

آینده مالی

بدون واسطه

راهنمایی جامع برای ورد به دنیای مالی غیرمتمرکز

تالیف:

مهندس امین کاظمزاده

آراد کتاب

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه نویسنده	13
♦ بخش اول: مقدمه‌ای بر امور مالی غیرمتمرکز (DeFi)	15
تعریف و ماهیت DeFi	15
چرا DeFi اهمیت دارد؟	16
ویژگی‌های اصلی DeFi	16
تفاوت DeFi با سیستم مالی سنتی	17
تاریخچه و تکامل DeFi	18
آغاز فناوری بلاکچین و بیت‌کوین	18
نقش استخراج (Mining) و الگوریتم اجماع	19
تأثیرات بیت‌کوین بر نظام مالی سنتی	19
از بیت‌کوین تا دیفای: نقش زیرساختی بلاکچین	20
ورود اتریوم و قراردادهای هوشمند	21
رشد سریع DeFi و پلتفرم‌های کلیدی	21
چرا DeFi یک انقلاب مالی است؟	21
حذف واسطه‌ها، شفافیت و دسترسی جهانی	21
مزایای DeFi	22
تاریخچه DeFi	22
درک شهودی از مفهوم DeFi (مثال ساده)	23
اجزای تشکیل‌دهنده DeFi	24
تمایز بین DeFi و Open Finance	24
چرا مفهوم DeFi مهم است؟	24
چرا DeFi نسبت به سیستم مالی سنتی مزیت دارد؟	25
نحوه‌ی عملکرد DeFi	25
نمونه‌ای از تجربه‌ی DeFi برای یک کاربر	26
DeFi چه خدماتی ارائه می‌دهد؟	26
دسترسی جهانی به خدمات مالی	26
حذف واسطه‌ها = کاهش هزینه‌ها و فساد	27
اعتمادزدایی (Trustless)	27
انعطاف‌پذیری و نوآوری بالا	28
مقاومت در برابر سانسور و محدودیت سیاسی	28

29	فرصت سرمایه‌گذاری گسترده برای همه
29	پلتفرم‌های کلیدی در اکوسیستم DeFi
30	برخی از مفاهیم کلیدی حوزه DeFi
31	شفافیت و امنیت در DeFi
31	شفافیت در DeFi: هر چیزی در معرض دید همگان
31	امنیت در DeFi: الگوریتم به جای اعتماد انسانی
33	خدماتی که با DeFi جهانی می‌شوند
33	مثال‌های واقعی از کاربرد جهانی DeFi
35	♦ بخش دوم: اجزای کلیدی دیفای (DeFi)
35	بلاکچین و قراردادهای هوشمند: ستون‌های زیربنای DeFi
36	بلاکچین چگونه کار می‌کند؟
37	قراردادهای هوشمند و نقش حیاتی آن‌ها
37	مثال‌های واقعی از کاربرد قراردادهای هوشمند در DeFi
38	چالش‌های امنیتی قراردادهای هوشمند
38	توکن‌ها و دارایی‌های دیجیتال در DeFi
39	انواع توکن‌ها: از ERC-20 تا NFT
40	کاربرد انواع استاندارد توکن‌ها در DeFi
40	تأثیر نقدینگی در اکوسیستم DeFi
41	پلتفرم‌های اصلی DeFi و معرفی چند نمونه
41	چالش‌های مرتبط با نقدینگی در DeFi
42	معرفی و بررسی عملکرد Uniswap، Aave، MakerDAO و سایر پلتفرم‌های محبوب
47	♦ بخش سوم: خدمات مالی در دیفای (DeFi)
47	وام‌دهی و وام‌گیری (استقراض) بدون واسطه
49	نرخ بهره و مدیریت ریسک
51	وام‌های فلش
51	صرافی‌های غیرمتمرکز (DEXs)
53	عملکرد صرافی‌های غیرمتمرکز (DEXs)
54	مراحل معمول یک معامله در صرافی غیرمتمرکز
54	کارمزد معاملات در صرافی‌های غیرمتمرکز
55	تأمین نقدینگی و نقش LP Token
55	مشوق‌های تأمین نقدینگی
56	مفهوم ضرر ناپایدار
56	ریسک‌های مرتبط با تأمین نقدینگی
56	مقایسه DEX و CEX

