

# চতুর্থ অধ্যায়

## ওয়ার্ড প্রসেসিং



### এই অধ্যায় শেষে আমরা-

১. সঠিক পরিভাষা ব্যবহার করে ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহারের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব;
২. বাংলা কী-বোর্ড ব্যবহারের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব;
৩. ডকুমেন্ট ব্যবস্থাপনা ব্যাখ্যা করতে পারব;
৪. ওয়ার্ডে বাংলা ডকুমেন্ট তৈরি করতে পারব;
৫. সুষ্ঠুভাবে ডকুমেন্ট ব্যবস্থাপনা করতে পারব।

## পাঠ ২৭ থেকে ৫৪: ওয়ার্ড প্রসেসিং ও বাংলা কীবোর্ডের ব্যবহার

তোমরা ইতোমধ্যেই জেনেছ, আমরা এখন লেখালেখি, ছবি আঁকাসহ অনেক কাজই করতে পারি কম্পিউটার ব্যবহার করে। ওয়ার্ড প্রসেসিং ব্যবহার করে তোমরা এর মধ্যেই ইংরেজিতে ডকুমেন্ট টাইপ করতে শিখেছ। এখন এ শ্রেণিতে আমরা শিখব ওয়ার্ড প্রসেসিং ব্যবহার করে বাংলা ডকুমেন্ট তৈরি করার কলাকৌশল।



মুনির ইউনিকোড কীবোর্ড লে-আউট

**বাংলা কীবোর্ড:** ওয়ার্ড প্রসেসর দিয়ে কোনো কিছু লিখতে গেলে প্রথমেই আমাদের প্রয়োজন একটি কীবোর্ডের। কীবোর্ড হলো ওয়ার্ড প্রসেসরের প্রধান ইনপুট ডিভাইস। ওয়ার্ড প্রসেসিংয়ে বাংলায় লেখালেখি করতে হলে আমাদের বাংলা কীবোর্ড সম্পর্কে ধারণা নিতে হবে। ইংরেজি কীবোর্ডের উপর ভিত্তি করে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের বাংলা বিভাগের অধ্যাপক শহীদ বুদ্ধিজীবী মুনীর চৌধুরী ১৯৬৫ সালে সর্বপ্রথম বাংলা টাইপ রাইটারের জন্য একটি বিজ্ঞানসম্মত কীবোর্ড লে-আউট তৈরি করেন।

পরবর্তী সময়ে এ কীবোর্ড লে-আউটই কম্পিউটারের জন্য করা হয়। কিন্তু প্রয়োজন হয় এমন একটি সফটওয়্যারের যা কম্পিউটারে বাংলা লিখতে সহায়তা করবে। এ পর্যায়ে ১৯৮৫ সালে কিছু বাংলা ফন্টসহ শহীদ লিপি সফটওয়্যারটি প্রবর্তিত হয়। কিন্তু এটি তেমন একটা জনপ্রিয়তা অর্জন করতে পারেনি। আশির দশকের মাঝামাঝি থেকে শুরু করে নব্বই দশকের শেষের দিক পর্যন্ত অনেকগুলো বাংলা লেখার সফটওয়্যার বাজারে আসে। যার মধ্যে বিজয়, প্রশিকা শব্দ, প্রবর্তনা, লেখনী প্রভৃতি প্রথম সারিতে ছিল সফটওয়্যার উন্নয়নের কারণে এবং বিভিন্ন সফটওয়্যারের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হওয়ায় বিজয় সফটওয়্যারটি ব্যাপক জনপ্রিয়তা লাভ করে। এ সময় বিভিন্ন কীবোর্ড লে-আউট প্রচলিত হলেও বিজয় কীবোর্ড লে-আউট সবচেয়ে এগিয়ে থাকে।

÷	!	@	#	¢	%	^	৩	*	(	)	-	+	Back Space
÷	!	@	#	¢	%	^	৩	*	(	)	-	+	Back Space
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	↵
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	;	'	Return	
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?		Shift	
Ctrl	Alt	Space Bar						Alt	Ctrl				

