کے ٹریننگ ڈیٹا میں موجود ہوتے ہیں۔ تعصبات کے لیے اے آئی سسٹمز کا باقاعدگی سے آڈٹ کرنا اور اس بات کو یقینی بنانا ضروری ہے کہ فیصلے کس طرح کیے جاتے ہیں، اس میں شفافیت ہو۔ اساتذہ کو مصنوعی ذہانت کے آلات کی حدود کے بارے میں آگاہ ہونا چاہیے تاکہ وہ اپنے کلاس رومز میں باخبر فیصلے کر سکیں۔[27]

بنیادی ڈھانچہ اور تکنیکی تیاری

مصنوعی ذہانت کے کامیاب انضمام کے لیے تعلیمی اداروں کو اپنے تکنیکی انفراسٹرکچر (بنیادی ڈھانچے) کا جائزہ لینا اور اسے بہتر بنانا چاہیے:

1. **موجودہ ٹیکنالوجی کا جائزہ لینا:** اداروں کو اپنی موجودہ ٹیکنالوجی اور بنیادی ڈھانچے کا جائزہ لینے کے لیے آڈٹ کرنا چاہیے۔ یہ سمجھنا کہ کون سے وسائل دستیاب ہیں اور کن چیزوں کی کمی ہے، ضروری اپ گریڈ کے بارے میں فیصلے کرنے میں مدد دے سکتا ہے۔[28]
2. **ٹیکنالوجی میں سرمایہ کاری:** سکولوں کو مصنوعی ذہانت کے آلات کی معاونت کے لیے ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں سرمایہ کاری کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ اس میں انٹرنیٹ کنیکٹیویٹی کو بہتر بنانا، طلبہ کے لیے ڈیوائسز (کمپیوٹر/ٹیبلٹ وغیرہ) فراہم کرنا، اور مصنوعی ذہانت کے سافٹ ویئر کے لائسنس حاصل کرنا شامل ہو سکتا ہے۔[29]

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

3. **تکنیکی معاونت:** اساتذہ اور طلبہ کے لیے مسلسل تکنیکی معاونت فراہم کرنا انتہائی ضروری ہے۔ تعلیمی اداروں کے پاس آئی ٹی (IT) کا ایسا عملہ موجود ہونا چاہیے جو ٹیکنالوجی کے انضمام کے عمل کے دوران پیش آنے والے کسی بھی مسئلے کو حل کرنے میں مدد کر سکے، تاکہ یہ تمام عمل بلا تعطل اور خوش اسلوبی سے جاری رہے۔[30]

مسلسل جانچ اور آراء (فیڈبیک)

مصنوعی ذہانت کے انضمام کی افادیت کا جائزہ لینے کے لیے، مسلسل جانچ اور فیڈبیک کا نظام نافذ کیا جانا چاہیے:

1. **جانچ کے معیار کا تعین:** سکولوں کو چاہیے کہ وہ طلبہ کے سیکھنے کے نتائج پر مصنوعی ذہانت کے آلات کے اثرات کا جائزہ لینے کے لیے واضح پیمانے (metrics) مقرر کریں۔ اس میں تعلیمی کارکردگی، طلبہ کی دلچسپی کی سطح، اور مجموعی اطمینان کو جانچنا شامل ہو سکتا ہے۔[31]
2. **آراء (فیڈبیک) اکٹھا کرنا:** اساتذہ اور طلبہ دونوں سے باقاعدگی سے ان کی آراء جاننے سے مصنوعی ذہانت کے آلات کی افادیت کے بارے میں قیمتی معلومات مل سکتی ہیں۔ سروے، فوکس گروپس (مخصوص مباحثے)، اور غیر رسمی بات چیت اس معلومات کو اکٹھا کرنے میں مددگار ثابت ہو سکتی ہے۔[32]
3. **مرحلہ وار بہتری (Iterative Improvement):** جانچ کے نتائج اور فیڈبیک کی روشنی میں، اداروں کو مصنوعی ذہانت کے آلات اور ان کے انضمام کی حکمت عملیوں میں ضروری تبدیلیاں کرنے کے لیے تیار رہنا چاہیے۔ بہتری کا یہ مرحلہ وار عمل، تعلیمی ضروریات کے بدلتے ہوئے تقاضوں کے مطابق ٹیکنالوجی میں مسلسل بہتری اور مطابقت پیدا کرنے کا موقع دیتا ہے۔[33]

