Эрүүл мэндийн анхан шатлалд ажиллаж буй эмч нарын хүний их эмч мэргэжлийн цогц чадамжид өгсөн сэтгэл ханамжийг судалсан дүн

М.Өсөхбаяр[1], Н.Эрдэнэхүү[2], Я.Энхтөр[3], Б.Оюунгоо[4]
[1]АШУҮИС, Анагаах ухааны сургууль, Өрхийн анагаах ухааны тэнхим
[2]Эрүүл мэндийн яам
[3]АШУҮИС, Анагаах ухааны сургууль
[4]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль
Цахим шуудан: usukhbayar@mnums.edu.mn, Утас: 99080154

Түлхүүр үг:
Суралцахуйн үр дүн, CanMEDS хүрээ, хүний их эмчийн цогц чадамж, сэтгэл ханамж, ЭМАШТҮ, төгсөгчдийн сэтгэл ханамж

Товч утга:
Үндэслэл: Сүүлийн жилүүдэд дэлхий дахинд анагаах ухааны боловсрол нь уламжлалт мэдлэг төвтэй сургалтаас чадамжид суурилсан хандлага руу эрчимтэй шилжиж байна. Энэхүү шинэчлэлийн хүрээнд төгсөгчдийн онолын мэдлэгийг үнэлэхээс гадна тэдний ажлын байран дахь бодит гүйцэтгэл, мэргэжлийн чадамжийг системтэйгээр үнэлэх асуудал нэн чухал болоод байна. Эмчийн мэргэжлийн үйл ажиллагаа нь зөвхөн эмнэлзүйн мэдлэгээр хязгаарлагдахгүй, харин харилцаа, хандлага, ёс зүй, манлайллын цогц нэгдэл байхыг олон улсын жишиг шаардах болсон. **Зорилго:** “Хүний их эмч” бэлтгэх хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнд төгсөгчдийн өгсөн сэтгэл ханамжийг судлах замаар мэргэжлийн цогц чадамжийн өнөөгийн байдлыг үнэлэх. **Арга, аргачлал:** Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар 2024 оны 1-р сараас 2026 оны 1-р сарын хооронд зохион байгуулсан. Судалгаанд АШУҮИС-ийн АУС-ийг 2020-2022 онд төгсөж, эрүүл мэндийн анхан шатлалд ажиллаж буй нийт 114 төгсөгчийг хамруулсан. Мэдээлэл цуглуулахдаа хүн амын ерөнхий үзүүлэлт (10 асуулт), CanMEDS үзүүлэлтийн 29 асуулт бүхий нийт 41 асуулттай асуумжийг ашиглав. Сэтгэл ханамжийг Ликертийн 5 оноо бүхий хэмжүүрээр (1-ээс 5 хүртэл) үнэлсэн. Статистик боловсруулалтыг IBM SPSS Statistics 26 программ ашиглан гүйцэтгэсэн бөгөөд асуумжийн найдвартай байдлыг Cronbach’s Alpha-аар, бүлэг хоорондын ялгааг Т-тест болон ANOVA-аар, нөлөөллийн хэмжигдэхүүнийг хэсэгчилсэн эта квадратаар, асуумжийг багцлахдаа хүчин зүйлийн шинжилгээний аргуудыг тус тус ашигласан. Үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсдын 86.1% нь эмэгтэй, 13.9% нь эрэгтэй байсан ба дундаж нас 27.49±1.15 жил байв. Төгсөгчдийн 54.8% нь хотод, 45.2% нь хөдөө орон нутагт ажиллаж байлаа. Судалгааны асуумжийн дотоод нийцэл α=0.962 гарсан нь хэмжилтийн хэрэгсэл маш өндөр найдвартай болохыг нотолж байна. Нийт төгсөгчдийн ерөнхий сэтгэл ханамжийн түвшин дунджаар 3.63±0.79 байв. CanMEDS-ийн чадамжуудаас “Мэргэжилтэн” чадамж хамгийн өндөр буюу 3.78±0.77 үнэлэгдсэн бол “Анагаахын шинжээч” чадамж хамгийн бага буюу 3.49±0.67 байв. Харин «Анагаахын шинжээч» чадамжийн үнэлгээ жил ирэх тусам (2020 онд 3.24-өөс 2022 онд 3.68 хүртэл) статистик ач холбогдол бүхий (p<0.026) өсөлт үзүүлсэн нь сургалтын залгамж холбоо сайжирч буйн илрэл юм. Ялангуяа ME9 (Урьдчилан сэргийлэх, p<0.031) болон ME10 (Нотолгоо ашиглах, p<0.025) дэд чадамжууд дээр төгссөн он дунд зэргийн нөлөө үзүүлж байна (ηp2= 0.061-0.064). Төгсөгчдийн ажиллаж буй байршил нь чадамжийн үнэлгээнд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа үүсгээгүй (p>0.05). Хүчин зүйлийн шинжилгээгээр 29 асуулт 5 үндсэн бүлэгт хуваагдсан бөгөөд эдгээр нь нийт өөрчлөлтийн 69.68%-ийг тайлбарлаж байна. Хамгийн эхний хүчин зүйл болох “Эмнэлзүйн болон удирдлагын нэгдмэл чадамж” дангааараа 49.08%-ийг тайлбарлаж буй нь мэргэжлийн цогц чадамж нэгдмэл шинжтэй байгааг харууллаа. Дүгнэлт: 1.Төгсөгчдийн мэргэжлийн цогц чадамжийн ерөнхий сэтгэл ханамж 3.63 оноотой буюу дундаас дээгүүр түвшинд байна. “Мэргэжилтэн” дүрийн чадамж хамгийн өндөр үнэлэгдсэн нь төгсөгчдийн ёс зүй, төлөвшил сайн байгааг илтгэх бол “Анагаахын шинжээч” дүр бага үнэлэгдсэн нь эмнэлзүйн нарийн ур чадварыг сургалтад илүү анхаарах шаардлагатайг харуулж байна. 2.Анагаахын шинжээчийн чадамж жил ирэх тусам сайжирч байгаа нь сургалтын шинэчлэл үр дүнгээ өгч буйн илрэл юм. 3.Судалгааны үр дүн нь анхан шатлалын эмч нарын хувьд эмнэлзүйн болон бусад зөөлөн ур чадварууд нь салшгүй нэгдмэл цогц шинж чанартайг баталж, цаашид хөтөлбөрийг энэхүү нэгдмэл байдалд тулгуурлан хөгжүүлэх шаардлагатайг нотолгоо болж байна.