## বিজয় কীবোর্ড লে-আউট

ওয়ার্ড প্রসেসরে বিজয় কীবোর্ড সচল করতে Ctrl+Alt+B একসাথে চাপতে হবে। বিজয় কীবোর্ডে যেকোনো দুটি অক্ষরকে যুক্ত করতে হলে প্রথম অক্ষরটি চেপে ইংরেজি জি (g) চাপতে হবে। তারপর দ্বিতীয় অক্ষরটি চাপতে হবে।

## বিশেষ যুক্তাক্ষর:

বর্ণ	কী	বর্ণ	কী	বর্ণ	কী	বর্ণ	কী
ফ	gN	ফ	NgB	ফ	Igy	উ	ugI
ঙ	Igu	ঙ	IgY	ঙ	qgo		

যদিও বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল (BCC) ন্যাশনাল কীবোর্ড নামে একটা বাংলা কীবোর্ড লে-আউট অনুমোদন করেছে কিন্তু তার ব্যবহার এখনো শুরু হয়নি। পৃথিবীর অন্য সকল ভাষার মতো বাংলাও ইউনিকোড

ক k	ট T	প p	স s	অ o	৩ ৌ OU	০ 0
খ kh	ঠ Th	ফ ph,f	হ h	আ a	ব (ফলা) w	১ 1
গ g	ড D	ব b	ড় R	ই i	৳ - য ফলা (c) y, Z	২ 2
ঘ gh	ঢ Dh	ভ bh,v	ঢ় Rh	ঈ e	৳ - র ফলা (c) r	৩ 3
ঙ Ng	ণ N	ম m	য় y,Y	উ u	৳ - রেফ (v) rr (c)	৪ 4
চ c	ত t	য z	ং i'	উ u	৳ - হসত ,,	৫ 5
ছ ch	থ th	র r	ং ng	৳ < mi	৳ - দাড়ি .	৬ 6
জ j	দ d	ল l	ঃ :	এ e	৳ - টাকা S	৭ 7
ঝ jh	ধ dh	শ sh,S	ঃ ^	ঐ Oi	৳ - ডট (NumPad)	৮ 8
ঞ NG	ন n	ষ Sh	জ J	ও o	৳ - কোলন :	৯ 9

নির্দেশনা:  

 কেন্দ্র সেন্সিটিভ  
 কেন্দ্র সেন্সিটিভ নয়  
 (v) -  
 (c) -  
 - Accent Key

## উচ্চারণভিত্তিক (ফোনেটিক) কীসমূহ



ব্যবহার করে লেখা যায়। কাজেই, একজন যে কীবোর্ড ব্যবহার করেই বাংলা লিখুক না কেন, সেটি সংরক্ষণ



কীবোর্ডের বিশেষ কীসমূহ

করা হবে আন্তর্জাতিক নিয়মে সে কারণে একটি নির্দিষ্ট কীবোর্ডের গুরুত্ব কমে এসেছে। এদিকে ২০০০ সালের পর থেকে বাড়তে থাকে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা। প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয় বাংলায় ওয়েব পেইজ তৈরি করার। ইন্টারনেটের জনপ্রিয়তার কারণে প্রয়োজন হয় এমন একটি সফটওয়্যারের যা ইন্টারনেটের বিভিন্ন মাধ্যমে বাংলা লেখার সুবিধা এনে দিবে। ২০০৭ সালে মেহেদী হাসান খান কর্তৃক বিনামূল্যের ইউনিকোড সফটওয়্যার তদ্র প্রবর্তিত হয়। এটির উচ্চারণভিত্তিক (ফোনেটিক) বাংলা টাইপিং ব্যবস্থা। এটিকে তরুণ সমাজের কাছে বেশ জনপ্রিয় করে তোলে।

