



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ



ASSIGNMENT OF **COMPTABILITE** GROUP **I1-03**

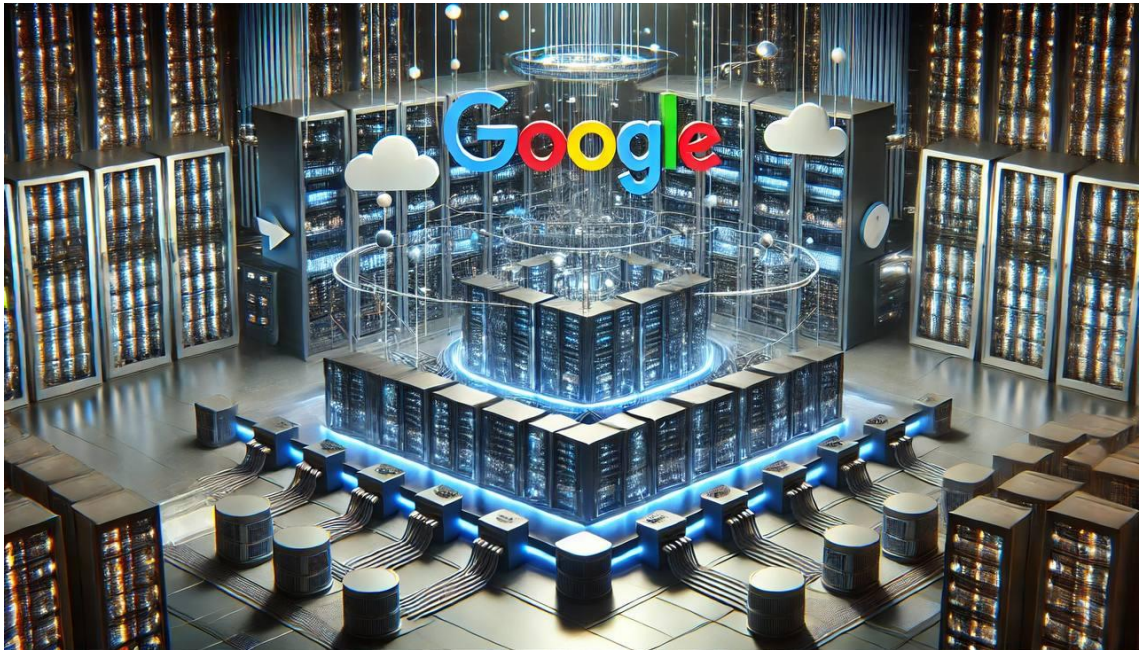
Name of students	ID of Students	Score
1. CHEN SAOVANDY	e20241254
2. CHEA HAKKERBY	e20240472

Topic : រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ក្រុមហ៊ុន Google

Lecturer : **Mr.PEK Bunpanga**

Academic year 2024-2025

៥. រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ Google



នៅក្នុងពិភពធុរកិច្ចដ៏ឆាប់រហ័សនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះមនុស្សម្នាក់ត្រូវយល់ពីរបៀបដែលអង្គការធ្វើការទាក់ទងនឹងរចនាសម្ព័ន្ធនិងឋានានុក្រម។នេះជះឥទ្ធិពលដល់ការសម្រេចចិត្តនិងធ្វើកិច្ចការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពក្នុងការងារជាក្រុម។ គំនូសតាងអង្គការដូចជា Google org chartsបង្កើតទំនាក់ទំនងស្មុគស្មាញដោយមើលឃើញ។វាផ្តល់នូវការមើលឃើញដ៏មានតម្លៃចំពោះតួនាទីទំនួលខុសត្រូវរបស់ក្រុមហ៊ុននិងបន្ទាត់រាយការណ៍។មិនថាអ្នកជាស្ថាបនិកចាប់ផ្តើមអ្នកដឹកនាំក្រុមឬអ្នកជំនាញធនធានមនុស្សទេជំហានដំបូងក្នុងការរៀបចំគឺការរៀនពីរបៀបបង្កើតតារាងអង្គការដ៏ល្អឥតខ្ចោះ។ជាការប្រសើរណាស់,អត្ថបទនេះនឹងពិនិត្យឡើងវិញនូវភាពស្មុគស្មាញរចនាសម្ព័ន្ធរបស់Google.លើសពីនេះជាមគ្គុទ្ទេសក៍រួមទាំងអស់លើការបង្កើតតារាងអង្គការដើម្បីជួយអ្នកក្នុងការរុករកតាមរយៈការរចនាដ៏ស្មុគស្មាញរបស់ស្ថាប័នសម្រាប់គោលបំណងរបស់អ្នក។Googleគឺជាក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាធំជាងគេមួយលើពិភពលោកដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធស្មុគស្មាញនិងទូលំទូលាយ។រចនាសម្ព័ន្ធរបស់Googleត្រូវបានបែងចែកជាផ្នែកជាច្រើនដែលសម្រួលដំណើរការរបស់ក្រុមហ៊ុននិងសេវាកម្ម។សមាសធាតុសំខាន់នៃភាពជោគជ័យរបស់Googleឌីជីថលត្រូវបានគេស្គាល់យ៉ាងល្បីល្បាញសម្រាប់ទំនិញនិងសេវាកម្មទំនើបៗរបស់វា។ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនមានគំនូសតាងរចនាសម្ព័ន្ធអង្គការដ៏ប្លែកនិងថាមវន្តរបស់ខ្លួន។ទោះបីជារចនាសម្ព័ន្ធរបស់Googleបានផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាតែងតែត្រូវបានកំណត់លក្ខណៈដោយរចនាសម្ព័ន្ធអង្គការដែលមានមុខងារជាមួយនាយកដ្ឋាននិងក្រុមផ្សេងៗគ្នា។នៅក្នុងការតភ្ជាប់ជាមួយនោះគឺរឿងមួយដែលមិនផ្លាស់ប្តូរជាមួយនឹងរចនាសម្ព័ន្ធរបស់វាគឺតួនាទីនិងមុខតំណែងដែលត្រូវការដើម្បីបង្កើតក្រុមដ៏រឹងមាំសម្រាប់រចនា

សម្ព័ន្ធរបស់Google។ ទីមួយនៅក្នុងបញ្ជីគឺនាយកប្រតិបត្តិ។ គាត់គឺជានាយកប្រតិបត្តិជាន់ខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងផ្ទះ។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរនាយកប្រតិបត្តិដំណើរការប្រតិបត្តិការទាំងមូលចាប់តាំងពីនេះគឺជាការងារចម្បងរបស់គាត់ក្នុងការសម្រេចចិត្តដ៏សំខាន់ដើម្បីជំរុញការបង្កើតថ្មីនិងការពង្រីកកិច្ចការច្បាប់និងអន្តរជាតិ។ តួនាទីនេះត្រូវពិនិត្យកិច្ចការច្បាប់និងអន្តរជាតិរបស់Google។ ពួកគេគ្រប់គ្រងបញ្ហាអំពីអ្នកគ្រប់គ្រងបញ្ហាផ្លូវច្បាប់។ ផងដែរទំនាក់ទំនងរបស់រដ្ឋាភិបាលការអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលនយោបាយសាធារណៈស្ថិតនៅក្រោមតួនាទីនេះ។ លើសពីនេះតួនាទីនេះគ្រប់គ្រងផ្នែកធនធានមនុស្សរបស់Google។ ការិយាល័យនេះរួមបញ្ចូលទាំងការគ្រប់គ្រងការទិញយកទេពកោសល្យការអភិវឌ្ឍន៍បុគ្គលិកការគ្រប់គ្រងការអនុវត្តនិងបរិយាកាសការងារដែលមានសុខភាពល្អ។ មុខងារនេះគឺជាទីប្រឹក្សានាយកប្រតិបត្តិផ្តល់ដំបូន្មានដល់អ្នកក្រោយៗទៀតអំពីរឿងដែលទាក់ទងនឹងទេពកោសល្យ។ ទីប្រឹក្សាទេពកោសល្យមនុស្សទាំងនេះធានាការទទួលបានទេពកោសល្យការអភិវឌ្ឍន៍និងការខិតខំប្រឹងប្រែងរក្សា។ ទាំងអស់គឺអាចធ្វើទៅបានដោយធ្វើឱ្យប្រាកដថាកម្លាំងការងាររបស់Google មានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការអនុវត្ត។ ភាគច្រើនជាគោលដៅកំណត់របស់អង្គការ។ នាយកគ្រប់គ្រង។ បុគ្គលនេះទទួលបន្ទុកត្រួតពិនិត្យគំនិតផ្តួចផ្តើមនានាដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់Google។ លើសពីនេះពួកគេក៏បង្កើតផែនការសម្រាប់ថាមពលកើតឡើងវិញនិងលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការអនុវត្តប្រកបដោយនិរន្តរភាពជុំវិញខ្លួន។

៥.១. រចនាសម្ព័ន្ធអង្គភាពគ្រប់គ្រង

Google អភិវឌ្ឍន៍រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងតាមគំរូម៉ាទ្រីស (Matrix Structur) ដែលជាប្រព័ន្ធបែងចែកសិទ្ធិអំណាចឱ្យមានការចងសម្ព័ន្ធគ្នារវាងអង្គភាពផ្សេងៗ។ រចនាសម្ព័ន្ធនេះអាចធានាថាក្រុមហ៊ុនអាចធ្វើការងារជាក្រុមបានប្រសើរដោយមានភាពបត់បែនខ្ពស់និងអាចតបស្នងតាមការផ្លាស់ប្តូរជាបន្តបន្ទាប់។ នៅក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់Googleមានអង្គភាពចម្បងជាច្រើនដែលបំពេញតួនាទីផ្សេងៗគ្នាដើម្បីធានាការដំណើរការរបស់ក្រុមហ៊ុនឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។ អង្គភាពសំខាន់ៗរួមមាន៖

1. ក្រុមអភិបាលក្រុមហ៊ុន (Executive Leadership Team)