کیس سٹڈیز (تحقیقی جائزے) اور مثالیں

مصنوعی ذہانت کے کامیاب انضمام کے لیے اکثر موجودہ کیس سٹڈیز اور عملی مثالوں سے سیکھنا شامل ہوتا ہے:

1. **کامیاب نفاذ کی مثالیں:** ان سکولوں یا اضلاع کو نمایاں کرنا جنہوں نے کامیابی کے ساتھ مصنوعی ذہانت کے آلات کو اپنے نظام کا حصہ بنایا ہے، قیمتی بصیرت فراہم کر سکتا ہے۔ مثال کے طور پر، وہ سکول جو موافق تعلیمی پلیٹ فارمز (adaptive learning platforms) استعمال کر رہے ہیں، انہوں نے طلبہ کی دلچسپی اور تعلیمی نتائج میں نمایاں بہتری کی رپورٹ دی ہے۔[34]
2. **درپیش چیلنجز اور حاصل کردہ اسباق:** نفاذ کے دوران پیش آنے والے مسائل کو سمجھنا، دیگر تعلیمی اداروں کے لیے انضمام کی کوششوں میں رہنمائی کا کام کر سکتا ہے۔ عام مسائل میں تبدیلی کو قبول کرنے میں ہچکچاہٹ (مزاحمت)، تربیت کا فقدان، اور بنیادی ڈھانچے (انفراسٹرکچر) کی کمی شامل ہو سکتے ہیں۔[35]
3. **بہترین طرزِ عمل (Best Practices):** کامیاب کیس سٹڈیز سے بہترین طریقوں اور تجربات کو دستاویزی شکل دینا اساتذہ اور منتظمین کے لیے ایک قیمتی وسیلہ ثابت ہو سکتا ہے۔ یہ بہترین طرزِ عمل درست فیصلہ سازی میں مدد دے سکتے ہیں اور انضمام کے عمل کو ہموار بنا سکتے ہیں۔[36]

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

تعلیم میں مصنوعی ذہانت کے مؤثر انضمام کے لیے ایک ہمہ گیر اور کثیر الجہتی نقطہ نظر (multifaceted approach) کی ضرورت ہے جس میں باہمی تعاون، پیشہ ورانہ ترقی، اخلاقی تحفظات، تکنیکی تیاری اور مسلسل جانچ شامل ہو۔ ان حکمت عملیوں کو اپنا کر، تعلیمی ادارے ایک ایسا ماحول تشکیل دے سکتے ہیں جہاں مصنوعی ذہانت کے آلات سیکھنے اور سکھانے کے تجربات کو بہتر بنائیں، جس کے نتیجے میں بالآخر شاندار تعلیمی نتائج حاصل ہوں۔ چونکہ تعلیم کا منظر نامہ مسلسل ارتقائی منازل طے کر رہا ہے، اس لیے طلبہ کو مستقبل کے لیے تیار کرنے کی خاطر مصنوعی ذہانت کو سوچ سمجھ کر اپنانا ایک لازمی امر ہوگا۔

نتیجہ تحقیق

تدریس میں مصنوعی ذہانت (AI) کا کامیاب انضمام ایک ایسی جامع حکمت عملی پر منحصر ہے جس میں باہمی تعاون، پیشہ ورانہ ترقی، اخلاقی تحفظات اور تکنیکی تیاری شامل ہو۔ اساتذہ اور مصنوعی ذہانت کے ڈیولپرز کے درمیان شراکت داری کو فروغ دے کر، سکول اس بات کو یقینی بنا سکتے ہیں کہ یہ آلات استعمال میں آسان ہوں اور تدریسی مقاصد سے مکمل طور پر ہم آہنگ ہوں (گلسن اور سیلر، 2019)۔ پیشہ ورانہ ترقی بھی انتہائی اہم ہے، جو اساتذہ کو اس علم اور ان مہارتوں سے لیس کرتی ہے جو انہیں اپنے تدریسی طریقوں میں مصنوعی ذہانت کو مؤثر انداز میں شامل کرنے کے لیے درکار ہیں۔[37]