উচ্চারণভিত্তিক (ফোনেটিক) বাংলা টাইপিং ব্যবস্থায় যদি "ami banglay gan gai" টাইপ করা হয় তবে লেখা হবে 'আমি বাংলায় গান গাই'। এছাড়া এতে যুক্ত করা হয় মাউস দিয়ে বাংলা লেখার সুবিধা। ফলে কম্পিউটারে বাংলার ব্যবহারে যাদের ভীতি ছিল তারা সহজেই বাংলা ব্যবহার করতে শুরু করে। উল্লেখ্য, অধিকাংশ সফটওয়্যারেই শহীদ মুনীর চৌধুরীর উদ্ভাবিত মুনীর অপটিমা কীবোর্ড লে-আউটটি অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।



মেহেদী হাসান খান

ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম কীভাবে চালু করতে হয় মনে আছে?

প্রথমে আমাদেরকে যেকোনো একটি ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম চালু করতে হবে। এরপর বাংলায় টাইপ করার জন্য ওয়ার্ড প্রসেসরকে প্রস্তুত করতে হবে। বাংলায় লেখালেখি করার জন্য প্রথমে আমাদের ওয়ার্ড প্রসেসরে বিজয় সফটওয়্যারে Ctrl+Alt+b একসাথে চাপতে হবে এবং অত্র সফটওয়্যারে F12 কী চাপতে হবে। পরবর্তী কাজ হলো ফন্ট নির্বাচন করা। বিজয় সফটওয়্যারে SutonnyMJ এবং অত্র সফটওয়্যারে Nikosh বা যেকোনো ইউনিকোড ফন্ট নির্বাচন করতে হবে। এবার আমাদের কম্পিউটারের ওয়ার্ড প্রসেসর

বাংলা লেখালেখি করার জন্য প্রস্তুত। কীবোর্ডের বিভিন্ন কী চেপে দেখো কোথায় কোন অক্ষর আছে। অক্ষরগুলোর অবস্থান জানতে তোমরা উপরে দেখানো কীবোর্ড লেআউট এর ছবির সাহায্য নিতে পারো। এবার লেখালেখি শুরু করার পালা। কীবোর্ডের বিভিন্ন কী চেপে দেখো কোন অক্ষরটি কোথায় আছে। ধীরে ধীরে তোমরা সহজেই বুঝতে পারবে অক্ষরগুলোর অবস্থান।

যেকোনো ডকুমেন্ট নিয়ে কাজ করার সময় তা যেন হারিয়ে না যায় সেজন্য কী করতে হবে মনে আছে তো? ডকুমেন্টটিকে একটি নাম দিয়ে সংরক্ষণ বা সেইভ করতে হবে।

#### দলগত কাজ

অক্ষরগুলোর অবস্থান সম্পর্কে একটু ধারণা হলে চলো আমরা নিচের কাজটি করি :  
আমাদের সকলের প্রিয় জাতীয় সংগীতের প্রথম লাইনটি টাইপ করো।

আমার সোনার বাংলা  
আমি তোমায় ভালবাসি

#### ডকুমেন্ট সম্পাদনা

আশা করি তোমরা সবাই এখন বাংলায় লেখালেখি করতে পারছো। ভুল-ভ্রান্তি থাকছে? থাকতেই পারে। কীভাবে আমরা ভুল-ভ্রান্তিগুলো দূর করব?

যে প্রক্রিয়া অনুসরণ করে একটি ডকুমেন্টের ভুল-ভ্রান্তিগুলো ঠিক করা হয় সে কাজটিকে বলা হয় সম্পাদনা (Editing)। সম্পাদনায় সাধারণত যে কাজগুলো করা হয় সেগুলো নিচে সংক্ষেপে বর্ণনা করা হলো:

**নির্বাচন করা (Select):** সম্পাদনার বিভিন্ন কাজে অনেক সময়ই ডকুমেন্টের কোনো অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা কোনো অংশকে নির্বাচন করতে হয়। নির্বাচন করার জন্য কার্সরকে নির্ধারিত জায়গায় শুরুতে নিতে হবে। এরপর শিফট কী চেপে ধরে ডান এ্যারো (Shift+→) কী চেপে নির্ধারিত কোনো অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা কোনো অংশকে নির্বাচন করতে হয়।