ក្រុមនេះមានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការសម្រេចចិត្តយុទ្ធសាស្ត្ររបស់ក្រុមហ៊ុន។ ក្រុមអភិបាលរួមមាន ប្រធានអគ្គនាយក (CEO), អគ្គនាយកហិរញ្ញវត្ថុ (CFO), ប្រធានផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា (CTO), និងប្រធានផ្នែកប្រតិបត្តិការ (COO)។ ពួកគេទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងទិសដៅអាជីវកម្មនិងការអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកវិទ្យា។

- ប្រធានអគ្គនាយក (CEO-Chief Executive Officer): បច្ចុប្បន្នគឺ Sundar Pichai ដែលជាមនុស្សសំខាន់បំផុតក្នុងការដឹកនាំ Google និង Alphabet (ក្រុមហ៊ុនមេ)។
- អគ្គនាយកហិរញ្ញវត្ថុ (CFO - Chief Financial Officer): មានភារកិច្ចគ្រប់គ្រងទឹកប្រាក់ និងចំណូលរបស់ក្រុមហ៊ុន។
- ប្រធានផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា (CTO-Chief Technology Officer): មានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការចងសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យា និងការស្រាវជ្រាវផ្នែកអ៊ីណូវេស្យុង។
- ប្រធានផ្នែកប្រតិបត្តិការ (COO - Chief Operating Officer): គ្រប់គ្រងដំណើរការផ្ទៃក្នុង និងធានាបាននូវផលិតភាព។

2. ផ្នែកអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផល (Product Development Division)

ផ្នែកនេះមានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការបង្កើត និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពផលិតផលរបស់ Google។ គេបែងចែកជាផ្នែកតូចៗដូចជា៖

- ក្រុម Google Search: មានភារកិច្ចអភិវឌ្ឍន៍ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពលើអាល់ហ្សីធីម៍ស្វែងរក។
- ក្រុម YouTube: គ្រប់គ្រងការអភិវឌ្ឍន៍នៃវេទិកាវីដេអូនិងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអ្វីដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាចទទួលបាន។
- ក្រុម Android: អភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Android និងទំនាក់ទំនងជាមួយក្រុមហ៊ុនផលិតឧបករណ៍។
- ក្រុម Google Cloud: ផ្ដោតលើសេវាកម្ម Cloud Computing និង AI សម្រាប់អាជីវកម្ម។
- ក្រុម Google Hardware: បង្កើតផលិតផលដូចជា Pixel Phones, Nest Devices, Chromecast។

3. ផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា និងស្រាវជ្រាវ (Engineering & Research Division)

Google ជាក្រុមហ៊ុនដែលផ្ដោតលើការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗក្រុមនេះមានតួនាទីក្នុងការបង្កើតបច្ចេកវិទ្យាដែលអាចផ្លាស់ប្តូរការប្រើប្រាស់នៃផលិតផល Google។

- Google AI: មានភារកិច្ចអភិវឌ្ឍន៍អង្គការចរិតសំខាន់ៗដូចជា Google Assistant និង DeepMind។
- Quantum Computing: វិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យាកុំព្យូទ័រប្រព័ន្ធវ៉ែប្រាក់ (Quantum Computers) ដើម្បីបង្កើនល្បឿននៃការគណនា។
- Autonomous Vehicles (Waymo): Google កំពុងអភិវឌ្ឍរថយន្តបើកដោយខ្លួនឯង។
- Cybersecurity & Data Protection: ធានាសុវត្ថិភាពទិន្នន័យរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

4. ផ្នែកទីផ្សារ និងលក់ (Marketing & Sales Division)

ផ្នែកទីផ្សារ និងលក់របស់ Google មានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការផ្សព្វផ្សាយផលិតផល និងសេវាកម្ម។ ក្រុមនេះរួមមាន៖

- ក្រុមទីផ្សារ (Marketing Team): ធ្វើការផ្សព្វផ្សាយផលិតផលតាមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗ
- ក្រុមលក់អាជីវកម្ម (Enterprise Sales): ធ្វើអាជីវកម្មជាមួយអតិថិជនធំៗដែលប្រើ Google Cloud។
- Google Ads & Monetization: គ្រប់គ្រងផ្នែកការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មរបស់ Google។

5. ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និងច្បាប់ (Finance & Legal Division)

ផ្នែកនេះមានតួនាទីក្នុងការគ្រប់គ្រងថវិកា និងទំនាក់ទំនងច្បាប់។ Google ទាមទារសេដ្ឋកិច្ចដ៏ធំដើម្បីបន្តការវិនិយោគនិងអភិវឌ្ឍន៍។

- ក្រុមគ្រប់គ្រងហិរញ្ញវត្ថុ (Financial Management Team): គ្រប់គ្រងប្រាក់ចំណូលនិង ចំណាយ។
- ផ្នែកវិនិយោគ (Investment & Acquisitions): ទទួលខុសត្រូវលើការទិញក្រុមហ៊ុនថ្មីៗ។
- ក្រុមច្បាប់ (Legal Team): ធ្វើការរក្សាសិទ្ធិបញ្ញា និងទំនាក់ទំនងអាជ្ញាធរ។

1. ផ្នែកធនធានមនុស្ស និងវប្បធម៌ក្រុមហ៊ុន (HR & Workplace Culture Division)

Google បានបង្កើតបរិយាកាសការងារដែលល្អបំផុតក្នុងពិភពលោក។ ក្រុម HR របស់ Google មានតួនាទីក្នុងការគ្រប់គ្រងបុគ្គលិក និងធានាបាននូវផលិតភាព។

- ការជ្រើសរើសបុគ្គលិក (Talent Acquisition): ធ្វើការជ្រើសរើសអ្នកមានទេពកោសល្យ។

៥.២ រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញម៉ាស៊ីនមេ និងទិន្នន័យរបស់ Google

Google គ្រប់គ្រងបណ្តាញទិន្នន័យធំជាងគេមួយលើពិភពលោកដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាច្រើនប្រភេទដែលអាចធានាបាននូវល្បឿនខ្ពស់សុវត្ថិភាពនិងប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់។ រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញម៉ាស៊ីនមេ (Server Infrastructure) និងប្រព័ន្ធទិន្នន័យ (Data Infrastructure) របស់ Google ត្រូវបានបែងចែកជាស្រទាប់ផ្សេងៗដូចខាងក្រោម៖

1. បណ្តាញម៉ាស៊ីនមេ (Server Network) និងការចែកចាយទិន្នន័យ

Google មានបណ្តាញម៉ាស៊ីនមេច្រើនសន្លឹកសន្លាប់ដែលត្រូវបានចែកចាយទូទាំងពិភពលោក។ ម៉ាស៊ីនមេទាំងនេះជាមូលដ្ឋានសម្រាប់សេវាកម្មទាំងអស់របស់ក្រុមហ៊ុន។ Google ប្រើប្រាស់ Distributed Computing Infrastructure ដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពដំណើរការនិងបន្ថែមសុវត្ថិភាព។

- Google Data Centers: Google មានមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Centers) ច្រើនសិបកន្លែងនៅអាមេរិកអឺរ៉ុបអាស៊ីនិងអូស្ត្រាលី។ តំបន់ទាំងនេះត្រូវបានជ្រើសរើសយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការចែកចាយទិន្នន័យនិងកាត់បន្ថយពេលវេលាបញ្ជូន (Latency)។

- Content Delivery Network (CDN): Google មានប្រព័ន្ធ CDN ដ៏រឹងមាំដែលអាចផ្តល់ព័ត៌មានទៅអ្នកប្រើប្រាស់បានយ៉ាងរហ័សដោយប្រើការចែកចាយលើតំបន់ផ្លូវភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតជាច្រើន។
- Edge Network Infrastructure: Google ប្រើ Edge Computing ដើម្បីដំណើរការទិន្នន័យនៅកន្លែងដែលអ្នកប្រើប្រាស់ស្ថិតនៅជាងបណ្តាញ Cloud ផ្ទៃមុខ។ វាជួយកាត់បន្ថយពេលវេលាដំណើរការ និងធ្វើឲ្យប្រតិបត្តិការកាន់តែរហ័ស។

2. ប្រព័ន្ធ Cloud Computing និង Virtualization

Google Cloud Platform (GCP) ជាវាងមួយនៃរចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗដែលគ្រប់គ្រងការផ្តល់សេវាកម្ម Cloud។

- Google Cloud Compute Engine: ប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីនមេសេវាកម្ម Cloud ដែលអាចផ្តល់ប្រភពធនធានសម្រាប់អាជីវកម្ម និងអ្នកអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធី។
- Kubernetes & Containerization: Google ជាអ្នកបង្កើត Kubernetes ដែលជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង Container ដើម្បីធ្វើឲ្យកម្មវិធីអាចដំណើរការបានល្អក្នុងបណ្តាញម៉ាស៊ីនមេច្រើន។
- Virtual Machines & Serverless Computing: Google ផ្តល់ជម្រើសសម្រាប់បង្កើត និងគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីននិម្មិត (VM) និង Serverless Computing ដែលអាចធ្វើឲ្យកម្មវិធី ដំណើរការដោយគ្មានការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីនមេផ្ទាល់។

3. ការសម្របសម្រួលនៃទិន្នន័យ និងបច្ចេកវិទ្យាអង្គចងចាំ

Google គ្រប់គ្រងទិន្នន័យដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសម័យថ្មី ដែលអាចធ្វើឲ្យ ប្រព័ន្ធកាន់តែប្រសើរ។