58	کسب درآمد از طریق DeFi
58	بیلد فارمینگ
59	استیکینگ (Staking)
59	تأمین نقدینگی و LP Token ها
60	کسب درآمد از طریق وام‌دهی
60	کسب سود از معاملات و آربیتراژ
61	نکات کاربردی
63	♦ بخش چهارم: چالش‌ها و ریسک‌های DeFi
63	ریسک‌های امنیتی در DeFi
64	حملات هکری و آسیب‌پذیری قراردادهای هوشمند
65	کلاهبرداری‌های رایج در DeFi
68	مشکلات مقیاس‌پذیری و کارمزدها
68	چالش‌های شبکه اتریوم
69	راهکارهای موجود برای حل مشکلات شبکه اتریوم
70	نقش قانون‌گذاری و مقررات در DeFi
71	چالش‌های قانونی و آینده مقررات DeFi
72	رویکردهای مختلف کشورها در قبال پذیرش DeFi
72	ملاحظات کلیدی برای قانون‌گذاری مؤثر در DeFi
73	♦ بخش پنجم: آینده DeFi و فرصت‌های جدید
73	روندهای نوظهور در DeFi
76	DeFi 2.0 چیست؟
77	ترکیب DeFi و NFT : همگرایی دو انقلاب بلاک‌چینی
79	ظهور DAO ها و آینده مدیریت غیرمتمرکز
81	نقش هوش مصنوعی و DeFi در آینده
83	استفاده از هوش مصنوعی در معاملات و تحلیل داده‌های مالی
83	تحلیل داده‌های زنجیره‌ای
84	معاملات الگوریتمی و استراتژی‌های خودکار
84	تحلیل احساسات و اخبار بازار
84	بهینه‌سازی سبد سرمایه‌گذاری (Portfolio Optimization)
85	مفهوم مدیریت هوشمند دارایی‌ها
86	کاربرد الگوریتم‌های هوشمند در مدیریت پرتفوی
86	ابزارهای نوین برای مدیریت هوشمند دارایی‌ها
87	مزایا و محدودیت‌ها
87	نقشه راه ورود به دنیای DeFi

92	ابزارهای مورد نیاز برای کار با DeFi
94	استراتژی‌های موفق برای فعالیت در حوزه DeFi
97	مدیریت دارایی‌های دیجیتال با الگوریتم‌های هوشمند
99	♦ بخش ششم: اقتصاد توکن و طراحی مدل‌های اقتصادی در DeFi
100	بررسی عوامل موفقیت یک توکن در اکوسیستم DeFi
103	مکانیسم‌های تورم و ضد تورم در توکن‌ها
103	تورم در توکن‌ها چیست؟
103	مدل‌های تورمی رایج در اکوسیستم DeFi
104	ضدتورم چیست و چرا اهمیت دارد؟
104	مکانیسم‌های ضدتورمی رایج
105	ترکیب تورم و ضدتورم؛ طراحی هوشمندانه توکنومیکس
105	نقش پویایی عرضه و تقاضا در قیمت‌گذاری توکن‌ها
105	عرضه: منشأ کمیابی یا وفور
106	تقاضا: انگیزه استفاده یا سرمایه‌گذاری
107	تعادل عرضه و تقاضا و اثر آن بر قیمت
107	تأثیر نقدینگی و حجم بازار
107	مدل‌های الگوریتمی قیمت‌گذاری
108	عرضه اولیه (IEO, IDO, ICO) در چارچوب DeFi
108	عرضه اولیه سکه
109	عرضه اولیه صرافی
110	عرضه اولیه غیرمتمرکز
113	♦ بخش هفتم: تحلیل فاندامنتال پروژه‌های DeFi
114	معیارهای ارزیابی یک پروژه در DeFi
117	ابزارهای تحلیل داده‌های درون زنجیره ای در DeFi
119	بررسی کد منبع و فعالیت توسعه‌دهندگان پروژه‌های DeFi
119	کد منبع؛ ستون فقرات پروژه‌های DeFi
120	فعالیت توسعه‌دهندگان؛ نشانه‌ای از زندگی پروژه
120	جامعه‌ی توسعه‌دهندگان؛ قلب تپنده‌ی DeFi
121	♦ بخش هشتم: تحلیل تکنیکال در بازارهای DeFi
122	اصول اولیه تحلیل تکنیکال در صرافی‌های غیرمتمرکز
124	اندیکاتورها، الگوهای قیمتی و رفتار بازار در DeFi
127	تفاوت تحلیل تکنیکال در DeFi و بازارهای سنتی
131	♦ بخش نهم: دارایی‌های سنتزی (Synthetic Assets) در DeFi
131	معرفی دارایی‌های مصنوعی در DeFi