**কাট (Cut):** অনেক সময় ডকুমেন্টের কোনো অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা কোনো অংশকে এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় সরাতে হয়। এজন্য প্রথমে ঐ অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা অংশকে নির্বাচন করে কাটার জন্য কীবোর্ডের Ctrl এবং x কী (Ctrl + x) একসাথে চাপতে হয়।



**কপি (Copy):** অনেক সময় ডকুমেন্টের কোনো অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা কোনো অংশের অনুলিপি বা কপি করে এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় নিতে হয়। এজন্য প্রথমে ঐ অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা অংশকে নির্বাচন করে কী-বোর্ডের Ctrl এবং c কী (Ctrl + c) একসাথে চাপতে হয়।



**পেস্ট (Paste):** পেস্ট শব্দের আক্ষরিক অর্থ হল আঠা লাগানো। কাট ও কপি করার পরের কাজ হল নির্বাচিত অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা অংশকে নির্ধারিত স্থানে পেস্ট করা। এজন্য কাট বা কপি কমান্ড ব্যবহার করার পর কার্সরকে নির্ধারিত স্থানে নিয়ে Ctrl এবং v কী (Ctrl + v) একসাথে চাপতে হবে।

**ডিজিট (Delete) বা মুছে ফেলা:** ডকুমেন্টের কোনো অক্ষর, শব্দ, বাক্য বা কোনো অংশকে মুছে ফেলতে হলে কীবোর্ডের Delete বা Del কী ব্যবহার করা হয়। যা মুছে ফেলতে চাই প্রথমে



তা নির্বাচন করতে হবে। তারপর Delete বা Del বা BACKSPACE কী চাপলে নির্বাচিত অংশ মুছে যাবে।

কীবোর্ডের সাহায্যে ডকুমেন্টের বিভিন্ন জায়গায় কার্সরকে সরাতে হলে নিচের সংক্ষিপ্ত উপায় অনুসরণ করা যেতে পারে:

যা করতে চাই	যে কী চাপতে হবে
লাইনের শুরুতে কার্সর নিতে	HOME
লাইনের শেষে কার্সর নিতে	END
ডকুমেন্টের শুরুতে কার্সর নিতে	CTRL + HOME
ডকুমেন্টের শেষে কার্সর নিতে	CTRL + END

### ডকুমেন্ট ফরম্যাট করা

ডকুমেন্ট তৈরি করা হলো, সম্পাদনা করা হলো। এখন ডকুমেন্টকে একটু সাজাতে হবে। যাতে করে ডকুমেন্টটি দেখতে সুন্দর হয়। এ কাজটাকে বলে ডকুমেন্ট ফরম্যাটিং।

আমরা অনেকভাবে ডকুমেন্টকে সাজাতে পারি। আমাদের আলোচনা কয়েকটি মৌলিক বিষয়ের উপর সীমাবদ্ধ রাখব। কাজ করতে করতে তোমরা হয়তো আরো অনেক কিছু জানতে পারবে।

**অক্ষর বা লেখা আকার ছোট বা বড় করা:** ডকুমেন্টের যে অংশের অক্ষর বা লেখার আকার পরিবর্তন করতে হবে প্রথমে তা নির্বাচন করতে হবে। তারপর যেকোনো ওয়ার্ড প্রসেসরে টুলবার বা রিবনে ফন্টের নামের পাশে যে সংখ্যাটি থাকে তা পরিবর্তন করতে হবে। আকার বড় করতে হলে সংখ্যাটি বাড়াতে হবে এবং ছোট করতে হলে সংখ্যাটি কমাতে হবে। কীবোর্ডের সাহায্যেও কাজটি সহজে করা যায়।

যা করতে চাই	যে কী ব্যবহার করতে হবে
লেখার আকার ১ পয়েন্ট বড় করতে	CTRL + ]
লেখার আকার ১ পয়েন্ট ছোট করতে	CTRL + [

