

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы

Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы

СӨЖ

Тақырыбы: *G-Global коммуникативтік платформасында "Инфрақұрылым, инновациялар, инвестициялар", "Қазақстанның IT-саласындағы инвестициялық хал-ахуалдың проблемалары мен перспективалары" проблемаларын талқылау. Медицинада немесе биологияда статистикалық белгілерді қолданудың тәжірибелік мысалы.*

Қабылдаған: *Абдримова З. М.*

Группа: *В-ЖМҚБ-03-17*

Орындаған: *Құрбанқожа С.*

Шымкент-2018

Жоспар:

I.Кіріспе.

II.Негізгі бөлім.

1.ІТ технологиясы және оның проблемалары.

2.Медицинада және денсаулық сақтау саласында дисперсиялық талдау.

III.Қорытынды.

IV.Пайдаланылған әдебиеттер.

Ақпарат технологиясы (ағылш. information technology, қысқ. IT) — объектінің, процестің немесе құбылыстың күйі туралы жаңа ақпарат алу үшін мәліметтерді жинау, өңдеу, жеткізу тәсілдері мен құралдарының жиынтығын пайдаланатын процесс. Ақпарат технологиясы дегеніміз компьютерді және телекоммуникациялық жабдықтарды деректерді сақтау, шығару, тасымалдау және өзгертуге арналған технология.

«Ақпараттық технологиялар» термині 1958 жылы Гарвард Бизнес шолуында алғаш рет пайда болды; Гарольд Дж.Я. Либет және Томас Л. Висслер былай деп жазды: «Жаңа технология әлі де басқарылмайды. Біз ақпараттық технологиясы (IT) деп атаймыз.» Анықтамасы үш санатты қамтиды: өңдеу әдістері, шешімдерді енгізу және модельдеудің статистикалық және математикалық әдістері, сондай-ақ бағдарламалық қамтамасыз етудің жоғарғы тәртібін енгізу.



Бұл термин ақпарат және технология деген екі ұғыммен байланысты. Технология (грек тілінен аударғанда) өнер, шеберлік, біліктілік деген мағынаны білдереді. Технология дегеніміз – белгілі бір нәрсені өңдеу үшін орындалатын әрекеттер тізбегі. Технологиялық процесс түрлі құралдар мен әдістердің көмегімен жүзеге асады. Технология мен ақпарат түсініктерін біріктіре келе, ақпараттық технологияны есептеуіш құралдарын пайдалана отырып , ақпаратты алу, жинақтау, сақтау, өңдеу, талдау қызметтерін жүзеге асыратын әрекеттердің реті деп атайды.



Қазір ақпараттық технологияның дамыған ғасыры. Бұл саланың дамуы бүгінде бүкіл дүние жүзінде қарқын алып отыр. «Көзді ашып-жұмғанша жылдам» жұмыс жасауға мүмкіндік беретін ІТ-технологияның қолданысын кеңейту заман талабы. Бүгінде біздің мемлекетіміз де әлемдік ІТ — трендтерден тысқары қалған жоқ. Мысалы, электронды үкіметтің даму индексі бойынша әлемдік рейтингте 38-орынды алып отыр. Интеллектуалды инновациялық ІТ-өнімдер шығаратын жетекші елдер, ІТ-технологиялары озық дамығандар бұл салаға қосымша құн салығы жоқ елдер болып табылады. Мәселен, АҚШ, Жапония мемлекеттерін осы қатарда дей аламыз.



IT-өнімді жеткізетін барлық елдердегі сияқты қосымша құн салығы жойылса, онда жақындағы 3-4 жыл ішінде Қазақстан инновациялық дамуы жағынан айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізе алады. Яғни бүкіл әлемге құны жағынан бәсекелестікке түсе алатын, әлемдік стандарттар мен трендтерге сәйкес келетін, «Made in Kazakhstan» маркалы IT-өнімді ұсына алады.



Ел Президентінің Қазақстан халқына Жолдауында өткен ғасырдың отызыншы жылдарында сауатсыздықпен күрес жүргізілгендей, компьютерлік сауаттану жөніндегі ауқымды іске азаматтарды тарту қажеттілігі айтылған және мемлекеттік қызметке жаңа қызметкерлерді қабылдау кезінде компьютерді, интернетті және электрондық поштаны қолдана білу дағдысы міндетті талап болуға тиіс екендігі атап көрсетілген.

Біріншіден, бүгінде бізге жоғары білімі бар, сәйкесінше бағдарламалар өндірісін дамыта алатын білікті мамандар қажет. Ол үшін білім беру жүйесін айтарлықтай күшейтіп, оның ақпараттық технологиядағы сапасын көтеру керек. Онымен қоса, тағы бір өзекті мәселе – IT жасаушылар үшін салық салу жүйесін түбегейлі өзгерту керек.



IT-өнімді жеткізетін барлық елдердегі сияқты қосымша құн салығы жойылса, онда жақындағы 3-4 жыл ішінде Қазақстан инновациялық дамуы жағынан айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізе алады. Яғни бүкіл әлемге құны жағынан бәсекелестікке түсе алатын, әлемдік стандарттар мен трендтерге сәйкес келетін, оның ішінде «бұлтты» шешімдер де бар, «Made in Kazakhstan» маркалы IT-өнімді ұсына алады деген сенімдемін.