133.....	نقش دارایی‌های سنتزی در ایجاد بازارهای مشتقه غیرمتمرکز
135.....	پلتفرم‌های پیشرو در حوزه دارایی‌های سنتزی در DeFi
137.....	مخاطرات، محدودیت‌ها و آینده پژوهی دارایی‌های سنتزی در DeFi
141.....	♦ بخش دهم: بازار مشتقات و قراردادهای اختیار در DeFi
142.....	مفهوم ابزارهای مشتقه در دنیای مالی و انتقال آن به DeFi
142.....	ابزار مشتقه چیست؟
142.....	چرا ابزارهای مشتقه اهمیت دارند؟
143.....	انواع اصلی ابزارهای مشتقه
143.....	ورود ابزارهای مشتقه به دنیای بلاکچین
144.....	انگیزه استفاده از مشتقات در DeFi
145.....	قراردادهای آتی در DeFi و نحوه عملکرد آنها
146.....	تعریف قرارداد آتی
146.....	قراردادهای آتی دائمی
146.....	مکانیزم تعدیل نرخ بودجه (فاندینگ ریت)
147.....	مزایای قراردادهای آتی در DeFi
147.....	ریسک‌های موجود در قراردادهای آتی DeFi
148.....	پلتفرم‌های فعال در بازار آتی DeFi
148.....	قراردادهای اختیار (Options) در DeFi و کاربردهای نوین آن
149.....	تعریف قرارداد اختیار
149.....	تفاوت بنیادین اختیار با آتی
149.....	مزایای قرارداد اختیار در DeFi
150.....	کاربردهای نوین قرارداد اختیار در DeFi
150.....	پلتفرم‌های ارائه‌دهنده قراردادهای اختیار در DeFi
151.....	چالش‌های قراردادهای اختیار در DeFi
152.....	آینده قراردادهای اختیار در DeFi
152.....	طراحی محصولات ترکیبی مالی با استفاده از مشتقات در DeFi
152.....	محصولات ترکیبی مالی چیست؟
153.....	اجزای اصلی محصولات ترکیبی در DeFi
153.....	مثال‌هایی از محصولات ترکیبی در DeFi
154.....	چالش‌های طراحی محصولات ترکیبی در DeFi
155.....	آینده محصولات ترکیبی در DeFi
157.....	♦ بخش یازدهم: بیمه غیرمتمرکز (DeFi Insurance)
158.....	مشکلات بیمه سنتی در فضای رمزارزها
159.....	مفهوم و ساختار بیمه‌های غیرمتمرکز