**অক্ষর বা লেখার আকার বোল্ড, ইটালিক বা আভারলাইন করা:** ডকুমেন্টের যে অংশের অক্ষর বা লেখার আকার পরিবর্তন করতে হবে প্রথমে তা নির্বাচন করতে হবে। তারপর যেকোনো ওয়ার্ড প্রসেসরে টুলবার বা রিবনে ফন্টের নামের পাশে B, I, U থাকে তাতে মাউস ক্লিক করতে হবে। কীবোর্ডের সাহায্যেও কাজটি সহজে করা যায়।

যা করতে চাই	যে কী ব্যবহার করতে হবে
লেখা বোল্ড করতে	CTRL + b
লেখা ইটালিক করতে	CTRL + i
লেখা আভারলাইন করতে	CTRL + u

**ডকুমেন্টের এলাইনমেন্ট:** কোনো ডকুমেন্টের প্যারাগ্রাফ মার্জিনের কোনদিকে মিশে থাকবে তা এলাইনমেন্টের দ্বারা নির্ধারণ করা হয়। সাধারণত প্যারাগ্রাফের এলাইনমেন্ট বামদিকে থাকে। প্যারাগ্রাফের এলাইনমেন্ট চার ধরনের হতে পারে। বামদিক থেকে, ডানদিক থেকে, মাঝ বরাবর অথবা সবদিকে সমান (জাস্টিফাইড) প্যারাগ্রাফ এলাইন করা যায়। কোনো প্যারাগ্রাফের এলাইনমেন্ট পরিবর্তন করতে হলে প্রথমে তা নির্বাচন করতে হয়। তারপর  এই আইকনগুলোতে মাউস ক্লিকের মাধ্যমে এলাইনমেন্ট করা হয়।

## কী-বোর্ড শর্টকাট

যা করতে চাই	যে কী ব্যবহার করতে হবে
বামদিকে এলাইন	CTRL + l
ডানদিকে এলাইন	CTRL + r
মাঝখানে এলাইন	CTRL + c
জাস্টিফাইড এলাইন	CTRL + j

এছাড়া ফরম্যাটিংয়ের আরও অনেক কাজ আছে। যেমন-লাইনের ব্যবধান নির্ধারণ (লাইন স্পেস), টেবিল করা, বুলেট ও নান্দ্বার, লেখার রং পরিবর্তন ইত্যাদি। ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার ব্যবহার করতে করতে তোমরা এ বিষয়গুলো আয়ত্ত্ব করতে পারবে।

## মুদ্রণ

কী মজা! আমরা এখন ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করে বাংলায় ডকুমেন্ট তৈরি করতে পারি। কেমন হয় যদি এটা আমরা কাগজে ছাপাতে পারি। চল শিখে নেয়া যাক কীভাবে কোন ডকুমেন্ট ছাপানো যায় বা মুদ্রণ করা যায়।

## মুদ্রণের জন্য প্রয়োজন

- কম্পিউটারের সাথে যথাযথভাবে সংযুক্ত একটি প্রিন্টার
- প্রিন্টারের জন্য দরকারি সফটওয়্যার
- উপযুক্ত সাইজের কাগজ



সব ঠিক আছে? তাহলে শিক্ষকের অনুমতি নিয়ে (Print) আইকনে মাউস ক্লিক কর (এ কাজটি কী-বোর্ডের সাহায্যে CTRL + p চেপে করতে পারো)। এরপর ↵ (এন্টার) কী চাপলে শুরু হবে মুদ্রণের কাজ।

## ডকুমেন্ট ব্যবস্থাপনা

ওয়ার্ড প্রসেসরে বাংলায় ডকুমেন্ট তৈরি করা কত সহজ এর পরের কাজ কী? ডকুমেন্টটি এমনভাবে সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা যাতে এটি হারিয়ে না যায় এবং ভবিষ্যতে প্রয়োজনের সময় সহজে খুঁজে পাওয়া যায়। এ কাজটিকে সহজভাবে ডকুমেন্ট ব্যবস্থাপনা বলে।