Медицинада және денсаулық сақтау саласында статистикалық әдіс:

- 1) халық денсаулығының өзгерушілігін анықтау;**
- 2) емдеу-сауықтыру мекемелерінің санын, жұмысының нәтижелерін, емдеу-сауықтыру қызметтерінің тиімділігін;**
- 3) тәжірибелік, клиникалық, лабораториялық жұмыстардың нәтижелерін анықтау. Дәрігерлер және медицина саласының қызметкерлері халыққа емдеу жәрдемін жақсартуға, аурудың алдын-алу жұмыстарын атқаруға қажетті мәліметтер алу үшін статистикалық зерттеулер жүргізуге мәжбүр.**

Дисперсиялық талдау деп ағылшын математигі және генетигі Р.Фишер XX ғасырдың 20-жылдарында биология мен ауыл шаруашылығының бірқатар эксперименттік тапсырмалары үшін әзірленген статистикалық әдістер топтамасын атайды.

Алайда тапсырманың математикалық түрде белгіленуі осы әдістердің әмбебап қолданысын көрсетеді, олар қазіргі уақытта медициналық зерттеулерде, экономикада, деректердің эксперименттік жинақтары зерттеліп жатқан басқа да алуан түрлі аумақтарда қолданылып жүр.

Мысал. Темекі тартудың тыныс алу жолдарының ауруға шалдығыуына әсері. Белгілі бір жас санатындағы ересек тұрғындар арасында екі жыл бойындағы тыныс алу жолдары ауруларының саны тіркелген. Зерттеу мақсаты – темекі тартудың тыныс алу жолдарының ауруға шалдығыуына әсерін статистикалық дәлелдеу. Кездейсоқ түрде әрқайсысы 4 адамнан тұратын 3 топ іріктеліп алынды, олардың ішінде: 1 топ – темекі тартпайтындар, 2 топ – темекі тарту өтілі 5 жылға дейін, 3 топ – темекі тарту өтілі 5 жылдан астам. Осылайша зерттеліп отырған «А» факторы – темекі тарту, фактор деңгейлері А1, А2, А3 - темекі тарту өтілі. Темекі тарту факторына жауап - тыныс алу жолдарының ауру саны.

x_{ij} – 12 ауру санының мәні алынды, мұндағы j – фактор деңгейінің нөмірі ($j=1,2,3$), i – сәйкес таңдап алынған (топтағы) элементтің нөмірі, $i=1,2,3,4$

Шешу ретті:

$$x = (4 + 8 + 15) / 12 = 2,25$$

1. Есептеу:

$$SS_{\text{жалпы}} = 4 \cdot ((1 - 2,25)^2 + (2 - 2,25)^2 + (3,75 - 2,25)^2) = 15,5$$

• Жалпы орташа:

• Факторлық қосындының $SS_{\text{фактор}} = (1 \cdot 0)^2 + (0 \cdot 0)^2 + (1 \cdot 0)^2 + (2 \cdot 0)^2 + (3 \cdot 2)^2 + (2 \cdot 2)^2 + (2 \cdot 2)^2 + (1 \cdot 2)^2 + (3 \cdot 3,75)^2 + (4 \cdot 3,75)^2 + (6 \cdot 3,75)^2 + (3 \cdot 3,75)^2 = 6,75$

$$SS_{\text{жалпы}} = 15,5 + 6,75 = 22,25$$

Қалдық қосындының квадраттық ауытқуы:

$$SS_{\text{res}} = (1-1)^2 + (0-1)^2 + (0-1)^2 + (2-1)^2 + (3-2)^2 + (2-2)^2 + (2-2)^2 + (1-2)^2 + \\ + (3-3,75)^2 + (4-3,75)^2 + (3-3,75)^2 + (3-3,75)^2 = 6,75$$

• **Жалпы қосындының квадраттық ауытқуы:**

• **Факторлық дисперсия**

$$SS_{\text{фактор}} = 15,5 + 6,75 = 22,25$$

• **Қалдық дисперсия**

$$S^2_{\text{фактор}} = \frac{15,5}{3-1} = 7,75$$

$$S^2_{\text{res}} = \frac{6,75}{3(4-1)} = 0,75$$

Зерттеліп отырған факторлар санына байланысты дисперсиялық талдау бірфакторлы және көпфакторлы болып бөленеді.

Мысалдағы артериалдық қысымның өзгеруін зерттеу жолдары:

- фактор – жыл маусымы (деңгейлері: қыс, көктем, жаз, күз);**
- фактор – тәжірибе жүргізілетін орын (оның деңгейлері: ауруханада немесе үйде емделу);**
- фактор – режим (оның деңгейлері: төсекте, әдеттегідей немесе таза ауада үнемі жаяу жүру) және т.б.**

Қорытынды

Ақпарат технологиясы — ақпаратты өңдеу үшін пайдаланылатын технологиялық элементтердің, құрылғылардың немесе әдістердің жиынтығы. Ақпараттық технология (немесе көпшілікке IT атымен танымал ұғым) — қазіргі компьютерлік технология негізінде ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу және тасымалдау істерін қамтамасыз ететін математикалық және кибернетикалық тәсілдер мен қазіргі техникалық құралдар жиыны.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. WWW.REFERAT.KZ
2. WWW.BILIMDILER.KZ
3. HTTPS://RU.WIKIPEDIA.ORG/WIKI
4. DAINTITH, JOHN, ED. (2009), "IT", A DICTIONARY OF PHYSICS, OXFORD UNIVERSITY PRESS, RETRIEVED 1 ТАМЫЗ 2012
5. ЖОҒАРЫҒА КӨТЕРІЛҢІЗ ↑ ҚАЗАҚ ТІЛІ ТЕРМИНДЕРІНІҢ САЛАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ТҮСІНДІРМЕ СӨЗДІГІ: ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНИКА/ ЖАЛПЫ РЕДАКЦИЯСЫН БАСҚАРҒАН – А.Қ. ҚҰСАЙЫНОВ. – АЛМАТЫ: «МЕКТЕП» БАСПАСЫ» ЖАҚ, 2002. – 456 БЕТ. ISBN 5-7667-8284-5