Үндэслэл: Сүүлийн жилүүдэд анагаах ухааны боловсрол нь мэдлэг төвтэй сургалтаас чадамжид суурилсан хандлагад шилжиж буй анагаах ухааны боловсролын үр дүн болох төгсөгч буюу эмч нарын бодит гүйцэтгэл, ажлын байран дахь чадамжийг үнэлэх асуудал дэлхий дахинд чухал ач холбогдолтой болж байна. Энэхүү хандлага нь зөвхөн онолын мэдлэгээр хязгаарлагдахгүй, харин эмчийн мэргэжлийн үйл ажиллагаанд шаардлагатай мэдлэг, ур чадвар, хандлага, ёс зүйн цогц чадварыг хөгжүүлэхэд чиглэгддэг.[1,2]

Канад улсын Хааны эмч нарын коллежоос боловсруулсан CanMEDS загвар нь эмчийн мэргэжлийн чадамжийг тодорхойлох дэлхийд өргөн хэрэглэгддэг хүрээ загвар бөгөөд анагаахын шинжээч, харилцагч, хамтрагч, зохион байгуулагч, эрүүл мэндийн зөвлөгч, тасралтгүй суралцагч, мэргэжилтэн гэсэн долоон үндсэн чадамжийг багтаадаг.[3]

Монгол Улсад “Хүний их эмч”-ийн сургалтын хөтөлбөрийг олон улсын жишигт нийцүүлэн шинэчлэх хүрээнд 2013 оноос эхлэн CanMEDS болон Швейцарийн PROFILES зэрэг загваруудыг уялдуулан эмчийн цогц чадамжийг тодорхойлж, сургалтын хөтөлбөрт нэвтрүүлсэн. Үүний хүрээнд нийт 151 чадамжийг тодорхойлон, сургалтын агуулга, үнэлгээний системд тусгасан нь Монголын анагаах ухааны боловсрол чадамжид суурилсан сургалтын хэлбэрт шилжих суурь болсон.

Боловсролын шинэчлэлийн бодит үр нөлөөг үнэлэхэд төгсөгчдийн ажлын байран дахь гүйцэтгэл, ялангуяа анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд ажиллаж буй эмч нарын чадамжийг судлах шаардлага өндөр байна. Анхан шатлал нь эрүүл мэндийн тогтолцооны суурь түвшин бөгөөд эмчийн эмнэлзүйн болон эмнэлзүйн бус чадамжуудын тэнцвэртэй хэрэгжилт нь тусламж үйлчилгээний чанарт шууд нөлөөлдөг.[5]

Олон улсын судалгаагаар төгсөгч эмч нарын эмнэлзүйн ур чадвар болон харилцаа, мэргэжлийн зан төлөв зэрэг чадамжуудын хооронд ялгаа ажиглагддаг бөгөөд зарим тохиолдолд эмнэлзүйн ур чадвар харьцангуй сул байх хандлага илэрдэг.[6,7] Мөн сургалтын хөтөлбөрийн шинэчлэл, төгссөн он, ажлын туршлага зэрэг хүчин зүйлс нь чадамжид нөлөөлөх боломжтойг судалгаанууд харуулж байна.[8]

Монгол Улсад төгсөгч эмч нарын цогц чадамжийг системтэйгээр үнэлсэн судалгаа хязгаарлагдмал байгаа нь энэхүү судалгааны хэрэгцээ, ач холбогдлыг тодорхойлж байна. Иймд энэхүү судалгаагаар эрүүл мэндийн анхан шатлалын тусламж үйлчилгээнд ажиллаж буй өрх, сумын эмч нарын “Хүний их эмч”-ийн цогц чадамжийг үнэлж, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлохоор энэхүү судалгааг хийв.