- Bigtable: Google មានប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ NoSQL ដែលអាចដំណើរការទិន្នន័យបរិមាណធំជាងគេនៅលើ Cloud។
- Spanner: Google Spanner គឺជាប្រព័ន្ធទិន្នន័យតំណើរការដែលអាចធ្វើការរវាងប្រទេសផ្សេងៗដោយមានល្បឿនខ្ពស់។
- Colossus File System: ប្រព័ន្ធផ្ទុកឯកសារដែលអាចគ្រប់គ្រងទិន្នន័យបរិមាណធំ និងបែងចែកការដំណើរការ។
- Borg & Omega: ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានសម្រាប់បែងចែកលក្ខណៈដំណើរការរបស់ម៉ាស៊ីនមេ។

4. ការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាព និងការពារប្រព័ន្ធ

Google ធ្វើការវិនិយោគយ៉ាងខ្លាំងលើសុវត្ថិភាពនៃបណ្តាញទិន្នន័យ។

- Encryption (ការប្រុងប្រយ័ត្នទិន្នន័យ): ទិន្នន័យនៅ Google ត្រូវបានអ៊ុនគ្រីបទាំងនៅក្នុងបណ្តាញ និងនៅក្នុង Cloud ដើម្បីការពារព័ត៌មានសម្ងាត់។

- Zero Trust Security Model: Google ប្រើនយោបាយ “Zero Trust” ដើម្បីធានាថាអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវមានការអះអាងអត្តសញ្ញាណគ្រប់លក្ខណៈសម្បត្តិមុនពេលចូលប្រព័ន្ធ។
- Titan Security Keys: ប្រើសោសុវត្ថិភាព Titan ដើម្បីការពារការចូលប្រព័ន្ធដោយមានការអះអាងត្រឹមត្រូវ។
- DDoS Protection: Google Cloud Armor ជួយការពារបណ្តាញពីការវាយប្រហារផ្លូវអ៊ីនធឺណិត។

5. បច្ចេកវិទ្យាអនាគត និងការវិនិយោគបន្ត

Google បន្តអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាដែលអាចធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធកាន់តែប្រសើរនៅក្នុងអនាគត។

- Quantum Computing: Google កំពុងអភិវឌ្ឍ Quantum AI ដើម្បីបង្កើតម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រស្មារតីខ្ពស់។
- AI & Machine Learning Infrastructure: Google ប្រើ TPU (Tensor Processing Units) ដើម្បីបង្កើតនិងបង្រៀនប្រព័ន្ធ AI ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។
- Green Data Centers: Google ប្រើថាមពលបៃតង និងបច្ចេកវិទ្យាពិភពឆ្ពោះទៅកាន់ Carbon Neutral Data Centers។
- 5G & Edge Computing: Google កំពុងអភិវឌ្ឍបណ្តាញ 5G និង Edge AI ដើម្បីធ្វើឲ្យសេវាកម្មកាន់តែប្រសើរ។

៦. រៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានក្នុងពេលដំណើរការសកម្មភាពការងារ



ការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានគឺជាគន្លងសំខាន់ក្នុងការរក្សាទំនាក់ទំនងល្អនិងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការងារ។ នៅ Google ការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានត្រូវបានធ្វើនៅជ្រុងសេវាកម្មចម្បងជាច្រើនដោយមានការកំណត់ចំណាយថវិកាឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យានិងការគ្រប់គ្រងមនុស្សជាសំខាន់។ ការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានគឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការប្រតិបត្តិការនិងការអភិវឌ្ឍន៍នូវគម្រោងជាសំខាន់។ ផែនការដែលបានរៀបចំត្រូវមានគោលបំណងក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធានឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពនិងសមត្ថភាពខ្ពស់ក្នុងការបញ្ចប់ការងារ។ ដើម្បីបញ្ចេញភាពជោគជ័យក្នុងការរក្សាទំនាក់ទំនងល្អនិងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអ្នកគួរតែមានផែនការតម្រូវការថ្នាក់លម្អិតដែលផ្តោតទៅលើធនធានប្រើប្រាស់ទាំងអស់ដូចជា៖

- **ថវិកា** : ការកំណត់ថវិកាសម្រាប់ការរីកចម្រើនគម្រោង និងការប្រើប្រាស់ធនធានផ្សេងៗ។ ជាពិសេសគួរតែមានការពិចារណាពីថវិកាសម្រាប់ការចំណាយអនុវត្ត និងការធានា សុខភាពរបស់កម្មវិធី។
- **ឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យា** : ការកំណត់ឧបករណ៍ និងកម្មវិធីដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការងារ។ គួរតែមានការវិភាគនូវប្រភពឧបករណ៍ និងបច្ចេកវិទ្យា ដែលសមស្របសម្រាប់ការងារ និងគម្រោង។
- **ការគ្រប់គ្រងមនុស្ស** : ការរៀបចំផែនការតម្រូវការមនុស្សដើម្បីបញ្ចប់ការងារតាមរយៈការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយសមត្ថភាព។ ផែនការដូចនេះអាចរៀបចំជាលំដាប់តាមបំណងដូចជាភាពជាអ្នកដឹកនាំការរៀបចំក្រុមការងារនិងការប្រើប្រាស់មធ្យោបាយទំនាក់ទំនងនិងធ្វើការពិចារណានូវការកំណត់សមត្ថភាពរបស់ក្រុមការងារ។
- **ការតាមដាននិងវាយតម្លៃ** : បន្ទាប់ពីការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធាន អ្នកគួរតែធ្វើ ការតាមដាន និងវាយតម្លៃដើម្បីធានាថានៅពេលដែលមានបញ្ហាអ្វីផ្សេងៗការងារ នឹងមិនបរាជ័យ។

ការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានគឺជា ដំណើរការដែលគ្រប់គ្រងដោយភាពត្រឹមត្រូវនិងការរៀបចំចេញពីគោលបំណងដើម្បីសម្រេចលទ្ធផលល្អបំផុត។

៦.១ ការរៀបចំផែនការធនធានមនុស្ស

ការរៀបចំផែនការធនធានមនុស្សគឺជាផ្នែកសំខាន់នៃការគ្រប់គ្រងធនធានក្នុងអង្គការណាមួយដើម្បីធានាថាក្រុមមនុស្សមានសមត្ថភាពនិងធនធានគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការបញ្ចូលទៅលើគោលបំណងអង្គការ។ នៅ Google ផែនការតម្រូវការធនធានមនុស្សត្រូវបានរៀបចំយ៉ាងប្រកបដោយសមត្ថភាពដោយចាប់ផ្តើមពីការប្រមូលព័ត៌មាននៃក្រុមអ្នកធ្វើការដែលមានសមត្ថភាពចំពោះការងារដែលត្រូវបំពេញ។ នៅក្នុងការរៀបចំផែនការធនធានមនុស្សគួរតែមានការ

ប្រមូលព័ត៌មានអំពីសមត្ថភាពនិងជំនាញរបស់អ្នកធ្វើការដោយប្រើប្រាស់គំរូផ្សេងៗដូចជាការវាយតម្លៃការងារនិងសមត្ថភាពរបស់បុគ្គលក្នុងការអនុវត្តតួនាទីរបស់ខ្លួន។ វាអាចជួយឲ្យអង្គការប្រើប្រាស់ធនធានយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពនិងកំណត់គោលបំណងជាក់លាក់សម្រាប់ក្រុមការងារ។ ក្នុងការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានមនុស្សគួរតែមានការបែងចែកការងារនិងភារកិច្ចប្រកបដោយភាពត្រឹមត្រូវដើម្បីឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការអនុវត្ត។ ការបែងចែកតួនាទីតាមសមត្ថភាពរបស់បុគ្គលនីមួយៗនឹងធានាថាបុគ្គលនីមួយៗអាចធ្វើការបានល្អនិងមានភាពប្រសើរឡើង។ ដើម្បីឲ្យការប្រើប្រាស់ធនធានមនុស្សមានប្រសិទ្ធភាពអង្គការគួរតែមានការបណ្តុះបណ្តាលមិនត្រឹមតែជាចំបងទេប៉ុន្តែមានការផ្តល់អនាគតនៃការអភិវឌ្ឍផ្លូវការអ្នកធ្វើការដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពរបស់ពួកគេឲ្យអាចប្រើប្រាស់បានសម្រាប់តម្រូវការអង្គការក្នុងរយៈពេលវែង។ ការរៀបចំផែនការធនធានមនុស្សគួរតែមានការពិចារណានូវមូលនិធិដែលត្រូវការសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្សដូចជាតំណែងចំណាយប្រចាំខែឬការធ្វើឲ្យមានថវិកាដើម្បីបង់ប្រាក់ខែឧបករណ៍ឧបត្ថម្ភនិងការកែប្រែតាមតម្រូវការប្រកបដោយសមត្ថភាព។ នៅក្នុងការរៀបចំផែនការធនធានមនុស្សគួរតែមានការតាមដាននិងវាយតម្លៃលទ្ធផលការងារនិងសមត្ថភាពរបស់ក្រុមការងារដើម្បីធានាថាក្រុមធ្វើការអាចធ្វើការលើបំណងនិងគោលបំណងនៃអង្គការនៅក្នុងរយៈពេលវែង។ គន្លងនៃការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានមនុស្សនៅ Google ត្រូវការសម្ព័ន្ធជាមួយ ការអភិវឌ្ឍការងារដែលអាចបង្កើនសុខភាពបុគ្គលនិងភាពប្រសើរយ៉ាងខ្ពស់ក្នុងការប្រតិបត្តិការប្រកបដោយការទំនាក់ទំនងល្អក្នុងក្រុមការងារ។ ការរៀបចំផែនការធនធានមនុស្សនេះ មានគោលបំណងក្នុងការបង្កើតបរិយាកាសការងារដែលគាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍន៍និងការសម្រេចគោលបំណងជោគជ័យនៃអង្គការ។ ក្នុងការរៀបចំនេះផងដែរត្រូវបានគេបែងចែកជា៤ផ្សេងៗគ្នាគឺ៖

1. ការជ្រើសរើសបុគ្គលិក (Recruitment)