159.....	فلسفه بیمه غیرمتمرکز
160.....	ساختار فنی و اجزای اصلی بیمه‌های DeFi
161.....	مزایای کلیدی بیمه‌های DeFi
161.....	چالش‌ها و محدودیت‌های بیمه‌های غیرمتمرکز
164.....	پروتکل‌های پیشرو در بیمه غیرمتمرکز
167.....	مدل‌های نوآورانه در طراحی بیمه‌های غیرمتمرکز
168.....	تحول مفهومی: از بیمه مرکزی به بیمه اجتماعی
168.....	اتوماسیون کامل با قراردادهای هوشمند
169.....	بیمه‌های توکنیزه‌شده و قابلیت نقدشوندگی
169.....	استفاده از مدل‌های ریاضی و یادگیری ماشین
169.....	مدل‌های باز و قابل برنامه‌ریزی
171.....	♦ بخش دوازدهم: ساختارهای درآمد منفعل در DeFi
172.....	روش‌های تولید درآمد غیرفعال بدون ریسک زیاد
174.....	استراتژی‌های ترکیبی برای افزایش درآمد منفعل در DeFi
176.....	تأثیر نوسانات بازار بر درآمدهای غیرفعال و راهکارهای مقابله با آن
176.....	نوسانات قیمتی و اثر آن بر ییلد فارمینگ و استخرهای نقدینگی
177.....	تأثیر نوسانات بر سود استیکینگ دارایی‌های پویا
177.....	تغییر در نرخ بهره و بهره‌وری در پلتفرم‌های وام‌دهی
177.....	راهکارهای مقابله با نوسانات و حفظ ثبات در درآمد
179.....	♦ بخش سیزدهم: گیم‌فای (GameFi) و ترکیب بازی با DeFi
180.....	اقتصادهای درون بازی‌های بلاکچینی
180.....	بنیان‌های اقتصاد بلاکچینی در بازی‌ها
181.....	طراحی اقتصاد پایدار: چالش و ضرورت
181.....	تعامل DeFi با اقتصادهای درون بازی
182.....	مدل‌های Play-to-Earn و Play-and-Earn در GameFi
182.....	مدل Play-to-Earn: بازی برای کسب درآمد
183.....	مدل Play-and-Earn: تعادل بین سرگرمی و درآمد
184.....	آینده مسیر: تلفیق مدل‌ها و ارتقاء تجربه کاربری
185.....	نقش NFTها در مالکیت دارایی‌های درون بازی
185.....	مفهوم مالکیت دیجیتال واقعی
185.....	دارایی‌های درون بازی به مثابه سرمایه
186.....	قابلیت تعامل میان پلتفرمی
186.....	هوشمندسازی NFTهای بازی با استفاده از قراردادهای هوشمند
187.....	چالش‌ها و محدودیت‌ها

187.....	چالش‌های طراحی اقتصاد پایدار در GameFi
189.....	راهکارهایی برای ثبات اقتصاد بازی
190.....	طراحی اقتصادهای تعاملی و چندلایه
190.....	مدل‌های اقتصادی نوآورانه در GameFi
192.....	نقش NFT‌های کاربردی در اقتصاد بازی‌های بلاکچینی
195.....	♦ بخش چهاردهم: سوشال فای (SocialFi) شبکه‌های اجتماعی مالی غیرمتمرکز
196.....	ترکیب رسانه اجتماعی با DeFi
196.....	چگونه DeFi به رسانه اجتماعی قدرت می‌دهد؟
197.....	بازتعریف مفهوم درآمدزایی از محتوا
197.....	مدل‌های کسب درآمد در پلتفرم‌های SocialFi
199.....	چالش‌ها، محدودیت‌ها و چشم‌اندازهای توسعه SocialFi
201.....	چشم‌اندازهای توسعه و آینده SocialFi
202.....	پلتفرم‌های شاخص در حوزه SocialFi
205.....	♦ بخش پانزدهم: مدل‌های جدید حاکمیتی در DeFi
205.....	حاکمیت ترکیبی — DAOها + رأی‌گیری زنجیره‌ای + ارزیابی عملکرد
206.....	DAO: ستون فقرات حاکمیت غیرمتمرکز
206.....	رأی‌گیری زنجیره‌ای: شفافیت و بی‌واسطگی
207.....	ارزیابی عملکرد: حلقه مفقوده حاکمیت
207.....	نمونه‌ای از پیاده‌سازی مدل ترکیبی: پروژه Aragon
208.....	نماینده‌گی و تفویض رأی در DAOها (Delegated Governance)
208.....	چالش مشارکت مستقیم و راهکار تفویض اختیار
208.....	شکل‌گیری نمایندگان در DAOها
209.....	مزایای مدل نمایندگی
209.....	چالش‌ها و انتقادات
210.....	نمونه‌ای عملی: سیستم نمایندگی در Uniswap
210.....	مکانیزم‌های مبتنی بر انگیزه برای بهبود مشارکت حاکمیتی
211.....	چرا کاربران در رأی‌گیری‌ها مشارکت نمی‌کنند؟
211.....	انگیزه‌سازی: از تئوری تا اجرا
213.....	طراحی الگوریتم‌های پویا برای مشارکت تطبیق‌پذیر در حاکمیت
213.....	چرا الگوریتم‌های سنتی کفایت نمی‌کنند؟
214.....	اصول طراحی الگوریتم‌های پویا در حاکمیت
214.....	نمونه‌هایی از الگوریتم‌های تطبیق‌پذیر در حاکمیت DeFi
215.....	الگوریتم‌های مبتنی بر یادگیری ماشینی در حاکمیت DAO
215.....	چالش‌ها و محدودیت‌های الگوریتم‌های پویا