مزید برآں، اعتماد قائم کرنے اور اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کہ مصنوعی ذہانت کی ایپلی کیشنز تمام طلبہ کو یکساں اور منصفانہ طور پر فائدہ پہنچائیں، ڈیٹا کی رازداری اور مساوات جیسے اخلاقی تحفظات کو حل کرنا بے حد ضروری ہے۔[38] اس کے علاوہ، تعلیمی اداروں کو مصنوعی ذہانت کے آلات کی معاونت کے لیے اپنے تکنیکی انفراسٹرکچر (بنیادی ڈھانچے) کا جائزہ لینا چاہیے اور مسلسل تکنیکی معاونت فراہم کرنی چاہیے۔[39] مصنوعی ذہانت کے انضمام کی افادیت کو جانچنے کے لیے مسلسل جائزہ اور آراء (فیڈبیک) کا نظام ناگزیر ہے، جو ڈیٹا پر مبنی معلومات کی روشنی میں مرحلہ وار بہتری کا موقع فراہم کرتا ہے۔[40]

جیسے جیسے تعلیم ارتقائی منازل طے کر رہی ہے، ان حکمت عملیوں کا نفاذ نہ صرف سیکھنے کے تجربے کو بہتر بنائے گا بلکہ طلبہ کو ایک ایسے مستقبل کے لیے بھی تیار کرے گا جو تیزی سے مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجیز کے زیر اثر آ رہا ہے۔ مصنوعی ذہانت کو سوچ سمجھ کر اور ایک جامع حکمت عملی کے تحت اپنانے سے بالآخر شاندار تعلیمی نتائج حاصل ہوں گے اور سیکھنے کا ایک ایسا ماحول میسر آئے گا جو ہر طالب علم کی انفرادی ضرورت کے عین مطابق ہوگا۔

مصادر و مراجع

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

1 العلق96:5

2 سنن ترمذی، کتاب العلم عن رسول اللہ ﷺ، رقم الحدیث:2687

3 مسند احمد، مسند المکثرین من الصحابۃ، رقم الحدیث:8952

4 البقرۃ2:31

5 بنی اسرائیل17:36

6 صحیح مسلم، کتاب الایمان، رقم الحدیث:101

7 کیر، اے۔ دی رول آف اے آئی اِن ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔ امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

8 ڈیڈ، سی۔ "آرٹیفیشل انٹیلیجنس اِن ایجوکیشن: دی فیوچر آف لرننگ۔" ہارورڈ ایجوکیشن ریویو (2018)۔

9 پین، جے۔ ایف۔، ای۔ ڈی۔ سٹینر، ایم۔ ڈی۔ بیرڈ، اور ایل۔ ایس۔ ہیملٹن۔ انفارمنگ پروگریس: انسائٹس آن پرسنلائزڈ لرننگ امپلیمنٹیشن اینڈ ایفیکٹس۔ امریکہ: رینڈ کارپوریشن، 2017۔

10 کلارک، آر۔ ای۔ پرسنلائزڈ لرننگ: اے گائیڈ فار انگیجنگ سٹوڈنٹس۔ امریکہ: دی انٹرنیشنل سوسائٹی فار ٹیکنالوجی اِن ایجوکیشن، 2020۔

11 میکنزی اینڈ کمپنی۔ ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

12 یمنز، جی۔ (2019)۔ تعلیم کا مستقبل: تعلیم میں ڈیٹا اور تجزیات۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 10(2)، 123-145

13 یونیسکو۔ (2015)۔ ہماری دنیا کی تبدیلی: پائیدار ترقی کے لیے 2030 کا ایجنڈا۔ یونیسکو۔

14 کیر، اے۔ دی رول آف اے آئی اِن ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔ امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

15 گلسن، کے۔ این۔، اور ایس۔ سیلر۔ ایگلور تھمز آف ایجوکیشن: ہاؤ ڈیٹا فکیشن اینڈ آرٹیفیشل انٹیلیجنس شیپ پالیسی۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

16 کیر، اے۔ دی رول آف اے آئی اِن ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔ امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

17 میکنزی اینڈ کمپنی۔ ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

18 یمنز، جی۔ (2019)۔ تعلیم کا مستقبل: تعلیم میں ڈیٹا اور تجزیات۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 10(2)، 123-145

19 گلسن، کے۔ این۔، اور ایس۔ سیلر۔ ایگلور تھمز آف ایجوکیشن: ہاؤ ڈیٹا فکیشن اینڈ آرٹیفیشل انٹیلیجنس شیپ پالیسی۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

20 کیر، اے۔ دی رول آف اے آئی اِن ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔ امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

21 ڈیڈ، سی۔ "آرٹیفیشل انٹیلیجنس اِن ایجوکیشن: دی فیوچر آف لرننگ۔" ہارورڈ ایجوکیشن ریویو (2018)۔