Зорилго: АШУҮИС –ийн “Хүний их эмч” бэлтгэх хөтөлбөрт өгөх төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийг судлах

Зорилт:

1. Хүний их эмчийн цогц чадамжид өгөх төгсөгчдийн ерөнхий сэтгэл ханамжийг судлах
2. Төгсөчдийн хүний их эмчийн цогц чадамжид харьцуулсан дүн шинжилгээ хийх
3. Төгсөчдийн хүний их эмчийн цогц чадамжид нөлөөлж байгаа хүчин зүйлсийг тодорхойлох

Арга, аргачлал: Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар 2024 оны 1-р сараас 2026 оны 1-р сарын хооронд АШУҮИС–ийн АУС-ийн Хүний их эмч мэргэжлээр 2020-2022 онд төгссөн нийт 114 төгсөгчдөөр үнэлүүлсэн. Судалгаанд хамрагдсан төгсөгчдөөс хүн амын ерөнхий үзүүлэлтүүд (10 асуулт), canMEDS үзүүлэлтийн (29 асуулт), нээлттэй хэлбэрийн (2 асуулт) гэсэн нийт 41 асуулт бүхий асуумжийн хуудсаар судалгааг авсан. Судалгаанд хамрагдагчдын сэтгэл ханамжийн түвшинг 5 оноо бүхий Ликертийн хэмжүүрээр үнэлсэн.[9] (5 – санал бүрэн нийлнэ, 4 – ихэнхдээ санал нийлнэ, 3 – дунд зэрэг нийлнэ, 2 – ихэнхдээ санал нийлэхгүй, 1 – огт санал нийлэхгүй) Судалгааны мэдээллийг IMB SPSS Statistics 26 программыг ашиглан төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийн үр дүнгийн хувьд холбогдох дескриптив үзүүлэлтүүдийг гаргасан бөгөөд төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийн ялгаатай байдлыг үл хамааралт хоёр түүврийн T тестээр боловсруулж, (Independent-Sample T Test) 2 ба түүнээс дээш хувьсуурын хоорондын ялгаатай байдлыг ANOVA тестээр боловсруулж, хосолсон T тест, хүчин зүйлийн нөлөөллийн хэмжигдэхүүнийг (Effect size) тодорхойлохдоо хэсэгчилсэн эта квадрат (ηp2) үзүүлэлтийг ашигласан, canMEDS 29-н чиглэлийн асуумжийг багцлахдаа (Factor Analysis) хүчин зүйлийн шинжилгээ тооцон үзсэн, багцалсан асуумжийн хооронд хамаарал байгааг нарийвчлан судалсан (Simple Linear Regression) ба судалгааны үр дүнгийн хувьд статистик үнэн магадлалыг 95% хувийн ($p<0.05$) магадлалаар баталгаажуулсан болно.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан нийт 114 төгсөгчдийн 13.9% (16) нь эрэгтэй, 86.1% (98) нь эмэгтэй байсан бөгөөд тэдгээрийг насны байдлаар нь авч үзвэл дундаж нас нь 27.49±1.15 байлаа. 2020 оны төгсөгч 18.3% (21), 2021 оны төгсөгч 41.7% (48), 2022 оны төгсөгч 40.0% (45), анхан шатлалд ажиллаж байсан. Хотод ажиллаж байсан төгсөгч 54.8% (63), хөдөө ажиллаж байсан төгсөгч 45.2% (51) нь ажиллаж байлаа.

Судалгааны асуумжийн найдвартай байдлыг Cronbach’s Alpha коэффициентоор

үнэлсэн. 29 асуултын дотоод нийцлийн коэффициент α=0.962 байгаа нь маш өндөр найдвартай байдлыг илтгэнэ.[10] Энэ нь асуумж бүр судалгааны сэдвийг нэгэн чиглэлд бүрэн хамруулж, тогтвортой хэмжилтийг хангаж байгааг харуулж байна.[10] (Хүснэгт 1.)

Нийт төгсөгчдийн ерөнхий сэтгэл ханамжийн түвшин-3.63±0.79 байснаас хамгийн өндөр сэтгэл ханамжийн түвшин нь мэргэжилтэн гэж 3.78±0.77, хамгийн бага сэтгэл ханамжийн түвшин нь анагаахын шинжээч гэж 3.49±0.67 үнэлсэн байна. Хүний их эмчийн цогц чадамжийн бүтэц, агуулгын үзүүлэлтийг хүснэгт 2-оор харуулав.

Хүснэгт 1. Асуумжийн найдвартай байдлын шинжилгээ (Cronbach’s Alpha)

Үзүүлэлт	Утга
Cronbach’s Alpha	0.927
Асуултын тоо (N of Items)	29
Хүчинтэй тохиолдол (Valid Cases)	114

Төгсөгчдийн ажиллаж буй газраас нь хамаарч canMEDS өгөх сэтгэл ханамжийн дундаж утгад ялгаа байгаа эсэхийг судлахад хотод ажиллаж буй төгсөгчдийн хувьд 3.66±0.78, хөдөө ажиллаж буй төсгөгчдийн хувьд сэтгэл ханамжийн дундаж утга 3.57±0.82 байсан бөгөөд ялгаатай байдал сайн харагдсангүй. (p>0.05)

Хүснэгт 2. Хүний их эмчийн цогц чадамжийг үнэлэх CanMEDS загварын бүтэц, агуулга

Хүрээ	Код	Чадамжийн тайлбар
Medical Expert (Анагаахын шинжээч)	ME1	Асуумж авах
	ME2	Бодит үзлэг
	ME3	Оношилгооны төлөвлөгөө
	ME4	Гардан үйлдэл
	ME5	Ялган оношилгооны менежмент
	ME6	Аюулгүй байдал
	ME7	Эмийн эмчилгээ
	ME8	Халдвар хамгаалал
	ME9	Урьдчилан сэргийлэх
	ME10	Нотолгоо ашиглах
Communicator (Харилцагч)	CM1	Итгэлцэл үүсгэх
	CM2	Хамтын шийдвэр
	CM3	Мэдээлэл дамжуулах
Collaborator (Хамтрагч)	CL1	Багаар ажиллах
	CL2	Идэвхтэй оролцоо
Leader/Manager (Зохион байгуулагч)	MA1	Нөөцийн менежмент
	MA2	Тэргүүлэх чиглэл
	MA3	Бүтээлч байдал
	MA4	Багийн манлайлал
	MA5	Чанарын шинэчлэл
Health Advocate (Эрүүл мэндийг зөвлөгч)	HA1	Зөвлөгөө өгөх
	HA2	ЭМ-ийн боловсрол
Scholar (Тасралтгүй суралцагч)	SC1	Насан туршийн суралцагч
	SC2	Шинжлэх ухааны хандлага
	SC3	Бусдыг сургах
	SC4	Мэдлэгийг түгээх
Professional (Мэргэжилтэн)	PR1	Мэргэжлийн зан төлөв
	PR2	Ёс зүйн хариуцлага

Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд анагаахын шинжээч (ME) чадамжийн үнэлгээ жил ирэх тусам өсөж байгаа нь (p<0.026) сургалтын хөтөлбөрийн эмнэлзүйн залгамж холбоо сайжирч буйн илрэл юм. Гэвч бусад дүрүүд (Харилцагч, Хамтрагч, Удирдагч г.м) дээр статистик ялгаа илрээгүй байгаа нь эдгээр зөөлөн ур чадваруудыг хөгжүүлэх сургалтын арга зүйг илүү оновчтой болгох шаардлагатайг харуулж байна. (Хүснэгт 3.)

Хүснэгт 3. CanMEDS-ийн үндсэн чадамжууд болон төгссөн он хоорондын үнэлгээний дундаж утгын харьцуулалт

Чадамжийн код	2020 он (Mean±SD)	2021 он (Mean±SD)	2022 он (Mean±SD)	P утга
ME	3.24±0.65	3.42±0.59	3.68±0.72	**0.026***
CM	3.54±0.73	3.47±0.80	3.75±0.82	0.233
CL	3.57±0.76	3.61±0.83	3.79±0.96	0.494
MA	3.50±0.65	3.58±0.77	3.72±0.87	0.513
HA	3.50±0.81	3.51±0.76	3.61±0.99	0.829
SC	3.71±0.70	3.70±0.69	3.77±0.89	0.905
PR	3.90±0.64	3.79±0.63	3.71±0.94	0.619
Ерөнхий дундаж	**3.57±0.71**	**3.58±0.72**	**3.72±0.88**	

Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд төгсөгчдийн анагаахын шинжээчийн чадамжийн үнэлгээ ME9 (Нийгмийн ЭМ) болон ME10 (Нотолгоо ашиглах) дэд чадамжууд дээр мэдэгдэхүйц өссөн нь ($p<0.05$) сургалтын хөтөлбөрийн шинэчлэл болон ажлын байран дахь эмнэлзүйн туршлага залуу эмч нарт “эрүүл мэндийг дэмжигч” болон “судлаач” эмчийн үүргийг илүү гүнзгий олгож байгааг харуулж байна. (Хүснэгт 4.)

Хүснэгт 4. Мэргэжилтэн (Medical Expert) дүрийн эмнэлзүйн 10 дэд чадамжийн үнэлгээний харьцуулсан үзүүлэлтүүд

Чадамжийн код	2020 он (Mean±SD)	2021 он (Mean±SD)	2022 он (Mean±SD)	P утга
ME1	3.86±0.73	3.66±0.73	4.00±0.82	0.104
ME2	3.29±0.90	3.51±0.95	3.72±0.98	0.217
ME3	3.24±0.94	3.28±0.74	3.54±0.89	0.223
ME4	3.10±0.89	3.30±0.81	3.35±0.97	0.554
ME5	3.33±0.86	3.53±0.78	3.80±0.83	0.069
ME6	3.14±0.65	3.19±0.85	3.52±0.81	0.081
ME7	3.14±1.15	3.60±0.95	3.76±1.04	0.076
ME8	3.33±1.02	3.51±1.00	3.87±1.02	0.085
ME9	2.81±0.93	3.21±0.91	3.50±1.09	**0.031***
ME10	3.19±0.75	3.40±0.83	3.76±0.92	**0.025***
Ерөнхий дундаж	**3.24±0.65**	**3.42±0.59**	**3.68±0.72**	

Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд анагаахын шинжээч (ME) чадамжийн өөрийн үнэлгээнд төгссөн он дунд зэргийн нөлөө үзүүлж байгаа ($p>0.026$, $\eta p2=0.063$) нь сургалтын хөтөлбөрийн эмнэлзүйн хэсэгт хийгдсэн шинэчлэлүүд эсвэл Ковидын дараах эмнэлзүйн сургалтын сэргэлт залуу эмч нарын мэргэжлийн өөртөө итгэх итгэлд эергээр нөлөөлж буйг харуулж байна. (Хүснэгт 5.)

Хүснэгт 5. CanMEDS-ийн үндсэн чадамж болон төгссөн он хооронд үзүүлэх нөлөөллийн хэмжигдэхүүн (ANOVA)

Чадамжийн код	F утга	P утга	Partial Eta Squared (ηp2)
ME	3.755	**0.026***	**0.063**
CM	1.476	0.233	0.026
CL	0.710	0.494	0.013
MA	0.671	0.513	0.012
HA	0.188	0.829	0.003
SC	0.100	0.905	0.002
PR	0.481	0.619	0.009

ME9 (Нийгмийн ЭМ) болон ME10 (Нотолгоо ашиглах) дээр дунд зэргийн нөлөө илэрсэн нь сургалтын хөтөлбөрт сүүлийн жилүүдэд орсон шинэчлэл эсвэл нийгмийн эрүүл мэндийн хэрэгцээ (Ковидын дараах нөхцөл байдал г.м) нь залуу төгсөгчдийг “Нийгмийн эрүүл мэндийг дэмжигч” болон “Нотолгоонд суурилсан эмч” болоход нь илүүтэй түлхэц болж байгаа нь харагдлаа. (Хүснэгт 6.)