217.....	بخش شانزدهم: اخلاق، شفافیت و آینده دیپلماسی مالی در DeFi
218.....	چالش‌های اخلاقی در الگوریتم‌های هوشمند
218.....	آیا الگوریتم‌ها بی‌طرف‌اند؟
218.....	مسئولیت‌پذیری در برابر پیامدهای تصمیم‌گیری ماشینی
219.....	اخلاق در طراحی مشوق‌ها و انگیزه‌ها
219.....	شکاف‌های اخلاقی در تعامل با کاربران
219.....	اخلاق‌مداری در دنیای غیرمتمرکز: ممکن یا ناممکن؟
220.....	شفافیت واقعی در DeFi؛ واقعیت یا توهم؟
220.....	شفافیت؛ فقط دسترسی به داده‌ها نیست
221.....	موانع تحقق شفافیت در DeFi
221.....	سازوکارهای افزایش شفافیت واقعی
222.....	دیپلماسی مالی غیرمتمرکز و آینده تعاملات جهانی در فضای DeFi
223.....	تولد نظم جدید: از توافق‌نامه‌های سیاسی تا پروتکل‌های باز
223.....	قدرت نرم در اقتصاد غیرمتمرکز
223.....	چالش‌های سیاست‌گذاری و روابط بین‌الملل در عصر DeFi
224.....	سناریوهای آینده دیپلماسی مالی در عصر DeFi
224.....	آیا DeFi می‌تواند زبان مشترک اقتصاد جهانی شود؟
225.....	سؤالات فلسفی در مورد تمرکززدایی واقعی
225.....	حاکمیت جمعی یا هرج و مرج نظام‌مند؟
226.....	آیا تمرکززدایی با مسئولیت‌پذیری همراه است؟
226.....	آیا کد واقعاً قانون است؟
226.....	آیا تمرکززدایی واقعاً از سلطه رها می‌کند یا شکل آن را عوض می‌کند؟
227.....	مرز بین آزادی و بی‌نظمی کجاست؟
227.....	تمرکززدایی به مثابه سفر، نه مقصد
227.....	نتیجه‌گیری نهایی و جمع‌بندی پایانی

مقدمه نویسنده

وقتی برای نخستین بار با مفهوم «مالی غیرمتمرکز» یا همان DeFi آشنا شدم، ذهنم بیشتر از هر چیز درگیر یک پرسش ساده شد:

آیا واقعاً می‌توان بدون بانک، بدون نهاد مرکزیو بدون امضای کارمند پشت بایچه، در دنیایی منظم و امن، پول را جابه‌جا کرد، سود گرفت، وام داد و حتی سرمایه‌گذاری کرد؟

پاسخ این سؤال نه فقط بله بود بلکه جرقه‌ای شد برای یک مسیر فکری و حرفه‌ای که حالا در قالب این کتاب در دستانتان شماس.