22 میکنزی اینڈ کمپنی۔ ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

23 یمنز، جی۔ (2019)۔ تعلیم کا مستقبل: تعلیم میں ڈیٹا اور تجزیات۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 10(2)، 123-145

24 پین، جے۔ ایف۔، ای۔ ڈی۔ سٹینر، ایم۔ ڈی۔ بیرڈ، اور ایل۔ ایس۔ ہیملٹن۔ انفارمنگ پروگریس: انسائٹس آن پرسنلائزڈ لرننگ امپلیمنٹیشن اینڈ ایفیکٹس۔ امریکہ: رینڈ کارپوریشن، 2017۔

25 گلسن، کے۔ این۔، اور ایس۔ سیلر۔ ایگلور تھمز آف ایجوکیشن: ہاؤ ڈیٹا فکیشن اینڈ آرٹیفیشل انٹیلیجنس شیپ پالیسی۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

26 کیر، اے۔ دی رول آف اے آئی اِن ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔ امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

27 یمنز، جی۔ (2019)۔ تعلیم کا مستقبل: تعلیم میں ڈیٹا اور تجزیات۔ انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 10(2)، 123-145

28 میکنزی اینڈ کمپنی۔ ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

29 میکنزی اینڈ کمپنی۔ ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔ امریکہ: روٹلیج، 2019۔

CC BY

Al-Asr International Research Journal of Islamic Studies
Vol 6 Issue 9 | September 2026
ISSN E: (2790-7694)
ISSN P: (2790-7686)
Published:
September 30, 2026

30 پین، جے۔ایف۔، ای۔ڈی۔ سٹینر، ایم۔ڈی۔ بیرڈ، اور ایل۔ایس۔ ہیملٹن۔انفارمنگ پروگریس: انسائٹس آن پرسنلائزڈ لرننگ امپلیمنٹیشن اینڈ ایفیکٹس۔امریکہ: رینڈ کارپوریشن، 2017۔

31 یمنز، جی۔(2019)۔ تعلیم کا مستقبل : تعلیم میں ڈیٹا اور تجزیات۔انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 10(2)، 123-145

32 گلسن، کے۔این۔، اور ایس۔ سیلر۔ایگلور تھمز آف ایجوکیشن: ہاؤ ڈیٹا فکیشن اینڈ آرٹیفیشل انٹیلیجنس شیپ پالیسی۔امریکہ: روٹلیج، 2019۔

33 کیر، اے۔دی رول آف اے آئی ان ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

34 ڈیڈ، سی۔"آرٹیفیشل انٹیلیجنس اِن ایجوکیشن: دی فیوچر آف لرننگ۔" ہارورڈ ایجوکیشن ریویو (2018)۔

35 میکنزی اینڈ کمپنی۔ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔امریکہ: روٹلیج، 2019۔

36 پین، جے۔ایف۔، ای۔ڈی۔ سٹینر، ایم۔ڈی۔ بیرڈ، اور ایل۔ایس۔ ہیملٹن۔انفارمنگ پروگریس: انسائٹس آن پرسنلائزڈ لرننگ امپلیمنٹیشن اینڈ ایفیکٹس۔امریکہ: رینڈ کارپوریشن، 2017۔

37 کیر، اے۔دی رول آف اے آئی ان ایجوکیشن: ریولوشنائزنگ لرننگ۔امریکہ: ایجوکیشنل ٹیکنالوجی پبلیکیشنز، 2020۔

38 یمنز، جی۔(2019)۔ تعلیم کا مستقبل : تعلیم میں ڈیٹا اور تجزیات۔انٹرنیشنل جرنل آف ایجوکیشنل ٹیکنالوجی، 10(2)، 123-145

39 میکنزی اینڈ کمپنی۔ہاؤ اے آئی از ٹرانسفارمنگ دی فیوچر آف ایجوکیشن۔امریکہ: روٹلیج، 2019۔

40 پین، جے۔ایف۔، ای۔ڈی۔ سٹینر، ایم۔ڈی۔ بیرڈ، اور ایل۔ایس۔ ہیملٹن۔انفارمنگ پروگریس: انسائٹس آن پرسنلائزڈ لرننگ امپلیمنٹیشن اینڈ ایفیکٹس۔امریکہ: رینڈ کارپوریشن، 2017۔

CC BY