সাধারণভাবে যেকোনো ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করলে সেটি মাই ডকুমেন্ট ফোল্ডারে সংরক্ষিত (Save) হয়। কিন্তু সেখানে অনেক ফাইলের মাঝে তোমার করা ডকুমেন্টটি মিশে থাকবে। প্রয়োজনের সময় ডকুমেন্টটি পাওয়া কঠিন হয়ে যাবে। এজন্য যে কাজগুলো করতে হবে তা নিচে বর্ণনা করা হলো :

ক. মাই ডকুমেন্ট ফোল্ডার খুলে তার মধ্যে একটি নতুন ফোল্ডার খুলতে হবে।

খ. প্রাথমিকভাবে ফোল্ডারটির নাম নিউ ফোল্ডার লেখা থাকবে। এটিকে নিজের মতো করে নামকরণ করতে হবে। নিজের নাম অথবা তারিখ অনুযায়ী ফোল্ডারের নামকরণ করতে পারো।

গ. তোমার তৈরি করা ডকুমেন্টটি সংরক্ষণের জন্য কম্পিউটারকে নির্দেশ দিলে যে ডায়ালগ বক্স আসবে সেখানে তোমার ফোল্ডারটি মাউসের ডাবল ক্লিক করার মাধ্যমে খুলে তারপর সংরক্ষণ করো।

ঘ. ডকুমেন্ট সংরক্ষণের সময় কাজের ধরন অনুযায়ী ডকুমেন্টের নামকরণ করো। এতে ডকুমেন্টটি সহজেই খুঁজে বের করতে পারবে।

## দলগত কাজ

ডকুমেন্ট ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে একটি প্রতিবেদন প্রস্তুত করে শ্রেণিতে উপস্থাপন করো।



নতুন শিখলাম : কীবোর্ড লে-আউট, ডকুমেন্ট ফরম্যাটিং, কাট, কপি, পেস্ট, কী-বোর্ড শর্টকাট, প্রিন্টিং বা মুদ্রণ।

## নমুনা প্রশ্ন

১. কম্পিউটারে লেখালেখির কাজ করার সফটওয়্যার কোনটি?

- ক. গ্রাফিক্স সফটওয়্যার      খ. সিস্টেম সফটওয়্যার  
গ. ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার      ঘ. স্প্রেডশিট সফটওয়্যার

২. উচ্চারণভিত্তিক বাংলা সফটওয়্যার কোনটি?

- ক. বিজ্ঞান      খ. প্রবর্তন  
গ. লেখনী      ঘ. অত্র

৩. 'এন্টার' (Enter) কোন কাজে ব্যবহার করা হয়?

- ক. নির্বাচিত অংশ মুছে ফেলতে      খ. কার্সরকে এক লাইন নিচে নামাতে  
গ. কার্সরের বামদিকের অক্ষর মুছতে      ঘ. মেনু বা ডায়ালগ বক্স বাতিল করতে

৪. কোনো কিছু কপি করতে কোথায় ক্লিক করতে হবে?

- ক.       খ.       গ.       ঘ. 

**নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫ ও ৬ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও:**

রানুর জন্য আমেরিকায়। সে বাংলায় কথা বলতে পারলেও লিখতে পারে না। সে ঠিক করেছে ঈদে দাদুকে বাংলায় লিখে চমৎকার একটি কার্ড পাঠিয়ে চমকে দেবে।

৫. রানু কার্ড বানাতে কোন সফটওয়্যারটি ব্যবহার করবে?

- ক. বিজয়      খ. লেখনী      গ. প্রশিক্ষা      ঘ. অত্র

৬. রানু কার্ডটি সুন্দর ও সহজে তৈরি করতে—

- i. কিছু শব্দ কপি করতে পারে  
ii. ছবি সংযুক্ত করতে পারে  
iii. এডিটিং করে বানান শুদ্ধ করতে পারে

কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii      খ. i ও iii  
গ. ii ও iii      ঘ. i, ii ও iii