در سال‌های گذشته، بسیاری از ما تجربه‌هایی نه‌چندان دلچسب از نظام مالی سنتی داشته‌ایم. از صف‌های طولانی بانکی گرفته تا باز بودن درب‌های فرصت بر روی عده‌ای خاص. از کارمزدهایی که گاه بی‌دلیل پرداخت می‌کنیم تا تصمیم‌هایی که به‌جای ما گرفته می‌شوند. در چنین فضایی، DeFi مثل نوری بود در دل یک راهرو تاریک. نوری که نه تنها نشان می‌داد سیستم مالی آینده می‌تواند کارآمدتر، شفاف‌تر و آزادتر باشد بلکه صدای رسای نسلی را منتقل می‌کرد که دیگر نمی‌خواهد تنها نقش مصرف‌کننده سرمایه را بازی کند بلکه می‌خواهد مالک آن باشد.

نگارش این کتاب برای من یک پروژه صرفاً فنی یا دانشگاهی نبود. این کتاب حاصل سال‌ها مطالعه، تجربه میدانی، آزمون و خطا و شاید مهم‌تر از همه، گفت‌وگو با آدم‌هایی بود که مثل من دغدغه تغییر داشتند. کسانی که به جای شکایت از سیستم‌های موجود، تصمیم گرفتند چیزی نو بسازند.

من این کتاب را نه برای متخصصین بلاکچین، نه برای تحلیل‌گران حرفه‌ای بازار، بلکه برای هر کسی نوشتم که:

- ✓ می‌خواهد بداند دنیای مالی جدید چیست؛
- ✓ دوست دارد تصمیم‌های مالی هوشمندانه‌تری بگیرد؛
- ✓ دنبال آزادی و اختیار واقعی در سرمایه‌گذاری است؛
- ✓ یا حتی فقط کنجکاو است که پشت پرده NFTها، DAOها، صرافی‌های غیرمتمرکز و بیلدفارمینگ چه می‌گذرد.

در طول مسیر نگارش این کتاب، با یک چالش بزرگ مواجه بودم:
چطور یک موضوع به شدت پیچیده و فنی را طوری بنویسم که هم ساده باشد، هم کامل، هم کاربردی و هم صادقانه.

از طرفی نمی خواستم مخاطب احساس کند وارد یک دنیای پر از اصطلاحات سرد و ناشناخته شده است. از طرف دیگر نمی خواستم با ساده سازی افراطی، عمق مفاهیم را از بین ببرم. نتیجه این تلاش، همین کتابی است که اکنون در دست دارید؛ کتابی که سعی کرده ام آن را با زبانی روشن، اما نه سطحی؛ با نثری روان، اما نه عامیانه؛ و با ساختاری آموزشی، اما نه خشک و دانشگاهی بنویسم.

این کتاب به تنهایی نمی تواند پاسخ تمام سوالات شما را بدهد، اما امیدوارم بتواند بهترین سؤال ها را برایتان ایجاد کند؛

سؤال هایی که باعث شوند تصمیم های مالی آینده تان آگاهانه تر، آزادانه تر و شجاعانه تر باشد. از شما دعوت می کنم در این مسیر فکری و عملی با من همراه شوید و اگر در طول مطالعه کتاب به نکته ای برخوردید که جای بهتر شدن دارد یا اگر پیشنهادی برای نسخه های بعدی کتاب، یا حتی سؤالی ساده درباره یک مبحث داشتید، بسیار خوشحال می شوم که آن را مستقیماً با من در میان بگذارید.

شما می توانید از طریق آدرس ایمیل aminkz.exchange@gmail.com با بنده در ارتباط باشید.

همراهی شما نه تنها باعث بهبود این اثر می شود بلکه بخشی از همان دنیای غیرمتمرکز و مشارکتی است که این کتاب درباره اش حرف می زند.

با آرزوی روزهایی پر بار و فرصت هایی جسورانه،

مهندس امین کاظم زاده

تابستان 1404