Хүснэгт 6. Анагаахын шинжээчийн дэд чадамж болон төгссөн он хооронд үзүүлэх нөлөөллийн хэмжигдэхүүн (ANOVA)

Чадамжийн код	F утга	P утга	Partial Eta Squared (ηp2)
ME1	2.308	0.104	0.040
ME2	1.548	0.217	0.027
ME3	1.520	0.223	0.027
ME4	0.595	0.554	0.011
ME5	2.736	0.069	0.047
ME6	2.572	0.081	0.044
ME7	2.640	0.076	0.045
ME8	2.516	0.085	0.043
ME9	3.583	**0.031***	**0.061**
ME10	3.816	**0.025***	**0.064**

Эдгээр 29 асуумж нь canMEDS чадамжид нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг илрүүлэх зорилго асуумж байгаа тул бид эдгээр асуумжийг багцлахын тулд өөр хооронд нь хамаарал байгаа эсэхийг корреляцийн тооцоолол гаргасан. Бүх асуумж хоорондоо хамааралтай байсан тул цаашид хүчин зүйлсийн шинжилгээ (Factor Analysis) хийв.

Хүчин зүйлийн шинжилгээ хийхэд (Factor Analysis) 29 асуултыг хүчин зүйлийн шинжилгээгээр дараах 5 хүчин зүйлд оновчтой хуваагдлаа:

- 1-р хүчин зүйл: Эмнэлзүйн болон Удирдлагын нэгдмэл чадамж
- 2-р хүчин зүйл: Харилцаа ба Ёс зүйн чадамж
- 3-р хүчин зүйл: Эрүүл мэндийг дэмжигч
- 4-р хүчин зүйл: Судлаач эмчийн чадамж
- 5-р хүчин зүйл: Мэргэжлийн хариуцлага

KMO-ийн утга 0.50-иас дээш байвал хангалттай, 0.90-ээс дээш нь “Маш сайн” гэж үнэлэгддэг.[10] Энэ судалгаанд 0.950 гэсэн утга гарсан нь өгөгдөл хүчин зүйлийн шинжилгээнд төгс тохирч байгааг харууллаа.[11] (Хүснэгт 7.)

Хүснэгт 7. KMO ба Bartlett›s Test-ийн үр дүн

Үзүүлэлт	Утга
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0.926
Bartlett’s Test of Sphericity	χ^2=2532.549
Чөлөөний зэрэг (df)	409
Ач холбогдол (p-value)	0.000

Шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд төгсөгчдийн мэргэжлийн чадамжийн үнэлгээнд төгссөн он статистик ач холбогдол бүхий нөлөө үзүүлэхгүй ($p>0.05$) байгаа нь сургалтын хөтөлбөрийн үр дүн тогтвортой байгааг нотолж байна. Хүчин зүйлийн шинжилгээгээр CanMEDS-ийн чадамж нэгдмэл нэг бүтцэд (Factor 1) багцагдаж байгаа нь Монгол улсын анхан шатны тусламж үйлчилгээний эмч нарын чадамж “Нэгдмэл цогц” шинж чанартай байгааг нь тогтоодлоо.

Хүснэгт 8. Төгсөгчдийн canMEDS чадамжид нөлөөлөх хүчин зүйлүүд: Хүчин зүйлийн шинжилгээний дүн шинжилгээ

№	Хүчин зүйл	Код	Холбогдох дэд чадамжийн тодорхойлолт
1	Эмнэлзүйн болон Удирдлагын нэгдмэл чадамж	ME MA	• Үйлчлүүлэгчээс мэдээлэл цуглуулах, онош тавих, яаралтай тусламж үзүүлэх (ME1, ME3, ME5, ME6, ME9, ME10) • Эрүүл мэндийн байгууллагад үр ашигтай ажиллах, чанарын шинэчлэл хийх (MA2, MA3, MA4, MA5)
2	Харилцаа ба Ёс зүйн чадамж	CM PR	• Үйлчлүүлэгч болон гэр бүлд мэдээлэл өгөх, итгэлцэл үүсгэх (CM1, CM2) • Мэдээллийг амаар болон бичгээр дамжуулах, харилцааны ур чадвар (CM3, CM4) • Мэргэжлийн зохистой зан төлөвийг баримтлах (PR1)
3	Эрүүл мэндийг дэмжигч	HA	• Нийт хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах хүчин чармайлт гаргах (HA1) • Нийгмийн эрүүл мэндийн боловсролыг дээшлүүлэх, зөвлөгөө өгөх (HA2)
4	Судлаач эмчийн чадамж	SC	• Насан туршдаа тасралтгүй суралцах хувийн төлөвлөгөө гаргах (SC1) • Эмнэлзүйн шийдвэрт нотолгоо ашиглах, шинжлэх ухааны хандлага (SC2) • Оюутан болон бусад мэргэжилтнийг сургах, мэдлэг түгээх (SC3, SC4)
5	Мэргэжлийн хариуцлага	PR CL	• Анагаах ухаан, хууль зүй, ёс зүйн хэм хэмжээг чанд сахих (PR2) • Бусад мэргэжилтнүүдтэй зөвшилцөх, багаар ажиллах (CL1, CL2) • Эмчийн бодит үзлэг хийх ур чадвар (ME2)