ការជ្រើសរើសបុគ្គលិកគឺជាគន្លងសំខាន់ក្នុងការលេចឡើងមកនូវកម្លាំងនៃក្រុមការងារដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់។ Google ប្រើប្រាស់នូវប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិនៃការជ្រើសរើសបុគ្គលិកដែលផ្តោតលើការជ្រើសរើសបុគ្គលដែលមានសមត្ថភាព និងត្រឹមត្រូវក្នុងការងារផ្ទាល់៖

- ការជ្រើសរើសតាមទំនាក់ទំនង (Referral Recruitment): Google មានការបង្កើតប្រព័ន្ធមួយដែលអនុញ្ញាតឱ្យបុគ្គលិកបច្ចុប្បន្នផ្តល់សំណើរសុំពាណិជ្ជកម្មពីអ្នកដែលស្ថិតក្នុងបណ្តាញទំនាក់ទំនងរបស់ពួកគេ។ នេះជួយឲ្យ Google ជ្រើសរើសបុគ្គលដែលមានកម្រិតជំនាញ និងសមត្ថភាពល្អ។
- ការស្វែងរកតាមបណ្តាញសង្គម (Social Media Recruiting): Google ផ្តោតលើការស្វែងរកបុគ្គលិកតាមបណ្តាញសង្គមដូចជា LinkedIn, Twitter និងការបង្ហោះសេចក្តីប្រកាស

ការងារនៅលើបណ្តាញគាំទ្រផ្សេងៗ។ តាមរយៈបណ្តាញអេឡិចត្រូនិច Google អាចមើលឃើញ បុគ្គលដែលមានជំនាញប្រកបដោយភាពពិសេសនិងគុណតម្លៃ។

- ការសម្រេចចិត្តដោយការពិភាក្សាសហគមន៍ (Collaborative Decision Making): ការជ្រើសរើសនៅ Google មិនត្រឹមតែបង្ហាញពីការសម្គាល់មុខងារ និងជំនាញប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែសំខាន់ សម្រាប់ការសម្របសម្រួលជាមួយក្រុមការងារតាមការបង្ហាញពីការចូលរួមជាមួយអតិថិជន ឬការផ្តល់មតិយោបល់ពីបុគ្គលដែលនៅជាមួយគ្នា។

2. ការបណ្តុះបណ្តាល និងការអភិវឌ្ឍន៍ (Training and Development)

ការបណ្តុះបណ្តាលនិងការអភិវឌ្ឍន៍នៅ Google គឺជាផ្នែកសំខាន់សម្រាប់ការកែលម្អ សមត្ថភាពនៃបុគ្គលិក និងការបង្កើតក្រុមដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់។ Google យល់ឃើញថា បុគ្គលិកទាំងអស់ត្រូវការការអភិវឌ្ឍន៍ដោយបន្តពីការសិក្សានិងការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងមុខវិជ្ជា ជាមួយបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ៖

- ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងវិស័យថ្មីៗ: Google ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកវិទ្យាពីការបង្កើត កម្មវិធី software ចាប់តាំងពីកម្រិតសាមញ្ញទៅកម្រិតខ្ពស់ ដើម្បីឲ្យបុគ្គលិកអាចបង្រៀននិង បំពាក់សមត្ថភាពដល់ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធសាកល។
- ការបង្រៀនពីគំនិតបច្ចេកវិទ្យា (Technology-Driven Learning): Google អភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធ ការសិក្សាដែលអាចជួយឲ្យបុគ្គលិកបង្កើតជំនាញថ្មីក្នុងវិស័យអាជីព និងប្រព័ន្ធខស្សាហកម្ម ថ្មីៗ។ ការបង្រៀននឹងផ្តោតលើជំនាញជាប់និងភាពស្មុគស្មាញដែលត្រូវការយ៉ាងច្រើនក្នុង ពេលបច្ចុប្បន្ន។
- ការបណ្តុះបណ្តាលនៅលើការផ្តល់ជូនការងារ: Google មានកម្មវិធីវគ្គបណ្តុះបណ្តាលដែល ផ្តល់ឲ្យបុគ្គលិកចូលរួមវគ្គសិក្សាផ្សេងៗ ដើម្បីធានាថាមានការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រងនិង ការអភិវឌ្ឍជំនាញដ៏អស្ចារ្យសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការងារបច្ចុប្បន្ន។

3. ការគ្រប់គ្រងការប្រកួតប្រជែងនិងសកម្មភាពផ្នែកបុគ្គលិក (Employee Engagement and Performance Management)

ការប្រកួតប្រជែងនិងការគ្រប់គ្រងសកម្មភាពផ្នែកបុគ្គលិកគឺជាការពង្រឹងការប្រកួត ប្រជែងជាក្រុមឲ្យមានភាពល្អប្រសើរ។

- ការរៀបចំកម្មវិធីការលើកទឹកចិត្ត (Incentive Programs): Google មានកម្មវិធីលើកទឹកចិត្ត ដ៏សំខាន់សម្រាប់បុគ្គលិក ដើម្បីដំណើរការការងារបានយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព និងបង្កើនការ សហការដើម្បីដោះស្រាយប្រឈមនានា។
- ការបង្ហាញការទទួលស្គាល់ការងារ: ការបង្ហាញការទទួលស្គាល់ការងារនៅ Google ផ្តោត លើការសម្គាល់លើការប្រកួតប្រជែងរបស់ក្រុមការងារដែលអាចជួយសំរេចការងារល្អៗ និង លទ្ធផលសំខាន់ៗ។

- ការសម្ភាសការវិវត្តន៍បុគ្គលិក (Performance Reviews): ការសម្ភាសលទ្ធផលនៃការប្រកួតប្រជែងត្រូវការសកម្មភាពក្រុមប្រឹក្សាការងារ ហើយនិយមលើការពិនិត្យសម្រេចលទ្ធផលនិងការបង្ហាញការវិវត្តន៍ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់បុគ្គលិក។
- 4. ការទំនាក់ទំនងជាមួយបុគ្គលិក (Employee Relations) ការរីកចម្រើននៅក្នុងការគ្រប់គ្រងបុគ្គលិកក្នុងក្រុមរបស់ Google មានការតំណាងគ្នា និងការការពារបុគ្គលិកដើម្បីធានាគុណភាពការងារជាដើម។
- ការទំនាក់ទំនងរបស់ក្រុមការងារ: ការទំនាក់ទំនងក្នុងក្រុមការងារនៅ Google គឺផ្ដោតលើការសហការប្រកបដោយវិចារណកថា និងការធ្វើការលើការអភិវឌ្ឍបុគ្គលក្នុងការងារជារៀងរហូត។
- ការផ្តល់ជំនួយទំនាក់ទំនង: Google ផ្តល់ជំនួយលើការប្រជុំ និងសម្រេចជំហរដោយមានការទំនាក់ទំនងល្អក្នុងការអភិវឌ្ឍជំនាញពីការងារពិសេសណាមួយ។

៦.២ ការរៀបចំផែនការទីផ្សារផលិតផល និងសេវាកម្ម

ការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធានក្នុងពេលដំណើរការសកម្មភាពការងារ គឺជាជំហានមួយសំខាន់ក្នុងការអនុវត្តគម្រោង ឬសកម្មភាពនានា។ វាគួរតែមានការកំណត់យ៉ាងច្បាស់លាស់សម្រាប់ធនធានផ្សេងៗដែលត្រូវការសម្រាប់ការអនុវត្តបម្រែបម្រួលតាមការប្រែប្រួលនៃអាជីវកម្ម និងលទ្ធផលដែលបានបំពាក់ជាមួយការសម្រេចជោគជ័យក្នុងការងារ។

ក្នុងករណីការរៀបចំផែនការតម្រូវការធនធាននៅ Google ឬអង្គការដទៃទៀត អ្នកត្រូវតែពិចារណាទាំងអស់នៃធនធានដែលអាចមាននូវការងារដែលត្រូវតែអនុវត្ត។ ប្រសិនបើចង់ធ្វើឲ្យការប្រតិបត្តិការអភិវឌ្ឍមានភាពជោគជ័យ អ្នកត្រូវតែមានផែនការដែលប្រកបដោយភាពឆាប់រហ័ស និងអត្រាការប្រើប្រាស់ដែលប្រសិទ្ធភាពជាមួយក្រុមការងារ។ ការរៀបចំផែនការទីផ្សារផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ Google ត្រូវបានគ្រប់គ្រងយ៉ាងប្រសើរដើម្បីធានាប្រសិទ្ធភាព និងការតំណាងល្អជាមួយអតិថិជន។ Google បន្តបង្កើតផលិតផលដែលអាចបំពេញតម្រូវការអតិថិជន ហើយផ្តល់សេវាកម្មដែលមានគុណភាពខ្ពស់។ ខាងក្រោមនេះគឺជាពីរបៀបសំខាន់ៗដែល Google ប្រើក្នុងការរៀបចំផែនការទីផ្សារផលិតផល និងសេវាកម្ម៖

1. ការបង្កើតផលិតផលថ្មី

Google មិនបញ្ចប់សកម្មភាពក្នុងការផលិតផលបច្ចុប្បន្នទេ ប៉ុន្តែមានការព្យាយាមដើម្បីបង្កើតនូវផលិតផលថ្មីៗជាប់នឹងតម្រូវការជាក់ស្តែងពីអតិថិជន និងការរីកចម្រើនបច្ចេកវិទ្យា។ សកម្មភាពនេះមានដូចខាងក្រោម៖

- ការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍផលិតផល (Research and Development): Google ប្រើប្រាស់ការស្រាវជ្រាវជាចម្បងក្នុងការបង្កើតបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ប្រព័ន្ធ R&D របស់ Google គឺសំខាន់ដើម្បីបង្កើតផលិតផលដែលអាចបញ្ជូនតម្រូវការនៃអតិថិជន និងដំណោះស្រាយទាំងអស់ផ្តល់ជូនសង្គមបានយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។
- បង្កើតផលិតផលដែលទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាថ្មី (Creating Products Tied to Emerging Technologies): Google បន្តអភិវឌ្ឍផលិតផលដែលពាក់ព័ន្ធនឹងបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗដូចជា Artificial Intelligence (AI), Cloud Computing, Machine Learning (ML), និង Internet of Things (IoT) ដើម្បីបង្រៀនអ្នកប្រើប្រាស់នូវអត្ថប្រយោជន៍ដែលអាចសម្រេចបានពីការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា។
- ការផ្តល់ជូនផលិតផលនៅទីផ្សារថ្មី (Entering New Markets): Google ធ្វើការស្វែងរកទីផ្សារថ្មីដែលអាចត្រូវការផលិតផលរបស់ខ្លួន។ ដូចជាការលំហូរក្នុងវិស័យចរន្តអាកាស និងការកំណត់ត្រានៅក្នុងប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាពេលវេលាពិតប្រាកដ (Real-time Technology) ផងដែរ។
- ការរចនាផលិតផលដែលឆ្ពោះទៅរកអនាគត (Future-Oriented Product Design): Google ផ្ដោតលើការបង្កើតផលិតផលដែលអាចគាំទ្រពីប្រព័ន្ធនៃបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗនៅពេលអនាគត ដូចជាការចេញផ្សាយនូវគ្រឿងឧបករណ៍អាចប្រើប្រាស់បាននៅលើកម្មវិធីថ្មីៗ។

2. ការរចនាផលិតផល និងការផ្តល់សេវាកម្ម

Google មានការផ្ដោតលើការរចនាផលិតផល និងសេវាកម្មដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងការទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជនដោយផ្ដោតលើការសម្របសម្រួលនៃភាពងាយស្រួលនៃការប្រើប្រាស់ផលិតផលនិងសេវាកម្មរបស់ខ្លួន៖

- User-Centered Design: Google ប្រើការរចនាផលិតផលដែលផ្អែកលើការស្រាវជ្រាវរួមផ្សំពីបទពិសោធន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ ដើម្បីធានាថា ផលិតផលឬសេវាកម្មណាមួយមានភាពងាយស្រួលប្រើ ហើយមានការប៉ះពាល់ខ្ពស់ចំពោះប្រើប្រាស់ក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។
- ការផ្តល់ជូនផលិតផលដែលសម្របសម្រួលតម្រូវការអតិថិជន (Customization and Personalization): Google ផ្តល់ជូននូវជម្រើសសម្រាប់តម្រូវការផ្ទាល់ខ្លួន ដូចជា Google Search និង Google Assistant ដែលអាចបត់បែនតាមទំនោររបស់អ្នកប្រើប្រាស់ និងផ្តល់ការអនុវត្តសាកល្បងថ្មីៗសម្រាប់ជួញដូរជាមួយវត្ថុជាច្រើន។
- ការជួសជុលផលិតផលប្រកបដោយគុណភាពល្អ (Product Iteration and Quality Improvement): Google តែងតែធ្វើការអាប់ដេត និងលើកសម្ពាធលើផលិតផលថ្មីៗ ដោយផ្ដោតទៅលើការពិនិត្យផលប៉ះពាល់របស់ការកែលម្អផលិតផល និងការផ្តល់សេវាកម្មល្អបំផុត។

- ការបង្កើតនូវការតភ្ជាប់ពិភពលោក (Global Connectivity): ផលិតផលនៃ Google គឺអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងតំបន់នានាព្រមទាំងគ្រប់ប្រភេទអ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់ គ្រប់គ្រងនូវការតភ្ជាប់ទាំងអស់។

3. ការទំនាក់ទំនងអតិថិជន (Customer Relationship Management)

ការទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជននៅ Google មានសារៈសំខាន់ណាស់ ហើយក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់គ្រឿងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ដែលមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការបង្កើតទំនាក់ទំនងល្អ និងការពង្រីកទីផ្សារ៖

- Customer Support and Feedback Loops: Google ប្រើប្រាស់ក្រុមការងារសំរាប់គាំទ្រអតិថិជនដែលមានសមត្ថភាពក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហានៅពេលទទួលបានការពិចារណាពីអតិថិជន និងធ្វើការអាប់ដេតប្រព័ន្ធសេវាកម្មសម្រាប់ការទទួលបានពិនិត្យពីអតិថិជន។
- ការផ្តល់ជូនបទពិសោធន៍អតិថិជនឱ្យកាន់តែប្រសើរ(Improving Customer Experience): Google ផ្តល់ការវិភាគក្នុងការត្រួតពិនិត្យនិងបង្កើតការពិចារណាប្រសិទ្ធភាពដែលអាចបង្កើតបានលើប្រព័ន្ធអតិថិជន។
- Data-Driven Insights: Google ប្រើប្រាស់ការវិភាគទិន្នន័យដើម្បីបំភ្លឺពីតម្រូវការអតិថិជនយ៉ាងត្រឹមត្រូវ និងធ្វើឱ្យការផ្លាស់ប្តូរជាទំនាក់ទំនងនៃសេវាកម្មមានសុពលភាព។

4. ការផ្តល់ជូនផលិតផលនៅទីផ្សារថ្មី (Market Expansion)

ការពង្រីកទីផ្សារដោយផ្តល់ផលិតផលថ្មីៗរបស់ Google គឺជាអាគារសំខាន់នៅក្នុងការបង្កើតសេវាកម្មជូនទៅអតិថិជនថ្មីៗ:

- ការចាប់ផ្តើមនៅទីផ្សារថ្មី (New Market Entry): Google ចាប់ផ្តើមធ្វើការផ្តល់សេវាកម្មដែលត្រូវបានដាក់តម្លៃលើមួយពីប្រភពទិន្នន័យឧស្សាហកម្មដែលអាចទទួលបានវេទិកាសំរាប់ការទទួលបានតុល្យភាព។
- ការពង្រីកទីផ្សារ (Market Penetration): ការពង្រីកជាមួយគណនីទីផ្សារពេញលេញត្រូវបានធ្វើយ៉ាងជាប់នឹងតម្រូវការនៃអតិថិជនដូចជា Google Drive និង Google Workspace ដែលធ្វើការបន្ថែមការប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន និងអាជីវកម្ម។

៦.៣ ការរៀបចំផែនការឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យា និងការគ្រប់គ្រងផែនការបច្ចេកវិទ្យា

ការរៀបចំផែនការឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យា និងការគ្រប់គ្រងផែនការបច្ចេកវិទ្យា គឺជាគន្លងសំខាន់មួយដែលគាំទ្រការអភិវឌ្ឍ និងដំណើរការកម្មវិធីរបស់ Google។ ក្នុងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យានេះ Google មានការអនុវត្តន៍យ៉ាងខ្ពស់ក្នុងការកែលម្អប្រព័ន្ធទិន្នន័យ និងសេវាកម្មទាំងអស់ ដោយពិចារណាអំពីសុវត្ថិភាព ប្រសិទ្ធភាព និងអត្រាកំណត់ពេលវេលា។ ខាងក្រោមគឺជា

គុណសម្បត្តិនិងជំហានដែល Google បានអនុវត្តក្នុងការរៀបចំផែនការឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យា៖

- ការអភិវឌ្ឍន៍ Cloud Computing និង Infrastructure: Google បានរៀបចំផែនការចម្រើនកាន់តែប្រសើរ ក្នុងការប្រើប្រាស់ Google Cloud Platform (GCP) ដែលផ្តល់នូវឧបករណ៍ខ្ពស់សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងវត្ថុធនធាន និងអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាផ្សេងៗក្នុងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រតាមអ៊ិនធឺណិត។ GCP មានមុខងារ និងឧបករណ៍ជាច្រើនដូចជា:

Google Compute Engine (GCE): ឧបករណ៍សម្រាប់បង្កើតនិងគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីនតាម Cloud។

Google Kubernetes Engine (GKE): ប្រព័ន្ធដែលកំណត់លំនាំរៀបចំគឺ Containerized Applications និងការគ្រប់គ្រងសេវាកម្ម។

Cloud Spanner & Bigtable: ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទិន្នន័យដែលអាចដំណើរការបានល្អ និងមានសមត្ថភាពក្នុងការជួញដូរ។

Cloud Pub/Sub: ប្រព័ន្ធសម្រាប់ការបញ្ជូនសារជាដាច់ខាតនៅលើ Cloud ដោយផ្តល់សុវត្ថិភាពនិងប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

- ការរៀបចំផែនការបច្ចេកវិទ្យាផ្នែកមុខងារ (Functionality) និង Scalability: Google អភិវឌ្ឍឧបករណ៍ដែលអាចពង្រីកនិងបញ្ជូនបរិមាណទិន្នន័យធំដោយគ្មានការប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាព។ ការរចនាសម្រាប់កំណត់ទីតាំងនៃ Application Logic និង Data Processing ត្រូវបានគ្រប់គ្រងយ៉ាងត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការកំណត់ការអនុវត្តជាមួយប្រព័ន្ធ Cloud របស់ Google។ ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ការបញ្ចូលកម្មវិធី និងប្រព័ន្ធ Google ប្រើ Serverless Computing ដែលអាចបន្ថែមថាមពលនៃការប្រតិបត្តិការបានយ៉ាងសកម្ម និងតម្រូវការកាន់តែល្អ។ ឧបករណ៍ដូចជា Cloud Functions និង Cloud Run ជួយអនុញ្ញាតឲ្យកម្មវិធីបន្ថែមកម្រិតមុខងារជាមួយការស្វែងរកអតិថិជនមួយៗ។

Horizontal Scaling: Google ប្រើការលាតត្រដាងនៃការស្នាក់នៅលើម៉ាស៊ីនមេខ្ពស់ៗ ហើយបញ្ជូនវាទៅប្រព័ន្ធដែលអាចមានអត្រាសម្រេចពីតម្រូវការមុខងារប្រកបដោយភាពងាយស្រួលនៃការចូលប្រើប្រាស់បាន។