Бидний судалгаанд ашигласан 29 дэд чадамж нь CanMEDS-ийн цогц чадамжийг хэмжихэд статистикийн хувьд маш өндөр бодит найдвартай байна. Хэдийгээр CanMEDS 7 хүрээтэй боловч бидний өгөгдөл дээр 5 үндсэн хүрээ болж багцалж байгаа нь маш өндөр ач холбогдолтой үр дүн байлаа. Эдгээр 5 хүчин зүйл нь нийт өөрчлөлтийн 69.68%-ийг буюу бараг 70%-ийг дангаараа тайлбарлаж байна. Хамгийн эхний хүчин зүйл (Component 1) дангаараа 49.08%-ийг тайлбарлаж байгаа нь төгсөгчдийн дунд «Ерөнхий мэргэжлийн чадамж» маш хүчтэй нөлөөтэй байгааг харуулж байна. Учир нь энэ нь хүний их эмчийн цогц чадамжийг шинэчлэн сайжруулах үндэслэлийн нэг болох юм.

Хэлцэмж: Энэхүү судалгаагаар эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээнд ажиллаж буй төгсөгч эмч нарын цогц чадамжийг үнэлэхэд нийт чадамжийн түвшин дунджаас дээш байгааг тогтоов. Энэ нь орчин үеийн анагаах ухааны боловсролын зорилго болох эмчийн мэргэжлийн бодит гүйцэтгэлийг хангах чадамжийг тодорхой хэмжээнд бүрдүүлж байгааг харуулж байна. Эмнэлзүйн чадамжийг зөвхөн мэдлэг бус, бодит үйл ажиллагаанд хэрэгжих чадвар гэж тодорхойлсон байдаг бөгөөд эмчийн гүйцэтгэлийг олон талт байдлаар үнэлэх шаардлагатайг судлаачид онцолдог.[12]

Судалгааны үр дүнгээр мэргэжилтэн (professional) болон тасралтгүй суралцагч (scholar) чадамжууд өндөр үнэлэгдсэн нь төгсөгч эмч нарын мэргэжлийн үнэт зүйл, ёс зүй, тасралтгүй хөгжих хандлага сайн бүрэлдэж байгааг илтгэж байна. Эмнэлзүйн боловсролын орчинд мэргэжлийн үнэт зүйл, хандлага нь эмчийн гүйцэтгэлийн салшгүй хэсэг бөгөөд “professional identity formation” нь чадамжид суурилсан боловсролын чухал үр дүн гэж үздэг.[17]

Харин анагаахын шинжээч чадамж (medical expert) харьцангуй бага үнэлэгдсэн нь олон улсын судалгаатай нийцэж байна. Эмнэлзүйн ур чадвар нь онолын мэдлэгээс ялгаатайгаар урт хугацааны давтамжтай дадлага, бодит нөхцөлд ажиллах туршлага шаарддаг бөгөөд богино хугацаанд бүрэн хөгжихөд хүндрэлтэй байдаг.[18] Мөн “situativity theory”-ийн дагуу эмнэлзүйн мэдлэг нь тухайн орчин, нөхцөлтэй нягт холбоотой тул сургалтын орчин бодит эмнэлзүйн орчинтой ойролцоо байх шаардлагатай гэж үздэг.[21]

Анагаахын шинжээч болон бусад чадамжийн ялгаа статистик ач холбогдолтой илэрсэн нь чухал үр дүн юм. Эмнэлзүйн бус чадамжууд (харилцаа, хамтрагч, зохион байгуулагч) нь илүү хурдан хөгжих боломжтой байдаг бол эмнэлзүйн ур чадвар нь дадлага, давтамж, хяналт шаардсан урт хугацааны хөгжлийн процесс байдаг. Эмчийн чадамжийг тодорхойлохдоо зөвхөн мэдлэг бус, харилцаа, шийдвэр гаргалт, ёс зүйг багтаасан цогц ойлголтоор авч үзэх шаардлагатайг судлаачид онцолдог.[12]

Төгссөн оны нөлөөгөөр эмнэлзүйн чадамжид статистик ач холбогдол бүхий ялгаа илэрсэн нь сургалтын хөтөлбөрийн шинэчлэл бодит үр дүн өгч байгааг харуулж байна. Үр дүнд суурилсан боловсрол болон чадамжид суурилсан боловсролын сургалтын загвар нь төгсөгчдийн бодит гүйцэтгэлийг сайжруулахад чиглэдэг бөгөөд сургалтын агуулга, үнэлгээний уялдаа сайжрах тусам чадамж нэмэгддэг гэж үздэг.[15,22] Ажилласан жил болон эмнэлзүйн чадамжийн хооронд хамаарал илрэх магадлалтай байгаа нь “knowledge decay” үзэгдэлтэй нийцэж байна. Судалгаагаар онолын болон практик мэдлэг цаг хугацааны явцад буурах хандлагатай байдаг бөгөөд тасралтгүй мэргэжлийн хөгжлийн тогтолцоо шаардлагатайг харуулдаг.[18] Мөн эмч нар ажлын байран дээр суралцах (workplace-based learning) нь чадамжийг хадгалах, сайжруулахад чухал үүрэгтэй болохыг судалгаанууд онцолдог.[19] Судалгаанд оролцогчдын ажиллаж буй байршил, байгууллагын төрөл, албан тушаал зэрэг хүчин зүйлс чадамжид нөлөөлөөгүй нь анхан шатны тусламж үйлчилгээний хүрээнд сургалтын стандарт харьцангуй жигд хэрэгжиж байгааг харуулж байна. Энэ нь боловсролын хөтөлбөрийн стандартчилал болон үнэлгээний системийн нэгдмэл байдалтай холбоотой байж болох юм.[23]

Хүчин зүйлийн шинжилгээний үр дүнгээр чадамжууд нэгдмэл бүтэцтэй гарсан нь эмчийн чадамжийг салангид бус, харилцан уялдаатай систем гэж үзэх орчин үеийн хандлагыг баталж байна. Чадамжийн үнэлгээ нь зөвхөн тус тусдаа ур чадваруудыг хэмжих бус, харин тэдгээрийн уялдаа холбоог хамтад нь үнэлэх шаардлагатайг судлаачид онцолдог.[23]

Түүнчлэн эмчийн чадамжийг үнэлэхэд бие даан гүйцэтгэх мэргэжлийн үйл ажиллагаа “Entrustable Professional Activities (EPA)” зэрэг орчин үеийн хандлагуудыг ашиглах нь чадамжийг бодит ажлын нөхцөлд үнэлэх боломжийг нэмэгдүүлдэг.[20] Энэ нь цаашид анхан шатны тусламж үйлчилгээнд ажиллаж буй эмч нарын гүйцэтгэлийг илүү бодитой үнэлэх боломжийг бүрдүүлж болох юм.

Иймээс энэхүү судалгааны үр дүн нь Монгол Улсад хэрэгжиж буй чадамжид суурилсан анагаах ухааны боловсролын үр нөлөөг тодорхой хэмжээнд баталж байгаа бөгөөд цаашид эмнэлзүйн ур чадварыг бэхжүүлэх, бодит орчинд суурилсан сургалтыг нэмэгдүүлэх, тасралтгүй мэргэжлийн хөгжлийн тогтолцоог сайжруулах шаардлагатайг харуулж байна.

Дүгнэлт:

1. Анхан шатлалд ажиллаж буй төгсөгчдийн «Хүний их эмч»-ийн цогц чадамжийн ерөнхий сэтгэл ханамж дунджаас дээгүүр гэж 3.63±0.79 үнэлсэн байна. Төгсөгчид өөрсдийн «Мэргэжилтэн» (Professional) дүрийн чадамжийг хамгийн өндөр буюу 3.78±0.77, «Анагаахын шинжээч» (Medical Expert) дүрийн чадамжид хамгийн бага буюу 3.49±0.67 гэж үнэлсэн байна.
2. Төгсөгчдийн цогц чадамжийг төгссөн оноор харьцуулахад «Анагаахын шинжээч» (Medical Expert) чадамж жил ирэх тусам статистик ач холбогдол бүхий өсөлт үзүүлж байна. ($p<0.026$) Мөн төгсөгчдийн ажиллаж буй байршил (хот, хөдөө) нь чадамжийн үнэлгээнд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа үүсгээгүй ($p>0.05$) нь АШУҮИС-ийн сургалтын чанар байршлаас үл хамааран тогтвортой байгааг харуулж байна.
3. Хүчин зүйлийн шинжилгээгээр (Factor Analysis) CanMEDS-ийн 7 дүр нь анхан шатлалын эмч нарын хувьд 5 үндсэн хүчин зүйлд багцагдаж байгаа бөгөөд эдгээр нь нийт дисперсийн 69.68%-ийг тайлбарлаж байна. Энэ нь эрүүл мэндийн анхан шатлалын тусламж үйлчилгээнд ажиллаж буй эмч нарын хувьд эмнэлзүйн чадамж болон бусад чадамж нь салшгүй нэгдмэл цогц шинж чанартай байгааг нотолж байна.

Ном зүй:

1. Frank JR, Snell L, Cate OT, et al. Competency-based medical education: theory to practice. Med Teach. 2010;32(8):638-645. doi:10.3109/0142159X.2010.501190
2. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet. 2010;376(9756):1923-1958. doi:10.1016/S0140-6736(10)61854-5
3. Frank JR, Snell LS, Sherbino J, eds. CanMEDS 2015 Physician Competency Framework. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
4. Sherbino J, Frank JR. The CanMEDS framework: evolution and application. Med Educ. 2014;48(1):114-116. doi:10.1111/medu.12307
5. Starfield B. Primary Care: Balancing Health Needs, Services, and Technology. Oxford University Press; 1998.
6. Gruppen LD, Mangrulkar RS, Kolars JC. Competency-based education in medicine: implications for undergraduate medical education. Acad Med. 2012;87(6):736-740. doi:10.1097/ACM.0b013e318253ccdd
7. Lurie SJ. History and practice of competency-based assessment. Med Educ. 2012;46(1):49-57. doi:10.1111/j.1365-2923.2011.04142.x
8. Ten Cate O. Entrustable professional activities in competency-based medical education. Med Educ. 2013;47(12):1175-1184. doi:10.1111/medu.12277
9. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Arch Psychol. 1932;140:1-55.
10. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16(3):297-334. doi:10.1007/BF02310555
11. Kaiser HF. An index of factorial simplicity. Psychometrika. 1974;39(1):31-36. doi:10.1007/BF02291575
12. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. JAMA. 2002;287(2):226-235. doi:10.1001/jama.287.2.226
13. Holmboe ES, Sherbino J, Long DM, Swing SR, Frank JR. The role of assessment in competency-based medical education. Med Teach. 2010;32(8):676-682. doi:10.3109/0142159X.2010.500704
14. Cook DA, Beckman TJ. Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments. Am J Med. 2006;119(2):166.e7-166.e16. doi:10.1016/j.amjmed.2005.10.036
15. Harden RM. Outcome-based education: the future is today. Med Teach. 2007;29(7):625-629. doi:10.1080/01421590701729930
16. Swing SR. The ACGME outcome project: retrospective and prospective. Med Teach. 2007;29(7):648-654. doi:10.1080/01421590701392903
17. Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y. Teaching medical professionalism: supporting the development of a professional identity. Cambridge University Press; 2016.
18. Custers EJ. Long-term retention of basic science knowledge: a review study. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2010;15(1):109-128. doi:10.1007/s10459-008-9101-y
19. Regehr G, Mylopoulos M. Maintaining competence in the field: learning about practice, through practice, in practice. J Contin Educ Health Prof. 2008;28(1):19-23. doi:10.1002/chp.149
20. Norcini JJ, Holmboe ES. The trust in entrustable professional activities. Acad Med. 2013;88(8):1089-1091. doi:10.1097/ACM.0b013e31829b7f4c
21. Durning SJ, Artino AR Jr. Situativity theory: a perspective on how participants and the environment can interact. Med Teach. 2011;33(3):188-199. doi:10.3109/0142159X.2011.550965
22. Prideaux D. ABC of learning and teaching in medicine: curriculum design. BMJ. 2003;326(7383):268-270. doi:10.1136/bmj.326.7383.268
23. Van der Vleuten CP, Schuwirth LW. Assessing professional competence: from methods to programmes. Med Educ. 2005;39(3):309-317. doi:10.1111/j.1365-2929.2005.02094.xNair BR, Coughlan JL, Hensley MJ. Student and patient perspectives on bedside teaching. Med Educ. 1998;32(2):168–172. doi:10.1046/j.1365-2923.1998.00196.x.

Assessment of Satisfaction with Comprehensive Medical Professional Competencies Among Physicians Working in Primary Healthcare

Usukhbayar M[1], Erdenekhuu N[2], Enkhtur Ya[3], Oyungoo B[4]
[1]Department of family medicine, School of Medicine, MNUMS
[2]Ministry of Health (Mongolia)
[3]School of Medicine, MNUMS
[4]School of Nursing, MNUMS
E-mail: usukhbayar@mnums.edu.mn, Tel: +976-99080154

Keywords:
Outcome-Based Education (OBE), CanMEDS framework, Physician competency, Primary healthcare, Graduate satisfaction

Background: In recent years, medical education worldwide has undergone a paradigm shift from knowledge-centered training to a competency-based approach. Within the framework of this reform, it has become crucial to systematically evaluate the workplace performance and professional competencies of graduates rather than solely assessing theoretical knowledge. International standards now demand that medical practice be an integrated synthesis of communication, attitude, ethics, and leadership, extending beyond clinical knowledge. **Aim:** The study aims to evaluate the current state of comprehensive professional competencies by investigating graduate satisfaction regarding the learning outcomes of the “Medical Doctor” program. **Materials and Methods:** An analytical cross-sectional study was conducted between January 2024 and January 2026. The study involved 114 graduates (2020–2022) of the School of Medicine, MNUMS, currently working in primary healthcare. Data were collected using a 41-item questionnaire comprising demographic characteristics (10 items), CanMEDS competency indicators (29 items), and open-ended questions. Satisfaction was measured using a 5-point Likert scale. Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics 26, utilizing Cronbach’s Alpha for internal consistency, t-tests and ANOVA for group comparisons, partial eta squared (ηp2) for effect size, and Factor Analysis for item clustering. **Results:** The participant pool consisted of 86.1% females and 13.9% males, with a mean age of 27.49**±**1.15. Regarding workplace distribution, 54.8% were employed in urban areas and 45.2% in rural areas. The questionnaire demonstrated high reliability with Cronbach’s α=0.962. The overall mean satisfaction level of graduates was 3.63±0.79. Among the CanMEDS roles, the “Professional” role received the highest rating (3.78±0.77), while the “Medical Expert” role received the lowest (3.49±0.67). However, the “Medical Expert” competency showed a statistically significant increase ($p<0.026$) from 2020 (3.24) to 2022 (3.68), indicating improved curricular continuity. Specifically, the graduation year had a medium effect size on sub-competencies ME9 (Prevention, $p<0.031$) and ME10 (Using evidence, $p<0.025$), with ηp2 values ranging from 0.061 to 0.064. Workplace location did not significantly influence competency assessment ($p>0.05$). Factor Analysis categorized the 29 items into five main factors, explaining 69.68% of the total variance. The primary factor, “Integrated Clinical and Management Competency,” alone accounted for 49.08% of the variance, reflecting the integrated nature of comprehensive professional competencies. **Conclusions:** 1.Graduate satisfaction with comprehensive professional competencies is at an above-average level (3.63). 2.The high rating for the “Professional” role indicates strong ethical development and professional maturity, while the lower score for the “Medical Expert” role suggests a need for increased focus on refined clinical skills in training. The longitudinal improvement in “Medical Expert” scores reflects the positive impact of curriculum reforms. 3.These findings confirm that clinical and soft skills are inextricably integrated for primary healthcare physicians, providing evidence for future program development based on this holistic integration.

АШУҮИС
Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
1942

АХИСАН ТҮВШИНЫ САЛБАР ХУРАЛДААН

ЭРДМИЙН ЧУУЛГАН 68