Load Balancing: Google មានការផ្គត់ផ្គង់មុខងារដែលអាចបង្ក្រាបការទៅមុខច្រើនដោយប្រើ Global Load Balancer និង Regional Load Balancer។

- ការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាព និងការពារបច្ចេកវិទ្យា: Google ផ្តល់ការបង្កើតសុវត្ថិភាពដែលមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការការពារ។ ពីការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដើម្បីដំណើរការលើ Cloud ទៅការផ្គត់ផ្គង់សេវាកម្ម។ Google មានការអនុវត្តន៍ការពារអតិថិជនដូចខាងក្រោម៖

Zero Trust Security Model: Google សំរាប់ការកំណត់តាមភាពទំនាក់ទំនងលើការចូលប្រព័ន្ធ។ បរិយាកាសត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយការអះអាងឬការជួញដូរដោយបញ្ជាក់ពីអត្តសញ្ញាណអ្នកប្រើ។

Encryption: ទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុង Google Cloud និងនៅពេលបញ្ជូនត្រូវបានធ្វើការអ៊ិនគ្រីបទាំងស្រុង។

Two-Factor Authentication (2FA): Google ផ្តល់ជូនប្រើប្រាស់សុវត្ថិភាពក្នុងការចូលប្រព័ន្ធ ដោយអនុវត្តប្រព័ន្ធការពារ 2FA ជាមួយម៉ាស៊ីនស្មាតហ្វូន ឬម៉ាស៊ីនសុវត្ថិភាពជាច្រើន។

- ការបញ្ចូលនិងស្វ័យប្រវត្តិកម្មនៃប្រព័ន្ធ: Google អនុវត្តការបញ្ចូលប្រព័ន្ធ និងស្វ័យប្រវត្តិកម្មដើម្បីធ្វើឲ្យដំណើរការលឿន និងមានប្រសិទ្ធភាព។ ឧបករណ៍ដូចជា Terraform និង Ansible ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ស្វ័យប្រវត្តិកម្មការតំឡើង និងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ Cloud សុវត្ថិភាព។ ការបញ្ចូលប្រព័ន្ធនេះអាចបញ្ជូនការសម្រេចដោយការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទាំងអស់សម្រាប់ភាពស្មុគស្មាញ និងភាពចម្រូងចម្រាស់របស់មុខងារ។

Automation of Updates: បច្ចេកវិទ្យាដូចជា CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment) អនុញ្ញាតឲ្យ Google ធ្វើការផលិតកម្មវិធី និងការកែលម្អវាអោយលឿនក្នុងការផ្គត់ផ្គង់។

API Management: Google មានការត្រួតពិនិត្យផ្គត់ផ្គង់ API សម្រាប់ការបញ្ជូនសេវាកម្មដែលអាចប្រើប្រាស់បាននឹងជាមួយនឹងការអនុវត្តន៍ផ្តល់ការដំណើរការតាម API។

- ការអភិវឌ្ឍន៍ និងការប្រើប្រាស់អង្គចងចាំ: Google បានបង្កើតប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាផ្តល់សេវាកម្មនៃការផ្ទុកទិន្នន័យយ៉ាងធំ និងប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្ម។ Google Big Query, Cloud Storage, និង Google Drive គឺជាឧបករណ៍ដ៏សំខាន់ក្នុងការជួញដូរទិន្នន័យតាម Cloud និងការរក្សាទុក។

Machine Learning Integration: Google បង្ហាញពីការជំរុញការបង្កោះជាមួយអង្គចងចាំដែលគាំទ្រការស្វែងរកព័ត៌មានដែលអាចបំពេញសមត្ថភាពក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ AI។

Big Data Processing: Google Big Query និង Cloud Dataproc បានបំពាក់ជាមួយគ្រឿងចក្រនេះដើម្បីកែសម្រួលឯកសារនិងព័ត៌មានប្រតិបត្តិការនៅលើ Cloud។

៦.៤ ការរៀបចំផែនការបច្ចេកវិទ្យាឧបករណ៍ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ

ការរៀបចំផែនការបច្ចេកវិទ្យាឧបករណ៍ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុគឺជាគន្លងសំខាន់ក្នុងការគ្រប់គ្រងវត្ថុធនធានហិរញ្ញវត្ថុនៅក្នុងអង្គភាព។ Google អនុវត្តន៍ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាអភិវឌ្ឍដែល

អាចធានាបានពីការប្រើប្រាស់លើប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុជាមួយនឹងការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងសុវត្ថិភាព។ Google គ្រប់គ្រងធនធានហិរញ្ញវត្ថុនៅក្នុងការធ្វើអាជីវកម្មលើវិស័យនៃការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ និងការអភិវឌ្ឍន៍ក្រុមហ៊ុនដោយការរៀបចំវត្ថុធនធានហិរញ្ញវត្ថុជាមួយនឹងគោលការណ៍សំខាន់ៗ។ ខាងក្រោមគឺជាផែនការដែល Google បានប្រើប្រាស់ក្នុងការរៀបចំឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យាផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ៖

- ការប្រើប្រាស់កាបូបហិរញ្ញវត្ថុ និងការគ្រប់គ្រងសមត្ថភាព: Google មានការគ្រប់គ្រងកាបូបហិរញ្ញវត្ថុឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពតាមការបង្ហាញ និងការផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធនធានចូលក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុការគ្រប់គ្រងកាបូបហិរញ្ញវត្ថុមានដូចជា

Budgeting: Google មានការកំណត់ថវិកាសម្រាប់គម្រោងជាក់លាក់ ដើម្បីធានាថាការអនុវត្តសកម្មភាពនឹងធានាបានលទ្ធផលតាមសំណើសុវត្ថិភាពហិរញ្ញវត្ថុ។ ការកំណត់ថវិកាក្នុងការងារត្រូវបានគ្រប់គ្រងជាការបង្កើតផែនការថវិកាយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។

Cost Allocation: ការចំណាយនិងការបែងចែកថវិកានៅលើគម្រោងផ្សេងៗត្រូវបានធ្វើការចែកចាយដោយការប្រើប្រាស់ការចេញចូលទិន្នន័យដែលអាចជួយឱ្យការអនុវត្តន៍បានត្រឹមត្រូវដោយប្រើការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យថ្មីៗ។

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធតាមអ៊ីនធឺណិត (Online Financial Tools): Google គ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យាឧបករណ៍ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុក្នុងការជួយដល់អតិថិជននៅក្នុងការអភិវឌ្ឍការគ្រប់គ្រងការចំណាយ និងការសាកល្បងវិធីដើម្បីប្រើប្រាស់ការចំណាយហិរញ្ញវត្ថុ។ ដើម្បីធានាការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ Google បានបង្កើតប្រព័ន្ធដែលមានគុណភាពដែលអាចជួយបំពេញតម្រូវការដូចខាងក្រោម៖

Google Pay & Google Wallet: ប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុដ៏មានប្រជាប្រិយភាពនេះអាចជួយក្រុមហ៊ុនក្នុងការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យកំណត់ចំណាយដែលបានធ្វើការប្រាក់ឬការស្នាក់នៅលើប្រព័ន្ធ។

Payments Integration with Cloud: ការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុជាមួយ Google Cloud អាចជួយសម្រួលដល់ការធ្វើប្រតិបត្តិការលើអ៊ីនធឺណិត ដែលទាំងនេះមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការកែសម្រួលគ្នានៅលើប្រព័ន្ធ។

- ការប្រើប្រាស់ការប្រើប្រាស់ API សម្រាប់ហិរញ្ញវត្ថុ: Google ផ្តល់នូវ API ដែលអាចជួយគ្រប់គ្រងការជួញដូរនិងការទូទាត់តាមប្រព័ន្ធឬកម្រិតដែលអាចទទួលបានប្រសិទ្ធភាពដូចជា API សម្រាប់ការបង់ប្រាក់ និងការអនុវត្តន៍ការផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធនធានបង្ហាញ:

Google Finance API: API នេះអាចចូលទៅកាន់សេវាកម្មហិរញ្ញវត្ថុដូចជា ទីផ្សារហិរញ្ញវត្ថុនិងបញ្ចូលទិន្នន័យជាមួយការប្រែប្រួលទីផ្សារហិរញ្ញវត្ថុដូចជា ប្រភេទភាគហ៊ុន និងព័ត៌មាននានាផ្សេងៗ។

Payment API Integration: Google បានសហការជាមួយប្រព័ន្ធអាជីវកម្មមួយចំនួនដើម្បីធ្វើអាជីវកម្មនៃការប្រើប្រាស់ API ក្នុងការទូទាត់ប្រាក់របស់អតិថិជន។

- ការគ្រប់គ្រងនិងការវិភាគផលិតផលហិរញ្ញវត្ថុ: Google យល់ឃើញពីសារៈសំខាន់នៃការអនុវត្តន៍វិភាគធនធានហិរញ្ញវត្ថុ ដើម្បីសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផលរបស់ខ្លួន។ ក្នុងនោះ Google ប្រើប្រាស់ការបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីធ្វើការវិភាគនូវកំណត់ត្រាហិរញ្ញវត្ថុ និងបញ្ចូលក្នុងវត្ថុធនធានបច្ចេកវិទ្យាដូចជា៖

Financial Analytics Tools: ការប្រើប្រាស់ Google BigQuery សម្រាប់ការវិភាគទិន្នន័យផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ ដែលអាចស្វែងរកកំណត់ត្រាហិរញ្ញវត្ថុដូចជា របាយការណ៍ចំណាយ អាជីវកម្ម និងការវិភាគប្រាក់ចំណូល។

Real-Time Financial Monitoring: ការតាមដានវត្ថុធនធានហិរញ្ញវត្ថុក្នុងពេលវេលាបច្ចុប្បន្ន ដោយប្រើប្រាស់ Google Cloud Monitoring ផ្តល់ការវិភាគប្រាក់ចំណូល និងការចំណាយដោយជាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

- ការគ្រប់គ្រងការប្រាក់ និងវិធីសាស្ត្រប្រកបដោយសុវត្ថិភាព: Google បានរៀបចំផែនការបច្ចេកវិទ្យាឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពលើការស្នាក់នៅលើទិន្នន័យហិរញ្ញវត្ថុ។ គ្រប់គ្រងទាំងអស់ត្រូវបានអនុវត្តដោយប្រើការពារជាមួយវិធីសាស្ត្រដូចខាងក្រោម៖

Data Encryption & Tokenization: ការអ៊ិនគ្រីបទិន្នន័យហិរញ្ញវត្ថុទាំងអស់ នៅក្នុង Google Cloud ដើម្បីធានាអំពីសុវត្ថិភាពទិន្នន័យ។

Compliance with Financial Regulations: Google ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយគោលការណ៍ស្របច្បាប់ និងអនុវត្តច្បាប់ធ្វើការទូទាត់ប្រាក់ និងការគ្រប់គ្រងធនធានហិរញ្ញវត្ថុតាមតំបន់នានា។

៧. ត្រួតពិនិត្យ និងប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្របន្តបន្ទាប់



Google ដំណើរការជាក្រុមហ៊ុនអន្តរជាតិដែលមានទស្សនៈវឌ្ឍនភាព និងការគ្រប់គ្រងយ៉ាងស្វិតស្វាញ ដើម្បីធានាថាប្រតិបត្តិអាជីវកម្មរបស់ខ្លួនមានប្រសិទ្ធភាព និងប្រកួតប្រជែងក្នុងទីផ្សារ។ ដើម្បីសម្រេចបានអត្ថប្រយោជន៍អតិបរមា Google បានអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្របន្តបន្ទាប់ដែលផ្អែកលើទិន្នន័យ និងការវិភាគជាប្រចាំ។ ក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាដ៏អភិវឌ្ឍន៍ដូចជា AI និង Machine Learning ដើម្បីស្វែងយល់ពីលំនាំទីផ្សារ និងការរីកចម្រើននៃឧស្សាហកម្ម។ ម្យ៉ាងវិញទៀត Google ផ្តល់អាទិភាពដល់ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអង្គភាពខ្លួនដោយអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម និងសម្របខ្លួនទៅនឹងបំណងរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។ ការប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រដូចនេះ អាចជួយក្រុមហ៊ុនសម្រេចបានការលូតលាស់អាជីវកម្មយ៉ាងលឿន និងរក្សាអត្ថប្រយោជន៍ប្រកួតប្រជែងរបស់ខ្លួនបានយូរអង្វែង។ លើសពីនេះ Google ក៏ផ្ដោតលើការច្នៃប្រឌិត និងការបោះពុម្ពផលិតផលថ្មីៗ ដើម្បីបន្តសម្រេចបានភាពជោគជ័យក្នុងអាជីវកម្ម។ ពួកគេបន្ថែមជាប្រចាំនូវសេវាកម្ម និងផលិតផលថ្មី ដើម្បីបំពេញតម្រូវការនៃអតិថិជន និងជំរុញអំណោយផលរបស់ក្រុមហ៊ុន។ តាមរយៈការត្រួតពិនិត្យ និងប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្របន្តបន្ទាប់ Google បានបង្ហាញថាក្រុមហ៊ុនមានលទ្ធភាពក្លាយជាក្រុមហ៊ុនដឹកនាំនៅក្នុងឧស្សាហកម្មបច្ចេកវិទ្យា និងបន្តភាពជោគជ័យក្នុងអនាគត។

៧.១ ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងផ្ទៃក្នុង

Google អនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងផ្ទៃក្នុងយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីធានាថា ការប្រតិបត្តិការទាំងអស់របស់ក្រុមហ៊ុនដំណើរការយ៉ាងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការត្រួតពិនិត្យនេះផ្ដោតលើជំហានចម្បងៗដូចខាងក្រោម៖

1. ការត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលការងារ (Performance Monitoring)

Google ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដំណើរការស្វ័យប្រវត្តិ ដើម្បីវាយតម្លៃលទ្ធផលការងាររបស់បុគ្គលិក និងអង្គភាពផ្សេងៗ។

- ការប្រើប្រាស់ Key Performance Indicators (KPIs) ដើម្បីវាស់លទ្ធភាពសកម្មភាពក្នុងក្រុមហ៊ុន។
- ការប្រើ AI-driven analytics ដើម្បីអានទិន្នន័យនិងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពការងារ។
- ការធ្វើ Internal Audits ជាប្រចាំ ដើម្បីធានាបានថាការងារមានគុណភាព។

2. ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបណ្តាញ និងបច្ចេកវិទ្យា (IT Infrastructure Monitoring)

Google មានប្រព័ន្ធស៊ីជម្រៅក្នុងការត្រួតពិនិត្យ IT Infrastructure ដើម្បីធានាថា៖

- Cloud Computing របស់ Google ដំណើរការបានល្អឥតខ្ចោះ។
- Data Centers ទាំងអស់មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងមានការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពទាំងអស់។
- ការប្រើប្រាស់ Edge Computing ដើម្បីបង្កើនល្បឿននៃសេវាកម្ម និងបន្ថយការពឹងផ្អែកលើ Data Centers មួយ។
- ការប្រើប្រាស់ AI និង Machine Learning ដើម្បីត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង និងជួយព្យាករណ៍បញ្ហាក្នុងអនាគត។

3. ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពផលិតផល និងសេវាកម្ម (Product & Service Quality Control)

Google ត្រួតពិនិត្យផលិតផល និងសេវាកម្មជាប្រចាំ ដើម្បីធានាបានថា អតិថិជនទទួលបានបទពិសោធន៍ល្អបំផុត។

- ការធ្វើ A/B Testing លើផលិតផលដើម្បីសម្រេចបាននូវប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់បំផុត។
- ការចងក្លាប់មតិអតិថិជន (Customer Feedback) ដើម្បីធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពសេវាកម្ម។
- ការត្រួតពិនិត្យលទ្ធភាពនៃ AI, Google Search Algorithm, និង Google Cloud ដើម្បីរក្សាកម្មវិធីឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព។
- ការប្រើប្រាស់ Automated Testing Tools ដើម្បីស្វែងរកកំហុសក្នុង Software និង Mobile Apps។

4. ការត្រួតពិនិត្យគោលនយោបាយ និងបទប្បញ្ញត្តិ (Compliance & Legal Audits)

Google ត្រូវការរក្សាបទប្បញ្ញត្តិ និងការគោរពច្បាប់ជាអាទិភាពខ្ពស់ ដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាផ្លូវច្បាប់ និងការពារសិទ្ធិអតិថិជន។

- ការត្រួតពិនិត្យសេវាកម្មតាម GDPR (General Data Protection Regulation) របស់អឺរ៉ុប។
- ការអនុវត្តគោលការណ៍ Privacy & Data Security ដើម្បីការពារទិន្នន័យបុគ្គល។
- ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពគោលនយោបាយរបស់ Google Play Store និង YouTube ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងបទប្បញ្ញត្តិថ្មីៗ។
- ការត្រួតពិនិត្យលើ Advertising Compliance ដើម្បីការពារការប្រើពាណិជ្ជកម្មបំពុល និងការផ្សាយព័ត៌មានក្លែងក្លាយ។

5. ការត្រួតពិនិត្យគោលនយោបាយ និងបទប្បញ្ញត្តិ (Compliance & Legal Audits)

Google ត្រូវការរក្សាបទប្បញ្ញត្តិ និងការគោរពច្បាប់ជាអាទិភាពខ្ពស់ ដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាផ្លូវច្បាប់ និងការពារសិទ្ធិអតិថិជន។

- ការត្រួតពិនិត្យសេវាកម្មតាម GDPR (General Data Protection Regulation) របស់អឺរ៉ុប។
- ការអនុវត្តគោលការណ៍ Privacy & Data Security ដើម្បីការពារទិន្នន័យបុគ្គល។
- ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពគោលនយោបាយរបស់ Google Play Store និង YouTube ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងបទប្បញ្ញត្តិថ្មីៗ។
- ការត្រួតពិនិត្យលើ Advertising Compliance ដើម្បីការពារការប្រើពាណិជ្ជកម្មបំពុល និងការផ្សាយព័ត៌មានក្លែងក្លាយ។

6. ការត្រួតពិនិត្យការអភិវឌ្ឍន៍អង្គភាពផ្ទៃក្នុង (Corporate Growth & Expansion Monitoring)

Google មានយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងអង្គភាពផ្ទៃក្នុង ដើម្បីធានាថាក្រុមហ៊ុនមានការរីកចម្រើនស្របតាមទិសដៅអាជីវកម្ម។

- ការវិភាគអំពីការកើនឡើងនៃទីផ្សារ និងចំណូល។
- ការត្រួតពិនិត្យការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ដូចជា Quantum Computing, AI, និង IoT (Internet of Things)។
- ការគ្រប់គ្រងផែនការចូលរួមក្នុងអាជីវកម្មថ្មី ដើម្បីពង្រីកទីផ្សារ។
- ការត្រួតពិនិត្យលើអង្គភាព Google Research ដើម្បីធានាបានថាការស្រាវជ្រាវបន្តអាចនាំឲ្យកើតផលិតផលថ្មីៗ។

៧.២ ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ និងវិភាគទីផ្សារ

Google ប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដ៏ធំ (Big Data) និងបច្ចេកវិទ្យាវិភាគទិន្នន័យ ដើម្បីវាយតម្លៃលទ្ធភាពទីផ្សារ កំណត់ផែនការអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផល និងស្វែងរកយុទ្ធសាស្ត្រសមស្របសម្រាប់អនាគត។ ការវិភាគទិន្នន័យរបស់ Google ធ្វើឡើងតាមវិធីសាស្ត្រច្រើន ដែលបង្ហាញពីការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យសមស្រប និងការសម្រេចចិត្តផ្អែកលើវិទ្យាសាស្ត្រ។ Google ប្រើប្រាស់ច្រើនវិធីដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យពីអតិថិជនរបស់ខ្លួន។ វាប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដូចជា៖

- ការប្រើប្រាស់ Google Search: ព័ត៌មានអំពីការស្វែងរករបស់អ្នកប្រើប្រាស់។
- សកម្មភាពនៅលើ YouTube: ការចូលមើលវីដេអូ និងចំណង់ចំណូលចិត្ត។
- ទិន្នន័យបណ្តាញផ្សេងៗ: ដូចជា Gmail, Google Drive, Google Maps, និង Play Store ។
- ទីតាំងបញ្ចេញសេវាកម្ម (Location Data): ដើម្បីផ្តល់បទពិសោធន៍ផ្ទាល់ខ្លួន។

ទិន្នន័យទាំងនេះត្រូវបានប្រមូលដោយការយល់ព្រមពីអ្នកប្រើប្រាស់ ហើយ Google មានគោលនយោបាយផ្តល់ភាពឆ្លើយតបចំពោះព័ត៌មានអាជីវកម្មនិងអតិថិជន។ Google ប្រើ Machine Learning (ML) និង Artificial Intelligence (AI) ដើម្បីផ្តល់នូវការវិភាគល្អបំផុតលើទីផ្សារ។ វាប្រើ Deep Learning និង Predictive Analytics ដើម្បីព្យាករណ៍អំពី៖

- ទិសដៅអនាគតនៃទីផ្សារ។
- ការប្រែប្រួលនៃលំនាំអតិថិជន។
- សេវាកម្មដែលអាចមានតម្លៃខ្លាំង។
- ការកំណត់តម្លៃផលិតផលអោយសមរម្យ។

Google អាចប៉ាន់ស្មានថាអតិថិជននឹងចូលចិត្តអ្វីបន្ទាប់ ហើយផ្តល់ការណែនាំតាមបំណងនៅលើ YouTube, Google Search, និង Play Store។ Google ប្រើ Customer Segmentation ដើម្បីបែងចែកអតិថិជនតាមលក្ខណៈសម្បត្តិខុសៗគ្នា៖

1. តាមអាយុ និងភេទ (Age & Gender)
2. តាមទីតាំងផ្នែកភូមិសាស្ត្រ (Geolocation-based segmentation)
3. តាមសេកត័រសេដ្ឋកិច្ច និងវិស័យអាជីវកម្ម
4. តាមចំណង់ចំណូលចិត្ត និងពលកម្មអនឡាញ

ដោយសារមានទិន្នន័យលម្អិតនៃអតិថិជន Google អាចកំណត់យុទ្ធសាស្ត្រមូលដ្ឋានអោយសមរម្យនឹងទីផ្សារ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការចំណាយលើការផ្សព្វផ្សាយ។ Google តែងតែធ្វើការវិភាគលទ្ធផលក្នុងអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន ដើម្បីស្វែងរកល្បិចឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព។ វាប្រើ Key Performance Indicators (KPIs) ដូចជា៖

- ចំនួនអ្នកប្រើប្រាស់ថ្មី និងអ្នកប្រើប្រាស់សកម្ម។
- អត្រាប្រែប្រួលអតិថិជន (Customer Retention Rate)
- ការវិនិយោគ និងផលចំណេញលើ Google Ads និង Cloud Services
- ការប្រកួតប្រជែងជាមួយក្រុមហ៊ុនដទៃក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យា។

Google ប្រៀបធៀបទិន្នន័យអតិថិជនរបស់ខ្លួនជាមួយការប្រែប្រួលទីផ្សារ ដើម្បីកំណត់គោលដៅអាជីវកម្មថ្មីៗ។ Google ប្រើ Predictive Analytics ដើម្បីស្វែងរកឱកាសអាជីវកម្មថ្មីៗ វាប្រើប្រាស់ទិន្នន័យផ្តោតលើ៖

- ការកើនឡើងនៃការប្រើប្រាស់ AI និង Cloud Computing
- ការផ្លាស់ប្តូរចរន្តសម្ព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត
- ការរីកចម្រើននៃ Fintech និង Blockchain
- ការវិនិយោគលើវិស័យ Metaverse និង Virtual Reality (VR)

ក្រុមហ៊ុនក៏បន្តការស្រាវជ្រាវទៅលើ Quantum Computing និង Artificial General Intelligence (AGI) ដើម្បីទទួលបានតួនាទីដឹកនាំនៅក្នុងអនាគត។ ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ និងវិភាគទីផ្សារបានជួយ Google ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងអាជីវកម្ម។ ក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់ AI, Machine Learning, និង Big Data ដើម្បីស្វែងរកលំនាំអនាគត និងសម្របខ្លួនទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកវិទ្យា។ វាបានបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រច្បាស់លាស់ ដើម្បីរក្សាបានភាពដឹកនាំលើទីផ្សារ។

៧.៣ ការពង្រីកទីផ្សារ និងការវិនិយោគបន្ត

Google បានអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រពង្រីកទីផ្សារដើម្បីបង្កើនចំណូល និងការចងសម្ព័ន្ធជាមួយអតិថិជនថ្មីៗ។ ក្រុមហ៊ុនប្រើវិធីសាស្ត្រច្រើនប្រភេទ ដើម្បីបង្កើនអំពីការរីកចម្រើនរបស់ខ្លួន និងធានាថាអាចប្រកួតប្រជែងបានលើទីផ្សារបច្ចេកវិទ្យា។ Google តែងតែស្វែងរកទីផ្សារថ្មី ដើម្បីពង្រីកការចូលប្រតិបត្តិការរបស់ខ្លួន។ ក្រុមហ៊ុនបានអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រចូលទៅក្នុងវិស័យថ្មីៗ ដូចជា៖

- វិស័យ AI និង Machine Learning: ការវិនិយោគលើ AI ដើម្បីអភិវឌ្ឍសេវាកម្ម Google Assistant, Bard AI និង DeepMind។
- Cloud Computing: ការចូលទៅក្នុងទីផ្សារបច្ចេកវិទ្យាពពក (Cloud) ដោយប្រើ Google Cloud Platform (GCP) ដើម្បីប្រកួតជាមួយ Amazon Web Services (AWS) និង Microsoft Azure។

- វិស័យ Game Streaming: ការបង្កើត Google Stadia ដើម្បីប្រកួតជាមួយ PlayStation និង Xbox (បើទោះបីជាសេវាកម្មនេះបានបិទពេលក្រោយក៏ដោយ)។
- Smart Devices: ការផលិត និងចែកចាយ Pixel Phones, Pixel Watch, និង Nest Smart Home Devices ។
- Quantum Computing: ការវិនិយោគលើ Quantum AI ដើម្បីបង្កើតប្រព័ន្ធគណនាកម្មបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ។

Google ក៏បានពង្រីកសេវាកម្មរបស់ខ្លួននៅតំបន់អាស៊ី អាមេរិកខាងត្បូង និងអាហ្វ្រិក ដោយផ្ដោតលើការផ្តល់អ៊ីនធឺណិតតាមរយៈគម្រោង Google Station និង Project Loon។ Google បានចងសម្ព័ន្ធភាពជាមួយក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាធំៗដើម្បីពង្រីកសេវាកម្ម និងផលិតផល៖

- Samsung: កិច្ចសហការនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Android និង Wear OS។
- Apple: កិច្ចសហការបន្តដើម្បីកំណត់ Google Search ជាម៉ាស៊ីនស្វែងរកលំនាំដើមលើ iPhone។
- SpaceX: កិច្ចសហការលើ Project Starlink ដើម្បីបង្កើនភាពទូលំទូលាយនៃអ៊ីនធឺណិត។
- OpenAI: កិច្ចសហការនៅផ្នែក AI និង Machine Learning ដើម្បីអភិវឌ្ឍសេវាកម្មអាចនិយាយ និងឆ្លើយតប។

Google ក៏បានវិនិយោគលើក្រុមហ៊ុន Startup ជាច្រើន ដើម្បីបង្កើនភាពជោគជ័យនៃបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ។ Google បានបង្កើនការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍ (Research & Development - R&D) ដើម្បីបង្កើតផលិតផលថ្មី៖

- Google Lens: ប្រព័ន្ធ AI សម្រាប់កំណត់អត្តសញ្ញាណរបស់វត្ថុ។
- Google Duplex: បច្ចេកវិទ្យាដែលអាចនិយាយជាមួយមនុស្សដើម្បីធ្វើការណាត់ជួបឬកម្មវិធីផ្សេងៗ។
- Self-Driving Cars (Waymo): ការអភិវឌ្ឍយានយន្តបើកដោយខ្លួនឯង។
- AR & VR: ការវិនិយោគលើ Augmented Reality និង Virtual Reality ដើម្បីបង្កើតបទពិសោធន៍ថ្មីៗ។

Google បានបង្កើនការវិនិយោគលើវិស័យបច្ចេកវិទ្យាថ្មី ដើម្បីបន្តជាមេដឹកនាំក្នុងវិស័យនេះ។ Google បានប្រើយុទ្ធសាស្ត្រពង្រីកទីផ្សារដោយវិនិយោគលើវិស័យថ្មីៗ ចងសម្ព័ន្ធភាពជាមួយក្រុមហ៊ុនធំៗ បង្កើតផលិតផលថ្មី និងចូលរួមក្នុងវិស័យបរិស្ថាន។ យុទ្ធសាស្ត្រនេះធ្វើឲ្យ Google បន្តការរីកចម្រើន ហើយទទួលបានការចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យា។

៨.ឯកសារយោង

1. <https://www.mindonmap.com/km/blog/knowledge/google-company-organizational-structure/>
2. <https://www.freshnewsasia.com/index.php/en/internationalnews/141600-2019-12-04-09-35-37.html>
3. <https://news.sabay.com.kh/article/1177815>

